PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

"Reforming Pedagogy"

24 NOVEMBER 2016



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
REFORMING PEDAGOGY

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Penulis

Ag. Krisna Indah Marheni | Aloysius Gonzaga Rangga Hami Seno | Ana Easti Rahayu Maya Sari | Andri Tri Friyanto | Anisa Suba Utami | Anjas Imam Ramadhan | Antonia Evastella Wulan | Archangelia Maria Lelu | B. A. Rukiyanto, S.J. | Bella Aulia Rahmah | Bella Wicasari | C. Kuntoro Adi | Candra Puspita Rini | Cecilia Heru Purwitaningsih | Charla Emitara Dewi | Christiana Erlin Disasmitowari | Christiana Monica Vianny A. Elannor | Cornelius Sepnuwiyadi | Damar Arum Prili Anggara | Dea Rusdiana | Dian Permatasari Kusuma Dayu | Dwi Sulisworo | Eny Winarti | Erista Zulki Fahrudi | Esti Nofiani | Fadilaturrahmah | Farkhatu Sikhah | Firza | Fortunata Tyasrinestu | Georgius Rocki Agasi | H. J. Sriyanto | Hanifahtu Solichah | Hanna Filen Sopia | Ika Yuli Listyarini | Ismaul Fitroh | Kiki Rahmatika | Liyana Safitri | M. Andy Rudhito | M. Budi Zakia Sani | M. J. Retno Priyani | Maria Anjelina Irawati Ule | Maria Kristin Sondang Sihombing | Meta Dispini | Moh. Imron Rosidi | Nanang Eko Saputro | Nani Pratiwi | Novanolo Christovori Zebua | Nurhayatu Nufut Alimin | Patricia Kiti Puspitaningrum | Piki Setri Pernantah | Reinardus Aldo Agassi | Retno Herrani Setyati | Riswinarni | Siti Rochana | Syahroni | T. Priyo Widiyanto | Tea Tasia Wiwin | Yanto Sidik Pratiknyo | Yohanes Gardianto Deno | Yohanes Probo Dwi Sasongko | Yulius Wahyu Putranto | Yuni Istiani | Zita Laras | A. Tatak Handaya Kurniawan | Agustinus Rendi Aurumintarno | Akmal Hi Dahlan | Almu Noor Romadoni | Anindiati Praminto Putri | Ardian Pitra Satya Purnama | Aulia | Brigitta Anggit Pawesti | Chatarina Andri Surani | Chintya Kurniawati | Delviana Eugenia F. Toa | Dewi Rosari Indira Prastuti | Dewintia Agnes Liani | Dheny Wiratmoko | Eko Hari Parmadi | Florintina Elvin Bara | Fransisca Amelia | Fuadah Fakhruddiana | Haniek Sri Pratini | Imam Sudjono | Kirana Hilbra Pramaditya | Maria Yuliani Danggo | Nola Pritanova | Paskalia Pradanti | Purnomo | R. R. Gora Wastu Isvara | Ratri Sunar Astuti | Revosita | Richardus Lorincha Kause | Rudy Yuniawati | Satria Satyabhakti Akila | Scolastika Lintang Rengganis Radityani | Simon Tuhu Setiawan | Totok Victor Didik Saputro | Tri Wahyuningsih | Yakobus Dwi Wahyuono | Yossi Gritakarina | Yustina Mogi | Zeny Ernaningsih.

Tim Penyunting

Pius Nurwidasa Prihatin, Ed. D.
Elisabeth Desiana Mayasari, S.Psi., M.A.
Juster Donal Sinaga, M.Pd.
Albertus Hariwangsa Panuluh, M.Sc.
Yosep Dwi Kristanto, M.Pd.
Dewa Putu Wiadnyana Putra, S.Pd., M.Sc.
Andreas Setyawan SJ, Lic. Th.

Sanata Dharma University Press

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL *REFORMING PEDAGOGY*

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SANATA DHARMA

Copyright © 2016
FKIP. Universitas Sanata Dharma

Editor:

Pius Nurwidasa Prihatin, Ed. D.
Elisabeth Desiana Mayasari, S.Psi., M.A.
Juster Donal Sinaga, M.Pd.
Albertus Hariwangsa Panuluh, M.Sc.
Yosep Dwi Kristanto, M.Pd.
Dewa Putu Wiadnyana Putra, S.Pd., M.Sc.
Andreas Setyawan SJ, Lic. Th.

ISBN: 978-602-6369-44-4
EAN: 9-786026-369444

Cover Ilustration:
Juster Donal Sinaga, M.Pd.

Layout:
Yosep Dwi Kristanto, M.Pd.

Cetakan Pertama, November 2016
viii+410 hlm.; 21 x 29,5 cm.

Penulis:

Ag. Krisna Indah Marheni | Aloysius Gonzaga Rangga Hami Seno | Ana Easti Rahayu Maya Sari | Andri Tri Friyanto | Anisa Suba Utami | Anjas Imam Ramadhan | Antonia Evastella Wulan | Archangelia Maria Lelu | B. A. Rukiyanto, S.J. | Bella Aulia Rahmah | Bella Wicasari | C. Kuntoro Adi | Candra Puspita Rini | Cecilia Heru Purwitaningsih | Charla Emitara Dewi | Christiana Erlin Disasmitowari | Christiana Monica Vianny A. Elannor | Cornelius Sepnuwiyadi | Damar Arum Prili Anggara | Dea Rusdiana | Dian Permatasari Kusuma Dayu | Dwi Sulisworo | Eny Winarti | Erista Zulki Fahrudi | Esti Nofiani | Fadilaturrahmah | Farkhatu Sikhah | Firza | Fortunata Tyasrinestu | Georgius Rocki Agasi | H. J. Sriyanto | Hanifahtu Solichah | Hanna Filen Sopia | Ika Yuli Listyarini | Ismaul Fitroh | Kiki Rahmatika | Liyana Safitri | M. Andy Rudhito | M. Budi Zakia Sani | M. J. Retno Priyani | Maria Anjelina Irawati Ule | Maria Kristin Sondang Sihombing | Meta Dispini | Moh. Imron Rosidi | Nanang Eko Saputro | Nani Pratiwi | Novanolo Christovori Zebua | Nurhayatu Nufut Alimin | Patricia Kiti Puspitaningrum | Piki Setri Pernantah | Reinardus Aldo Agassi | Retno Herrani Setyati | Riswinarni | Siti Rochana | Syahroni | T. Priyo Widiyanto | Tea Tasia Wiwin | Yanto Sidik Pratiknyo | Yohanes Gardianto Deno | Yohanes Probo Dwi Sasongko | Yulius Wahyu Putranto | Yuni Istiani | Zita Laras | A. Tatak Handaya Kurniawan | Agustinus Rendi Aurumintarno | Akmal Hi Dahlan | Almu Noor Romadoni | Anindiati Praminto Putri | Ardian Pitra Satya Purnama | Aulia | Brigitta Anggit Pawesti | Chatarina Andri Surani | Chintya Kurniawati | Delviana Eugenia F. Toa | Dewi Rosari Indira Prastuti | Dewintia Agnes Liani | Dheny Wiratmoko | Eko Hari Parmadi | Florintina Elvin Bara | Fransisca Amelia | Fuadah Fakhruddiana | Haniek Sri Pratini | Imam Sudjono | Kirana Hilbra Pramaditya | Maria Yuliani Danggo | Nola Pritanova | Paskalia Pradanti | Purnomo | R. R. Gora Wastu Isvara | Ratri Sunar Astuti | Revosita | Richardus Lorincha Kause | Rudy Yuniawati | Satria Satyabhakti Akila | Scolastika Lintang Rengganis Radityani | Simon Tuhu Setiawan | Totok Victor Didik Saputro | Tri Wahyuningsih | Yakobus Dwi Wahyuono | Yossi Gritakarina | Yustina Mogi | Zeny Ernaningsih.

PENERBIT:

SANATA DHARMA UNIVERSITY PRESS
Lantai 1 Gedung Perpustakaan USD
Jl. Affandi (Gejayan) Mrican,
Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 513301, 515253;
Ext.1527/1513; Fax (0274) 562383
e-mail: publisher@usd.ac.id

INSTITUSI PENDUKUNG & PELAKSANA

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sanata Dharma
Kampus I Mrican, Jl. Affandi (Gejayan) Mrican,
Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 513301, 515253;
Fax (0274) 562383

Sanata Dharma University Press anggota APPTI
(Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)

ISBN 978-602-6369-44-4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Isi buku sepenuhnya menjadi tanggungjawab penulis.

KATA SAMBUTAN

Sampai hari ini pendidikan masih dipandang sebagai salah satu faktor penting dalam proses perkembangan sebuah bangsa. Demikian juga bangsa kita, secara terus-menerus membenahi pendidikan agar menjadi lebih baik. Namun, masih ada ironi pada pendidikan kita. Di satu sisi pendidikan dipandang sebagai sebuah harapan, di sisi yang lain pendidikan masih kurang mendapat perhatian.

Salah satu aspek dalam pendidikan yang mendapat perhatian para pemikir dan pemerhati pendidikan adalah pedagogi pendidikan, metode pembelajaran. Topik pedagogi pendidikan sampai saat ini masih menjadi pergulatan bangsa. Pencarian pedagogi pendidikan yang paling "ampuh" untuk mewujudkan masyarakat Indonesia semakin bermartabat masih terus dalam proses.

Universitas Sanata Dharma sebagai salah satu perguruan tinggi yang memiliki komitmen mewujudkan masyarakat Indonesia semakin bermartabat secara terus-menerus bereksperimen mencari cara yang tepat mewujudkan cita-cita bangsa. Sebagai bagian dari universitas, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan memiliki komitmen yang sama, yaitu terus bergulat mencari formasi pedagogy pendidikan yang paling efektif dan paling sesuai dengan budaya Indonesia. Dalam rangka peringatan 61 tahun Universitas Sanata Dharma, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan menyelenggarakan Seminar Nasional dengan tema "Reforming Pedagogy". Tema seminar ini digulirkan sebagai bentuk sikap kritis sekaligus sebagai sikap optimisme Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma menyikapi pendidikan Indonesia. Di satu sisi ada keprihatinan, di sisi lain selalau ada semangat dan harapan memperbaiki pendidikan Indonesia.

Terimakasih kepada Prof. Dr. Ing Wardiman D sebagai keynote speaker; Prof. Dr. H. Sunaryo, K., M.Pd, Prof. Dr. Anita Lie, dan Prof. D. Paul Suparno, SJ yang memberikan pemikiran dan gagasan yang bernas dan inspiratif. Juga rasa terimakasih kami sampaikan kepada para pemakalah, dan para peserta seminar yang hadir dalam seminar nasional ini. Penghargaan juga kami berikan kepada para panitia dengan segala komitmen yang telah ditunjukkan sehingga seminar nasional ini dapat dipersembahkan kepada masyarakat akademik. Semoga gagasan dan ide-ide yang lahir dari seminar nasional ini mejadi alaternatif-alternatif yang memberikan pencerahan dalam perbaikan pendidikan kita.

Yogyakarta, 16 November 2016
Dekan FKIP
Rohandi, Ph.D

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Mahaesa karena prosiding Seminar Nasional Pendidikan ini dapat diselesaikan. Prosiding ini bertujuan untuk mendokumentasikan dan mengomunikasikan hasil presentasi paper pada Seminar Nasional yang diselenggarakan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma.

Ada sebanyak 101 paper yang dipresentasikan di dalam Seminar Nasional Pendidikan yang berlangsung pada 24 November 2016. Pemakalah berasal dari berbagai institusi pendidikan di Indonesia.

Ada lima tema yang dipresentasikan: Manajemen Pendidikan, Metode Pembelajaran, Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran, Model-model Evaluasi Pembelajaran, dan Pendidikan Alternatif untuk mengembangkan nilai, moral, maupun karakter. Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada Penerbit Universitas Sanata Dharma yang bersedia menerbitkan buku ini dan kepada para pemakalah yang telah berpartisipasi di dalam Seminar Nasional Pendidikan ini. Kami juga mengucapkan terima kasih banyak kepada tim reviewer, tim prosiding, dan segenap panitia yang terlibat.

Semoga prosiding ini bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan dunia pendidikan di Indonesia.

Yogyakarta, November 2016

Ketua Panitia

Dr. B.A. Rukiyanto, S.J.

DAFTAR ISI

Bagian I Manajemen Pendidikan 1

Tantangan Penyelenggarakan Pendidikan Katolik yang Unggul, Inovatif, Bermutu 3
C. Kuntoro Adi

Pembinaan Minat dan Bakat Anak Berkebutuhan Khusus (ABK)
(Studi Deskriptif di Sekolah Dasar Inklusi) 9
Esti Nofiani

Bagian II Metode Pembelajaran 15

Penerapan Pendekatan *Active Learning* Melalui Model Pembelajaran
Inkuiri dan NHT Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII 17
Farkhatu Sikhah

Kemampuan Siswa SMP Memodelkan Matematis dari Sumber Bacaan Surat Kabar 21
Archangelia Maria Lelu, Dewintia Agnes Liani, Chintya Kurniawati

Eksplorasi Fenomenologis pada Pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel
Kelas VII B SMP Pangudi Luhur Moyudan 25
Cornelius Sepnuwiyadi, Totok Victor Didik Saputro, Haniek Sri Pratini

Pembelajaran Tari *Halibambang* Menggunakan Metode *Drill* Di PK-PLK 31
Bella Aulia Rahmah

Lagu Anak Sebagai Media Pembelajaran Kreatif Bahasa Anak 39
Fortunata Tyasrinestu

Pengembangan Model Pembelajaran IPS Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal
Tradisi Seblang untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Sosial 45
Moh. Imron Rosidi

Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer*
untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar IPS
Siswa Kelas VIII-A SMP Negeri 1 Sampung Tahun Pelajaran 2013/2014 53
Ismaul Fitroh

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning*
Ditinjau dari Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi
Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Depok Sleman 61
Andri Tri Friyanto, Simon Tuhu Setiawan, Haniek Sri Pratini

Kemampuan Mengajukan Masalah Matematika
dari Siswa SMP Berdasar pada Media Video 67
Georgius Rocki Agasi, Yakobus Dwi Wahyuono

Pengaruh Aksi Batin Terhadap Aksi Tindakan Psikomotorik
dalam Pembelajaran Matematika Berbasis PPR di SMA Negeri 1 Depok 73
Liyana Safitri, R.R. Gora Wastu Isvara, Haniek Sri Pratini

Strategi Mengajar dengan Penerapan Model Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah

(Metode Pembelajaran, Model-Model Pembelajaran) 79
Syahroni

Pemahaman Konsep Matematika Melalui Kegiatan Pemodelan Matematis untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) 83
Patricia Kiti Puspitaningrum, Dewi Rosari Indira Prastuti

Penggunaan Gamelan Sebagai Media Belajar Matematika di SMP Negeri 1 Berbah 89
Hanifahtu Solichah, Chatarina Andri Surani, Haniek Sri Pratini

Interaksi Guru dan Siswa SMP dalam Proses Pemodelan Matematis Secara Berkelompok 95
Christiana Monica Vianny A. Elannor, Delviana Eugenia F. Toa

Pengembangan Alat Peraga Pembelajaran Matematika SD Materi Perkalian dan Pembagian Berbasis Metode Montessori 101
Charla Emitara Dewi, Haniek Sri Pratini

The Contribution of British Parliamentary Debate Towards Student Speaking Ability of English Student Assosiation in Islamic University of Riau 109
Dea Rusdiana

The Implementation of TOEFL Mini Lessons to Improve Reading Comprehension of English Education Study Program 113
Fadilaturrahmah

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Terhadap Karakter Mahasiswa pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi 119
Ika Yuli Listyarini

Pemfaktoran Bentuk Aljabar Menggunakan Blok Aljabar dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia 127
Christiana Erlin Disasmitowari, Akmal Hi Dahlan

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Statistika Kelas XI IPA SMA 135
H.J. Sriyanto

Implementasi Pembelajaran Berbasis Pedagogi Ignatian dalam Mata Kuliah Manajemen Sekolah untuk Menumbuhkan Semangat Pengelolaan dan Kepedulian Peningkatan Mutu Sekolah 145
M. Andy Rudhito

Upaya Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik . . . 155
Hanna Filen Sopia

Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Guided Inquiry* 163
Siti Rochana

Meningkatkan Kreativitas Menulis Cerita Bahasa Jerman Melalui Model Pembelajaran *Roudtable* 169
Dian Permatasari Kusuma Dayu

Pengembangan Leaflet Sebagai Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar 173
Riswinarni, Dwi Sulisworo

Pendidikan Karakter Dan Pendidikanagama Untuk Pembinaan Kaum Muda 179
B.A. Rukiyanto, S.J.

Bagian III Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran 185

Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Fisika pada Sekolah Menengah 187
Anjas Imam Ramadhan, Dwi Sulisworo

Blog Sebagai Alternatif Portofolio Pembelajaran Keterampilan Menulis 193
Reinardus Aldo Agassi, Ardian Pitra Satya Purnama

Penggunaan Multimedia Pembelajaran Musik Keroncong Berbasis *Adobe Flash* Sebagai Upaya Peningkatan Apresiasi Siswa 199
Damar Arum Prili Anggara, Kirana Hilbra Pramaditya, Yossi Gritakarina

Upaya Peningkatan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Materi Bioteknologi Modern Melalui *Virtual Lab* 205
Retno Herrani Setyati

Bagian IV Evaluasi Pembelajaran 211

Representasi Nilai Etika pada Lembaga Pendidikan (Studi Deskriptif Analitik Nilai-Nilai Moral Aristoteles dalam Penerapan Mata Pelajaran di Lembaga Pendidikan di Jakarta) 213
Yohanes Probo Dwi S., Fransisca Amelia

Changing of Knowledge and Attitude in Training: An Experimental Research 221
Yanto Sidik Pratiknyo

Analisis Kreativitas Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika 227
Anisa Suba Utami, Maria Yuliani Danggo

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Rata-Rata Hitung 231
Tea Tasia Wiwin, Yustina Mogi

Analisis Perbedaan Strategi Mahasiswa Matematika dan Mahasiswa Non Matematika dalam Pemecahan Suatu Masalah Matematika 235
Maria Anjelina Irawati Ule, Florintina Elvin Bara

Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Menggunakan Strategi Pengambilan Sudut Pandang yang Berbeda 241
Maria Kristin S. Sihombing, Scolastika Lintang R. R.

Analisis Kemampuan Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika yang Berorientasi Pada *HOTS* 249
Bella Wicasari, Zeny Ernaningsih

Analisis Cara Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Operasi Perkalian Aljabar 255
Cecilia Heru Purwitaningsih, Anindiati Praminto Putri

Analisis Penyebab Keengganan Mahasiswa dalam Bertanya dan Mengemukakan Ide Pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran 261
Meta Dispini, Almu Noor Romadoni

Model Evaluasi Pembelajaran Subyektif yang Obyektif 267
Nurhayatu Nufut Alimin

Developing Learning Assessment in Learning Natural Sciences Innovatively Based on Emancipatory Education in The Context of Ignatian Pedagogy 275
Eny Winarti

Bagian V Pendidikan Alternatif 279

Kesiapan Siswa SLB/B Tunarungu dalam Belajar Kosa Kata Benda Menggunakan Media Teknologi Informasi 281
T. Priyo Widiyanto, Eko Hari Parmadi, Ratri Sunar Astuti

Seni Pendidikan: Aku, Kamu, Kita Pahlawan (Refleksi Penerapan Seni dalam Pendidikan Pemerdekaan) 285
Zita Laras

Pemodelan Matematika dalam Kurikulum 2013 Matematika SMP Kelas VII 289
Yohanes Gardianto Deno, Richardus Lorincha Kause, Revosita

Kajian Etnomatematika dalam Fondasi Arsitektur Rumah Adat Omo Sebua-Nias Utara dan Implementasinya pada Pembelajaran Matematika 295
Novanolo Christovori Zebua

Pembelajaran Berbasis Nilai Multikultural Sebagai Alternatif Pengembangan Ketrampilan Sosial Siswa 305
Piki Setri Pernanta

Nilai Pendidikan Karakter dalam Pertunjukan Kesenian Madihin Kalimantan Selatan 309
M. Budi Zakia Sani

Hubungan *Adversity Quotient (AQ)*, Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Alat Ukur Di SMKN 1 Madiun 315
Nanang Eko Saputro, Purnomo, Imam Sudjono

Rancangan Pembelajaran untuk Mengembangkan Kreativitas Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika di SMP Kanisius Sleman 327
Yulius Wahyu Putranto, A. Tatak Handaya Kurniawan

Peran Pendidikan Sebagai Pondasi Penumbuhan Karakter Bangsa Indonesia 333
Erista Zulki Fahrudi, Dheny Wiratmoko

Metakognisi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Srandakan dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Peluang 337
Ana Easti Rahayu Maya Sari, Paskalia Pradanti

Penanaman Pendidikan Karakter Melalui Novel Trilogi (*Bumi*, *Bulan*, Dan *Matahari*) Karya Tere Liye 343
Nani Pratiwi, Nola Pritanova

Pemodelan Matematika Bagi Siswa SMP untuk Membuat Pilihan dari Penawaran yang Diberikan dalam Iklan 351
Antonia Evastella Wulan, Brigitta Anggit Pawesti

***Local Wisdom* Sebagai Dasar dalam Pembentukan Karakter** 361
Firza

Pendidikan Multikultural dalam Menciptakan Harmonisasi Sosial 367
Yuni Istiani

Memodelkan Matematika Tingkat SD dengan Bermain Sambil Belajar 371
Aloysius Gonzaga Rangga Hami Seno, Agustinus Rendi Aurumintarno, Satria Satyabhakti Akila

Teknik Tari dalam Karya Tari CONSISTENCY Sebagai Pembelajaran Pelajar dalam Bersikap 377
Kiki Rahmatika

Hubungan antara Kemampuan Membaca Pemahaman Materi IPA dan Persepsi Siswa Terhadap Perhatian Orang Tua dengan Kompetensi Dasar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar (Studi Korelasional Di Kelurahan Larangan Utara) 381
Candra Puspita Rini

Pendidikan Berkeluarga 387
M. J. Retno Priyani

Pembentukan Karakter Berbasis Nilai Melalui Sekolah Berasrama pada Sekolah Islam di Indonesia 393
Dwi Sulisworo, Aulia, Rudy Yuniawati, Fuadah Fakhruddiana, Tri Wahyunignsih

Bagian I
Manajemen Pendidikan

TANTANGAN PENYELENGGARAKAN PENDIDIKAN KATOLIK YANG UNGGUL, INOVATIF, BERMUTU

C. Kuntoro Adi
Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta,
kuntoroadi@usd.ac.id

Abstrak

Nota Pastoral Konferensi Waligereja Indonesia (KWI) tahun 2008 menegaskan kekhasan lembaga Pendidikan Katolik sebagai lembaga yang setia terhadap pencerdasan kehidupan bangsa, setia terhadap ciri khas Katolik, unggul dan berpihak pada yang miskin.

Beberapa pertanyaan mendasar terkait dengan reksa pastoral pendidikan yang menjadi ranah utama Komisi Pendidikan (Komdik KWI, Komdik Keuskupan) rupanya masih relevan, misalnya: menghadapi wajah Gereja yang berubah, kuatnya tantangan finansial dan sumber daya manusia, serta merosotnya jumlah siswa di banyak sekolah Katolik, prioritas masalah apa yang ingin diselesaikan dengan reksa pastoral pendidikan di tahun-tahun mendatang? Sarana semacam apa yang diperlukan agar Komdik, mitra, penyelenggara dan pengelola Pendidikan Katolik mampu melakukan evaluasi diri dan penilaian untuk menjamin mutu pendidikan?

Komisi Pendidikan KWI mencoba menjawab beberapa pertanyaan di atas dengan menyusun sebuah Kertas Kerja berjudul "Identitas dan Karakteristik, Standar dan Tolok Ukur Sekolah Katolik Indonesia." Ada tiga hal penting termuat dalam Kertas Kerja, yaitu: karakteristik, standar dan tolok ukur Pendidikan Katolik. Karakteristik Lembaga Pendidikan Katolik diturunkan dari beberapa dokumen Gereja mengenai Pendidikan Katolik. Ciri atau karakteristik mendefinisikan identitas sekolah, yang pada gilirannya dipergunakan sebagai acuan untuk merumuskan standar dan tolok ukur.

Hasil tentative evaluasi diri untuk mengukur mutu dan kualitas sebelas institusi pendidikan dasar dan menengah Katolik Indonesia mempergunakan acuan "Identitas dan Karakteristik, Standar dan Tolok Ukur Sekolah Katolik Indonesia" memperlihatkan: tiga ranah pendidikan yang mencakup misi dan identitas Katolik, pengelolaan dan kepemimpinan, keunggulan akademik dan non-akademik cukup diperhatikan oleh kebanyakan pendidikan Katolik. Akan tetapi ranah penyelenggaraan pendidikan memiliki nilai paling rendah dibanding tiga ranah yang lain. Ranah ini mencakup perencanaan finansial dan investasi, pengembangan sumber daya manusia, pengembangan sarana prasarana, pengembangan institusi melalui komunikasi, promosi, pemasaran, pengelolaan siswa baru. Bagaimana menyelenggarakan pendidikan secara unggul, bermutu dan inovatif, kiranya akan menjadi tantangan menarik penyelenggaraan pendidikan Katolik Indonesia di tahun-tahun yang akan datang.

Kata kunci: reksa pastoral pendidikan, identitas dan karakteristik pendidikan Katolik, pengelolaan pendidikan

Abstract

Pastoral Letter on Education of the Indonesia Bishop Conference (2008) underlines the importance of education as integral to the mission of the Church to proclaim the good news. The letter highlights three characteristics of the Indonesia Catholic Education, namely, provide excellent academic programs for the nation, strong commitment on Catholics values, and preferential option for the poor.

Some questions related to Indonesia Catholic education are relevance such as: how the mission-driven, program effective, well managed, and responsibly governed Catholic schools operate in order to address the challenges in the area of changing face of the Indonesia Church, personnel, finance, and the declining number of students in many Catholic schools?

In answering the above-mentioned questions, Education Commission of the Bishop Conference of Indonesia prepared a framework, entitled "The Identity and Characteristics, Standard and Benchmark for Indonesia Catholic Schools." The document contents three statements on characteristics, standard and benchmark of Catholic Education. The defining characteristics of Catholic Education flow from the best practices and Church teaching on Education. The characteristics define the identity of Catholic schools and serve as the platform to formulate standards and benchmarks. The Standards describe policies, programs, structures, and processes that should be present in Catholic schools that operate according the defining characteristics. The standards address four domains: Mission and Catholic Identity, Governance and Leadership, Academic and non-academic Excellence, and Operational Vitality. The Benchmarks provide observable, measurable descriptors for each standard.

Self-assessments of eleven Catholics educational institutions run by dioceses and religious orders using the above standards and benchmarks show that most Catholic education in Indonesia developed high commitment on Mission and Catholic Identity, Governance and Leadership, and Academic and non-academic Excellence domains. However, they display challenging conditions in running and operating the institutions that include the need for sustainable financial planning, human resource management and professional formation, and the requirement for institutional advancement and contemporary communication.

Key terms: The identity and characteristics of Catholic Education, self-assessment, educational management

PENDAHULUAN

Perhatian pemerintah mengupayakan terselenggaranya pendidikan dasar, menengah dan menengah ke atas secara lebih merata terungkap dalam kebijakan pendanaan pendidikan. Pada tahun 2005 hingga 2009, misalnya, dana pendidikan naik di atas 60% selama kurun waktu lima tahun melalui kebijakan 20%. Artinya, 20% budget negara dialokasikan untuk pendidikan. Komitmen ini telah meningkatkan dana pendidikan sebagai pengeluaran terbesar setelah budget untuk energi (World Bank, 2012).

Dukungan dana pendidikan telah dirasa menaikkan akses dan pemerataan pendidikan selama beberapa tahun terakhir. Ada beberapa indikator yang bisa diamati. Pertama, meningkatnya literasi di antara orang muda. Biro Pusat Statistik (BPS) Indonesia tahun 2010 melaporkan bahwa 98% orang muda di umur 15-19 tahun mampu membaca menulis dan berbahasa Indonesia. Kedua, meningkatnya angka partisipasi sekolah yang diukur melalui indikator NER (Net Enrollment Ratio) maupun EPR (Education Participation Rate). BPS mencatat: dari tahun 1994-2012, partisipasi pendidikan anak-anak usia 7-12 naik dari 94% menjadi 98%, mereka yang berusia 13-15 meningkat dari 72% menjadi 90%, orang muda usia 16-18 memiliki EPR yang bertambah dari 45% menjadi 61% sedangkan mahasiswa perguruan tinggi memiliki peningkatan EPR dari 13% ke 16%. Indikator NER dan EPR menunjukkan adanya kemajuan signifikan partisipasi pendidikan penduduk Indonesia (McDonald, 2014). Ketiga, kenaikan partisipasi pendidikan terlihat pula dengan semakin menyempitnya jurang perbedaan partisipasi pendidikan di kota dan di desa.

Meski demikian, masih banyak tantangan penyelenggaraan pendidikan di Indonesia terkait dengan akses pendidikan, kualitas dan kesetaraan pendidikan. Pertama, tingginya partisipasi pendidikan di tingkat sekolah dasar tidak diikuti dengan tingginya partisipasi pendidikan di tingkat lebih atas. Sensus penduduk oleh BPS di tahun 2010 memperlihatkan, hampir separoh penduduk berusia 16 – 18 tahun tidak mampu bersekolah. Bahkan 85% mereka yang berusia 19-24 tahun tidak lagi mengenyam pendidikan tinggi.

Kedua, kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah. Indonesia tercatat memiliki skor rendah untuk hampir semua test internasional, entah itu test *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS); maupun *Program for International Student Assessment* (PISA) (World Bank Report, 2013).

Ketiga, pengeluaran dana pendidikan tidak efisien. Menarik untuk diamati bahwa lebih dari separoh pengeluaran pendidikan dialokasikan untuk gaji guru dan 9% untuk sertifikasi guru. Evaluasi awal menunjukkan bahwa sertifikasi guru meningkatkan kesejahteraan guru, namun tidak serta merta membawa kemajuan luaran pendidikan untuk murid (De Ree, et. al., 2012).

Bisa diperkirakan, bonus demografi yang dialami Indonesia di tahun 2010-2030 - dengan jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) sebesar 70%, anak-anak berusia 0-14 tahun ada di bawah 30% dan usia lanjut tidak lebih dari 10% - yang mensyaratkan penduduk usia produktif yang terdidik, terampil dan kompeten, belum akan mampu memberi sumbangan berarti bagi pertumbuhan masyarakat dan bangsa Indonesia.

Oleh karena itu pertanyaan yang kemudian perlu diajukan adalah: sosok manusia semacam apakah yang sebenarnya diharapkan muncul dari proses pendidikan? Strategi pendidikan seperti apakah yang secara operasional mampu melahirkan manusia baru seperti itu? Yang dibicarakan di sini adalah pembentukan watak bangsa, dan bukan semata pembentukan karakter pribadi. Konsep watak bangsa, menurut Mochtar Buchori (Buchori, 2004) tidak hanya memberi perhatian pada ketaatan suatu bangsa kepada nilai-nilai, tetapi juga mengacu pada perilaku bangsa dalam mewujudkan masa depannya. Ini mencakup tiga hal: pertama, pendidikan untuk secara kolektif mengenali, memahami, menghayati dan mengamalkan nilai-nilai. Kedua, pendidikan untuk secara kolektif membayangkan masa depan. Ketiga, pendidikan untuk secara kolektif membentuk masa depan sesuai apa yang dibayangkan.

Nota Pastoral Konferensi Waligereja Indonesia (KWI) tahun 2008 menegaskan peran Lembaga Pendidikan Katolik sebagai media pewartaan kabar gembira. Melalui nota pastoral, para uskup menyatakan kepedulian akan pendidikan dengan mengingatkan kembali inti dan kekhasan lembaga Pendidikan Katolik sebagai lembaga yang setia terhadap pencerdasan kehidupan bangsa, setia terhadap ciri khas Katolik, setia terhadap semangat luhur pendiri, unggul dan berpihak pada yang miskin (KWI, 2008).

Beberapa pertanyaan mendasar terkait dengan rek-

sa pastoral pendidikan yang menjadi ranah utama Komisi Pendidikan (Komdik KWI, Komdik Keuskupan) rupanya masih relevan, misalnya: a. Masalah apa yang ingin diselesaikan dengan reksa pastoral di tahun-tahun mendatang? b. Bagaimana perwujudan konkret reksa pastoral ? c. Pihak mana saja yang akan terlibat dalam perwujudan reksa pastoral (siapa saja, mitra, bentuk keterlibatan seperti apa)? d. Sarana semacam apa yang diperlukan agar Komdik, mitra, penyelenggara dan pengelola Pendidikan Katolik mampu melakukan evaluasi diri dan penilaian untuk menjamin mutu pendidikan?

Tulisan ini mencoba melihat bagaimana Gereja Katolik Indonesia, melalui lembaga pendidikan menggeluti, merumuskan strategi dan mengejawantakan tugas pencerdasan bangsa di tengah masyarakat. Bagian pertama tulisan menjelaskan sarana evaluasi diri yang disusun untuk memotret dan mengenal profil mutu dan keunggulan pendidikan Katolik Indonesia. Hasil tentative evaluasi diri pendidikan Katolik dibahas pada bagian kedua. Bagian ketiga atau terakhir berisi catatan upaya pendidikan Katolik menyelenggarakan pendidikan yang lebih unggul, inovatif, bermutu.

Pendidikan Katolik Indonesia: berkualitas, bermutu?

Tim Komisi Pendidikan KWI mencoba menjawab beberapa pertanyaan reksa pastoral di atas dengan menyusun sebuah Kertas Kerja berjudul "Identitas dan Karakteristik, Standar dan Tolok Ukur Sekolah Katolik Indonesia." (Komisi Pendidikan KWI, 2015). Ada tiga hal penting termuat dalam Kertas Kerja, yaitu: karakteristik, standar dan tolok ukur Pendidikan Katolik. Karakteristik Lembaga Pendidikan Katolik diturunkan dari beberapa dokumen dan praktek-praktek baik Gereja mengenai Pendidikan Katolik. Ciri atau karakteristik mendefinisikan identitas sekolah, yang pada gilirannya dipergunakan sebagai acuan untuk merumuskan standar dan tolok ukur.

Standar sekolah Katolik menjelaskan kebijakan, program, struktur dan proses bagaimana mewujudkan identitas dan karakteristik yang sudah dirumuskan sebelumnya. Perumusan standar mencakup empat ranah yaitu: misi dan identitas Katolik, pengelolaan dan kepemimpinan, keunggulan akademik dan non-akademik, serta penyelenggaraan sekolah.

Benchmark atau tolok ukur memberikan indikator yang bisa diamati dan diukur untuk masing-masing standar. Kertas kerja ini diharapkan membantu sekolah, Yayasan, Komisi Pendidikan Keuskupan atau paroki melaksanakan reksa pastoral pendidikan dengan melakukan evaluasi diri, pengolahan data dan pelaporan status, dan melakukan penjaminan mutu untuk mengukur kualitas dan pengembangan Lembaga Pendidikan Katolik.

Evaluasi diri untuk mengetahui kualitas pendidikan dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu: a. pengisian lembar assessment, b. menghitung rata-rata skor hasil assessment (skor untuk setiap tolok ukur, skor untuk standar pendidikan Katolik, dan skor untuk empat ranah pendidikan), c. visualisasi hasil (grafik web untuk setiap skor, grafik web untuk setiap ranah), d. membuat analisis hasil e. merumuskan rekomendasi.

Data diambil pada tahun 2016, berasal dari sebelas institusi - Yayasan, MPK (Majelis Pendidikan Katolik) maupun MNPK (Majelis Nasional Pendidikan Katolik) – dari Regio Nusa Tenggara (Yayasan Pendidikan Nagekeo, MPK Keuskupan Weetebula), Regio Kalimantan (MPK Keuskupan Ketapang), Regio Sumatera (MPK Keuskupan Agung Palembang), Regio Jawa (MPK Keuskupan Agung Semarang, Yayasan PI, Yayasan Mardi Waluya), Regio Makasar-Ambon-Manado (MPK Keuskupan Agung Makasar, MPK Keuskupan Ambon, MPK Keuskupan Manado) dan MNPK. Penilaian untuk setiap tolok ukur maupun setiap standar dikumpulkan dari skor rata-rata evaluasi diri sebelas institusi di atas. Ada empat skor penilaian yaitu: skor 4 (memenuhi tolok ukur dengan sangat baik), 3 (memenuhi tolok ukur dengan baik), 2 (memenuhi tolok ukur dengan cukup baik), 1 (tidak memenuhi tolok ukur). Mengingat penilaian dilakukan belum bertolak dari acuan rubrik penilaian (Komisi Pendidikan KWI, 2016), hasil penilaian dapat dianggap sebagai evaluasi diri yang sifatnya subyektif. Meski demikian perbandingan dan pengelompokan kualitas dan mutu institusi dapat dilaksanakan dengan terlebih dahulu membuat normalisasi data berdasar normalisasi z-score misalnya. Hasi perhitungan rata-rata tolok ukur dan rata-rata skor standar pendidikan kemudian dipresentasikan dalam grafik. Dari visualisasi grafik dapat dilihat kekuatan, kelemahan, tantangan pendidikan Katolik, dan bisa dirumuskan rekomendasi untuk perbaikan mutu pendidikan.

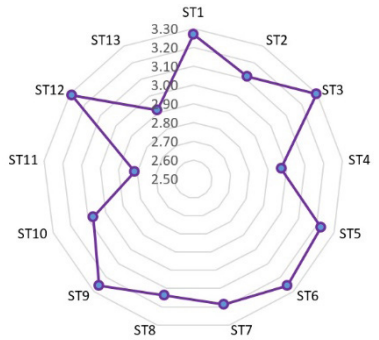
Profil Tentative Pendidikan Katolik Indonesia

Berdasar evaluasi diri tersebut, profil umum Pendidikan Katolik Indonesia dapat dilihat dari Tabel 1, dan Gambar1 di bawah ini.

Tabel 1 Skor rata-rata Standar Pendidikan

STANDAR	RATA2	KATEGORI
ST1	3.27	B
ST2	3.12	C
ST3	3.30	A
ST4	2.97	D
ST5	3.23	B
ST6	3.26	B
ST7	3.19	B
ST8	3.14	C
ST9	3.26	B
ST10	3.07	C
ST11	2.82	D
ST12	3.29	B

ST13	2.92	D



Gambar 1 Skor 13 Standar

Evaluasi diri Pendidikan Katolik Indonesia memberi penilaian rata-rata skor sebesar 3.14 dan standar deviasi 0.15. Dari nilai rata-rata dan nilai standar deviasi dapat dibuat pengelompokan skor menjadi empat kategori, yaitu: A (sama dengan atau di atas 3.14 + 0.15), B (sama dengan atau di atas nilai 3.14), C (sama dengan atau di atas nilai 3.14 – 0.15) serta D (di bawah nilai 3.14 – 0.15). Secara grafis pengelompokan ini dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:

____(3.14-0.15)___(3.14)___(3.14+0.15)___

D C B A

Gambar 2 Rentang kategori standar pendidikan

Hasil pengurutan skor penilaian diri (Tabel 2) memperlihatkan bahwa Pendidikan Katolik Indonesia memiliki kekuatan dan tantangan yang menarik.

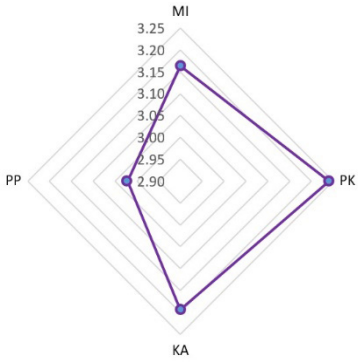
Tabel 2 Pengurutan standar berdasar kategori

STANDAR	RATA2	KATEGORI
ST3	3.30	A
ST12	3.29	B
ST1	3.27	B
ST6	3.26	B
ST9	3.26	B
ST5	3.23	B
ST7	3.19	B
ST8	3.14	C
ST2	3.12	C
ST10	3.07	C
ST4	2.97	D
ST13	2.92	D
ST11	2.82	D

Dengan memperhatikan tiga skor tertinggi, bisa diamati bahwa pendidikan Katolik Indonesia memiliki kekuatan pada standar pendidikan ST-3, ST-12, ST-1, yaitu: pendidikan Katolik menyelenggarakan pendidikan agama Katolik dan katekese yang terintegrasi dalam kegiatan akademik, serta menyelenggarakan kegiatan pengembangan iman bagi para pemangku kepentingan (ST-3). Pendidikan Katolik Indonesia memiliki kebijakan dan melaksanakan pengembangan sarana-prasarana sesuai dengan misi pendidikan (ST-12), serta memperhatikan nilai-nilai Katolik yang dihidupi dalam pendidikan, memiliki komitment pengembangan iman, komitmen akan keunggulan akademik dan non-akademik, serta memberi perhatian pada mereka yang miskin, tersingkir dan berkekurangan (ST-1).

Pada saat yang sama, pendidikan Katolik Indonesia menghadapi tantangan terkait dengan standar pendidikan ST-4, ST-13 dan ST-11 yang terlihat dengan perolehan skor rendah di tiga standar tersebut. Kebanyakan pendidikan Katolik belum memiliki rancangan terintegrasi bagaimana menghidupi dan mewujudkan nilai-nilai Katolik (secara khusus Ajaran Sosial Gereja) dalam kegiatan pengabdian masyarakat, pengembangan iman dan penegakan keadilan, perjuangan perdamaian dan keutuhan ciptaan (ST-4). Pendidikan Katolik belum memiliki perencanaan dan pelaksanaan terpadu dalam pengembangan institusi melalui komunikasi, promosi, pemasaran dan tata-kelola penerimaan siswa baru (ST-13), serta belum memiliki design dan pengembangan sumber daya manusia (ST-11) yang optimal.

Buku Pedoman Identitas dan Karakteristik Katolik merumuskan standar pendidikan dalam empat ranah yaitu: misi dan identitas (Standar 1-4), pengelolaan dan kepemimpinan (Standar 5-6), keunggulan akademik dan non-akademik (Standar 7-9), serta ranah kebijakan dan pelaksanaan sistem penunjang pendidikan (Standar 10-13). Tiga ranah pendidikan yang mencakup pengelolaan dan kepemimpinan (PK), keunggulan akademik dan non-akademik (KA) dan misi identitas (MI) cukup diperhatikan oleh kebanyakan pendidikan Katolik (bandingkan Gambar 3 di bawah).

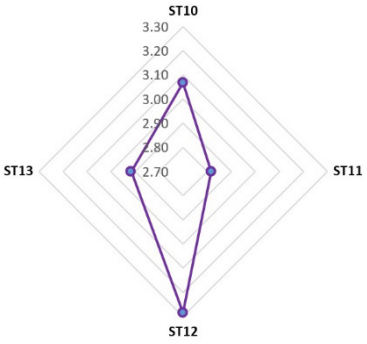


Gambar 3 Nilai 4 ranah pendidikan

Akan tetapi penyelenggaraan pendidikan (PP) atau ranah kebijakan dan pelaksanaan sistem penunjang pendidikan memiliki nilai paling rendah dibanding tiga ranah yang lain. Ranah ini mencakup perencanaan finansial dan investasi (Standar 10), pengembangan sumber daya manusia (Standar 11), pengembangan sarana prasarana (Standar 12), pengembangan institusi melalui komunikasi, promosi, pemasaran, pengelolaan siswa baru (Standar 13). Dari empat standar ini, hanya Standar 12 (pengembangan sarana prasarana) yang memiliki skor tinggi.

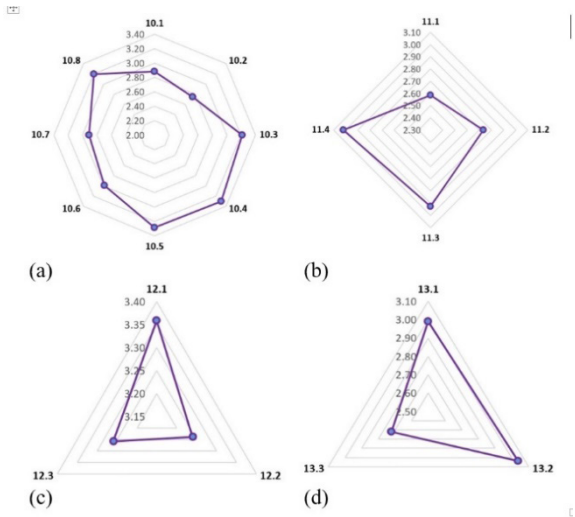
Secara lebih rinci, tantangan pendidikan Katolik Indonesia khususnya terkait dengan kebijakan dan pelak-

sanaan sistem penunjang pendidikan (Standar 10 – 13) dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4 Skor Penyelenggaraan Pendidikan

Pengembangan sarana prasarana (Standar 12) memiliki skor paling tinggi di ranah penyelenggaraan pendidikan ini. Sebagaimana terlihat pada Gambar 5c, Pendidikan Katolik rupanya serius memperhatikan sarana prasarana, peralatan dan teknologi untuk membantu terwujudnya program-program sekolah (ST 12.1), memiliki anggaran dan alokasi dana untuk pengembangan dan penggantian sarana-prasarana (ST 12.2), serta melaksanakan pengembangan sarana-prasarana sesuai visi dan misi sekolah (ST 12.3). Pendidikan Katolik juga memperhatikan kebijakan pengelolaan keuangan dan anggaran (ST 10) sebagaimana bisa dilihat pada Gambar 5a. Menarik untuk diamati, pendidikan Katolik kurang begitu memperhitungkan pentingnya konsultan keuangan dalam membuat perencanaan finansial (ST 10.1) dan investasi (ST 10.2). Terkait dengan bantuan sekolah dan beasiswa, ada kecenderungan, pendidikan Katolik (khususnya pendidikan dasar dan menengah yang diobservasi dalam assessment ini) kurang menyediakan informasi yang mencukupi bagi siswa dan orang tua siswa (ST 10.7).



Gambar 5. Skor Penyelenggaraan Pendidikan Standar 10 (a), Standar 11 (b), Standar 12 (c) dan Standar 13 (d).

Evaluasi diri sebelas institusi memperlihatkan, pendidikan Katolik kiranya juga perlu memberi perhatian pada pengembangan sumber daya manusia (Standar 11) dan pada promosi serta pengelolaan siswa baru (Standar 13). Assessment Standar 11 (Gambar 5b) menunjukkan bahwa Pendidikan Katolik memiliki rancangan investasi untuk pengembangan, kesehatan dan pensiun (ST 11.4). Menarik untuk diamati: kebanyakan Yayasan Pendidikan Katolik belum memikirkan secara serius biro atau divisi sumber daya manusia yang professional (ST 11.1), yang bertugas untuk membuat design rekrutmen, pengembangan, regenerasi sumber daya manusia (ST 11.2). Perlu dilihat, apakah imbal jasa yang adil dan kompetitif serta kesempatan untuk berkembang secara professional menjadi perhatian penting Yayasan (ST 11.3).

Terkait dengan pengembangan institusi di Standar 13 (bandingkan Gambar 5d), kiranya perlu dipikirkan inisiatif penggalangan dana di luar dana yang berasal dari siswa (ST 13.3).

Catatan untuk pertimbangan

Keadaan geografis yang kompleks, budaya yang beragam serta jumlah penduduk usia sekolah yang jumlahnya sangat banyak, merupakan tantangan yang menarik akan pengelolaan pendidikan Indonesia. Perhatian akan pengukuran indeks pembangunan cenderung memberi perhatian pada indikator kuantitas dalam pengembangan pendidikan (literasi, angka partisipasi sekolah, rerata lama sekolah, harapan lama sekolah, dsb.). Tantangan sekarang adalah bagaimana mengubah kuantitas menjadi kualitas. Perencanaan yang memperhatikan kualitas semestinya memperhatikan keseluruhan proses (Anita Lie, 2015): dari hulu (cita-cita, karakteristik dan tujuan pendidikan), peta jalan (standar pendidikan yang menjelaskan kebijakan, struktur dan proses bagaimana mewujudkan karakter yang sudah dirumuskan, rencana strategis dan program kegiatan), kesiapan stakeholder, pengelolaan sumber daya dan sarana prasarana, serta hilir (tolok ukur, profil lulusan yang diharapkan).

Komisi Pendidikan KWI melalui kertas kerja "Identitas dan Karakteristik, Standar dan Tolok Ukur Pendidikan Katolik Indonesia" menawarkan kerangka reksa pastoral pendidikan yang lebih utuh yang mencakup karakteristik, standar dan tolok ukur Pendidikan Katolik. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, ciri atau karakteristik mendefinisikan identitas sekolah, yang pada gilirannya dipergunakan sebagai acuan untuk merumuskan standar dan tolok ukur. Standar sekolah Katolik menjelaskan kebijakan, program, struktur dan proses bagaimana mewujudkan karakter. Tolok ukur memberi indikator ketercapaian yang bisa diamati untuk setiap standar pendidikan. Hasil tentative evaluasi diri pendidikan Katolik memperlihatkan bahwa kerangka reksa pastoral pendidikan ini mampu memotret mutu dan kualitas pendidikan Katolik dengan cukup baik. Kekuatan, kelemahan, kemiripan karakter institusi pendidikan, dan tantangan pendidikan Katolik Indonesia bisa dipetakan secara berimbang, yang pada gilirannya akan membantu perumusan rekomendasi, perencanaan program jangka pendek maupun jangka panjang untuk perbaikan mutu pendidikan.

Indonesia kiranya terlalu besar dan terlalu kompleks untuk dikelola dengan hanya satu cara yang sama. Menemukan model-model penataan dan pengelolaan alternative kiranya bisa menjadi terobosan dalam strategi peningkatan mutu pendidikan. Semoga kertas kerja Identitas dan Karakteristik Pendidikan Katolik Indonesia membantu menemukan keberagaman pengelolaan pendidikan dan membantu mewujudkan tugas perutusan pendidikan khususnya dalam mengantar anak-anak Indonesia menjadi warga negara unggul, berdaulat, mandiri, berkepribadian serta bermartabat.

DAFTAR PUSTAKA

Anita Lie, 2015, *Pendidikan: Antara Kebijakan dan Praksis*, Universitas Katolik Widya Mandala Press.

De Ree, J., Muralidharan, K., Pradhan, M., Rogers, H., 2012, *Double for what? The Impact of unconditional teacher salary increases on performance*, The World Bank.

Komisi Pendidikan KWI, 2015, *Identitas dan Karakteristik, Standar dan Tolok Ukur Pendidikan Katolik Indonesia*.

Komisi Pendidikan KWI, 2016, *Rubrik Penilaian Identitas dan Karakteristik, Standar dan Tolok Ukur Pendidikan Katolik Indonesia*.

KWI, 2008, *Nota Pastoral tentang Pendidikan: Lembaga Pendidikan Katolik – Media Pewartaan Kabar Gembira, Unggul dan lebih berpihak kepada Yang Miskin*.

McDonald Peter, 2014, *Youth in Indonesia*, UNFPA Indonesia Monograph Series: No. 2

Mochtar Buchori, "Kurikulum untuk melahirkan Generasi Pembaharu," Widiastono (ed.), 2004, *Pendidikan Manusia Indonesia*, Jakarta: Penerbit Buku Kompas.

World Bank, 2012, *Indonesia Economic Quarterly*

World Bank Report, 2013, *Spending more or spending better: Improving education financing in Indonesia.*

PEMBINAAN MINAT DAN BAKAT ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS (ABK) (STUDI DESKRIPTIF DI SEKOLAH DASAR INKLUSI)

Esti Nofiani
Magister Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta,
esti_nofiani@yahoo.co.id

Abstrak

Pada dasarnya Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) sama seperti individu lain, mereka memiliki hak sama untuk dapat sukses dan berkembang dalam hidupnya dengan berbagai minat dan bakat yang mungkin banyak orang lain tidak miliki. Bertujuan untuk mengetahui cara guru dalam mengenal karakteristik, mengetahui, membina minat bakat serta upaya sekolah dan juga kendala mereka selama ini. Melalui penelitian deskriptif yang dilakukan pada salah satu SD Inklusi yang ada di Kabupaten Banyumas, dengan subjek penelitian ini adalah siswa ABK kelas 4 dengan jenis kebutuhan kesulitan atau lambat belajar sejumlah 7 orang. Guru menjadi informan primer dan kepala sekolah dan siswa menjadi informan sekunder. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dokumentasi dan catatan lapangan data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis model Miles and Huberman dan triangulasi teknik digunakan sebagai teknik keabsahan data. Hasil penelitian menunjukan bahwa antara guru reguler khusus dalam melihat karakteristik siswa ABK dilihat dari hasil pembelajaran, rasa ingin tahu, serta sikap siswa dalam keseharian. Guru khusus dan sekolah juga senantiasa turut memberikan andil dalam melakukan upaya pembinaan minat bakat siswa ABK. Meski dalam pelaksanaanya semua kegiatan memiliki kendala baik pada bidang sarana prasarana, guru ataupun siswa ABK itu sendiri.

Kata Kunci: minat, bakat, ABK, Inklusi

Abstract

Basically Children with Special Needs (ABK) is the same as other people, they have the same right to be able to succeed and thrive in life with a variety of interests and talents that perhaps many others do not have. Aiming to know how teachers get to know the characteristics, talents and efforts to foster interest in the school and also their constraints over the years. Through a descriptive study conducted at one of the elementary schools Inclusion in Banyumas, with the subject of this study is the fourth grade students with special needs with the kind of difficulty or later needs to learn a number of seven people. Teachers are the primary informant and the principal and secondary students to become informants. Data collection techniques are interviews, observation, documentation and record field data obtained were analyzed using the analysis model of Miles and Huberman and triangulation techniques are used as a technique of data authenticity. The results showed that among regular teachers specialized in looking at the characteristics of students with special needs be seen from the results of learning, curiosity, as well as students' attitudes in everyday class. Special teachers and schools are also constantly helped to contribute to the efforts of coaching talent interests of students with special needs. Although the implementation of all activities have obstacles both in the field of infrastructure, teachers or students with special needs themselves.

Keywords: interest, talent, crews, Inclusion

PENDAHULUAN

Anak merupakan salah satu anugerah tidak ternilai yang Allah SWT berikan pada setiap orang tua. Melalui anak, dapat menetukan keberlangsungan suatu keturunan dan juga ke-berlangsungan kehidupan suatu bangsa melalui berbagai keistimewaan yang mereka miliki. Berbagai keistimewaan yang dimiliki oleh setiap anak dapat dilihat dari fisik, bakat, potensi, sifat, kebutuhan ataupun karakteristik khusus. Karakteristik khusus yang tidak dimiliki anak pada umumnya biasa diartikan dengan anak berkebutuhan khusus (ABK). Menurut Delphie (2006:1) "Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) merupakan istilah lain untuk menggantikan Anak Luar Biasa (ALB) yang menandakan kelainan khusus." Baik ABK atau ALB adalah mereka yang membutuhkan penanganan khusus dalam kesehariannya ataupun dalam memaksimalkan berbagai potensi yang dimiliki. Macam-macam ABK dapat digolongkan menjadi beberapa jenis diantaranya yaitu retardasi mental, kesulitan belajar, gangguan emosi, gangguan bicara, pendengaran, penglihatan, fisik, dan juga anak berbakat. Namun berbagai karakteristik dan hambatan yang dimiliki ABK bukan menjadi dasar pemikiran bahwa mereka tidak memiliki potensi seperti minat dan bakat pada bidang tertentu. Bahkan terdapat semboyan hidup yang sering dikatakan bahwa "setiap orang memiliki bakatnya masing–masing", sama halnya dengan ABK, mereka pada dasarnya mereka juga sama seperti individu anak

lain, mereka juga memiliki hak sama untuk dapat sukses dan berkembang dalam hidupnya dengan berbagai minat dan bakat yang mungkin banyak orang lain tidak miliki. Seperti tokoh ternama Helen Keller yang memiliki kekurangan pada penglihatan dan pendengaran namun dia berhasil menjadi seorang penulis, aktivis politik, dan dosen Amerika, serta mendapatkan berbagai penghargaan dari hasil karyanya berkat bantuan gurunya yang selalu mem-bimbingnya. Satu lagi yaitu aktor Hollywood terkenal Thomas Cruise atau yang sering disebut dengan sebutan Tom Cruise didiagnosis menderita disleksia atau penyakit ketidakmampuan se-seorang dalam menulis dan membaca.

Dari dua hal yang terjadi pada Helen Keller dan Tome Cruise bila terjadi di lingkungan masyarakat mungkin orang lain akan berfikir bahwa mereka adalah individu yang bodoh, namun teranyata siapa yang menyangka melaui bakat yang dimiliki dia dapat menjadi sosok luar biasa yang dapat dikenal oleh banyak orang. Bukti lain yang ada di sekitar kita khususnya di Indonesia sendiri juga dapat dikuatkan dengan pengalaman Chatib (2014:60) yang memiliki anak dengan kelemahan *discalculia* atau kesulitan dalam menghitung namun berhasil menjadikan anaknya terampil dalam menghasilkan berbagai puisi. Dari berbagai data tersebut menunjukan bahwa setiap orang memiliki potensi bakat masing–masing yang ada dalam dirinya bahkan apabila orang tersebut adalah seorang yang bodoh sekalipun mereka tetap dapat bertahan hidup atau sukses karena bakat yang dimilikinya, dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa seseorang dapat bertahan hidup tidak hanya dilihat berdasarkan kemampuan integensi saja melaikan juga melalui kemapuan nonintegensi seperti minat, bakat atau kretivitas seseorang tersebut. Bahkan dalam harian kompas memberitahukan bahwa nama Indonesia telah diharumkan dengan membawa 15 emas, 13 perak, 11 Perunggu, oleh ABK pada kegiatan Olimpiade Tunagrahita di Athena. (Kompas, 2013[Online]).

Hal ini menunjukan bahwa sangat penting adanya penanganan pada ABK dalam membantu mengembangkan berbagai minat serta bakat yang dimiliki mereka, karena seperti yang diketahui ABK memiliki tantangan untuk dapat berjuang dalam hidup yang lebih berat dari orang lainnya dan hal tersebut akan lebih berat lagi apabila tidak adanya potensi diri seperti bakat yang mampu menopang hidupnya. Berita koran pendidikan memberitakan bahwa bagian dari generasi emas *(Gifted an Talented)* yang populasinya mencapai 2,5% dari seluruh penduduk Indonesia adalah anak–anak berkebutuhan khusus yang diibaratkan mutiara yang terbenam dalam lumpur jika dibersikan dan diasah akan menjadi cemerlang sehingga melalui generasi emas dari 2,5% ini nantinya akan mampu memberikan peran penting dalam berbagai bidang kehidupan, karena jangan sampai keterbatasan menghalangi seseorang untuk berprestasi (DIKJENPENDIS, 2015 [Online]).

Namun dibalik usaha dalam memaksimalkan bakat yang dimiliki ABK membutuhkan upaya serta bantuan orang lain baik orang tua pemerintah maupun sosok guru yang memiliki peran besar di sekolah. Keberadaan sosok guru di sekolah menduduki peran yang sangat penting terlebih pada sekolah inklusi yang merupakan satuan pendidikan yang diadakan oleh pemerintah sebagai perwujudan usaha membantu ABK dalam bidang pendidikan di-selenggarakan melalui prinsip menerima semua bentuk siswa baik yang memiliki kebutuhan khusus maupun tidak untuk dapat melakukan pembelajaran bersama–sama.

Di Indonesia sendiri hal tersebut telah diupayakan melaui peran guru di sekolah, dimana guru tidak lagi hanya sekedar mengajar memberikan ilmu pada peserta didiknya namun juga harus mampu memahami dan mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki peserta didiknya serta mampu bersikap inklusi, bertindak obyektif serta tidak diskriminatif dimana hal ini sesuai dengan pengaplikasian isi salah satu dari 14 kompetansi yang terdapat dalam Penilaian Kinerja Guru (PKG). Semua kompetensi yang terdapat di PKG tersebut setidaknya mampu menjadi acuan penting terkait peran guru khususnya mereka yang menangani ABK dalam melaksanakan serta mendampingi anak didiknya untuk dapat memperoleh ilmu terlebih dapat menemukan dan membina minat dan bakat di lingkungan sekolah inklusi. Salah satu contoh sekolah inklusi yang terdapat di Kabupaten Banyumas yaitu SD N 01 Tanjung Tanjung yang memulai kelas inklusinya sejak tahun ajaran 2004–2005 dengan ditunjuk secara langsung oleh pemerintah sebagai SD Rintisan SD Inklusi dengan dasar pada Keputusan Bupati No. 421/149/2011, dan Permendiknas No. 70 tahun 2009. Di SD ini semua siswa ABK melaksanakan proses pendidikan dengan memperoleh bimbingan serta arahan yang sama dengan siswa. Jumlah siswa ABK yang terdapat di SD ini berjumlah ±40 siswa yang terdiri dari empat macam ABK yaitu Retardasi Mental (Tunagrahita), Slow Learning (Kesulitan dalam belajar), Autis dan Tuna Daksa dengan jumlah ABK jenis gangguan terbanyak yaitu *slow learning* atau kesulitan belajar, SD N 01 Tanjung mencoba untuk senantiasa menemukan, membina minat dan bakat para siswa ABK yang ada. Sebagai contoh beberapa potensi minat serta bakat yang dimiliki oleh siswa dengan gangguan jenis autis dikenal oleh warga sekolah sebagai siswa yang sangat menyukai kegiatan menggambar, hampir setiap hari dia selalu menggambar pada setiap pembelajaran. Guru dan teman sekelasnya juga mengakui akan kualitas gambar yang dihasilkan siswa ABK dengan gangguan jenis autis tersebut. Dari uraian tadi menjadi landasan bagi peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana manajemen pendidikan sekolah iknlusi tersebut khususnya guru dalam melaksanakan bentuk pembinaan minat dan bakat pada anak berkebutuhan khusus di SD Inklusi khususnya SD N 01 Tanjung.

Penelitian ini mencari tahu bagaimana cara guru SD N 01 Tanjung lakukan untuk mengetahui karakteris-

tik, minat dan bakat dari siswa ABK serta management strategi guru sekaligus sekolah dalam membina minat bakat ABK tersebut dan juga berbagai kendala yang dihadapi baik dari guru maupun sekolah dalam membina minat bakat siswa ABK dengan fokus pada siswa jenis slow learning atau kesulitan belajar yang berada di SD N 01 Tanjung. Pada penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat baik secara teoritis yaitu memberikan gambaran informasi terkait cara guru untuk mengetahui minat dan bakat anak berkebutuhan khusus sekolah dasar inklusi dan memberikan gambaran bagaimana pembinaan minat dan bakat yang dilakukan guru di sekolah inklusi agar minat dan bakat anak yang memiliki kebutuhan khusus dapat dikembangkan dengan baik. Selain itu penelitian ini juga diharapkan mampu memberikan manfaan praktis baik untuk siswa ataupun untuk guru, sekolah dan peneliti. Bagi siswa sendiri diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada siswa tentang minat dan bakat yang dimiliki oleh setiap orang sehingga semua siswa mampu menyadari untuk dapat mengembangkan minat dan bakat yang dimiliki. Harapan lain dari hasil penelitian untuk guru diharapkan mampu menjadi suatu bahan kajian bagi guru terkait dengan pembinaan minat dan bakat anak berkebutuhan khusus yang nantinya diharapkan dapat menjadi lebih baik dan maju dari yang sebelumnya. Sedangkan bagi sekolah hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu bahan kajian bagi guru terkait dengan pembinaan minat dan bakat anak berkebutuhan khusus yang nantinya diharapkan dapat menjadi lebih baik dan maju dari yang sebelumnya. Lalu untuk peneliti mampu menjadikan sebuah bekal pengetahuan terkait pembinaan minat dan bakat pada anak berkebutuhan khusus di tingkat SD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, dimana bisasanya peneliti mengamati berbagai kondisi dari suatu permasalahan sosial secara alamiah. Berbagai kejadian yang menyangkut terkait hal yang diteliti peneliti tuangkan dan jelaskan melalui bahasa yang jelas dan detail sesuai kenyataan pada proses penelitian. Menurut Sugiyono (2010:14) "Penelitian kualitatif disebut sebagai metode penelitian naturalistik karena penelitiannya yang dilakukan pada kondisi yang alamiah". Hal ini dapat diartikan bahwa dalam melaksanakan penelitian kualitatif ini semua objek penelitian diteliti apa adanya tanpa adanya manipulasi atau setting. Menurut Moleong (2013:11) "Deskriptif adalah pengumpulan data berupa kata–kata, gambar, bukan angka–angka." Selain berisi penjelasan dari apa yang peneliti jelaskan dalam kata–kata, dalam penelitian ini juga berisi kutipan–kutipan yang berasal dari dokumen peneliti, seperti hasil wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian ini dilakukan di SD N 01 Tanjung Kabupaten Banyumas, yang menjadi salah satu sekolah inklusi yang terdapat di Kabupaten Banyumas. Sekolah tersebut memiliki kelas pararel yang disetiap kelasnya terdapat siswa ABK yang jumlah setiap kelasnya berbeda-beda. Peneliti memilih ABK di SD tersebut khususnya pada kelas empat sebagai subjek penelitian yang terbagi menjadi dua kelas 4A dan 4B dimana dalam satu tingkatan kelas tersebut terdapat 8 ABK dan 7 di antaranya merupakan ABK dengan gangguang lambat belajar atau kesulitan belajar. ABK tersebut terdiri dari tiga laki–laki dan empat perempuan. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan pada status sekolah yang menjadi SD Inklusi yang ditunjuk langsung oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas. Partisipan penelitian dalam penelitian ini adalah guru, siswa dan kepala sekolah SD N 01 Tanjung sekaligus sebagai subjek penelitian ini. Partisipan penelitian tersebut terbagi dalam dua jenis partisipan yaitu partisipan primer dan partisipan sekunder. Partisipan primer dalam penelitian ini yaitu guru SD N 01 Tanjung yang terbagi dalam dua jenis guru yaitu guru khusus yang berjumlah dua orang dan guru reguler yang berjumlah dua orang terdiri dari guru kelas A dan B sehingga total guru yang menjadi partisipan dalam primer dalam penelitian ini yaitu empat orang. Partisipan penelitian sekunder yaitu siswa dan kepala sekolah, partisipan yang pertama adalah siswa yang terdiri dari siswa ABK dan siswa reguler.

Tabel 1.1 Daftar Partisipan

No	Partisipan	Usia	Jenis Kelamin	Status
1.	SS	52	L	Kepala Sekolah
2.	YD	43	P	Guru Khusus A
3.	FA	27	L	Guru Khusus B
4.	UA	30	P	Guru Reguler Kelas A
5.	NW	30	L	Guru Reguler Kelas B
6.	OD	11	P	Siswa ABK Berkesulitan Belajar
7.	NS	12	P	Siswa ABK Berkesulitan Belajar
8.	JP	10	L	Siswa ABK Berkesulitan Belajar
9.	HA	10	L	Siswa ABK Berkesulitan Belajar
10	LL	10	P	Siswa ABK Berkesulitan Belajar
11.	FN	13	P	Siswa ABK Berkesulitan Belajar
12.	CL	10	L	Siswa ABK Berkesulitan Belajar
13.	FR	10	P	Siswa Reguler
14.	KR	10	L	Siswa Reguler

Peneliti menggali secara mendalam melalui beberapa teknik pengumpulan data yang diberikan pada proses penelitian antara lain wawancara, observasi, dokeumentasi dan catatan lapangan agar informasi yang diperoleh lengkap. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Sesuai dengan pendapat Sugiyono (2010:305) "dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri". Data yang telah terkumpul, selanjutnya dianalisis oleh peneliti. Penelitian ini menggunakan analisis data pada saat berada dilapangan, saat penelitian ber-

langsung dan setelah penelitian dengan mengguna-kan model analisis dari Miles dan Huberman. Berikut model dalam analisis data dengan komponen analisis sebagai berikut: *Data Reduction* (Reduksi Data) Setelah memperoleh data dari lapangan dan merasa cukup, peneliti meganalisis data yang ada dengan mereduksi data yang dimiliki. *Data Display* (Penyajian Data) Peneliti setelah selesai melakukan reduksi data, melanjutkan pada tingkatan penyajian data. *Conclusion Drawing/ Verification* Langkah yang berikut-nya yaitu pengambilan kesimpulan dan verifikasi. Pada penelitian ini untuk dapat menguji keabsahan data yang diperoleh, peneliti menggunkan Teknik Triangulasi. Jenis teknik triangulasi yang digunakan peneliti adalah triangulasi dengan tiga teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi dimana semua teknik tersebut antara satu dengan yang lain saling berhubungan. Antara satu teknik dengan yang lain saling memberikan keterhubungan dan bila dalam praktiknya tidak terdapat hubungan maka peneliti akan melakukan diskusi lanjutan dengan informan.

PEMBAHASAN

Cara Guru Mengenal Karakter-istik Siswa Berkebutuhan Khusus

Di sekolah inklusi terdapat dua macam guru yaitu guru reguler atau guru kelas dan guru inklusi atau khusus. Pandangan guru reguler terkait cara mereka mengetahui karakteristik siswa ABK yang berada di kelas khususnya pada siswa dengan jenis lambat belajar dapat dikatakan bahwa mereka lebih melihat pada ciri khas atau karakteristik saat pembelajaran. Biasanya siswa ABK akan melihatkan perbedaan yang jelas dengan siswa lain pada pembelajaran meskipun itu pada siswa dengan jenis sama perbedaan dapat dilihat dari contoh kesulitan pada materi pembelajaran masing-masing anak.

Lain halnya dengan pandangan cara guru khusus dalam mengenal karakteristik setiap siswa ABK yang dibimbingnnya. Dari wawancara yang dilakukan dengan guru khusus dapat dinyatakan bahwa, guru khusus lebih memperhatikan dan memahami karakteristik siswa ABK yang dibimbingnya. Selain dengan melihat dari jenis kebutuhan siswa, guru khusus juga memperhatikan siswa ABK dalam keseharian bersikap, bertingkah laku, hal yang sering mereka lakukan atau tunjukkan dan respon pada setiap hal yang ada disekitar seperti tinggi rendahnya rasa ingin tahu mereka. Hal tersebut menjadi gambaran jelas bahwa antara guru reguler dan khusus prakteknya memiliki fokus yang berbeda-beda pada caranya mengenali karakteristik setiap siswa ABK yang dibimbing. Guru khusus lebih terlihat memiliki waktu yang lebih untuk mendampingi dan mamahami siswa ABK sehingga cara yang digunakan guru khusus bisa dikatakan lebih memliki penanganan khusus dalam menghadapi dan memperhati-kan karakteristik siswa ABK dibandingkan dengan guru reguler.

Cara Guru Mengetahui Minat Bakat Anak Berkebutuhan Khusus Di SD N 01 Tanjung

Agar dapat mengetahui minat bakat dari para siswa ABK yang ada di kelasnya khususnya pada ABK dengan jenis kesulitan atau lambat belajar dilakukan wawancara dengan informan primer kembali yaitu guru reguler dan guru khusus di kelas 4. Dari wawancara dengan guru reguler dihasilkan keterangan bahwa dalam keseharian terkait minat bakat siswa khususnya pada siswa ABK guru reguler yaitu NW dan UA benyak mengungkapkan bahwa untuk perkembangan anak secara khusus seperti keterampilan, minat bakat siswa ABK yang ada di kelasnya lebih diatur oleh guru khusus yang senantiasa mendampingi di kelas inklusi. Sedangkan guru reguler NW dan UA lebih mengarahkan pada kegiatan klasikal keseluruhan kegiatan siswanya baik ABK maupun reguler sehingga pada prakteknya hal minat bakat lebih menjadi tanggungjawab dari guru khusus.

Bagi guru khusus sendiri yaitu YD dan FA dengan santai menyatakan bahwa cara mereka untuk dapat mengetahui minat bakat setiap siswa ABK dilakukan secara santai sesuai dengan alur atau natural dari apa yang ada, hel ini memang dapat menjadi gambaran bahwa gurur khusus untuk mengetahui minat bakat siswa sudah mnejadi hal biasa. Guru YD menjelaskan pada prakteknya sering memberikan beberapa kegiatan yang berhubungan dengan keterampilan saat di kelas khusus, hal ini dilakukan dengan harapan dapat memancing berbagai minat bakat yang dimiliki oleh siswa ABK. Hampir sama dengan guru YD, FA dari hasil wawancara juga menyatakan bahwa upaya yang dilakukan untuk mengetahui minat bakat siswa dilakukan dengan banyak memberikan banyak berbagai aktifitas atapun kegiatan yang berhubungan dengan keterampilan sehingga memungkinkan guru dapat dengan mudah mengetahui minat bakat siswa. Tujuan dari dilakukannya pemberian kegiatan tersebut nantinya diharapkan mampu memancing keluar minat serta bakat siswa ABK., sehingga bisa menjadi arahan bagi guru untu dapat mendalam minat bakat siswa padda kegiatan pembinaan setelah sebelumnya mengetahui melalui cara mengamatireaksi siswa dalam mengerjakan, kecepatan menyelesaikan, tertarik tidaknya siswa untuk dapat mendalami materi yang telah diberikan serta dari hasli yang siswa kerjakan.

Menurut Ma'mur (2012:25) "Salah satu cara mengenal bakat anak adalah melihat perilaku dan kecenderungannya dalam melakukan kegiatan". Hal ini dapat dinyatakan selaras dengan ungkapan guru khusus diatas yang menitikberatkan pada pengamatan sikap siswa dalam melakukan kegiatan yang diberikan apakah berpotensi baik adanya minat bakat atau tidak. Ungkapan guru khusus dapat disimpulkan bahwa jika dari hasil pengamatan mengarahkan adanya ketertarikan dan penguasaan yang lebih cepat maka dapat dikatakan bahwa anak tersebut memiliki minat bakat pada hal yang telah diajarkan atau kenalkan.

Strategi Guru Membina Minat Bakat Anak Berkebutuhan Khusus Di SD N 01 Tanjung.

Setelah mengetahui minat dan bakat yang dimiliki oleh siswa maka mengembangkan dan membina minat bakat siswa menjadi tanggungjawab seorang guru agar dapat mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki terlebih pada siswanya yang memiliki kekurangan atau berkebutuhan khusus. Strategi guru dalam membina minat bakat ABK banyak peneliti lakukan dengan wawancara bersama khusus mengingat mereka yang lebih memahami terkait minat bakat siswa ABK. Tidak hanya itu wawancara juga peneliti lakukan dengan siswa ABK yang turut andil dalam strategi yang guru lakukan untuk membina minat bakat yang dimiliki.

Di SD N 01 Tanjung khususnya pada kelas inklusi dalam melakuakn kegiatan pembinaan minat dan bakat pada siswa ABK, dilakukan pada setiap satu minggu sekali. Pada kesehariannya siswa ABK masuk kelas inklusi setiap harinya untuk mendapatkan materi tambahan atau pendalaman materi, namun oleh guru khusus menerapkan *management* dalam bimbingan dimana terdapat satu hari khusus yaitu hari jumat di kelas inklusi untuk siswa memperoleh pembinaan atapun bimbingan terkait minat dan bakat siswa ABK. seperti pada materi keterampilan tangan yang diberikan oleh guru, dilakukan secara rutin pada setiap hari jumatnya. Hal ini dilakukan dengan harapan mampu mengembangkan dan membina berbagai potensi non akademik siswa khsusunya minat bakat siswa. Kegiatan yang dilakukan tersebut dapat dikatakan menjadi sebuha langkah nyata dari strategi yang dimiliki oleh guru khusus di SD N 01 Tanjung bahwa untuk pembinaan minat bakat siswa ABK dilakukan setiap hari jumat.

Aplikasi pembinaan yang dilakukan oleh guru khusus YD dan FA juga pada prakteknya tidak luput dari usaha dan juga kerjasama yang terjalin. Kerjasama yang terjalin dapat dilihat pada penyampaiannya sebelumnya YD mengutarakan bahwa lebih sering membimbing siswanya melkukan kegiatan yang berhubungan dengan minat bakat pada kegitan jenis keterampilan tangan namun lain halnya dengn guru FA yang banyak membina minat bakat siswa ABK dibagian musik. Kegiatan pembinaan minat bakat yang pada prakteknya dilakukan dengan secara bersama-sama saat awal pada pelaksanaanya dilakukan terpisah sesuai dengan kegiatan pembinaan minat bakat yang guru YD dan FA bimbing. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembinaan minat bakat yang dilakukan oleh guru khusus disesuaikan dengan minat bakat siswa ABK. Pada hasil observasi juga menunjukkan bahwa guru dalam membina minat bakat siswa dilakukan dengan penuh kesabaran serta selalu memantau setiap perkembangan minat bakat siswa, mengingat siswa yang dibina banyak dari jenis siswa dengan gangguan kesulitan belajar atau *slow learning*.

Upaya Sekolah dalam Melaksanakan Pembinaan Minat Bakat Anak Berkebutuhan Khusus Di SD N 01 Tanjung.

Tidak hanya guru khusus yang memiliki upaya untuk menemukan minat bakat siswa ABK, sekolah juga turut andil dalam menyokong usaha menemukan dan membina minat bakat siswanya. Selain guru khusus sekolah juga memiliki kesadaran penuh akan pentingnya minat serta bakat dari para siswanya yang perlu untuk dikembangkan. Dalam hal tersebut kepala sekolah yang pada kesempatan ini merupakan peimpinan tertinggi yang ada di sekolah mengutarakan upaya yang sekolah lakukan guna membina minat bakat siswa ABK yang ada di sekolahnya melaui wawancara yang dilakukan oleh peneliti.

Lebih mendalam lagi SS memberikan informasinya terkait upaya sekolah dalam membina minat bakat siswanya yang melalui tari dan musik tersebut, bahwa dalam prateknya sekolah melaksanakan kegiatan tersebut selama satu minggu sekali, dan sama-sama bertepatan di hari jumat seperti yang dilakasanakan oleh guru kelas inklusi khususnya pada kelas 4. Sekolah menyediakan upaya pembinaan minat bakat dari seki tari dan musik ini tidak hanya ditujukan untuk mereka siswa ABK saja namun juga untuk siswa reguler. Artinya baik siswa reguler dan juga siswa ABK memiliki kesempatan sama untuk mengembangkan minat bakat mereka di tari dan musik, namun juga mereka harus mampu bersaing antara siswa reguler dan ABK untuk menjadi yang terbaik dalam kegiatan tersebut.

Kendala Guru dan Sekolah dalam Melaksanakan Pembinaan Minat Bakat Anak Berkebutuhan Khusus Di SD N 01 Tanjung

Berbagai kegiatan pembinaan yang berlangsung pasti memiliki kendala dalam bentuk besar ataupun kecil, baik oleh sekolah sendiri ataupun guru dalam sendiri. SS selaku kepala sekolah menjadi informan dari kendala yang sekolah hadapi, sedangan guru khusus yaitu YD & FA masih menjadi infroman guru utama, mengingat guru kelas yang lebih menyerahkan urusan minat bakat siswa khususnya siswa ABK dikleas 4 pada jenis kesulitan atau hambatan belajar pada guru khusus. Bagi guru khusus sendiri menyatakan bahwa kendala yang dihadapi dalam melaksanakan pembinaan minat bakat terdiri dari berbagai macam hal yaitu dari sarana prasarana mulai dari ruangan yang inklusi yang masih menggunakna ruang perpustakaan terlebih lagi dalam satu ruangan terbagi menjadi dua bagian untuk dua tingkatan kelas sekaligus. Namun juga sarana prassarana yang menunjang kegiatan pembinaan, diamana sekolah hanya memiliki tiga buah gitar, sehingga guru YD hanya mampu membina minat bakat siswa ABK pada hal yang sederhana juga seperti dalam keterampiplan tangan layaknya menggambar, membuat origami dll yang tidak membutuhkan sarana prasarana yang besar. Disisi lain dengan kondisi siswa ABK yang memang sesuai dengan

jenis kekurangan yaitu kesulitian atau lambat belajar juga menjadi hal yang tidak terpisahkan apabila siswa kerap kali membutuhkan bimbingan lebih karena pemahaman yang kurang.

Menurut Ellis (2008:102) "Minat terbagi dalam dua jenis yang dapat dilihat dari segi waktu yaitu minat situasional dan pribadi". Hal ini sesuai dengan guru FA yang menyatakan bahwa selama ini kendala yang dihadapi terletak pada anak itu sendiri baik dari segi suasana anak atau *mood* dari anak atapun minat anak yang kerap kali berubah-ubah sehingga guru FA yang merasa mantap untuk berusaha mengoptimalkan minat bakat siswa kerap kali menjadi berfikir ulang kembali terkait minat bakat siswa ABK yang lebih tepat. Berbeda dengan kendala yang dihadapi oleh guru yang telah diutarakan sebelumnya, SS selaku kepala sekolah memiliki pandangan kendala tersendiri dalam melangsungkan upaya membina minat bakat siswa yang ditujukan untuk seluruh siswa yang ada di sekolah baik reguler maupun ABK. SS merasa bahwa kendala yang dihadapi selama ini sesungguhnya yaitu kesiapan dari kemampuan guru yang perlu diasah dalam membina minat bakat anak, mengingat yang mereka ajar itu tidak hanya siswa reguler biasa namun juga terdapat siswa ABK.

PENUTUP

Berikut ini simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang dapat dijadikan masukan bagi seluruh pihak yang bergerak di dunia pendidikan. Pada prakteknya cara guru mengenal karakteristik ABK adalah dengan memperhatikan sikap, kebiasaan dan rasa ingin tahu dalam kegiatan sehari-hari dan juga kesulitan siswa dalam belajar dan untuk mengetahui minat dan bakat siswa dilakukan dengan kegiatan pengamatan berkelanjutan dan penilaian terhadap keterampilan atau hasil unjuk kerja yang dilkukan oleh siswa. Strategi yang guru lakukan dalam membina minat bakat siswa ABK yaitu dengan memberikan materi keterampilan di kelas inklusi yang bersifat rutin. Selain itu praktek pembinaan minat bakat dilakukan dengan kerjasama yang baik antar guru inklusi yang ada tanpa melupakan untuk memantau setiap perkembangan minat bakat siswa ABK yang dimiliki. Sekolah juga memiliki peran dalam membina minat bakat yang dimiliki siswanya, hal ini ditunjukkan dengan dilaksanakan dalam bentuk bentuk penyelenggaraan kegiatan tari dan bermusik yang lebih fokus pada olah vokal, yang ditujukkan untuk seluruh siswa yang ada baik itu reguler maupun ABK yang bersifat rutin. Sedangkan kendala yang dihadapi guru dalam pembinaan minat dan bakat siswa antara lain, keterbatasan sarana prasarana, kondisi psikologis siswa dan kemampuan guru.

Berikut beberapa saran yang dapat diambil dalam penelitian ini:

1. Sekolah hendaknya dapat lebih mengusahakan lagi pengadaan sarana prasarana yang dapat menunjang lebih kegiatan pembinaan minat dan bakat di kelas inklusi agar dalam berbagai kegiatannya dapat berjalan lebih maksimal.
2. Kerjasama yang terjalin hendaknya lebih dikembangkan lagi tidak hanya antara guru di sekolah saja namun juga psikiater atau psikolog dalam melaksanakan kegiatan pembinaan minat bakat siswa ABK.
3. Perlu adanya sebuah ajang untuk menampilkan ataupun mempertunjuk-kan berbagai minat bakat ABK yang telah dibina, seperti melalui ajang perlombaan atau pertunjukkan.

DAFTAR PUSTAKA

Chatib, Munif. (2014). *Orangtuanya Manusia*. Bandung: Kaifa.

Delphie, Bandi. (2006). *Pembelajaran Tunagrahita Suatu Pengantar dalam Pendidikan Inklusi*. Bandung: Refika Aditama.

Direktur Pembinaan Khusus dan Layanan Khusus (PKLK) Pendidikan Dasar, Kemndikbud.(2013). *Mengembangkan Bakat-bakat Istimewa Anak Berkebuthan Khusus*: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementrian Agama RI. [Online]. Tersedia: http://pendis.kemenag.go.id/index.php?a=-detilberitadanid=7007#.VN4zCvvKHIW [13 Februari 2015]

Ellis, Ormrod Jeanne. (2008). *Psikologi Pnedidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.

Ma'mur, Asmani Jamal. (2012). *Kiat Mnegembangkan Bakat Anak Di Sekolah.* Yogyakarta : Diva Pers.

Moleong. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Mudjito. (2013). Mengembangkan Bakat-bakat Istimewa Anak Berkebutuhan Khusus. *Kompas.* (23 Oktober 2013). [Online]. Tersedia: http://edukasi.kompas.com/read/2013/10/23/1320004/Mengembangkan.Bakat-bakat.Istimewa.Anak.Berkebutuhan.Khusus. [13 Februari 2015]

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfa Beta.

Bagian II
Metode Pembelajaran

PENERAPAN PENDEKATAN ACTIVE LEARNING MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DAN NHT TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII

Farkhatu Sikhah
Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta,
Farkhatusikha@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran Inkuiri, model pembelajaran *NHT*, dan model Konvensional. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen I sebesar 84,14, kelas eksperimen II sebesar 78,03 dan kelas kontrol sebesar 65,14. Uji hipotesis 1 diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu 20,251 > 3,055 sehingga terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mendapat model pembelajaran Inkuiri, model pembelajaran *NHT* dan model konvensional. Hipotesis 2 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 6,156 > 1,668 sehingga hasil belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran Inkuiri lebih efektif dari siswa yang mendapatkan model konvesional. Uji hipotesis 3 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 6,219 > 1,668 sehingga hasil belajar siswa antara yang mendapatkan model *NHT* dengan lebih efektif dari siswa yang mendapatkan model konvensional. Uji hipotesis 4 diperoleh $t_{tabel} = 1{,}996$ $t_{hitung} = 2{,}169$ sehingga tidak memenuhi $- t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan demikian H_0 ditolak, jadi ada perbedaan antara model pembelajaran Inkuiri dengan model pembelajaran NHT. Kesimpulannya ialah model pembelajaran Inkuiri, dan model pembelajaran *NHT* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari hasil belajar matematika.

Kata Kunci: Inkuiri, *NHT*, Hasil Belajar

Abstrack

The purpose of this study to determine whether there are differences between the learning outcomes of inquiry learning model, learning model NHT and Conventional models. The results showed average results of the first experimental class learning of 84.14, the experimental class II amounted to 78.03 and 65.14 for the control class. 1 hypothesis test obtained $F_{hitung} > F_{tabel}$ is 20.251> 3.055 so that there are differences in mathematics learning outcomes among students who received inquiry learning model, learning model NHT and the conventional model. Hypothesis 2 obtained $t_{hitung} > t_{tabel}$ is 6.156> 1.668 so that the learning outcomes of students who get a more effective model of inquiry learning of students who received conventional models. 3 hypothesis test obtained $t_{hitung} > t_{tabel}$ is 6.219> 1.668 so that student learning outcomes between the gain NHT more effectively than students who received conventional models. 4 hypothesis test obtained $t_{tabel} = 1.996$ $t_{hitung} = 2.169$ so as not to meet $- t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ so H_0 is rejected, so there is a difference between learning model NHT inquiry learning model. The conclusion is inquiry learning model, and NHT learning models are more effective than conventional learning models in terms of learning outcomes mathematics.

Keyword: Inquiry, NHT, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Saat ini, masih terdapat guru yang menggunakan model konvensional dan berpusat pada guru. Sehingga kurang dilatihnya pemikiran siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan permasalahan yang ada. Hal ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi siswa itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu. Karena dalam proses pembelajaran guru masih mendominasi dan tidak memberikan akses bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya maka menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi di SMP Islam Wonopringgo Pekalongan, diperoleh informasi bahwa selama ini pembelajaran di kelas VII ketika proses pembelajaran berlangsung kurang optimal, khususnya pada pelajaran matematika materi segitiga dan segi empat masih dianggap rendah. Hal ini dapat diketahui bahwa masih rendahnya nilai ulangan matematika pada materi segitiga dan segi empat dengan rata-rata kurang dari 70, sedangkan nilai KKM pada SMP Islam Wonopringgo adalah 71 hal ini menunjukkan bahwa masih kurangnya keberhasilan belajar matematika materi segitiga dan segi empat.

Meskipun demikian guru lebih suka menerapkan model tersebut, sebab tidak memerlukan alat dan media, cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain. Dalam hal ini siswa tidak diajarkan strategi belajar yang dapat memahami

bagaimana belajar, berpikir dan memotivasi diri sendiri. Masalah ini banyak dijumpai dalam kegiatan proses belajar mengajar di kelas. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan suatu strategi belajar yang dapat membantu siswa untuk memahami materi ajar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Kurikulum juga sangat berkembang sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi. Guru dituntut tidak hanya memberikan pembelajaran dengan konvensional atau ceramah saja tetapi harus dapat menggunakan model pembelajaran yang aktif dan dapat melatih siswa untuk berfikir kritis. Sehingga perlu inovasi yang menarik untuk mengiringi perubahan paradigma tersebut adalah diterapkannya pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran yang termasuk model pembelajaran kooperatif adalah Inkuri dan *NHT*, dengan menggunakan kedua model tersebut memungkinkan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Penggunaan multimedia juga dapat menjadi media pembelajaran yang interaktif bagi siswa. Sehingga, siswa tidak jenuh dengan materi yang diberikan oleh guru melainkan juga dapat menambah pengetahuan dalam teknologi yang berkembang. Media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu kegiatan belajar mengajar yaitu *Powerpoint*.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Pendekatan *Active Learning* melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan *NHT* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII".

METODE

Penelitian dilaksanakan di SMP Islam Wonopringgo. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Juni 2015. Subjek Penelitian adalah siswa kelas VIIA, VIIB dan VIIC sebagai kelas penelitian dan kelas VIID sebagai kelas uji coba yang masing-masing kelas terdiri dari 35 - 38 orang siswa. Materi yang di pelajari adalah segitiga dan segi empat.

Penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui apakah model pembelajaran Inkuiri dan model pembelajaran NHT lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah *True Eksperimental Design*. *True Eksperimental Design* yaitu jenis-jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Yang dimaksud dengan persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan (Arikunto, 2010: 125).

Dengan menggunakan *teknik cluster random* sampling maka penelitian ini melibatkan tiga kelas, yaitu dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol yang masing-masing pemilihannya dilakukan secara acak.

Siswa pada kelas eksperimen memperoleh model pembelajaran Inkuiri dan *NHT*, sedangkan siswa pada kelas kontrol memperoleh model pembelajaran konvensional. Adanya kelas kontrol ini adalah sebagai pembanding terhadap kelas yang diberi perlakuan. Dengan dilaksanakan test bertujuan untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa pada ketiga kelas tersebut.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Penerapan Pendekatan *Active Learning* melalui Model Pembelajaran Inkuiri dan *NHT*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar Peserta Didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint,* model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint,* dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat.

Pada analisis perhitungan tahap awal data yang diperoleh dari nilai mid semeter gasal tahun ajaran 2014/2015 menggunakan uji normalitas untuk kelas eksperimen 1 dengan uji *Lilliefors* diperoleh hasil dengan kriteria $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga disimpulkan bahwa kelas eksperimen 1 berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hasil perhitungan tahap awal uji normalitas untuk kelas eksperimen 2 dengan uji *Lilliefors* diperoleh hasil dengan kriteria $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga disimpulkan bahwa kelas eksperimen 2 berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hasil perhitungan tahap awal uji normalitas untuk kelas kontrol dengan uji *Lilliefors* diperoleh hasil dengan kriteria $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Sehingga disimpulkan bahwa kelas kontrol berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hasil perhitungan tahap awal dengan uji homogenitas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil dengan kriteria $\div^2_{hitung} < \div^2_{tabel}$ maka H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok mempunyai varians yang sama (homogen).

Hasil perhitungan tahap awal uji anava untuk diperoleh hasil dengan kriteria Karena $F_{hitung} < F_{(\alpha)(v1,v2)}$ maka H_0 diterima. Jadi, rata-rata hasil belajar matematika peserta didik antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol tidak mengalami perbedaan.

Dari hasil perhitungan tahap awal dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji di atas terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan mempunyai kemampuan yang sama atau homogen sehingga kelas tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

Berdasarkan analisis tahap akhir menggunakan uji anava dengan kriteria $F_{hitung} > F_{(\alpha)(v1, v2)}$ yaitu 20,251 maka

H_0 ditolak. Jadi, ada perbedaan antara model pembelajaran Inkuiri berbantuan Powerpoint, model pembelajaran NHT berbantuan Powerpoint, dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat.

Berdasarkan analisis tahap akhir menggunakan menyatakan bahwa ada perbedaan antara model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint* dan model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat. Hal ini ditunjukkan dengan analisis tahap akhir uji t dua pihak diperoleh t_{hitung} = 2,169 dengan dk = (35 + 38 – 2) = 71 untuk α = 0,05. Karena $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ yaitu –1,996 < 2,169< 1,996.

Berdasarkan analisis tahap akhir menyatakan bahwa ada perbedaan antara model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint* dan model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat. Jadi, model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint* lebih efektif dari model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan rata-rata nilai peserta didik untuk kelas eksperimen 1 yaitu 84,143 jauh berbeda dengan rata-rata nilai peserta didik kelas eksperimen 2 yaitu 78,026.

Berdasarkan analisis tahap akhir uji t satu pihak bahwa model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika diperoleh t_{hitung} = 6,156 dengan dk = (35 + 36 – 2) = 69 untuk α = 0,05 diperoleh t_{tabel} = 1,668. Karena $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$ yaitu 6,156 > 1,668 dengan rata-rata untuk kelas eksperimen 1 adalah 84,143 dan untuk kelas kontrol 65,139.

Alasan model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika, karena pada model pembelajaran Inkuiri berbantuan media *Powerpoint* sedangkan pada model konvensional peserta didik hanya memperoleh informasi dari guru. Model pembelajaran Inkuiri lebih efektif juga dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen 1 adalah 84,143 yang sudah melebihi nilai KKM yaitu 71.

Demikian pula model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi statistika diperoleh t_{hitung} = 6,219 dengan dk = (38 + 36 – 2) = 72 untuk α = 0,05 diperoleh t_{tabel} = 1,668. Karena $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$ yaitu 6,219 > 1,668 dengan rata-rata untuk kelas eksperimen 2 adalah 78,026 dan untuk kelas kontrol 65,139.

Alasan model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika, karena model pembelajaran *NHT* berbantuan media *Powerpoint* dan peserta didik menjadi lebih aktif daripada menggunakan model pembelajaran konvensional yang hanya berpusat pada guru. Model pembelajaran *NHT* lebih efektif juga dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen 2 adalah 78,026 yang sudah melebihi nilai KKM yaitu 71.

Dari keseluruhan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint,* model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan antara model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint,* model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint,* dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat. Berdasarkan analisis tahap akhir menggunakan uji anava dengan kriteria $F_{hitung} > F_{(\alpha)(v1,\ v2)}$ yaitu 20,251 > 3,055 maka H_0 ditolak.
2. Ada perbedaan antara model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint* dan model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat. Hal ini ditunjukkan dengan analisis uji t dua pihak diperoleh t_{hitung} = 2,169 dengan dk = (35 + 38 – 2) = 71 untuk α = 0,05. Karena $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ yaitu –1,996 < 2,169 < 1,996 maka H_0 ditolak dengan rata-rata untuk kelas eksperimen 1 adalah 84,143 dan untuk kelas eksperimen 2 adalah 78,026.
3. Model pembelajaran Inkuiri berbantuan *Powerpoint* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat. Hal ini ditunjukkan dengan analisis uji t satu pihak diperoleh t_{hitung} =6,156 untuk α=0,05 dengan dk=(35+36–2) =69 diperoleh t_{tabel} = . Karena $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$ yaitu 6,156> maka H_0 ditolak dengan rata-rata untuk kelas eksperimen 1 adalah 84,143 dan untuk kelas kontrol 65,139.
4. Model pembelajaran *NHT* berbantuan *Powerpoint* lebih efektif daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga dan segi empat diperoleh t_{hitung} = 6,219 untuk α = 0,05 dengan dk = (38 + 36 – 2) = 72 diperoleh t_{tabel} = 1,668. Karena $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$ yaitu 6,219 > 1,668 dengan rata-rata untuk kelas eksperimen 2 adalah 78,026 dan untuk kelas kontrol 65,139.

DAFTAR PUSTAKA

Anika, Ahmadia Religiusa. 2010. *Penerapan model pembelajaran Inkuiri untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pokok bahasan dalil phytagoras di kelas VIII*. Skripsi Universitas Pekalongan: Tidak diterbitkan.

Anita, Lie. 2007. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.

Arifin, Zainal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Arikunto. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

---------. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

----------. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Aris, Shoimin. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media: Yogyakarta.

Baharudin. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Dani, Mulyawan. 2013. *Pengaruh penggunaan microsoft Powerpoint terhadap minat dan hasil belajar matematika peserta didik pada materi segitiga dan segiempat terhadap peserta didik kelas VII*. Skripsi Universitas Pekalongan: Tidak diterbitkan.

Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dina, Puspita Wijayanti. 2012. *Efektivitas model pembelajaran synergetic teaching dan numbered head together terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika siswa SMP*. Skripsi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta: Tidak diterbitkan.

Erman Suherman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.

Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Pustaka.

Hudoyo. 1990. *Strategi Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.

Ibnu. *Hakikat Hasil Belajar Matematika*. Online posting http://Kajian-Teori-Hakikat-Hasil-Belajar-Matematika/2010.htm

Jumanta, Hamdayama. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Kariandinata. 2004. *Penerapan Teknologi Multimedia Interaktif dalan Pembelajaran Matematika Sebagai Salah Satu Upaya Mengisi Tuntutan Kurikulum Matematika 2004 (Proseding Seminar Matematika dan Kontribusinya Terhadap Peningkatan Kualitas SDM dalam Meyongsong Era Industri dan Informasi)*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika, FPMIPA UPI. http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/61082330.pdf.17 April 2015.

Nana, Sudjana. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Falsafah Production.

Rasidah, Mohamad. 2015. *Taksonomi Bloom Revisi.* http://www.academia.edu/6274013/Revisi_Taksonomi_Bloom.

Slavin. 1995. *Cooperative Learning, Theory adn Practice 4th edition*. Allyn an bacon Publishers. (Online) (http://eprints.uns.ac.id/10189/1/137151008201008221.pdf). Diakses pada tanggal 01 April 2015.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.

Suprijono. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

----------. 2011. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Warsono. 2012. *Pembelajaran Aktif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.

KEMAMPUAN SISWA SMP MEMODELKAN MATEMATIS DARI SUMBER BACAAN SURAT KABAR

Archangelia Maria Lelu
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
Archa.lelu1@gmail.com

Dewintia Agnes Liani
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
Dewintia.agnes@gmail.com

Chintya Kurniawati
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
Chintya.kurniawan25@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengetahui kemampuan memodelkan matematis siswa SMP dengan sumber bacaan surat kabar menggunakan model *eliciting activity*. Kemudian penelitan ini juga bertujuan untuk melihat apakah tiga dimensi interaksi yaitu dimensi individu, sosial dan kontekstual merupakan dasar dalam perkembangan pengetahuan matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah 3 orang siswa SMP. Instrumen data yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKS dan Lembar Observasi Kegiatan Siswa. Data LKS dan Lembar Observasi dianalisis dengan cara mendeskripsikan jawaban dari siswa untuk melihat tiga dimensi interaksi yang berlangsung. Hasil penelitian adalah (1) mengetahui kemampuan memodelkan matematis siswa, (2) tiga dimensi interaksi merupakan dasar dalam perkembangan pengetahuan matematika.

Kata kunci: pemodelan matematika, surat kabar, *eliciting activity*, tiga dimensi interaksi.

Abstract

The research aimed to describe and find out the ability in designing mathematic knowledge for junior high school students by using the source of news paper in eliciting activity model. Then, this research is also to know whether the three-dimensional interaction (individual dimension, sosial dimension, contextual dimension) are the basic knowledge of mathematic development. In the other hand, this research is qualitative descriptive study. The participants of this study are three students in Junior High School. The data instruments in this research are LKS and observation sheet. The data of LKS and observation sheet will be analyzed by describing the the student's result while the activity is going on. There are 2 results of this research. They are (1) knowing the ability in designing mathematic knowledge, (2) three-dimensional interaction are the basic knowledge of the mathematic development.

Keywords: mathematical modeling, newspapers, eliciting activity, three-dimensional interaction

PENDAHULUAN

Menurut BNSP (dalam Trisnawati, 2006:345) mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa sejak dibangku sekolah dasar. Untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diper-klukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan hidup yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematka dalam peme-cahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain.

Pada umumnya, kemampuan siswa sangat erat kaitannya dengan perolehan hasil belajar. Bila berhadapan dengan sejumlah siswa yang tidak dipilih secara khusus berdasarkan kecerdasannya, maka di antara mereka terdapat siswa yang pandai, sedang, dan lemah. Kemampuan berasal dari kata "mampu" yang mempunyai arti kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan (Poerwadarminta, 2005: 707). Sedangkan menurut Uno (2008), "kemampuan adalah merujuk pada kinerja seseorang dalam suatu pekerjaan yang bisa dilihat dari pikiran, sikap, dan perilakunya." Dalam hal ini, siswa diharapkan mempunyai kemampuan memodelkan masalah matematika. Peneliti ingin membantu mengem-bangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang secara tidak langsung dapat melatih alur berpikir logis, kritis dan sistematis. Untuk mengembangkan kemampuan ini, peneliti perlu menggunakan pendekatan yang tepat dan efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mengetahui kemampuan memodelkan matematis siswa SMP dengan sumber bacaan surat kabar menggunakan

model *eliciting activity*, kedua adalah melihat apakah tiga dimensi interaksi yaitu dimensi individu, sosial dan kontekstual merupakan dasar dalam perkembangan pengetahuan matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yang juga merupakan pengembangan dari artikel *Three Interacting Dimensions in the Development of Mathematical Knowledge*. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menge-tahui kemampuan memodelkan matematis siswa SMP dengan sumber bacaan surat kabar menggunakan model *eliciting activity*, dan melihat apakah tiga dimensi interaksi yaitu dimensi individu, sosial dan kontekstual merupakan dasar dalam pengembangan pengetahuan matematika.

Penelitian ini dilakukan dalam satu kali pertemuan untuk satu kelompok. Peneliti mengamati, dan mencatat hal-hal penting terkait aktivitas siswa selama proses memodelkan masalah matematika tersebut. Selanjutnya, peneliti menganalisis hasil yang diperoleh yang berupa hasil pengamatan, dan pekerjaan siswa untuk melihat alur berpikir kelompok dalam menyelesaikan masalah pemodelan tersebut.

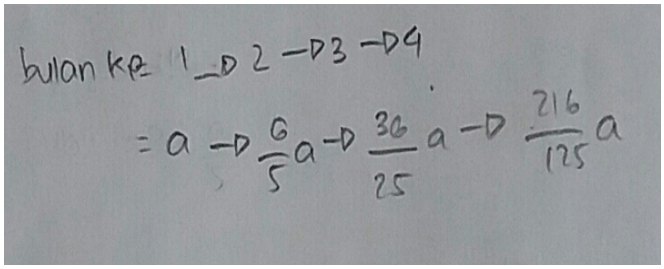
Subyek penelitian adalah tiga orang siswa bernama Dhias, Yasmin dan Dita. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi kegiatan siswa dan hasil pekerjaan kelompok. Observasi terhadap subjek terjadi selama penelitian. Peneliti mencatat hal-hal penting yang terjadi selama penelitian berlangsung pada lembar observasi kegiatan siswa yang sudah disediakan. Kemudian, soal tes yang diberikan untuk kelompok tersebut, adalah sebagai berikut:

> **Jualan Kopi Lampung di Internet, Alghazali Raup Untung Rp 50 Juta Per Bulan**
>
> Rabu, 21 September 2016 13:56 WIB
>
> TRIBUNNEWS.COM,JAKARTA - Alghazali Quurtubi baru berusia 24 tahun saat memulai usaha menjual kopi Lampung, yang ia beri merek Dr Coffee.
> Waktu itu, tepatnya tiga tahun lalu, modalnya hanya Rp 1,5 juta. Pemuda yang akrab disapa Ali ini rela belajar dari awal tentang bisnis kopi khas daerah asalnya.
> "Awalnya ada teman saya usaha kopi di Perancis pulang ke Lampung. Dia menunjukkan kalau kopi Lampung di luar negeri dijual mahal,» kata Ali yang ditemui di booth-nya di acara Franchise & License Expo Indonesia, JCC, Jakarta, Sabtu (3/9/2016).
> Berkat motivasi dari temannya, Ali memberanikan diri untuk memulai usaha bisnis kopi. Ia mendatangi langsung kelompok tani kopi di daerah Sekincau, Air Hitam, dan Fajar Bulan.
> Ketiganya merupakan daerah perkebunan kopi di Lampung. Dari para petani inilah Ali belajar dan memasok kopi.
> "Awalnya semua serba manual. Saya sangrai sendiri di penggorengan, dari tempat yang kecil di rumah. Sekarang sudah pakai mesin, sudah ada pegawai, dan sudah ada ruko juga," kata Ali.
> Tiga tahun menjalani bisnis kopi, Ali mengaku usahanya berjalan dengan sangat baik.
> Dalam satu bulan usaha berjualan kopi Ali mendatangkan omzet sampai Rp 50 juta.
> "Sekarang kopi sudah menjadi lifestyle, harganya bisa tinggi. Saya rasa ini bukan tren sesaat, karena kopi adalah minuman kedua yang paling banyak dikonsumsi di dunia. Semua orang minum kopi," kata Ali.
> Rahasia bisnis Ali adalah kontrol kualitas kopi dan cara pemasaran.
> "Kalau bahan bakunya bagus, maka harganya juga bisa bagus. Pemasaran juga, harus memanfaatkan semua media online yang kini ada," kata Ali sembari menyebutkan beberapa e-commerce ternama yang menjadi tempat pemasaran kopinya.
> Ali juga membuka jalan bagi orang lain untuk menjadi reseller dengan memberikan paket awal penjualan.
> "Ada yang Rp 500.000, ada juga yang Rp 1 juta. Isinya ada berbagai jenis kopi Lampung. Biasanya reseller ini akan repeat order (mengulang pemesanan)" kata Ali.
> Kompas.com/Silvita Agmasari
>
> Catatan: Omzet adalah jumlah uang hasil penjualan barang (dagangan) tetentu selama suatu masa jual.
>
> Pada awal Ali memulai usahanya, ia memperoleh omzet sebesar 50 juta rupiah. Kemudian, pada bulan-bulan selanjutnya omzet Ali bertambah sebesar 20% dari omzet bulan sebelumnya.
> Pertanyaan:
> Tentukan omzet Ali pada setiap bulannya!

Setelah itu, data yang telah dikumpulkan kemudian dianalis secara kualitatif. Pada penelitian ini data yang dianalisis adalah data hasil observasi dan LKS. Data observasi dianalisis dengan cara peneliti mendeskripsikan kegiatan-kegiatan siswa yang termasuk dalam tiga dimensi interaksi. Data LKS dianalisis dengan cara peneliti mendeskripsikan proses dan jawaban yang didapat siswa.

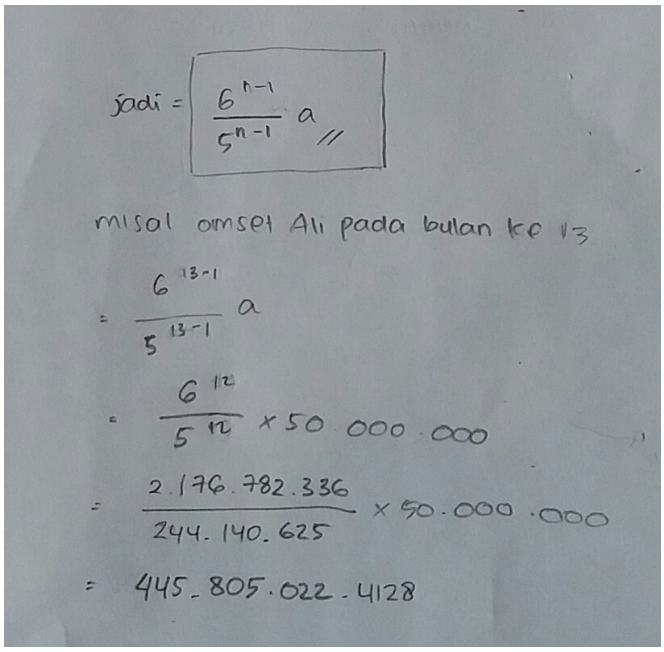
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan satu kali pertemuan. Penelitian tersebut dilaksanakan pada tanggal 22 oktober 2016. Pada petemuan tersebut peneliti mengambil sampel tiga orang siswa yang akan diteliti dan ketiga siswa tersebut digabungkan menjadi satu kelompok. Setelah itu, mereka dibagikan surat kabar dan siswa diminta memodelkan matematika sesuai dengan soal yang tertera dalam surat kabar tersebut. Dalam proses pengerjaan tersebut, peneliti akan melihat tiga dimensi interaksi yaitu dimensi kontekstual, dimensi sosial, dan dimensi individu. Berikut merupakan hasil kerja kelompok



Gambar 1

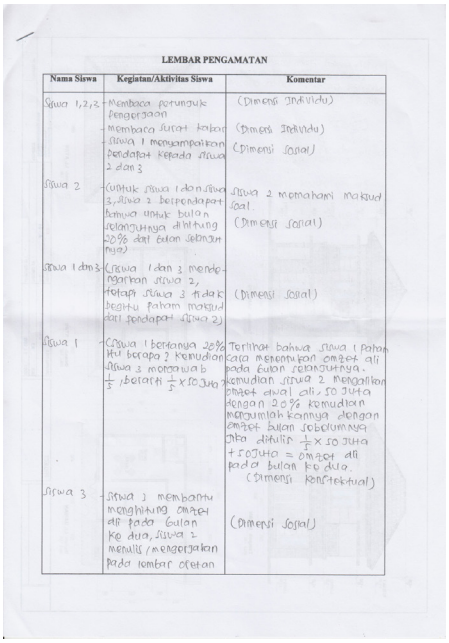
Gambar 1 terlihat bahwa secara keseluruhan hasil pekerjaan siswa sudah tepat, hanya saja cara pengerjaannya kurang sistematis. Hal ini terlihat pada tahap awal siswa memisalkan omzet Ali pada bulan pertama sebagai a = 50 juta. Bulan kedua siswa menyatakan omzet Ali sebesar. Bulan ke tiga siswa menyatakan omzet Ali sebesar. Bulan ke empat siswa menyatakan omzet Ali sebesar.



Gambar 2

Gambar 2 siswa tidak lagi mencari omzet Ali pada bulan-bulan selanjutnya setelah bulan keempat, siswa langsung menuliskan $\frac{6^{n-1}}{5^{n-1}}a$, hal inilah yang peneliti anggap tidak sistematis, karena siswa tidak menuliskan tahapan sebelum mereka memperoleh $\frac{6^{n-1}}{5^{n-1}}a$. Kemudian dengan menggunakan rumus yang didapat siswa tersebut, siswa memberikan contoh omzet Ali pada bulan ke 13, dengan hasil akhir yang didapat siswa adalah 445.805.022.4128.

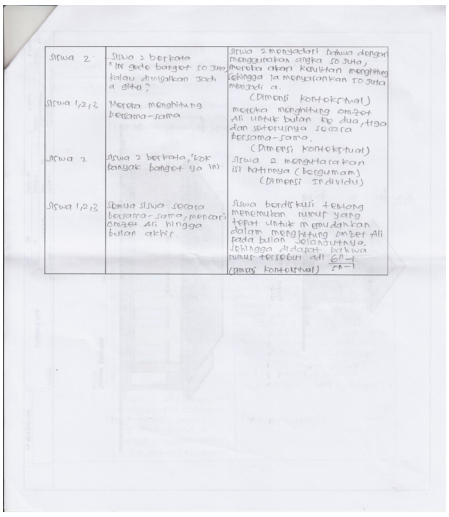
Berikut ini merupakan hasil analisis dari lembar pengamatan kegiatan siswa:



LEMBAR PENGAMATAN

Nama Siswa	Kegiatan/Aktivitas Siswa	Komentar
Siswa 1,2,3	- Membaca perunjuk pengerjaan	(Dimensi Individu)
	- membaca surat kabar	(Dimensi Individu)
	- siswa 1 menyampaikan pendapat kepada siswa 2 dan 3	(Dimensi Sosial)
Siswa 2	- (untuk siswa 1 dan siswa 3, siswa 2 berpendapat bahwa untuk bulan selanjutnya dihitung 20% dari bulan selanjutnya)	siswa 2 memahami maksud soal. (Dimensi Sosial)
Siswa 1 dan 3	- (siswa 1 dan 3 mendengarkan siswa 2, tetapi siswa 3 tidak begitu paham maksud dari pendapat siswa 2)	(Dimensi Sosial)
Siswa 1	- (siswa 1 bertanya 20% itu berapa? kemudian siswa 3 menjawab $\frac{1}{5}$, berarti $\frac{1}{5}$ × 50 juta?	Terlihat bahwa siswa 1 paham cara menentukan omzet ali pada bulan selanjutnya. kemudian siswa 2 mengalikan omzet awal ali, 50 juta dengan 20% kemudian menjumlahkannya dengan omzet bulan sebelumnya jika ditulis $\frac{1}{5}$ × 50 juta + 50 juta = omzet ali pada bulan ke dua. (Dimensi Konstektual)
Siswa 3	- siswa 3 membantu menghitung omzet ali pada bulan ke dua, siswa 2 menulis/mengerjakan pada lembar oretan	(Dimensi Sosial)

Gambar 3



Siswa 2	Siswa 2 berkata "ini gede banget 50 juta, kalau dimisalkan jadi a gitu?	siswa 2 menyadari bahwa dengan menggunakan angka 50 juta, mereka akan kesulitan menghitung sehingga ia menyarankan 50 juta menjadi a. (Dimensi Kontekstual)
Siswa 1,2,3	Mereka menghitung bersama-sama	mereka menghitung omzet Ali untuk bulan ke dua, tiga dan seterusnya secara bersama-sama. (Dimensi Kontekstual)
Siswa 2	siswa 2 berkata, "kok banyak banget ya ini.	siswa 2 mengutarakan isi hatinya (bergumam) (Dimensi Individu)
Siswa 1,2,3	Semua siswa secara bersama-sama, mencari omzet Ali hingga bulan akhir.	siswa berdiskusi tentang menemukan rumus yang tepat untuk memudahkan dalam menghitung omzet Ali pada bulan selanjutnya. sehingga didapat bahwa rumus tersebut adl $\frac{6^{n-1}}{5^{n-1}}$ (Dimensi Kontekstual)

Gambar 4

Dari sudut pandang individu, tiap siswa memiliki interpretasi yang berbeda terhadap masalah yang berkaitan dengan omzet yang diperoleh oleh Ali seperti omzet yang diperoleh oleh Ali pada bulan pertama, kedua dan seterusnya. Melalui interaksi sosial, ketiga siswa tersebut mampu mencapai suatu pemahaman bersama sehingga memungkinkan mereka untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan. Sedangkan interaksi kontekstual, siswa sudah mampu memberikan penjelasan yang lebih baik untuk membantu siswa lain memahami pertanyaan yang berhubungan dengan masalah dan ketiga siswa secara individu maupun kelompok sudah bisa memodelkan secara matematis.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memodelkan matematis sudah sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan siswa. Hasil pekerjaan siswa dimulai dari siswa menemukan hal-hal penting yang berkaitan dengan soal yang diberikan, kemudian siswa memahami soal sehingga bisa sampai pada tahap memodelkan. Selain itu juga, pada tahap memodelkan, siswa mampu menyeder-hanakan perhitungan dengan memisalkan 50 juta dengan sehingga mereka tidak terlalu kesulitan dalam melakukan perhitungan. Kemudian dari hasil perhitungan yang mereka lakukan, mereka ubah menjadi lebih sederhana sehingga terbentuklah suatu model yang peneliti harapkan.

Dalam proses memodelkan terlihat pula interaksi diantara siswa-siswa, mulai dari mereka memahami soal secara individu, kemudian menyampaikan pendapat mereka tentang maksud soal dan cara pengerjaannya, selain itu juga saat mereka melakukan perhitungan, bahkan saat diskusi untuk penarikan kesimpulan akhir mereka juga tetap melakukan interaksi. Interaksi yang peneliti maksud di sini adalah tiga dimensi interaksi yang mencakup interaksi individual, interaksi sosial, dan interaksi kontekstual. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tiga dimensi interaksi merupakan dasar dalam pengembangan pengetahuan matematika.

Saran

Secara keseluruhan siswa sudah bisa menyelesaikan soal dengan baik, hanya saja dalam pengerjaannya kurang sistematis. Oleh karena itu peneliti mengaharapkan untuk kedepannya siswa mampu menyelesaikan soal dengan memodelkan lebih sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

Houtston, SJ Lamon, W A Parker, dan S K. 2003. *Mathematical Modelling : A Way Of Life*. *Horwood Publishing Chiccester* : England.

Agmasari, Silvita.2016. *Jualan Kopi Lampung di Internet Alghazali Raup Untung Rp.50 Juta Perbulan.* http://www.tribunnews.com/travel/2016/09/21/jualan-kopi-lampung-di-internet-alghazali-raup-untung-rp-50-juta-per-bulan Diakses pada tanggal 29 september 2016

Trisnawati (2011). *Pengaruh Pendekatan Konstektual dan Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII Terhadap Prestasi Belajar Pada Materi Himpunan*. Skripsi Universitas Negri Yogyakarta

Poerwadarminta, W.J.S. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Uno, Hamzah B. 2008. *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

EKSPLORASI FENOMENOLOGIS PADA PEMBELAJARAN PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL KELAS VII B SMP PANGUDI LUHUR MOYUDAN

Cornelius Sepnuwiyadi
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
sepnu95@gmail.com

Totok Victor Didik Saputro
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
totokvictor@gmail.com

Haniek Sri Pratini
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
hanieksripratini@gmail.com

Abstrak

Eksplorasi fenomenologis merupakan salah satu karakteristik dari pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan fenomena kontekstual yang berkaitan dengan Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV), kualitas rancangan fenomena yang dibuat, dan menentukan penyelesaiannya. Penelitian ini dilakukan pada siswa Kelas VII B SMP Pangudi Luhur Moyudan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian diawali dengan observasi pembelajaran guru di kelas, wawancara bersama guru dan perwakilan siswa yang dipilih secara acak, pembelajaran terintegrasi, pembuatan video fenomena kontekstual, menyelesaikan fenomena kontekstual yang dibuat, dan diakhiri dengan *Post Test*. Hasil penelitian ini adalah siswa mampu membuat rancangan fenomena kontekstual dengan porsentase kualitas baik sebesar 71,43 %. Kesulitan yang dihadapi siswa adalah membuat model matematika dari fenomena kontekstual yang dibuat. Hal ini berdampak pada hasil *Post Test* yang diperoleh siswa sebesar 8,1 % yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75.

Kata Kunci: PMRI, Eksplorasi Fenomenologis, PLSV

Abstract

The Phenomenologist exploration is one of the characteristics Indonesian of Realistic Mathematics Education approach (PMRI). The purpose of this research is describing the contextual phenomenon that related to the Similarities of One Variable Linear (PLSV), the quality of phenomenon plan that made, and determine its solution. This research will be taken place to the students on VII B class of SMP Pangudi Luhur Moyudan. The kind of research that used is descriptive-qualitative. The research started by observing the learning process in class, interviewing the teacher and some of the students who are chosen randomly, integrated learning, making the contextual phenomenon video, solving contextual phenomenon that is made, and doing *Post Test* at the end. This result showed that the students can make contextual phenomenon plan with good quality percentage that is 71, 43 %. The difficulty is making mathematic model from contextual phenomenon that is made. It gives impact to the *Post Test* result that they got, which is 8, 1% that achieve the Minimum Criteria of Mastery Learning (KKM), that is 75.

Keywords: PMRI, Phenomenologist Exploration, PLSV

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang abstrak untuk dipelajari. Bentuk abstrak dari matematika menyebabkan rendahnya tingkat kesukaan siswa terhadap mata pelajaran ini. Solusi dari permasalahan ini adalah guru merancang metode pembelajaran yang mudah dipahami siswa. Metode pembelajaran yang mempermudah siswa dalam memahami matematika. Metode yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Tanpa kita sadari matematika terdapat dalam kehidupan sehari-hari yang berupa fenomena kontekstual. Fenomena kontekstual yang dapat dikaitkan dengan materi-materi dalam pembelajaran matematika. Hal ini menjadi tantangan seorang guru untuk dapat menemukan fenomena kontekstual yang relevan dan berkaitan dengan materi yang Akan diajarkan. Siswa ditantang untuk dapat mengembangkan fenomena kontekstual yang telah diberikan oleh guru. Selain itu, siswa diberikan kesempatan untuk menemukan secara langsung fenomena kontekstual yang dapat dikaitkan dengan materi yang dipelajari. Dalam penelitian ini, ada tiga pertanyaan yang Akan dijawab, yaitu:

1. Bagaimana cara siswa mendeskripsikan fenomena kontekstual yang dapat menunjukkan bentuk persamaan linear satu variabel?

2. Bagaimana kualitas rancangan fenomena kontekstual yang dibuat oleh siswa yang berkaitan dengan masalah persamaan linear satu variabel?
3. Bagaimana Cara siswa menentukan penyelesian dari fenomena kontekstual yang berkaitan dengan masalah persamaan linear satu variabel?

Ketiga pertanyaan ini dijawab dengan menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Traffers (Gravemeijer, 1994) menyusun Lima karakteristik dari matematisasi progresif yang dipadukan dengan prinsip penemuan kembali yang dikemukakan Freudenthal (Hongki Julie, 2013), yaitu eksplorasi fenomenologis, menghubungkan instrumen-instrumen vertikal, kontribusi siswa, interaktivitas, dan jalinan antar konsep. Dalam penelitian ini, peneliti menekankan pada pembahasan eksplorasi fenomenologis. Kegiatan pembelajaran bertitik pangkal pada pemberian masalah-masalah kontekstual untuk dieksplorasi dan diselesaikan oleh siswa. Siswa membahasakan masalah kontekstual dalam bahasa matematika dengan dibantu alat-alat yang ada di dalam matematika. Akhirnya siswa merumuskan jawaban yang masih dalam bentuk bahasa matematika ke dalam bahasa sehari-hari. Dari hasil ini, siswa diharapkan dapat melihat kegunaan matematika sebagai alat bantu menyelesaikan masalah kontekstual.

METODE

Penelitian dilakukan di SMP Pangudi Luhur Moyudan dengan subjek siswa Kelas VII B berjumlah 37 orang yang terdiri dari 24 putera dan 13 puteri. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah peneliti melakukan observasi pembelajaran guru di kelas, melakukan wawancara kepada guru dan siswa yang dipilih secara acak, serta melakukan pembelajaran terintegrasi. Pembelajaran terintegrasi dibagi menjadi tiga pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan di dalam kelas. Dalam kesempatan ini, peneliti memberikan materi mengenai penerapan persamaan linear satu variabel dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi contoh fenomena kontekstual mengenai persamaan linear satu variabel tersebut. Kemudian peneliti membimbing siswa untuk menentukan penyelesaian dari contoh fenomena kontekstual tersebut. Pertemuan kedua, peneliti melakukan pembelajaran di luar kelas. Kegiatan yang dilakukan adalah siswa membuat video fenomena kontekstual yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel di dalam kelompok. Siswa dibagi dalam kelompok kecil yang terdiri dari 6 orang. Pada pertemuan ketiga, pembelajaran dilakukan di dalam kelas kembali. Siswa menentukan penyelesaian dari fenomena kontekstual yang dibuat dan diakhiri dengan mengerjakan *Post Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti merancang pembelajaran yang bertujuan untuk mempermudah siswa melakukan kegiatan eksplorasi fenomenologis. Pembelajaran yang mengarahkan kepada penemuan kembali secara terbimbing (*guided re-invention*). Dalam pembelajaran ini, siswa diberikan kesempatan untuk mengalami suatu proses yang sama ‘’seperti’’ proses yang dialami oleh matematikawan terdahulu (Suryanto dkk, 2010). Untuk mendukung proses tersebut, peneliti melaksanakan pembelajaran di luar kelas dan dilengkapi dengan pembuatan video mengenai hasil eksplorasi fenomenologis yang dirancang oleh siswa. Pembuatan video merupakan dokumentasi hasil dari eksplorasi fenomenologis oleh siswa. Siswa dapat bereksplorasi secara kreatif dalam memanfaatkan alam sekitar untuk pembuatan video tersebut. Hasilnya adalah fenomena kontekstual yang dibuat beranekaragam. Berikut merupakan deskripsi video fenomena kontekstual yang dibuat oleh siswa dalam kelompok.

Deskripsi video fenomena kontekstual Kelompok 1 sebagai berikut:

1. Video 1

   Linda membeli 5 spidol seharga Rp 25.000,00. Ketika tiba di rumah spidol yang dibeli Linda ternyata kurang, sehingga Linda kembali ke toko tersebut dan membeli 5 spidol lagi. Berapakah harga 1 spidol dan uang yang dikeluarkan Linda secara keseluruhan?
2. Video 2

   Pada suatu hari Tias membeli 2 buku. Harga 1 buku adalah Rp 2.500,00. Berapakah uang yang harus dibayar oleh Tias?
3. Video 3

   Aya membeli 2 penggaris dan 1 set isi bolpen. Harga 1 penggaris Rp 2.500,00 dan 1 set isi bolpen Rp 8.000,00. Jika Aya membayar dengan uang Rp 20.000,00, berapakah uang kembalian yang diterima oleh Aya?
4. Video 4

   Suatu hari Edo membeli 2 penggaris. Jika harga satu penggaris Rp 2.000,00, berapakah total uang yang harus dikeluarkan Edo?

Deskripsi video fenomena kontekstual Kelompok 2 sebagai berikut:

1. Video 1

   Pandu memiliki 4 buah bolpoint. Kemudian diberi oleh Eren sebanyak 2 buah bolpoint. Kemudian diminta oleh arga sebagian, sehingga bolpoint pandu tersisa 3. Berapakah bolpoint yang diminta arga?
2. Video 2

   Rafel memiliki 5 buah coklat, diminta oleh Wahyu 3 buah coklat. Kemudian Rengga memberikan coklat kepada Rafel sebanyak 2 buah. Berapa banyak coklat yang dimiliki Rafel?

   Deskripsi video fenomena kontekstual Kelompok 3

sebagai berikut:

1. Video 1

   Danar membeli 2 pasang sepatu dan 1 buah tas. Harga 2 pasang sepatu sama dengan harga 1 buah tas. Harga 2 pasang sepatu dan 1 buah tas adalah Rp 275.000,00, bagaimana model matematika dari kejadian diatas dan selesaikan model matematika tersebut kemudian tentukan harga 2 pasang sepatu dan 1 buah tas.

2. Video 2

   Sekarang umur Raina 6 tahun sedangkan umur Lavina 7 tahun lebih tua. Berapakah umur Lavina sekarang dan berapa jumlah umur Raina dan Lavina?

Deskripsi video fenomena kontekstual Kelompok 4 sebagai berikut:

1. Video 1

   Vina membeli 12 buah bolpoint dengan harga Rp 12.000,00, karena masih kurang, vina membeli lagi 8 buah bolpoint seharga Rp 8.000,00. Berapa harga 1 buah bolpoint jika 20 buah bolpoint seharga Rp 20.000,00?

2. Video 2

   Dinda memberikan gelang kepada Abel, Alvina dan Sheren masing-masing sebnayak satu buah. Berapakah jumlah gelang yang diberikan oleh Dinda kepada Abel, Alvina, dan Sheren?

3. Video 3

   Sheren dan Dinda membeli permen kepada Alvina sebanyak 10 buah permen. Jika harga 2 buah permen seharga Rp 1.000,00, berapakah harga satu buah permen?

Deskripsi video fenomena kontekstual Kelompok 5 sebagai berikut:

1. Video 1

   Niko mempunyai 12 buku. Albert meminta 4 buku dan Adri meminta 9 buku. Berapa buku yang dimiliki Niko sekarang?

2. Video 2

   Diketahui ada 12 bolpoint seharga Rp 24.000,00, ketika sampai dirumah ternyata hanya ada 8 bolpoint.Berapakan bolpoint yang hilang?

Deskripsi video fenomena kontekstual Kelompok 6 sebagai berikut:

1. Video 1

   Gema berjualan buku, viko membeli satu buku seharga Rp 4.000,00 dan satu bolpoint seharga Rp 2.000,00 dan lintang membeli satu buku seharga Rp 3.000,00 dan satu bolpoint seharga Rp 2.000,00. Total uang yang harus dibayarkan adalah Rp 11.000,00. Viko dan Lintang membayar dengan uang Rp 15.000,00. Berapakah kembalian yang diterima Viko dan Lintang?

2. Video 2

   Yoga memiliki 2 buah buku dan Lintang memiliki 4 buah buku dan semua buku Lintang dipinjam oleh Yoga. Kemudian ada 1 buku yang dipinjam oleh teman-temannya untuk belajar. Berapa banyak buku yang sekarang dimliki Yoga?

3. Video 3

   Lintang memiliki 7 buku, kemudian dipinjam gema semuanya. Berapakah sisa buku lintang?

4. Video 4

   Gema berjualan buku dan Viko membeli 2 buku, 1 buku seharga Rp 3.000,00 dan bolpoint seharga Rp 2.000,00.Sehingga total uang yang harus dibayar Rp 8.000,00 dan Viko membayar dengan uang Rp 10.000,00. Berapa uang kembalian Viko?

Dari deskripsi fenomena kontekstual diatas, kualitas rancangan yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Kualitas Rancangan Fenomena Kontekstual

Kelompok	Penskoran			Jml	Nilai	Persentasi
	K	T	P			
1	2	1	2	5	71,43	71,43 %
2	2	1	2	5	71,43	71,43 %
3	2	2	2	6	85,71	85,71 %
4	2	2	2	6	85,71	85,71 %
5	1	1	2	4	57,14	57,14 %
6	1	1	2	4	57,14	57,14 %
Jumlah	10	8	12	30	428,57	428,57 %
				Rata-rata	71,43	71,43 %

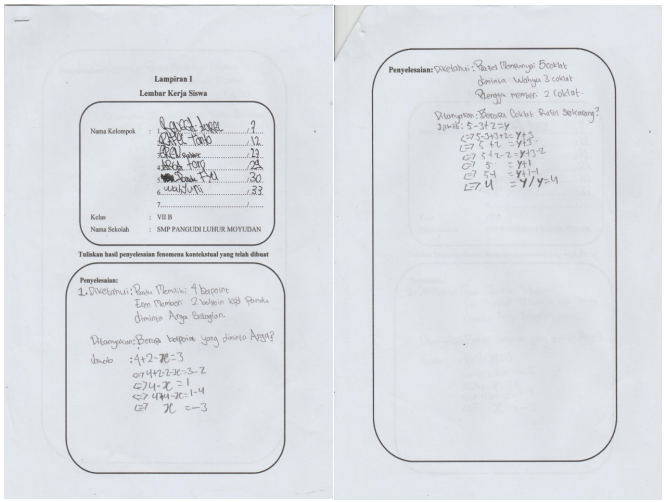
Untuk memperjelas kualitas rancangan fenomena kontekstual maka disajikan keterangan penskoran pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Keterangan Penskoran

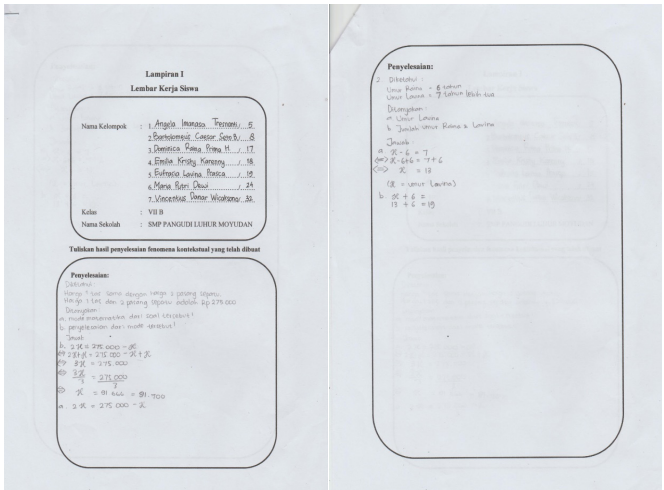
No	Keterangan Penskoran	Skor
1	Kesesuaian dengan Materi (K)	2
2	Tingkat Kerumitan (T)	3
3	Partisipasi Siswa (P)	2
	Total	7

Kualitas rancangan dilihat dari rata-rata video yang dibuat oleh tiap kelompok. Secara keseluruhan kualitas rancangan video fenomena kontekstual yang dibuat adalah 71,43%. Dari 6 kelompok, terdapat 4 kelompok yang membuat kualitas rancangan lebih dari rata-rata dan 2 kelompok yang membuat kualitas rancangan kurang dari rata-rata. Sedangkan hasil penyelesaian fenomena kontekstual yang dibuat adalah 27,27% menyelesaikan dengan benar dan 72,72% salah dalam menyelesaikan fenomena kontekstual yang dibuat.

Berikut contoh hasil penyelesaian fenomena kontekstual yang dibuat.



Gambar 1 Lembar Kerja Siswa



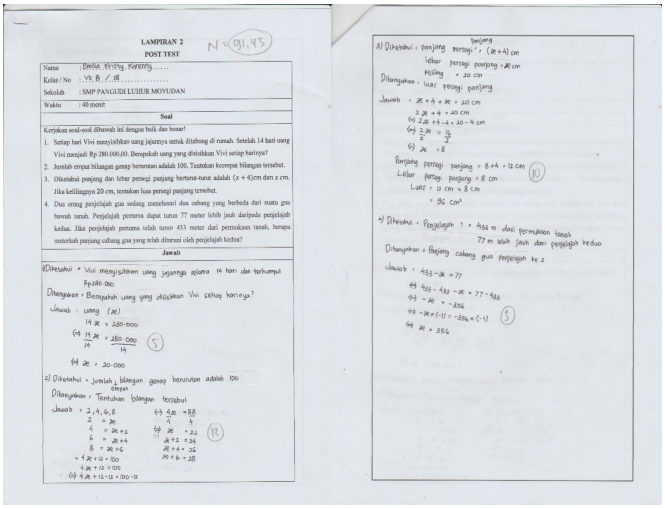
Gambar 2 Lembar Kerja Siswa

Post test dilaksanakan setelah siswa menentukan penyelesaian dari fenomena kontekstual yang dibuat. Daftar nilai post test disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3 Daftar Nilai Post Test

No	NIS	L/P	Nilai
1	3713	P	65,71
2	3714	L	65,71
3	3715	P	51,43
4	3716	L	14,29
5	3717	P	91,43
6	3718	P	45,71
7	3719	L	14,29
8	3720	L	54,29
9	3721	L	40,00
10	3722	L	45,71
11	3723	L	40,00
12	3724	L	37,14
13	3725	L	71,43
14	3726	P	45,71
15	3727	P	28,57
16	3728	L	42,86
17	3729	P	57,14
18	3730	P	91,43
19	3731	P	51,43
20	3732	P	40,00
21	3733	L	28,57
22	3734	L	20,00
23	3735	P	40,00
24	3736	P	71,43
25	3737	P	51,43
26	3738	L	37,14
27	3739	L	8,57
28	3740	L	45,71
29	3741	L	31,43
30	3742	L	57,14
31	3743	L	28,57
32	3744	L	48,57
33	3745	L	31,43
34	3746	L	77,14
35	3747	L	22,86
36	3748	L	11,43
37	3749	L	22,86

Rata-rata hasil *Post Test* yang diperoleh siswa sebesar 8,1 % yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75. Hal ini disebabkan karena siswa kesulitan dalam membuat model matematika dari soal yang diberikan. Berikut contoh hasil pengerjaan *post test.*



Gambar 3 Lembar Jawaban Post Test

PENUTUP

Kegiatan eksplorasi fenomenologis yang dibuat oleh siswa sangat membantu pemahaman siswa dalam mengetahui ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dari pembahasan di atas hasil yang diperoleh adalah (1) Siswa dapat mendeskripsikan beranekaragam fenomena kontekstual yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa siswa membuat deskripsi fenomena kontekstual dengan baik dan adapula yang salah dalam mendeskripsikan. Kesalahan siswa terletak pada konsep dasar mengenai persamaan linear satu variabel. Secara sadar maupun tidak sadar, siswa membuat video fenomena kontekstual mengenai persamaan linear dua variabel; (2) Dilihat dari segi kualitas rancangan yang dibuat, 71.43% kualitas rancangan dinyatakan baik; (3) Untuk hasil penyelesaian fenomena kontekstual menyatakan 27,27% menyelesaikan dengan benar dan 72,72% salah dalam menyelesaikan fenomena kontekstual yang dibuat.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan waktu pelaksanaan penelitian dan observasi pembelajaran dilaksanakan lebih dari satu kali.

DAFTAR PUSTAKA

Gravemeijer, K.P.E. 1994. *Developing Realistic Mathematics Education.* Utrech: CD-β

Julie, Hongki. 2013. "Pengembangan Karakteristik Jalinan Anatar Konsep dari Pendekatan Matematika Realistik Dalam Rancangan Pembelajaran Untuk Membelajarkan Titik Sudut, Sudut dan Sisi Pada Bangun Datar". *Jurnal Kependidikan Widya Dharma* Vol. 24, No.2, April 2013.

Adinawan, M. Cholik, Sugijono. 2002. *Matematika SMP/MTS Kelas VII.* Penerbit Erlangga. Jakarta

Suryanto dkk. 2010. *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).* Yogyakarta.

PEMBELAJARAN TARI *HALIBAMBANG* MENGGUNAKAN METODE *DRILL* DI PK-PLK

Bella Aulia Rahmah
PPS Pendidikan Seni, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta,
bellaogana@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsiskan proses dan hasil pembelajaran tari *halibambang* menggunakan metode *drill* di PLK Dharma Bakti Dharma Pertiwi Kemiling. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Sumber data penelitian ini guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, tes praktik dan nontes. Adapun temuan penelitian ini langkah-langkah guru dalam menerapkan metode *drill* pertama siswa untuk pemanasan, kedua memberikan contoh ragam gerak, ketiga guru membimbing siswa untuk berlatih bersama-sama, keempat melakukan tes untuk mengukur kemampuan siswa. Hasil pembelajaran tari *halibambang* menggunakan metode *dirll* menunjukkan bahwa dari aspek penilaian guru memperoleh rata-rata 70% dengan kriteria baik.

Kata Kunci: pembelajaran, tari *halibambang,* metode *dril.*

Abstract

This research was aimed to describe *halibambang* dance learning used drill method in deaf children extracurricular activities in PLK Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung. This study was descriptive qualitative research. The data sources were teacher, and student. The data collection techniques were observation, interview, documentation practice test and non test. This research findings were the teacher's steps in using drill method as follows first students were doing warming movement, second giving example of dancing movement, third the teacher taught the students to do the movement together, fourth doing some tests to measure students abilities. The result showed *halibambang* dance learning got average score by 70% with good criteria.

Keywords: learning, *halibambang* dance, *drill* method.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan susasan belajar dan proses pembelajaran agar peserta diidk secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlu-kan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UUSPN No. 20 tahun 2003). Pelayanan pendidikan bagi anak yang berkebutuhan khusus juga telah diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 pada pasal 5 ayat 1 menyatakan bahwa: setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Kemudian ayat 2 menyatakan bahwa: warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus.

Pembelajaran merupakan proses belajar yang terjadi di dalam pendidikan. Proses pembelajaran merupakan interaksi edukatif yang yang telah dicanangkan untuk suatu tujuan tertentu yang ingin dicapai.

Pembelajaran seni yang dilaksanakan di sekolah secara umum bertujuan agar siswa mendapatkan pengalaman dalam berkarya, pengalaman dalam menciptkan konsep karya, pengalaman berestetika.

Seni tari merupakan salah satu cabang dari berbagai bidang seni ada. Adapun pengertian tari adalah gerak tubuh manusia yang te-rangkai yang berirama sebagai ungkapan jiwa atau ekspresi manusia yang di dalamnya ter-dapat unsur keindahan gerak (wiraga), ke-tetapan irama (wirama), dan ekspresi (wirasa) (Mustika, 2012: 21).

Pembelajaran seni tari yang diterapkan bagi anak berkebutuhan khusus di PK-PLK Dharma Bakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung adalah tari tradisional Lampung. Berdasarkan wawancara pra observasi yang dilakukan peneliti dengan guru tunarungu sekaligus pembina ektrakurikuler anak tuna-rungu pada tanggal 19 Januari 2014 di PK-PLK Dharama Bakti Dharma Pertiwi, pembel-ajaran tari yang dilakukan di dalam kelas tidak berjalan maksimal dan hanya dilaksanakan sekedarnya saja. Hal tersebut disebabkan pada masing-masing jenjang pendidikan tunarungu didominasi oleh peserta didik laki-laki yang tidak mempunyai minat dalam mempelajari praktik tari. Praktik tari yang sesungguhanya dilaksanakan pada kegiatan ekstrakurikuler.

Kegiatan ekstrakurikuler tari ini hanya diperuntukkan bagi siswa tunarungu. Pada dasarnya kemampuan intelegensi siswa tuna-rungu sama dengan siswa umumnya. Jadi masih memungkinan untuk dapat menarikan

sebuah tarian, sedangkan siswa tunagrahita dan autis yang ada di sekolah ini mempunyai intelegensi di bawah rata-rata dan perilaku hiperaktif yang sulit dikondisikan.

Tunarugu merupakan siswa berkebutuhan khusus yang mempunyai kelainan fisik dalam hal pendengaran. Secara medis tunarungu berarti kekurangan atau kehilangan kemampu-an mendengar yang disebabkan oleh kerusakan dan mal-/ dis-/ non-fungsi dari sebagian atau seluruh alat-alat pendengaran. Secara pedagosis tunarungu ialah kekurangan atau kehilangan pendengaran yang mengakibatkan hambat-an dalam perkembangan sehingga memerlukan bimbingan dan pendidikan khusus (Sastrawinata, 1975: 10).

Ganguan pada indera pendengaran merupakan faktor penghambat utama yang akan dialami saat proses pembelajaran khususnya seni tari. Siswa tunarungu mengandalkan indera penglihatannya secara optimal sebagai kompensasi dari tidak berfungsinya indera pendengarannya dalam menarikan dan me-nyesuaikan iringan musik dalam sebuah tarian.

Dalam proses pembalajaran tari, Guru menggu-nakan metode *drill*/ latihan dalam pe-laksanaan proses pembelajaran tari. Latihan atau *drill* merupakan suatu teknik yang dapat diartikan sebagai suatu cara menga-jar di mana siswa melaksanakan kegiatan-kegiatan lati-han, agar siswa memiliki ketangkasan atau keterampilan yang lebih tinggi dari apa yang telah dipelajari. Metode *drill*/ latihan bertujuan untuk mengukur kerampilan motorik dan kecakapan intelek (Roestiyah, 2008: 125). Guru berpendapat bahwa metode *dirll/* latihan ini sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran tari, kare-na dengan metode ini siswa tunarungu dapat menarikan tarian yang diajarkan dengan melakukan kegitan latihan secara berulang-ulang.

Materi tari yang akan diberikan adalah tari *halibam-bang.* Tari *halibambang* ini merupa-kan tarian tradision-al yang sederhana dan berasal dari provinsi Lampung. Tari *halibam-bang* merupakan tarian yang menggam-barkan kupu-kupu yang sedang beterbangan dengan mengibas-ngibaskan sayapnya di alam yang bebas dan berayun-ayun di bunga. Makna yang terkandung dalam tari *halibambang* adalah sifat keagungan dan keinda-han, serta kesopanan gadis atau putri dalam menyapa para tamu (Mustika, 2013: 263).

Pada pembelajaran tari, guru tidak menuntut siswa untuk dapat menarikan sebuah tari tersebut dengan sangat baik melainkan sesuai dengan kemampuan siswanya. Mengingat ganguan pendengaran yang dialami oleh siswa tunarungu dapat mengakibatkan kesulitan dalam memahami bahasa serta cirri fisik siswa tunarungu seperti gerak tanga yang lincah, berjalan kaku, yang mengakibatkan praktik gerak tari tidak harus sempurna dan sesuai kemampuan siswa tunarungu.

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian ini dilakukan untuk mengkaji lebih men-dalam mengenai pembelajaran tari *halibambang* menggunakan metode *drill* pada kegiatan ekrakurikurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimanakah proses dan hasil pem-belajaran tari *halibambang* menggunakan metode *drill* pada kegia-tan ekstrakurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung ta-hun 2014/3015"

Penelitian ini bertujuan untuk mendes-kripsikan proses dan hasil pembelajaran tari *halibambang* meng-gunakan metode *drill* pada kegiatan ekstrakurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung tahun 2014/3015.

METODE

Desain Penelitian

Adapun gambaran tahapan penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut.

1. Pra-penelitian
   a) menyusun rancangan penelitian
   b) memilih lokasi penelitian
   c) mengurus perizinan penelitian
   d) menjajaki dan menilai lokasi penelitian
   e) memilih dan memanfaatan informan
   f) menyiapkan perlengkapan penelitian
2. Pelaksanaan penelitian

   Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan. Pada setiap petemuan akan dilakukan pengumpulan data dengan cara observasi, wawan-cara, dokumentasi, tes praktik dan nontes.
3. Pelaporan hasil penelitian

   Pelaporan penelitian hasil penelitian di-lakukan dengan cara menganalisis semua data yang diper-oleh saat pelaksanaan penelitian.

Berdasarkan judul penelitian jenis peneliti-an yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah sebuah penelitian yang di-maksud untuk meng-ungakapkan sebuah fakta atau em-piris secara objektif ilmiah dengan berlandaskan pada logika keilmuan, penelitian kemudian me-maparkan apa yang terjadi dalam bentuk laporan penelitian secara lu-gas, seperti apa adanya (Arikunto, 2010:3).

Sumber Data

Sumber data penelitian ini adalah guru dan siswa

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yai-tu dengan cara observasi, wawancara, dokumentasi, tes praktik dan non tes.

1. Observasi

   Penelitian ini menggunakan observasi partisipatif,

yaitu peneliti teribat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau digunakan sebagai sumber data penelitian (Sugiyono, 2013:310). Partisipatif yang dilakukan berupa pengamatan atau mengamati sesuatu yang akan dijadikan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti untuk mendapatkan data mengenai pembelajaran tari *halibambang* menggunakan metode *drill* pada kegiatan ekstrakurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung.

2. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab antara peneliti dengan subjek penelitian atau informan dalam suatu situasi sosial (Mukhtar, 2013:118). Wawancara juga dilakukan kepada guru saat penelitian pendahuluan untuk mem- peroleh data mengenai kegiatan ekstrakurikuler tari anak tunarungu, serta pada saat pelaksanaan proses pembelajaran untuk me-ngetahui kemampuaan masing-masing siswa tunarungu dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tari.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiono, 2013:239). Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tambahan berupa laporan gambar, foto dan video untuk memperoleh informasi tentang sekolah yang dijadikan tempat penelitian serta untuk pendokumentasian saat pelaksanaan penelitian berlangsung pada kegiatan ekstrakurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bhakti Darma Pertiwi.

4. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteleg-ensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2008: 46). Lembar pengamtan tes praktik ini dibuat sesuai dengan Rencana Kegiatan Harian (RKH) yang telah dibuat oleh guru.

Teknik Analisis Data

Data-data yang dikumpulkan selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Dalam penelitian ini berupa uraian objektif mengenai segala sesuatu yang terdapat pada pembelajaran seni menggunakan metode *drill*.

Langkah-langkah dalam analisis data antara lain:

1. Mengamati aktivitas guru dan proses pembelajaran tari *halibambang* mengguna-kan metode *drill* pada kegiatan ekstra-kurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung.
2. Mengamati aktivitas siswa tunarungu selama proses pembelajaran dengan mengguankan lembar aktivitas siswa pada kegiatan ekstrakurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bhakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung.
3. Menganalisis hasil tes praktik pembelajaran tari *halibambang* menggunakan lembar pengamatan tes praktik proses dan tes praktik evaluasi akhir yang telah dirancang oleh guru.
4. Mengakumulasikan semua nilai tes praktik siswa, kemudian diukur hasil belajar siswa dalam pembelajaran tari *halibambang* menggunakan panduan penilaian skala lima.
5. Mereduksi data dengan cara mengumpulkan, memilih dan merangkum data yang menjadi pokok untuk dianalisis.
6. Membuat kesimpulan dengan cara mengelola dan menganalisis data pada saat observasi, wawancara, dokumentasi, hasil tes praktik dan nontes (aktivitas siswa dan guru).

Tabel 1 Penentuan Patokan Dengan Perhitungan Skala lima

Interval Presentase Tingkat Penguasaan	Keterangan
85%-100%	Baik Sekali
75%-84%	Baik
60%-74%	Cukup
40%-59%	Kurang
0%-39%	Kurang Sekali

(Modifikasi Arikunto, 2008: 246)

HASIL DAN PEMBAHASAN

PK-PLK Dharma Bakti Dharma Pertiwi beralamatkan di Jalan Teuku Cikditiro No.46 Kemiling, Bandar Lampung adalah salah satu yayasan yang menyelenggarakan pendidikan untuk anak tunagrahita (C), Tunarungu (B) dan autis. Luas tanah sekolah ini selebar 70.000 M² dengan kondisi penggunaan tanah 10.000 M² kebun jati, 10.000 M² lahan kosong, 15.000 M² ruang belajar, 35.000 M² kebun/ penghijauan dan Perumahan Guru/ Karyawan. Lingkungan sekolah ini sangat sejuk, rindang dan jauh dari keramaian, sehingga pada saat proses pembelajaran setiap harinya berlangsung dengan kondusif dan tenang.

Kunjungan ke PK-PLK Dharma Bakti Dharma Pertiwi Kemiling Bandar Lampung yang bertujuan untuk mengetahui terlebih dahulu susasana, kegiatan belajar dan tempat yang akan dilaksanakan kegiatan penelitian Pada kunjungan pertama ini dilakukan 2 tahap pengumpulan data, yakni wawancara dan observasi. Kunjungan ini dilakukan pada tanggal 19 Januari 2015 untuk menyampaikan surat sekaligus meminta izin akan dilakasanakannya penelitian kepada kepala sekolah sekaligus bertemu langsung pembina ekstrakurikuler tari anak tunaungu untuk mengetahui jumlah siswa tunarungu yang akan diteliti, waktu pelaksanaan pembe-

lajaran, prosedur proses pembelajaran yang akan dilakukan, capaian yang akan dicapai oleh siswa dan jumlah pertemuan dalam penelitian ini.

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 14 Januari 2015 di ruang BKPBS oleh rekan ibu Siswantari yaitu, Ibu Imas guru khusus tunarungu lainnya dikarenakan ibu Siswantari tidak bisa hadir ada keperluan keluarga yang mengharuskannya untuk pergi keluar kota. Setelah mengkondisikan siswa dan memperkenalkan peneliti, guru langsung memulai kegiatan pembelajaran. Guru menjelaskan materi singkat mengenai tari *halibambang,* menayangkan *video* tari *halibambang* dan dilanjutkan dengan meng-ajarkan 4 (empat) ragam gerak tari *halibambang,* yaitu *lapah tebeng, lapah injing, gubu ghahang, giser.* Pada pertemuan pertama ini guru hanya mengukur kemampuan motorik siswa, yaitu kemampuan menirukan ragam gerak yang akan diajarkan. Pada siswa tunarungu kemampuan menirukan ragam gerak ini tidak ditutut harus menirukan secara sempurna melainkan mendekati sempurna.

Secara garis besar saat proses latihan ragam gerak tari berlangsung, guru mempunyai strategi/ cara tersendiri dalam mengajarkan sebuah tarian kepada siswa tunarungu. Siswa tunarungu tidak dapat melakukan proses latihan secara mandiri, oleh karena itu selama proses latihan guru membimbing siswa untuk berlatih bersama-sama. Pada setiap ragam gerak yang akan diajarkan, terlebih dahulu guru selalu memberikan contoh bentuk ragam gerak tersebut. Bersamaan dengan penjelasan contoh ragam gerak tersebut, guru juga memberitahukan hitungan ragam gerak tersebut dan melafalkan hitungan, setelah siswa dirasa paham kemudian guru membimbing siswa untuk berlatih ragam gerak yang dicontohkan secara bersama-sama.

Setelah semua ragam gerak selesai diajar-kan, guru membagi siswa menjadi 2 kelompok untuk melakukan tes praktik sebagai hasil ketercapaian siswa dalam menirukan ragam gerak yang telah diajarkan oleh guru. Saat melakukan tes praktik guru memberikan kode tepukan tangan sebagai kode awal memulainya praktik ragam gerak, dan selanjutnya guru memberikan kode peragaan ragam gerak dan pelafalan hitungan secara oral dan bersamaan hingga tes praktik selesai dilakukan. Pada akhir pembelajaran guru melakukan rangkum-an materi ragam gerak tari yang telah diajar-kan dengan melibatkan siswa dan memberikan tugas untuk berlatih mengingat kembali ragam gerak yang telah diajarkan di rumah.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2015 oleh Ibu Siswantari pembina ekstrakurikuler tari. Pada pertemuan kedua guru melakukan latihan pengulangan ragam gerak pada pertemuan minggu lalu. Setelah itu dianjutkan dengan pemberian materi ragam gerak tari *halibambang* selanjutnya, yaitu *sesayak, jong simpuh, jong sembah* dan *ngelap*. Proses latihan sama dengan pertemuan sebelumnya, guru memberi-kan contoh ragam gerak kemudian guru bersama siswa berlatih secara bersama-sama. Pada saat proses pembelajaran dan tes praktik guru kembali menggunakan kedua metode secara bersamaan, yaitu isyarat dan oral untuk berkomunikasi dan penyampaian materi pembelajaran dan memberikan kode kepada siswa berupa tepukan tangan, peragaaan ragam gerak dan pelafalan hitungan secara oral untuk mengingat hitungan dan urutan setiap ragam gerak. Pada akhir pertemuan guru dan siswa bersma-sama menyimpulkan pembelajaran tari yang sudah dilaksanakan pada hari ini, guru memberikan motivasi dan evaluasi terhadap ragam gerak yang sudah diajarkan.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2015. Guru menngarahkan untuk melakukan kegiatan pemanasan terlebih dahulu dan kemudian setelah selesai siswa bersiap-siap untuk melakukan latihan. Proses latih-an pada pertemuan hari ini merupakan latihan pengulangan dari kedelapan ragam gerak pada pertemuan 2 minggu yang lalu, yaitu *lapah tebeng, lapah injing, gubu ghahang, giser, sesayak, jong simpuh, jong sembah dan ngelap*. Pertemuan kali ini penilaian tidak terpusat pada keterampilan motorik saja, melainkan juga pada kecakapan intelek. Penilaian kecakapan intelek siswa dituntut untuk menghafal semua ragam gerak sesuai dengan urutan, hitungan dan kode perpindahan gerak pada musik tari *halibambang.* Oleh karena itu akan dilakukan proses latihan penyesuaian kedelapan ragam gerak tersebut dengan musik pengiring tari. Latihan tersebut hanya dilakukan oleh siswa. Guru tidak ikut berlatih bersama siswa. Guru hanya duduk mengamati dan memberikan kode pelafalan hitungan secara oral dan peragaan ragam gerak selama proses latihan ber-langsung. siswa diharuskan untuk fokus terhadap kode yang akan diberi-kan oleh guru agar siswa dapat mengikuti alunan musik tari *haibambang*. Setelah selesai berlatih guru mengadakan tes praktik.

Pertemuan keempat dilaksanakan pada tanggal 7 Maret 2015. Sebelum memulai kegiatan latihan, guru menyampaikan ragam gerak tari *halibambang* yang selanjutnya, yaitu *tolak tebing, melayang, injak lado, selimpat, timbangan.* Pada pertemuan ini guru hanya tepusat pada latihan ragam gerak saja tanpa menggunakan musik. Proses latihan yang diterapan sama dengan proses latihan pada pertemuan pertama dan kedua. Penilaian terpusat pada keterampilan motorik, yaitu menirukan ragam gerak yang akan diajarkan oleh guru. Setelah guru mencontohkan ragam gerak, guru dan siswa kemudian berlatih ragam gerak tersebut secara bersama-sama. Jika terjadi kesalahan bentuk dalam menirukan ragam gerak, guru memperbaiki dan meminta siswa untuk berlatih mengulang kembali ra-gam gerak tesebut. Selama proses latih- an guru memberitahukan hitungan pada setiap ragam gerak secara oral. Setelah selesai mengajarkan semua ragam gerak guru membagi siswa menjadi dua kelompok untuk melaku-kan tes praktik untuk mengukur ketercapaian keterampilan motorik pada setiap siswa. Selama proses pemblajaran guru kembali menggunakan

metode isyarat dan oral dalam berkomunikasi dan pada saat tes praktik guru juga kembali memberikan kode berupa tepukan tangan, pelafalan hitungan secara oral dan peragaan ragam gerak. Pada akhir per-temuan guru menyimpulkan kegiatan pembel-ajaran, memberikan evaluasi, motivasi dan informasi mengenai kegiatan latihan yang dilakukan pada pertemuan selanjutnya.

Pertemuan kelima dilaksanakan pada tanggal 14 Maret 2015. Guru membagi siswa menjadi dua kelompok untuk melakukan latihan pengulangan 5 ragam gerak pada pertemuan minggu lalu secara beragantian. Selama proses latihan terdapat siswa RZ, FP, dan MR sibuk memainkan *handphone* tidak memperhatikan kelompok lain yang sedang berlatih. Setelah selesai berlatih, guru kemudian menjelaskan kepada siswa bahwa selanjutnya akan dilakukan latihan 13 ragam gerak yaitu *lapah tebeng, lapah injing, gubu gha-hang, giser, sesayak, jong simpuh, jong sembah, ngelap, tolak tebing, injak lado, selimpat, melayang, timbangan* yang telah diajarkan dengan menggunakan musik iringan tari. Pada saat siswa berlatih menarikan 13 ragam gerak tersebut, guru terlihat hanya duduk mengamati sembari membantu siswa dalam menyesuaikan ragam gerak dengan musik tari dengan memberikan kode tepukan tangan, peragaan ragam gerak dan pelafalan hitungan secara oral. Selanjutnya guru kemudian melakukan penilaian tes praktik pada keterampilan motorik dan kecakapan intelek siswa. Pada akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi, motivasi, dan kemudian mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan ber-doa bersama.

Pertemuan keenam dilaksanakan pada tanggal 21 Maret 2015. Pada pertemu-an kali ini proses latihan ter-pusat pada pengulangan ragam gerak tari. Guru tidak melakukan penilaian tes praktik. Pada awalnya guru memberikan tugas kepada siswa untuk berlatih secara mandiri tanpa bimbingan dan bantuan guru. Siswa di-minta untuk berdiskusi mengenai ragam gerak yang dirasa masih sulit untuk dilakukan, lalu bertanya kepada siswa lain yang sudah bisa dan kemudian berlatih secara bersama-sama. Pada saat siswa berlatih secara mandiri, guru hanya mengamati dan sesekali membenarkan jika siswa merasa kebingungan dengan bentuk ragam gerak atau pun hitungan.

Setelah selesai berlatih secara mandiri, guru mengarahkan siswa untuk berlatih menarikan semua ragam gerak secara bersama-sama dengan musik pengiring tari *halibambang.* Latihan ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan. Selain itu juga guru menunjuk beberapa siswa untuk mencoba menarikan tari *hali-libambang* secara induvidu dengan musik pengiring tari. Berdasarkan wawancara dengan pembina ekstrakuri-kuler, latihan individu ini dilakukan untuk melatih ingatan, konsentrasi serta mental siswa agar saat pengambilan nilai pada pertemuan terakhir siswa terbiasa menari dengan iringan musik. Pada akhir pertemuan guru memberi-kan motivasi kepada siswa dan kemudian menutup kegiatan pem-belajaran dengan berdoa bersama-sama. Selama proses latihan dari awal hingga akhir pertemuan guru menggunakan isyarat dan oral dalam ber-komunikasi, dan kembali memberikan kode tepukan tangan, pelafalan, hitungan secara oral dan peragaan ragam gerak saat siswa menarikan tari *halibambang* dengan musik.

Pertemuan ketujuh dilaksanakan tanggal 28 Maret 2015 diruang latihan. Pada pertemuan ketujuh ini guru juga tidak melakukan penilai-an tes praktik. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung guru hanya mengarahkan siswa untuk berlatih. Sistem latihan yang diterapkan guru sama dengan pada pertemuan sebelum-nya, guru menugaskan siswa untuk berlatih secara mandiri dan kemudian berlatih secara bersama-sama menggunakan musik pe-ngiring tari *halibambang* hingga akhir pembelajaran. Selama proses latihan dari awal hingga akhir pertemuan guru memnggunakan isyarat dan oral dalam berkomunikasi, dan kembali memberikan kode tepukan tangan, pelafalan hitungan secara oral dan peragaan ragam gerak saat siswa menarikan tari *halibambang* dengan musik. Sebelum menutup pembelajaran guru memberikan motivasi dan informasi mengenai pertemuan se-lanjutnya.

Pertemuan kedelapan ini dilaksanakan pada tanggal 4 April 2015 di ruang latihan. Guru tiba di ruang lati-han lebih cepat dari biasanya, kemudian mempersiapkan keperlauan yang berhubungan dengan tes praktik seperti *leptop, speaker* dan undian nomor urut ujian serta lem-bar penilaian. Sebelum memulai tes praktik agar siswa tidak gugup dan kaku diadakan satu kali latihan, kemu-dian dilanjutkan dengan pengambilan nomor urut ujian. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok setiap kelom-pok terdiri dari dua orang siswa.

Penilaian tes praktik pada pertemuan ini merupakan penilaian akhir dan mencakup tiga aspek yaitu *wiraga, wirama dan wirasa.* Berikut keterangan penilaian dan penggunaan kode saat proses tes praktik berlangsung pada setiap aspek.

1. *aspek wiraga*, guru melakukan penilaian dengan cara menghitung banyaknya kesalahan bentuk tu-buh tangan, kaki, dan badan yang dilakukan siswa pada 13 ragam gerak tari *halibambang.* Kode yang digunakan adalah peragaan 13 ragam gerak.
2. *aspek wirasa*, guru melakukan penilaian dengan melihat ekspresi siswa saat menari. Kode yang di-gunakan adalah kode isyarat bahasa tubuh tersenyum.
3. *aspek wirama,* guru melakukan penilaian dengan cara menghitung banyaknya keterlambatan siswa dalam mengikuti tempo dan irama musik tari *halibambang.* Kode yang digunakan adalah tepukan tangan (kode awal saat hendak memulai tarian), peragaan ragam gerak (bahasa tubuh yang di-sesuaikan dengan bentuk ragam gerak), dan pelafalan hitungan (menghitung secara oral).

Semua kode tersebut diterapkan oleh guru pada

saat proses pengambilan nilai tes praktik. Pada akhir pem-belajaran guru memberikan sedikit evaluasi selama siswa melaksanakan tes praktik, memberi motivasi dan kemudian mengakhiri kegiatan pem-belajaran dengan berdoa bersama-sama.

Tabel 3 Lembar Penilaian Tes Praktik Tari *Sigeh Pengunten*

No	Nama	Inisial	Skor			Nilai	Kategori
			Wiraga	Wirama	Wirasa		
1	Yuli	YL	4	4	4	80	Baik Sekali
2	Rizki	RZ	4	4	4	80	Baik Sekali
3	Endang	EN	4	3	4	73	Baik
4	Fepi	FP	4	4	4	80	Baik Sekali
5	Meli	ML	4	3	3	67	Baik
6	Mirna	MR	3	3	3	60	Cukup
7	Tasya	TS	3	3	3	60	Cukup
8	Yosi	YS	3	3	3	60	Cukup
Nilai Rata-Rata			73	68	70	70	Baik
Kategori			Baik	Baik	Baik		

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan siswa menari tari *halibambang* dengan aspek penilaian yang diberikan guru untuk melalui tiga aspek yaitu wiraga dengan nilai rata-rata (73%) dengan kriteria baik, wirama (68%) dengan kriteria baik, wirasa (70%) dengan kriteria baik. Hasil proses penerapan model bermain peran pada pada seluruh penilaian tari *sigeh pengunten* mendapat kriteria baik dengan rata-rata skor (70 %).

PENUTUP

Simpulan

1. Pembelajaran tari *halibambang* mengguna-kan metode *drill* pada kegiatan ekstra-kurikuler anak tunarungu di PK-PLK Dharma Bakti Dharma Pertiwi dilaksana-kan selama delapan kali pertemuan. Guru mempunyai strategi/ cara tersendiri dalam mengajarkan sebuah tarian kepada siswa tunarungu. Siswa tunarungu tidak dapat melakukan proses latihan secara mandiri, oleh karena itu selama proses latihan guru membimbing siswa untuk berlatih bersama-sama. Adapun langkah-langkah dan gambaran penerapan metode latihan, yaitu (1) pemanasan; (2) memberikan contoh ragam gerak; (3) berlatih bersama. Pada setiap ragam gerak yang akan diajarkan, terlebih dahulu guru selalu memberikan contoh bentuk ragam gerak tersebut. Bersamaan dengan penjelasan contoh ragam gerak tersebut, guru juga memberitahukan hitungan ragam gerak tersebut dan melafal-kan hitungan secara oral, setelah siswa dirasa paham kemudian guru membimbing siswa untuk berlatih ragam gerak yang dicontohkan secara bersama-sama. Selama proses kegiatan pembelajaran dariawal hingga akhir guru dan siswa menggunakan metode isyarat dan oral secara bersamaan dalam menyampaikan materi dan ber-komunikasi dengan siswa tunarungu. Metode oral/ membaca ujaran merupakan metode yang paling banyak digunakan oleh guru dalam berkomunikasi dan penyampai-an materi pembelajaran, karena pada dasar-nya siswa tuna-ungu yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tari adalah siswa sudah cukup dewasa dan sudah terbiasa berkumu-nikasi secara oral dengan cara mem-baca gerakan bibir. Metode ejaan jari *(finger spending)* baik abjad maupun angka akan digunakan oleh guru jika saat penjelasan materi, siswa tunarungu tidak dapat membaca maksud dan tujuan apa yang disampaikan oleh guru secara oral. Metode bahasa tubuh digunakan guru untuk menekankan hal-hal yang dianggap penting dalam berkomunikasi dan juga dapat di-gunakan sebagai kode untuk membantu siswa menarikan tarian agar sesuai dengan hitungan, bentuk gerakan dan iringan musik. Adapun beberapa kode yang di-gunakan guru agar dapat membantu siswa dalam meyesuaikan gerakan dengan iringan musik yaitu tepukan tangan (kode awal saat hendak memulai tarian), peragaan ragam gerak (bahasa tubuh yang disesuaikan dengan bentuk ragam gerak), dan pelafalan hitungan (menghitung secara oral dan ejaan jari). Dengan menggunakan metode *drill* dan kode isyarat dan oral yang dailakukan oleh guru proses latihan dapat terlaksana dengan baik. Siswa mam-pu menarikan tari *halibambang* meskipun saat menarikn tarian ini masih terdapat beberapa kesalah-an bentuk ragam gerk baik pada kaki, tangan, dan posisi badan.
2. Hasil akhir tes praktik pada pem-belajaran tari *halibambang* menggunakan metode *dirll/* latihan di-nilai dari tiga aspek yaitu aspek wiraga, wirasa dan aspek wirama. Hasil evaluasi tes kemampuan menunjuk-kan bahwa beberapa siswa tunarungu mampu menarikan tari *halibamabang* sesuai ragam gerak yang diajarkan dan dapat mengukuti

irama musik tari. Penilai-an dari aspek wiraga menunjukkan nilai rata-rata 73% dengan kriteria baik, aspek wirama menunjukan nilai 70%, dengan kriteria baik, dan aspek wirasa dengan nilai 68% dengan kriteria baik. Berdasarkan penilaian ketiga aspek tersebut semuanya menunjukkan kriteria baik, maka pembelaj-aran tari *hali-bambang* dapat dilaksanakan pada siswa/siswa yang mempunyai keter-batasan tunarungu, dengan catatan bahwa peran guru sangatlah penting dalam proses pembelajarannya.

Saran

1. Diharapkan kepada guru untuk menambah jumlah pertemuan dalam pembelajaran tari *halibambang,* agar siswa lebih menguasai ragam gerak tarian tersebut.
2. Diharapkan kepada siswa untuk lebih giat berlatih baik di sekolah maupun di rumah. Lebih sering mengulang kembali ragam gerak tari *halibambang* yang telah diajarkan agar kemampuan menarikan tari *halibam-bang* dari aspek wiraga, wirama dan wirasa terlihat semakin lebih baik lagi.
3. Bagi masyarakat khususnya orang tua yang kebetulan mempunyai anak tunarungu, pembelajaran tari *halibambang* dapat di-jadikan salah satu terapi agar anak dapat berinteraksi dan berkomunikasi sosial serta da-pat menambah pengetahuan siswa untuk mengetahui kebudayaan asli daerah Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Renika Cipta.

_____, 2008. *Dasar-Dasar Evauasi Pendidikan.* PT. BumiAksara. Jakarta

Bahri, Nooryan. 2008. *Kritik Seni Wacana Apresiasi dan Kreasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Mukhtar. 2013. *Metode Prakits Penelitian Deskriptif Kualitatif.* Jakarta: GP Press Grup

Mustika, I Wayan. 2012. *Teknik Dasar Gerak Tari Lampung.* Bandar Lampung: Aura.

Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sastrawinata, Emon. 1975. *Pendidikan Anak Tunarungu*. Bandung: Masa Baru.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

LAGU ANAK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN KREATIF BAHASA ANAK

Fortunata Tyasrinestu
Jurusan Musik, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Seni Indonesia Yogyakarta,
tyasrin2@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji lagu anak berbahasa Indonesia. Lagu anak berbahasa Indonesia adalah lagu yang diperuntukkan dan dinyanyikan oleh anak-anak sesuai dengan perkembangan anak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik lagu anak secara musikal dengan memperhatikan kata-kata atau lirik yang ada dalam lagu anak berbahasa Indonesia. Karakteristik lirik dan karakteristik musikal yang saling menyatu merupakn harmoni yang indah dalam lagu anak dan digunakan sebagai media pembelajaran kreatif untuk anak usia dini.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan tiga tahapan, yaitu tahap penyediaan data, tahap analisis data, dan tahap penyajian hasil analisis data. Analisis data dilaksanakan sesudah data yang terjaring diklasifikasikan. Analisis yang diterapkan adalah metode holistik yang dipergunakan untuk melihat lagu anak dari beberapa perspektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lagu anak berbahasa Indonesia mempunyai beberapa karakteristik secara lirik dan musikal sebagai media pembelajaran untuk belajar bahasa secara kreatif selain itu juga mengandung nilai pendidikan dan karakter positif dengan kata-kata bermakna positif pada lirik-liriknya.

Kata Kunci : lagu anak, lirik musikal, media pembelajaran kreatif

Abstract

The study examines the discourse of Indonesian children's songs. Indonesian children's songs are those composed for and sung by children according to the child development stages. The purpose of this study is to describe the discourse of Indonesian children songs and describe their characteristics musically.

This study uses descriptive method with three stages, namely data delivery, data analysis, and presentation of the result of data analysis. The holistic method is employed to analyze child songs in terms of composition background, the actual condition, and the effect resulted.

Keywords: children songs, musical lyrics, creative instructional media

PENDAHULUAN

Hampir semua anak mengalami secara langsung ataupun tidak langsung perkembangannya melalui pengalaman bermusik. Pengalaman adalah bagian dari belajar apabila melihat komponen dari salah satu definisi belajar adalah "sebagai suatu hasil pengalaman". Belajar dihasilkan dari pengalaman dengan lingkungan yang di dalamnya terjadi hubungan antara stimulus dan respons.

Aktivitas seni dalam hal ini melalui lagu anak dapat mendorong aktualisasi diri, pengalaman dan pengembangan bakat kreativitas secara khusus. Respons yang terlihat adalah anak-anak senang, suasana kehangatan dan keakraban, bersahabat dan penerimaan apa adanya. Pengalaman kreativitas yang ada dalam pembelajaran kreatif lagu anak dapat dijadikan petunjuk yang dengan cara yang sama diharapkan anak dapat merasakan dirinya cukup berharga.

Musik sebagai bahasa universal merupakan bentuk stimulasi lain yang diketahui meningkatkan perkembangan otak. Memproses suara/bunyi berkaitan erat dengan memproses suara pembicaraan—keduanya mengaktifkan daerah otak yang sama, membuktikan bahwa musik adalah jenis bahasa pralinguistik. Kemampuan untuk mendengarkan merupakan prasyarat untuk menganalisis suara pembicaraan dan musik.

Lagu anak berbahasa Indonesia adalah sarana untuk mengekspresikan diri melalui lagu atau nyanyian. Bernyanyi merupakan kegiatan yang selalu dilakukan anak-anak dan ketika anak-anak mendendangkan lagu, anak secara tidak langsung juga belajar berbahasa. Salah satu bentuk stimulasi yang telah terbukti membuat perbedaan yang nyata adalah bahasa, ketika kita mengajak anak berbicara, menganjurkan agar ia menanggapi, dan saling menyenangi kehadiran pihak lain. Bahasa merupakan jalan utama untuk belajar mengenai dunia. Dalam musik vokal, kata-kata mempunyai peranan yang penting karena menggambarkan isi atau pesan dari lagu tersebut. Lirik lagu merupakan ungkapan ekspresi dan mengungkapkan beberapa hal yang dapat membentuk karakter anak. Selain bermanfaat dalam pengungkapn perasaan, lagu juga menjadi kreator untuk mewujudkan diri secara keseluruhan sebagai salah satu kebutuhan hidup manusia (Goble, 1987).

METODE

Data yang dianalisis dalam penelitian ini merupa-

kan data kebahasaan khususnya lirik lagu anak berbahasa Indonesia yang diambil dari lagu karangan A.T. Mahmud, Ibu Sud, dan sebagian lagu yang sudah dikenal anak NN dengan pertimbangan banyak dikenal oleh anak dan mengandung keutamaan dan keteladanan budi pekerti. Pendekatan holistik dipergunakan untuk memandang makna sesuatu aktivitas (karya) dari keterkaitan antara latar belakang, kondisi aktual, dan dampak atau pengaruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lagu anak mempunyai peranan amat penting bagi kehidupan anak-anak setiap harinya misalnya untuk menidurkan, menghibur pada waktu bersedih, marah, atau gelisah, menciptakan suasana yang menyenangkan pada waktu bermain, sebagai musik pengiring agar lebih bergairah pada waktu anak-anak sedang melakukan kegiatan permainan atau perlombaan, menciptakan suasana akrab dan menggembirakan. Selain itu, lagu anak berbahasa Indonesia juga sangat membantu perkembangan anak-anak dalam pergaulan dan kehidupan sehari-hari antara lain mengungkapakan perasaan dan pikiran, menyalurkan ketegangan, melepaskan diri dari tekanan batin, mempelajari bahasa dan melafalkan kata-kata dengan lebih jelas, peka terhadap perasaan orang lain, kebersihan dan keindahan lingkungan, serta menumbuhkan perasaan bangga pada diri sendiri dan bangsanya.

Dalam perkembangan anak, sejak dini anak perlu diperkenalkan juga sesuatu di luar dirinya yang perlu dihadirkan untuk kepentingan perkembangan anak itu sendiri.

Sumber penciptaan lain adalah pengalaman dan kenangan masa kecil kemudian diperkaya dengan pengalaman baru di tempat lain. Misalnya A.T. Mahmud mencipta lirik ”Aku Anak Gembala” menggambarkan kesan akan kehidupan anak gembala dengan segala keceriaannya.

Aku adalah anak gembala,
selalu riang serta gembira
Karena aku senang bekerja,
tak pernah malas ataupun lengah

Secara prakmatis, lagu anak dapat dikelompokkan pada diri sendiri, pada teman-teman, pada orang terdekat, pada lingkungan.

Pengalaman Musikal Bahasa Anak

Dunia kognitif pada anak-anak usia prasekolah adalah dunia yang kreatif, bebas, dan penuh imajinasi. Pada usia ini anak-anak memiliki kebebsan dalam berpikir. Mereka akan mengungkapkan pemikiran mereka tanpa dibatasi oleh aturan-aturan, misalnya langit dalam pemikiran mereka dapat menjadi bewarna hijau, kuning, maupun merah. Manusia dalam pikiran mereka dapat memiliki sayap dan bisa terbang.

Kognitif adalah aktivitas mental yang didalamnya melibatkan aktivitas untuk memperoleh, menyimpan, dan mengeluarkan kembali serta menggunakan informasi atau pengetahuan yang diterima melalui pancaindera manusia. Aktivitas-aktivitas mental yang terjadi dalam kognitif manusia antara lain adalah persepsi, memori, imajinasi, atensi, *problem solving,* pengambilan keputusan dan bahasa (Matlin, 1989).

Permainan bahasa, musik, dan mendengarkan pada anak terutama untuk membangkitkan kegembiraan. Musik dalam artian ini dimaksudkan untuk ‘mendorong’ atau meningkatkan perkembangannya melalui aktivitas kegembiraan ‘bermusik’ bersama yang dapat dinikmati oleh semua anak tanpa terkecuali. Karakteristik utama (titinada, warna nada, intensitas, irama, dan lain lain) dari musik semuanya ditemukan dalam bahasa lisan. Karena alasan inilah pengalaman mengenai musik dapat membantu seorang anak untuk mendengarkan, mengingat, mengintegrasikan, dan menghasilkan suara bahasa. Kemampuan mendengarkan dan ketrampilan mendengarkan dapat dilatih kepada anak melalui musik dan bahasa. Kemampuan mendengarkan merupakan titik awal untuk banyak mendengar dan merespons bunyi yang dipaparkan melalui musik dan permainan bahasa.

Anak-anak pada dasarnya senang meniru karena salah satu proses pembentukan tingkah laku mereka adalah dengan cara meniru. Melalui lagu anak yang baik diharapkan memberikan contoh yang baik, keteladanan yang nyata akan hal-hal baik melalui lagu, termasuk perilaku kreatif dan bersemangat dalam mempelajari hal-hal baru sehingga anak menjadi kreatif.

Pemahaman konsep kecerdasan berdasarkan spektrum yang luas sebagaimana dikemukakan oleh Howard Gardner di antaranya adalah kecerdasan bahasa yang memuat kemampuan seseorang untuk menggunakan bahasa dan kata-kata, baik secara tertulis ataupun lisan dalam berbagai bentuk yang berbeda untuk mengekspresikan gagasan-gagasannya.

Perkembangan fonologi: Hal yang menarik adalah adanaya uniformitas pada anak-anak dengan pelbagai bahasa, dalam hal buyi-bunyi pertama yang mereka produksikan, yaitu konsonan dengan p atau m, vukal belakang a mendahului konsonan belakang k dan g serta vokal depan i dan u (Laughin, via Mar’at: 2005). Di samping itu, mereka juga harus belajar menghubungkan bunyi dengan acuannya. Artinya, seorang anak akan menangkap atau memperhatikan hal-hal yang penting dalam suatu ucapan atau kalimat, apabila itu mengacu (make reference to)kepada objek-objek yang konkrit atau hubungan-hubungan dan kejadian-kejadian yang dialami si anak. Menghubungkan bunyi dengan acuannya ini merupakan suatu proses yang kompleks bukan sekedar mempelajari nama dari benda-benda. Hal ini tampak pada lagu-lagu anak dengan adanya tiruan bunyi (onomatope) seperti pada contoh:

1. ***kukukukuruyuk*** *begitulah bunyinya*
   kakinya bertanduk hewan apa namanya?
   (Kukuruyuk, NN)

2. *Matahari terbenam hari mulai malam*
   Terdengar burung hantu suaranya merdu
   ***Kukukukuku** kukukuku kukukuku*
   (Burung Hantu, NN)
3. *....mengendali kuda supaya baik jalannya*
   Tuktiktaktiktuk
   tiktaktiktuktiktaktiktuk
   ***Tuktiktaktiktuktiktaktiktut** suara s'patu kuda*
   (Naik Delman, Ibu Sud)
4. *Aku seorang kapiten, mempunyai pedang panjang*
   *Kalau berjalan **prok prok prok***
5. *Aku seorang kapiten*
   *Naik kereta api **tut tut tut***
   Siapa hendak turut...
   (Naik Kereta Api, Ibu sud)
6. *...mengangguk-angguk sambil berseru*
   Trilililililili...
   (Burung Kutilang, AT.Mahmud)

Fungsi onomatope ini membentuk bunyi tiruan suara hewan, aktivitas fisik seperti orang menggunakan sepatu dan sedang berjalan, menunjukkan peristiwa atau tindakan seperti gerak, menunjukkan tiruan bunyi benda seperti suara klakson, dan memberikan efek tertentu bagi oranglain sepeti efek senang dengan menghasilkan bunyi-bunyi lain.

Pada tahap-tahap permulaan perolehan bahasa, biasanya anak-anak memproduksi perkataan orang dewasa yang disederhanakan dengan cara berikut:

1. Menghilangkan konsonan akhir: boot -→bu
2. Mengurangi kelompok konsonan menjadi segmen tunggal: pribadi bangsaku -→ pribang pribang
3. Menghilangkan silabe yang tidak diberi tekanan (*weak syllable delection)*:
   bunyi-→unyi
   hujan-→ ujan
   genting-→enting
4. Duplikasi silabe yang sederhana (reduplikasi):
   pergi -→ gigi
   nakal -→kakal

Menurut beberapa hipotesis, penyederhanaan ini disebabkan oleh *memory span* yang terbatas, kemampuan representasi yang terbatas, kepandaian artikulasi yang terbatas

Perkembangan Konseptual. Hal-hal yang perlu dan harus dipelajari seorang anak sebelum ia dapat mengucapkan kalimat adalah: (1) kata benda dan konsistensi objek; (2) kejadian-kejadian; (3) skema aksi; (4) kausalitas

Konsep dan penalaran anak mengenai orang dan hubungan sosial merupakan bagian penting dari pengetahuan mereka mengenal dunia dan merupakan pengaruh yang penting pada interaksi sosial mereka. Mulai dari masa bayi, anak mengerti bahwa manusia berbeda dibandingkan benda mati. Salah satu pencapaian utama perkembangan dalam memahami orang adalah kemampuan untuk mengerti perspektif orang lain, ketrampilan, dan kecanggihan si anak dalam mengetahui bagaimana seseorang berpikir dan merasa berkembang secara bertahap selama masa kanak-kanak. Konsep anak mengenai diri mereka sendiri dan mengenai sifat dan motif orang lain juga mengalami perkembangan. Sebelum berusia 7 tahun anak memerikan diri mereka dan orang lain dengan menggunakan karakteristik fisik yang dapat diamati secara eksternal seperti warna rambut, atau aktivitas yang disukai seperti permainan favorit. Contoh:

Balonku ada lima, rupa-rupa warnanya
Hijau kuning kelabu merah muda dan biru
Meletus balon hijau, hatiku sangat kacau
Balonku tinggal empat, kupegang erat-erat
(Balonku, NN)

Bersamaan dengan pertambahan usia, mereka menggunakan karakteristik psikologis yang lebih internal untuk memerikan diri mereka dan orang lain.

O, Ibu dan Ayah selamat pagi
Ku pergi sekolah sampai kan nanti
Selamat belajar, Nak, penuh semangat
Rajinlah selalu tentu kau dapat
Hormati gurumu, sayangi teman
Itulah tandanya, kau murid budiman
(Pergi Belajar, Ibu Sud)

Konsep anak-anak mengenai moralitas, keadilan, dan kaidah membentuk sebuah ranah kognisi sosial lain. Piaget mengemukakan tahap-tahap perkembangan moral yang di dalamnya si anak berpindah dari orientasi terhadap otoritas eksternal dan ancaman hukuman sebagai kriteria benar dan salah ke suatu pandangan bahwa moralitas didasarkan pada keputusan kelompok mengenai kaidah dan pada kebutuhan serta kesejahteraan semua orang yang terlibat. Anak memperoleh pengetahuan sosial dalam bentuk *skrip*-umumnya kegiatan rutin yang dapat diterima untuk perilaku setiap hari. Contoh:

Bangun tidur kuterus mandi
Tidak lupa menggosok gigi
Habis mandi kutolong Ibu
Membersihkan tempat tidurku
(Bangun Tidur, NN)

Anak mempraktekkan skrip semacam itu dalam aktivitas bermain imajinatif dan mengunakannya sebagai penuntun dalam berinteraksi dengan orang lain. Contoh:

Kupu-kupu yang lucu, ke mana engkau terbang
Hilir-mudik mencari bunga-bunga yang kembang
Berayun-ayun pada tangkai yang lemah
Tidakkah sayapmu merasa lelah
(Kupu-Kupu Kemanakah Engkau Terbang, Ibu Sud)

Konsep diri anak biasanya diukur dengan jalan mengetahui atau meminta anak memerikan diri mereka atau menceritakan bagaimana ia berbeda dari orang lain.

Perkembangan konsep diri memainkan bagian kritis dalam penentuan hubungan anak dengan orang lain. Awal dari kesadaran diri muncul saat anak mengenali wajah mereka sendiri dan menunjukkan pada gambar diri mereka sendiri ketika disebutkan. Contoh:

Dua mata saya, hidung saya satu
Dua kaki saya, pakai s'patu baru
(Dua Mata Saya, NN)

Selama masa kanak-kanak, anak mengembangkan pemahaman mengenai siapakah mereka dan di mana tempat mereka dalam masyarakat. Pemahaman diri yang belum sempurna bertumbuh menjadi jaringan persepsi diri dan perasaan yang terinci dan relatif stabil pada saat anak mencapai akhir sekolah dasar. Pada pertengahan masa kanak-kanak, pemerian diri secara bertahap beralih pada pemerian fakta yang lebih abstrak dan dari fisikalistik ke psikologis. Contoh:

sungguh indah kampung halamanku
Di kaki gunung yang biru
Di lingkung sawah yang hijau
Tempat gembala bergurau-gurau
(Kampung Halamanku, Ibu Sud)

Konsepsi mengenai orang lain pada anak yang belum berusia 7 tahun biasanya mengacu kepada atribut konkret eksternal seperti nama orang, karakteristik fisik, kepemilikan, dan perilaku yang terlihat. Anak-anak juga acap menggunakan kata sifat evaluatif global seperti *baik, jahat, menyenangkan,* dan sebagainya. Semakin bertumbuh anak-anak menggunakan kata sifat abstrak yang mengacu kepada ciri perilaku, karakteristik psikologis, kepercayaan, nilai, dan sikap. Contoh:

O amelia gadis cilik lincah nian
Tak pernah sedih riang slalu spanjang hari
O amelia gadis cilik ramah nian
Dimana-mana amelia temannya banyak
(Amelia, AT Mahmud)

Persahabatan dan interaksi sebaya (*peer interaction)* dipengaruhi bukan hanya oleh konsep mengenai individu tetapi juga oleh pandangan anak mengenai hubungan antarmanusia. Damon (1977) mengemukakan bahwa usia 5-7 tahun konsepsi anak mengenai persahabatan berkembang melalui teman bermain yang sering dijumpai, biasanya tetangga atau teman sekolah. Mereka berbagi barang-barang seperti makanan dan mainan. Namun, belum muncul rasa suka atau tidak suka terhadap ciri pribadi tetap orang lain. Contoh:

Naik kereta api, tut tut tut, siapa hendak turut
Ke Bandung, Surabaya, bolehlah naik dengan percuma
Ayo kawanku lekas naik, k'retaku tak b'renti lama
(Kereta Apiku, Ibu Sud)

Anak-anak belajar dari orangtua melalui proses identifikasi dan peniruan di samping melalui pengajaran langsung. Identifikasi merupakan proses tersamar ketika seorang anak menyerap pola perilaku secara umum. Respons-respons sperti keramahan, kerjasama, kemurahan hati, membagi, membantu dapat pula ditingkatkan melalui pemodelan teman sebaya ketika anak mulai masuk sekolah. Hal ini dapat disampaikan melalui beberapa lagu, contoh:

Satu-satu aku sayang Ibu
Dua dua juga sayang ayah
Tiga tiga sayang adik kakak
Satu dua tiga sayang semuanya
(Sayang Semuanya, Pak Kasur)

Karakteristik Kemampuan Linguistik Pada tingkat Kelas yang Berbeda

Anak usia Taman kanak-kanak sampai kelas 2 umumnya kesulitan memahami kalimat-kalimat kompleks (misalnya kalimat yang disertai beberapa anak kalimat, ketergantungan pada urutan kata dan konteks, penguasaan sebagian besar bunyi; kesulitan melafalkan r, kesulitan melafalkan diftong, kesulitan melafalkan ny; penggunaan akhiran yang kadang-kadang tidak tepat.

Anak usia kelas 3-5 mulai ada peningkatan pemahaman kata-kata penanda keterangan waktu (misalnya sebelum, sesudah) dan perbandingan misalnya lebih..dari, sama dengan), penguasaan pelafalan seluruh bunyi dalam bahasa ibu, kreativitas linguistik dan permainan putar balik kata (misalnya rima, permainan kata), kebingungan mengenai saat yang tepat untuk menggunakan kata sambung (namun, meskipun, sekalipun, kecuali), muncul kemampuan memahami peribahasa-peribahasa.

PENUTUP

Simpulan

Lagu anak merupakan salah satu media pembelajaran melalui pengembangan respons terhadap kualitas suara, menyediakan kesempatan secara konstan agar anak dapat merasakan kekuatan ekspresi musik melalui lagu anak yang berarti ini adalah pengalaman yang pertama. Selain itu, pengalaman terpenting adalah membantu peserta didik agar lebih sensitif terhadap elemen musikal dengan bahasa yang tepat dan sesuai perkembangan peserta didik

Melalui konsep musik pendidikan, model pembelajaran melalui lagu anak dengan bermain dan belajar memberikan kesempatan pada anak untuk berkreasi dan merasa dirinya berarti.

Saran

Model pembelajaran melalui lagu anak ini masih menggunakan lagu anak berbahasa Indonesia, apabila ditambahkan dengan lagu anak berasal dari daerah setempat akan lebih memperkaya temuan yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

Campbell, Patricia Shehan dkk. 2010. *Music in Childhood from Preschool through the elementary*

Grades. Schirmer. Canada. USA.

Chaer, A. 2003. *Psikolinguistik. Kajian Teoritik*. Jakarta: Rineka Cipta

Chomsky, Carol. 1969. *The Aquisition of Syntax in Children from 5 to 10.* Cambridge (Mass) : MIT Press.

Dardjowidjojo, S. 2005. *Psikolinguistik. Pengantar Pemahaman Bahasa Manusia***.** Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Djajasudarma, Fatimah. 2006. *Metode Linguistik Ancangan Metode Penelitian dan Kajian.* Bandung: PT Refika Aditama.

Djawanai, S. 2009. *Telaah Bahasa, Telaah Manusia.* Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada FIB UGM 4 November 2009. Yogyakarta

Djohan. 2003. *Psikologi Musik* . Yogyakarta : Penerbit Buku Baik.

Fletcher, P. 1991. *Education and Music*. The Alden Press. Great Britain.

Gestwicki, Carol. 2007. *Developmentally Appropriate Practice curriculum and Development in early Education. Third edition Delmar US.*

Goble, G.F. 1987. *Mazhab Ketiga : Psikologi Humanistik Abraham Maslow.* Yogyakarta : Penerbit Kanisius.

Marat, S. 2001. *Perkembangan Bahasa Seorang Anak (Suatu Tinjauan Psikolinguistik)*. Bunga rampai psikologi perkembangan pribadi dari bayi sampai lanjut usia. Jakarta: UI

Matlin, M.W. 1989. *Cognition.* Fourth Edition. Fourth Worth. TX: harcouit Brace College.

Pradopo, Rachmat Djoko. 1997. *Pengkajian Puisi.* Yogyakarta: Gadjah mada University Press.

Ramlan, M. 1985. *Tata Bahasa Indonesia: Penggolongan Kata*. Yogyakarta: Penerbit: Andi Offset.

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPS BERBASIS NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL TRADISI SEBLANG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN SOSIAL

Moh. Imron Rosidi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Bakti Indonesia Banyuwangi,
mohimronrosidi87@yahoo.com

Abstrak

Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPS siswa lebih banyak menghafal materi pelajaran dan jarang diberi kesempatan untuk berpikir tentang masalah-masalah sosial yang ada di lingkungan sekitarnya. Guru belum menerapkan model-model pembelajaran yang inovatif dan belum mengintegrasikan materi pelajaran melalui kearifan lokal yang ada di lingkungan sekitar siswa sehingga guru belum dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa.

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan model pembelajaran IPS yang selama ini dilaksanakan di SDN 1 Kemiri, (2) mendeskripsikan pengembangan model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang yang dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa di SDN 1 Kemiri, (3) mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa di SDN 1 Kemiri.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang dimodifikasi dari konsep Borg and Gall. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi studi pendahuluan, pengembangan model pembelajaran, dan uji efektivitas model.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada hasil uji validasi model diperoleh nilai 4,24 (baik), validasi RPP diperoleh nilai 4,42 (baik), validasi soal diperoleh nilai 4,12 (baik) dan validasi materi diperoleh nilai 4,06 (baik). Hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa hasil uji t 2,580 dengan taraf signifikansi 0,0015 < 0,025 yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model yang dikembangkan. Sedangkan uji t penilaian keterampilan sosial sebesar 5,946 dengan taraf signifikansi 0,000 < 0,025. Dengan kata lain model pembelajaran IPS yang dikembangkan efektif meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial.

Kata Kunci: pengembangan model, pembelajaran IPS, hasil belajar, dan keterampilan sosial.

Abstract

Based on observations show that in social studies learning students are memorizing the subject matter and students are rarely given the opportunity to think about the social problems that exist in the surrounding environment. Teachers have not applied models of innovative learning and have not integrated the subject matter through local wisdom in the environment around students so that teachers can not improve learning outcomes and social skills of students.

The objectives of this research and development are (1) to describe model of social studies learning in Kemiri Elementary State School 1, (2) to describe the development of social studies learning based on local wisdom "seblang" tradition which increase the study result and students' social skill in Kemiri Elementary State School 1, (3) to describe the effectiveness of social studies learning model based on local wisdom "seblang" tradition to increase the study result and students' social skill in Kemiri Elementary State School 1.

The research and development is modified from Borg and Gall concept. The method used in the research consist of previous study, learning model development, and effectiveness test model.

The result of the study shows that the result of validation test model score is 4,24 (good), lesson plan validation score is 4,42 (good), questions' validation score is 4,12 (good) and material validation is 4,06 (good). This model is worthy to use as the model of social studies learning. The result of effectiveness shows that t test 2,580 with significance 0,0015 < 0,025 which means it can influence the social skill as many as 5,946 with significant degree 0,000 < 0,025. In other words, the social studies model developed is effective to increase the study result and students' social skill.

Key words: development model, social studies learning, study result and social skill.

PENDAHULUAN

Pembangunan pendidikan nasional senantiasa berorientasi pada upaya pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang ditujukan untuk mencapai keunggulan bagsa. Salah satu sektor terpenting yang memiliki kontribusi secara langsung terhadap pengembangan kualitas SDM adalah sektor pendidikan. Pendidikan dapat dikatakan sebagai katalisator utama pembangunan SDM. Pendidikan juga merupakan suatu kerangka pemikiran bagi yang berkeinginan untuk mencapai keunggulan (*exellence*) dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sebagai faktor penting dalam meningkatkan daya saing di era global saat ini. Dengan demikian, jelaslah bahwa pendidikan pada hakikatnya adalah suatu proses dalam upaya membangun manusia yang dapat mengenali diri dan menggali potensi yang dimilikinya serta mampu memahami realita kehidupan nyata di sekitarnya, baik secara lokal, maupun nasional, serta global.

Tujuan pendidikan nasional dapat dicapai melalui berbagai aktivitas, salah satu di antaranya yakni aktivitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), yang dimaksudkan untuk memahami dan mengembangkan pengetahuan, nilai, sikap, keterampilan sosial serta mampu merefleksikan dalam kehidupan masyarakat, bangsa, dan negara. Salah satu terobosan penting dunia pendidikan adalah lahirnya kurikulum baru yang memberikan perhatian besar bagi pengembangan pendidikan berbasis kearifan budaya lokal (Susanto, 2014: v-vi).

Terobosan ini bertujuan menggugah kesadaran dan perhatian insan pendidikan dalam menggali dan mengembangkan pendidikan yang berbasis budaya lokal yang bersumber dari potensi lokal. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) berbasis kearifan lokal ini diharapkan mampu membangkitkan potensi lokal yang selama ini termarginalkan dan teralinasi dari perhatian publik. Hal ini menjadi isu aktual yang mendapat perhatian publik secara luas, sehingga masyarakat terpanggil untuk berpartisipasi aktif dalam proses kegiatan penelitian dan pengembangan kearifan budaya lokal. Dalam implementasi pendidikan berbasis kearifan budaya lokal ini bisa terintegrasi dalam mata pelajaran atau kegiatan non formal, seperti ekstrakurikuler atau dua-duanya. Lebih efektif bila program pendidikan berbasis kearifan budaya lokal terintegrasi dalam mata pelajaran dan dikuatkan dalam kegiatan ekstrakurikuler sehingga hasilnya lebih maksimal (Asmani, 2012:9-10).

Pendidikan ilmu pengetahuan sosial dan kearifan lokal merupakan perpaduan yang seharusnya tidak boleh dipisahkan, hakikat dari pembelajaran IPS adalah mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal maupun nilai luhur bangsa. Jika dalam pembelajaran IPS tidak mengintegrasikan nilai kebudayaan lokal memungkinkan peserta didik sebagai generasi penerus bangsa akan tercabut dari akar budaya yang telah dimiliki. Ciri khas bangsa Indonesia dimata dunia internasional yang dikagumi keanekaragaman budayanya lama kelamaan menjadi luntur bahkan hilang.

Pendidikan sebagai lembaga yang menyediakan nilai-nilai budaya dan nilai-nilai sosial untuk *resources* atau sumber materi bahan ajar pendidikan. Kebudayaan dapat mewarnai bentuk pendidikan yang dapat dipakai sebagai alat untuk kemajuan bangsa dan negara. Nilai-nilai budaya atau esensi yang dimiliki kebudayaan daerah atau suku-suku bangsa yang berisi dan bernilai pendidikan dapat memberikan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kepribadian dan karakter bangsa serta dapat dipergunakan oleh masyarakat untuk membangun manusia Indonesia dari satu generasi ke generasi berikutnya (Simanjuntak, 2014: v).

Dalam pembentukan karakter baik kebudayaan maupun pendidikan harus saling mendukung. Kebudayaan memiliki nilai-nilai budaya yang berfungsi dan mampu membentuk karakter manusia pendukungnya. Para pendidik harus mampu menggali nilai-nilai kebudayaan yang dibutuhkan untuk membangun karakter yang dibutuhkan oleh bangsa. Namun yang paling utama adalah pendidikan harus mampu membentuk kepribadian yang memang berkeinginan keras untuk memiliki karakter yang baik dan berguna bagi bangsa. Karakter yang dilandasi moral yang baik. Moral yang diperoleh dari nilai-nilai budaya, dan terutama mendapat dukungan dari ajaran agama dan kepercayaan yang dianut oleh setiap insan manusia Indonesia (Simanjuntak, 2014: 20).

Berdasarkan hasil pengamatan dan obsevasi di lapangan, saat ini terdapat kecenderungan bahwa mata pelajaran IPS kurang diminati peserta didik, Hal ini disebabkan karena guru dalam pembelajaran IPS masih terfokus pada model pembelajaran konvensional, kurang ditunjang dengan penggunaan model dan media pembelajaran yang inovatif, proses pembelajaran IPS kurang menyentuh aspek nilai sosial dan keterampilan sosial, serta selama ini pembelajaran IPS cenderung lebih banyak mengembangkan kemampuan menghafal materi pelajaran. Siswa belum dibiasakan memahami materi dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari, siswa juga jarang diberi kesempatan untuk berpikir tentang masalah-masalah sosial yang ada di sekitar siswa. Selain itu, kurangnya kemampuan guru untuk mengintegrasikan materi pelajaran melalui kearifan lokal yang ada di lingkungan sekitar siswa sehingga guru kurang dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa.

Melalui pengembangan model pembelajaran IPS diharapkan siswa mampu memperoleh pengalaman secara empirik dan dapat mengaplikasikan nilai-nilai yang didapat di dalam mata pelajaran ke dalam kehidupan nyata serta dapat melestarikan budaya lokal yang siswa miliki sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa. Atas dasar uraian tersebut di

atas, penulis tertarik untuk menyusun penelitian dengan judul "Pengembangan Model Pembelajaran IPS Berbasis Nilai-nilai Kearifan Lokal Tradisi Seblang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Sosial Siswa di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon". Penelitian ini mencoba menerapkan pengembangan model pembelajaran tersebut sehingga diperoleh kesimpulan mengenai efek dari model pembelajaran terhadap hasil belajar dan keterampilan sosial siswa yang pada akhirnya dapat memberi referensi kepada guru IPS di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon dalam menerapkan model pembelajaran baru tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana model pembelajaran IPS yang selama ini dilaksanakan di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon?
2. Bagaimana pengembangan model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon?
3. Bagaimana efektivitas model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon?

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan model pembelajaran IPS yang selama ini dilaksanakan di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon.
2. Mendeskripsikan pengembangan model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang yang dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon.
3. Mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa di SDN 1 Bedewang Kec. Songgon.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 1 Bedewang dan SDN 2 Bedewang Kecamatan Songgon. Penelitian dan pengembangan ini disusun berdasarkan konsep yang telah dibuat oleh Borg and Gall. Menurut Borg and Gall (2003:624), *educational research and development is a process used to develop and validate product*, dapat diartikan bahwa penelitian pengembangan pendidikan adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Adapun tahap-tahap dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu: (1) penelitian pendahuluan, (2) tahap pengembangan model, (3) uji coba model atau produk. analisis data kelayakan model menggunakan skala Likert dengan rentang 4, sedangkan uji efektivitas model menggunakan uji t.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SDN 1 Bedewang dan SDN 2 Bedewang Kecamatan Songgon, Kabupaten Banyuwangi. Penentuan sampel menggunakan *probability sampling* dengan menggunakan teknik *cluster sampling*, hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Sugiyono (2012: 121-122) bahwa untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, maka dalam pengambilan sampelnya berdasarkan daerah populasi yang telah ditetapkan, sehingga diperoleh sampel dua sekolah negeri di daerah Bedewang.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, instrumen tes prestasi dan angket keterampilan sosial. Berbagai cara dalam mengumpulkan data untuk memperoleh data yang akurat, hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Sutopo (2006:92) bahwa menggunakan trianggulasi sumber merupakan suatu teknik analisis yang mantap untuk menarik kesimpulan, sehingga untuk menafsirkan sesuatu dibutuhkan lebih dari satu sudut pandang supaya data lebih lengkap, mantap, dan mendalam untuk menyimpulkan sesuatu.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil Penelitian Pendahuluan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan terhadap materi pembelajaran pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, maka peneliti mempunyai dasar pertimbangan dalam melaksanakan pengembangan pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa. Hasil penelitian pra survei adalah sebagai berikut:

a) Studi Pustaka

Studi pustaka adalah suatu pembahasan yang berdasarkan pada buku-buku referensi yang bertujuan untuk memperkuat materi pembahasan. Dalam hal ini peneliti hanya mengangkat bagaimana asal mula tradisi seblang itu muncul, makna simbolik dari tradisi tersebut, serta tata cara pelaksanaannya. Sementara itu kajian mengenai kondisi masyarakat yang terdiri dari empat etnis dijadikan contoh sebagai bentuk nilai sosial yang terjalin, sehingga siswa diharapkan mampu menanamkan nilai-nilai sosial tersebut baik di sekolah maupun di lingkungan masyarakat.

b) Survey Lapangan

a) Observasi

Survey lapangan adalah untuk memperoleh data dan informasi di lapangan yang nantinya dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil observasi ini, model pembelajaran

IPS yang digunakan masih berpusat pada guru yaitu melalui metode ceramah, sementara siswa hanya menjadi pendengar dan terlihat pasif.

b) Hasil Wawancara

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran bahwa materi yang disajikan selama ini hanya bersumber dari buku paket, sesuai dengan kurikulum, guru tidak mengangkat kebudayaan lokal sebagai pengembangan mater pembelajaran dikarenakan sulitnya mendapatkan literatur yang harus disesuaikan dengan Kompetensi Dasar yang ingin dicapai.

Sementara itu wawancara dengan dosen di salah satu Perguruan Tinggi di Jember. Berdasarkan hasil wawancara ini peneliti kemudian memperoleh informasi mengenai kondisi sosial masyarakat Banyuwangi yang terbagi beberapa etnis (Jawa, Madura, dan Using). Keberadaan etnis-etnis ini juga mendukung terlaksananya tradisi seblang. Dengan demikian, keterampilan sosial yang terjalin di antara etnis-etnis itu dapat dijadikan contoh model pembelajaran IPS yang berbasis nilai kearifan lokal tradisi seblang.

Berdasarkan observasi oleh peneliti terhadap langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat dikatakan sudah terlaksana dengan baik, guru juga aktif memberikan motivasi, penguatan, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide-idenya yang berupa pendapat dan pertanyaan seputar materi yang disajikan.

Keterampilan sosial siswa masih tergolong rendah. Siswa cenderung acuh terhadap permasalahan yang diberikan oleh guru, serta komunikasi hanya terbatas pada beberapa siswa saja. Siswa belum bisa menerapkan konsep keterampilan sosial yang positif, baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

c) Analisi Kebutuhan Guru dan Siswa

Berdasarkan angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada siswa, sebagian besar siswa senang dengan pelajaran IPS untuk mengetahui tentang keragaman suku bangsa dan budaya setempat. Sementara model pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah menjelaskan secara detail materi dari buku paket, pemberian tugas, serta tanya jawab. Disamping siswa memperoleh informasi dari buku paket, siswa juga terkadang aktif mencari informasi dari internet. Berdasarkan materi yang disajikan, sebagian besar siswa mudah menerima dan mengerti apa yang dijelaskan oleh guru.

Sementara itu guru menganggap perlu untuk memasukkan tradisi seblang untuk dijadikan contoh dalam pembelajaran. Selain untuk mengangkat potensi lokal yang ada di daerah, guru berharap bahwa siswanya paham akan kebudayaan yang ada di lingkungan sekitar, serta lebih menghargai adanya tradisi-tradisi yang berkembang di masyarakat. Namun keterbatasan sumber tentang kebudayaan lokal ini menjadi kendala bagi guru untuk mengembangkan materi pembelajaran.

2. Pengembangan Pembelajaran IPS Berbasis Nilai-nilai Kearifan Lokal Tradisi Seblang

Penelitian pada tahap ini dijalankan menggunakan prosedur CAR (*Classroom Action Research)* atau penelitian tindakan kelas. Adapun langkah-langkahnya meliputi perencanaan, pelaksanaan atau tindakan, observasi dan refleksi. Berdasarkan langkah-langkah pada pelaksanaan siklus I dapat menjadi acuan untuk melakukan perencanaan pada uji coba di siklus berikutnya.

Pada dasarnya pada tahap uji coba terbatas yang terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ini hanya dilakukan di dua kelas saja. Uji coba ini akan dihentikan bukan dilihat dari banyaknya jumlah pelaksanaan, melainkan dari hasil yang didapat dari penelitian.

a) Uji Coba Terbatas Siklus I

Sebelum dilakukan uji coba pada tahap kedua, peneliti bersama dengan guru mendiskusikan temuan-temuan yang ada di uji coba tahap pertama ini. Berdasarkan hasil observasi, peneliti memberikan kesimpulan bahwa secara umum langkah langkah yang terdapat dalam sintak sudah terlaksana dengan baik oleh guru. Hanya saja, pada aspek menyampaikan materi kurang begitu detail. Beberapa materi sengaja dilewati untuk mempersingkat waktu. secara lebih jelasnya dapat dilihat dalam langkah-langkah sintak.

Secara umum langkah-langkah dalam sintak ini sudah terlaksana dengan baik oleh guru. Selain dibatasi oleh waktu, dalam tahapan ini siswa juga belum bisa menyampaikan gagasannya secara penuh

b) Uji Coba Terbatas Siklus II

Sebelum dilakukan uji coba pada tahap ketiga, peneliti bersama dengan guru mendiskusikan temuan-temuan yang ada di uji coba tahap kedua ini. Berdasarkan hasil observasi, peneliti memberikan kesimpulan bahwa secara umum langkah langkah yang terdapat dalam sintak sudah terlaksana dengan baik oleh guru, bahkan dalam beberapa indikatornya mengalami perbaikan. Sajian data sintak pembelajaran hasil observasi uji coba terbatas siklus II.

Secara umum langkah-langkah dalam sintak tersebut sudah terlaksana dengan baik oleh guru. Beberapa aspek dalam sintak setelah diobservasi dan dinilai oleh peneliti mengalami peningkatan, baik dalam kegiatan apersepsi, eksplorasi, kofirmasi dan penutup. Selain itu beberapa aspek lain dalam prisip reaksi, sistem sosial, dan sistem pendukung juga mengalami penyempurnaan jika dibandingkan dengan uji coba siklus I.

c) Uji Coba Terbatas Siklus III

Berdasarkan hasil observasi, peneliti memberikan kesimpulan bahwa secara umum langkah-langkah yang terdapat dalam sintak sudah terlaksana dengan baik oleh guru. Berikut sajian data sintak pembelajaran hasil observasi uji coba terbatas siklus III.

Seperti yang terlihat dalam observasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam sintak, bahwa secara

umum dapat dikatakan sudah baik dimana langkah-langkahnya telah dijalankan. Beberapa komponen juga mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus II.

Hasil penelitian tahap selanjutnya yaitu validasi instrumen penelitian oleh pakar atau ahli. Instrumen yang dikembangkan terlebih dahulu divalidasi oleh pakar atau ahli untuk menguji layak atau tidaknya instrumen-instrumen tersebut digunakan untuk mengukur aspek-aspek yang akan dikembangkan dan ditinjau melalui pengukuran yang telah dibuat, butir-butir pertanyaan, penggunaan bahasa, serta kejelasan petunjuk penggunaan instrumen. Instrumen yang divalidasi meliputi model pembelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, soal, dan materi pelajaran yang telah disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.

Setelah peneliti melakukan kolaborasi dan kerja sama dengan guru IPS di SDN 1 Bedewang untuk mengembangkan pembelajaran ini, maka akan dilakukan uji coba terbatas di kelas IV. Berdasarkan saran dan persetujuan yang telah didiskusikan, dari enam Kompetensi Dasar hanya diambil satu yang dianggap mendukung pengembangan model pembelajaran IPS berbasis nilai kearifan lokal tradisi seblang. Kompetensi Dasar tersebut yaitu menghargai keragaman suku bangsa dan budaya setempat (kabupaten/kota, provinsi).

3. Uji Efektivitas Pembelajaran IPS Berbasis Nilai-nilai Kearifan Lokal Ttadisi Seblang

Uji efektivitas model pembelajaran ini dilakukan dengan melakukan uji kompetensi di dua kelas berbeda, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pembelajaran yang dilakukan di kelas kontrol menggunakan metode biasa, atau dengan kata lain tidak diberikan perlakuan. Sementara itu pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran IPS berbasis nilai kearifan lokal tradisi seblang yang telah disesuaikan dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Selain tes prestasi, uji efektivitas terhadap model juga dilakukan dengan mengukur keterampilan sosial siswa melalui angket yang telah disebarkan oleh peneliti dan berkolaborasi dengan guru.

1. Tes Prestasi

a) Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol

Simpulan dari hasil uji normalitas kelompok kontrol menggunakan SPSS dengan jumlah n = 30 dan (α) = 0,05, maka diperoleh data sebagai berikut:

Hasil uji statistik SPSS dengan teknik Kolmogorov-Smirnov (lihat lampiran) diperoleh data statistik sebesar 0,137 dan signifikansi sebesar 0,177. Dikarenakan nilai signifikansi (0,177) lebih besar dari alfa (0,05) maka data dari kelompok kontrol dapat diartikan berdistribusi normal.

b) Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen

Dari hasil uji normalitas kelompok eksperimen dengan jumlah n = 30 dan (α) = 0,05, maka diperoleh data sebagai berikut :

Hasil uji statistik SPSS dengan teknik Kolmogorov-Smirnov (lihat lampiran) diperoleh data statistik sebesar 0,143 dan signifikansi sebesar 0,134. Dikarenakan nilai signifikansi (0,134) > α = (0,05) maka data dari kelompok eksperimen dapat diartikan berdistribusi normal.

c) Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mencari bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Berikut simpulan hasil uji statistik dengan program SPSS: Berdasarkan hasil uji diperoleh p > α (0,207 > 0,05) yang berarti Ho diterima, dimana tidak terdapat perbedaan variansi antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (lampiran).

d) Hasil Uji Kesetaraan Sebelum Perlakuan (kelas kontrol dan kelas eksperimen) dengan bantuan program SPSS 19 adalah sebagai berikut :

Kesimpulan yang diperoleh dari uji statistik dengan program SPSS yaitu hasil uji F = 0,032 dengan taraf signifikansi 0,865 > 0,05 maka terdapat kesamaan varian. Sedangkan pada hasil uji t t_{hit} (0,152) < t_{tab} (2,00) dengan taraf signifikansi 0,884 > 0,05 Ho diterima, maka rerata kompetensi kedua kelas sama (lihat lampiran).

e) Hasil Uji Perbedaan Rerata Setelah Perlakuan (Kelas kontrol dan Kelas Eksperimen) dengan program SPSS 19 adalah sebagai berikut :

Kesimpulan yang diperoleh dari uji statistik dengan program SPSS (lihat lampiran) yaitu hasil uji F = 1,975 dengan taraf signifikansi 0,167 > 0,05 maka terdapat persamaan varian. Sedangkan pada hasil uji t t_{hit} (2,735) > t_{tab} (2,00) dengan taraf signifikansi 0,008 < 0,05 Ho ditolak, maka rerata kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan tidak sama.

Hasil Uji Perbedaan Rerata Sebelum dan Sesudah Perlakukan Pada Kelas Kontrol dengan program SPSS 19 adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh hasil uji rerata untuk kelas kontrol yaitu pre tes 11,52, dan pos tes 13,29. Sedangkan hasil uji t t_{hit} (4,546) > t_{tab} (2,00) dengan taraf signifikansi 0,000 < 0,27 maka Ho ditolak, sehingga rerata sebelum dan sesudah perlakuan kelas kontrol tidak sama.

f) Hasil Uji Perbedaan Rerata Sebelum dan Sesudah Perlakukan Pada Kelas Eksperimen dengan program SPSS 19 adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil uji statistik di atas maka diperoleh hasil uji rerata untuk kelas eksperimen yaitu pre tes 11,59, dan pos tes 14,62. Sedangkan uji t sebesar 6,07 dengan taraf signifikansi 0,000 < 0,25 dan t_{hit} (6,07) > t_{tab} (2,00) maka Ho ditolak, sehingga rerata sebelum dan sesudah perlakuan kelas eksperimen tidak sama (lampiran).

g) Hasil Uji Perbandingan Skor Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen dengan program SPSS 19 adalah sebagai berikut:

Berdasarkan hasil uji di atas diperoleh nilai F 3,714 dengan taraf signifikansi 0,061 > 0,05 artinya terdapat kesamaan varian. Sementara itu hasil uji t t_{hit} (2,580) > t_{tab} (2,00) dengan taraf signifikansi 0,015 < 0,025 maka Ho ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model yang dikembangkan.

2. Penilaian Keterampilan Sosial

a) Uji Normalitas Keterampilan Sosial Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berikut hasil Uji statistik dengan SPSS: Hasil uji statistik SPSS dengan teknik Kolmogorov-Smirnov untuk kelas eksperimen diperoleh data statistik sebesar 0,117 dan signifikansi sebesar 0,202. Dikarenakan nilai signifikansi (0,202) > (0,05) maka data dari kelompok eksperimen dapat diartikan berdistribusi normal. Sementara itu untuk kelas kontrol diperoleh data statistik sebesar 0,108 dengan nilai signifikansi 0,202. Karena nilai signifikansi 0,202 > 0,05 maka data kelas kontrol juga diartikan berdistribusi normal (lihat lampiran).

b) Uji Perbedaan Rerata Keterampilan Sosial Sebelum dan Sesudah Perlakuan (Kelas Kontrol)

Analisis Uji dengan SPSS menggunakan *Paired-Sample T Tes* untuk mencari rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol. Berikut simpulan hasil ujinya : Analisis uji dengan SPSS menggunakan *Paired-Sample T Tes* untuk mencari rata-rata sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji statistik di atas maka diperoleh hasil uji rerata untuk kelas kontrol yaitu sebelum perlakuan 65,99, dan setelah perlakuan 67,82. Sedangkan hasil uji t diperoleh t_{hit} (4,537) > t_{tab} (2,00) dengan taraf signifikansi 0,000 < 0,025 maka Ho ditolak, sehingga rerata sebelum dan sesudah perlakuan kelas kontrol tidak sama (lampiran).

c) Uji Perbedaan rerata Keterampilan Sosial Sebelum dan Sesudah Perlakuan (Kelas Eksperimen).

Berikut hasil uji statistik menggunakan SPSS : Berdasarkan hasil uji statistik di atas maka diperoleh hasil uji rerata untuk kelas eksperimen yaitu sebelum perlakuan 61,75, dan setelah perlakuan 69,19. Sedangkan hasil uji t t_{hit} (5,946) > t_{tab} (2,00) dengan taraf signifikansi 0,000 < 0,025 maka Ho ditolak, sehingga rerata sebelum dan sesudah perlakuan kelas eksperimen tidak sama.

Berdasarkan analisis data hasil post tes kelas eksperimen dan kontrol diketahui rata-rata perolehan skor tiap siswa di kelas kontrol adalah 13,3. Sedangkan rata-rata perolehan skor tiap siswa di kelas eksperimen dengan model pembelajaran yang diterapkan adalah 14,8. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh skor 14 atau nilai 70, dengan demikian guru bersama peneliti menyepakati bahwa kriteria ketuntasan minimal untuk pos tes adalah 70. Dari tabel di atas persentase ketuntasan untuk kelas kontrol mencapai 53,3%. Sedangkan untuk kelas eksperimen ketuntasan mencapai 76,6%. Berdasarkan hasil data ini maka model pembelajaran yang dikembangkan bisa digunakan untuk mencapai efektivitas belajar siswa.

Pembahasan

1. Hasil Penelitian Pendahuluan

Berdasarkan hasil observasi, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru (*teacher centered)*. Selain itu, dalam beberapa pertemuan guru juga sesekali mengadakan diskusi dan melakukan tanya jawab dengan siswa. Namun dalam hal ini masih belum dapat mengoptimalkan peran siswa karena disatu sisi kondisi kelas kurang kondusif karena sebagian siswa justru ramai sendiri dan beberapa tidak memperhatikan jalannya diskusi.

2. Hasil Pengembangan Model

Pengembangan model pembelajaran IPS yang disusun oleh peneliti dan berkolaborasi dengan guru diharapkan siswa mampu memberikan contoh cara menghargai keragaman yang ada di masyarakat serta mampu menanamkan keterampilan sosial baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

Sebelum pengembangan model pembelajaran maka peneliti melakukan uji validasi instrumen kepada pakar/ahli. Secara keseluruhan hasil validasi oleh pakar terhadap instrumen penelitian mempunyai kriteria baik. Berdasarkan aspek penilaian dan 32 indikator model pembelajaran yang telah di validasi, diperoleh nilai rerata sebesar 4,24. Hal ini menunjukkan model pembelajaran yang akan dikembangkan mempunyai kategori baik. Namun peneliti merasa perlu melakukan revisi untuk menyempurnakan model yang akan diujicobakan.

Adapun aspek-aspek yang dimuat dalam lembar validasi yang diuraikan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebanyak 15 indikator serta telah direvisi dimana peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran berusaha menyempurnakan sintak atau langkah-langkah pembelajaran. Secara keseluruhan presentase dari skala perolehan bisa dikatakan baik dengan skor 46,7% dan rerata 4,42. Kriteria soal bisa dikatakan baik dengan presentase 54,55% dan rerata skor 4,12. Sementara itu hasil penilaian terhadap validasi bahan ajar atau materi secara umum mempunyai kriteria baik dengan skor presentase perolehan 73,68% dan rerata 4,06. Hal ini sejalan dengan penelitian Alexon Ibrahim dan Nana Syaodih Sukmadinata (2010) "Pengembangan Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Budaya Untuk Meningkatkan Apresiasi Siswa Terhadap Budaya Lokal". Berdasarkan hasil penelitiannya dapat disimpulkan. *Pertama*, Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Budaya

(MPTBB) yang dikembang dapat meningkatkan apresiasi siswa terhadap budaya lokal karena materi pembelajaran terintegrasi dengan budaya lokal yang relevan, media dan sumber yang beragam dan kontekstual, serta komponen penilaian yang menekankan penilaian proses dan hasil; Model pembelajaran yang dikembangkan terbukti secara signifikan lebih efektif meningkatkan apresiasi siswa terhadap budaya lokal simultan dengan penguasaan materi pelajaran bila dibandingkan dengan model pembelajaran yang selama ini digunakan guru.

3. Hasil Uji Efektivitas Model

Hasil uji efektivitas dari model yang diterapkan menunjukkan bahwa rata-rata untuk kelas eksperimen mempunyai nilai yang lebih baik dari kelas kontrol. Meskipun kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan persentase hasil belajar, namun pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata lebih besar. Sedangkan pada uji t diperoleh nilai t_{hit} 2,580) > t_{tab} (2,00) dengan nilai signifikansi 0,015 < 0,025, artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model yang dikembangkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Enok Maryani dan Helius Syamsudin (2009) dengan judul "Pengembangan Program IPS Untuk Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Sosial". Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan materi yang bermuatan isu-isu kontemporer, model pembelajaran kooperatif, pemanfaatan media pembelajaran dan evaluasi yang bervariasi lebih efektif untuk meningkatkan hasil hasil belajar dan pengembangan keterampilan sosial siswa.

Hasil penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian yang dilakukan I Wayan Kertih (2003) dengan judul "Pengembangan Model Pembelajaran IPS Berwawasan Sosial dan Budaya Untuk Meningkatkan Literasi Sosial Budaya pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Buleleng". Berdasarkan hasil penelitian diformulasikan beberapa simpulan sebagai berikut: (1) prosedur pembelajaran dengan model belajar berpendekatan sosial-budaya memberikan keleluasaan yang optimal bagi peserta didik untuk berimprovisasi selama berlangsungnya pembelajaran sehingga dapat menciptakan iklim dan aktivitas belajar yang kondusif; (2) dilihat dari efektivitas model belajar berpendekatan sosial-budaya terhadap peningkatan pemahaman materi IPS oleh peserta didik, tampak bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan memperlihatkan grafik yang meningkat, dan pada tahap uji coba model, hasil tes evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa rerata skor evaluasi belajar peserta didik yang dibelajarkan dengan model belajar berpendekatan sosial-budaya lebih tinggi daripada skor rerata peserta didik yang dibelajarkan dengan model belajar konvensional; dan (3) terjadi peningkatan literasi sosial-budaya peserta didik yang berkaitan dengan materi yang dibelajarkan dalam pembelajaran IPS berpendekatan sosial-budaya.

Mengacu pada hasil penelitian terdahulu dan hasil penelitian pengembangan model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan efektif mewariskan nilai kearifan lokal ke generasi berikutnya serta dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan sosial siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan penelitian terhadap pengembangan model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa di SDN 1 Bedewang.

Berdasarkan hasil observasi, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru (*teacher centered)*. Guru juga sesekali mengadakan diskusi dan melakukan tanya jawab dengan siswa. Namun dalam hal ini masih belum dapat mengoptimalkan peran siswa karena disatu sisi kondisi kelas kurang kondusif karena sebagian siswa justru ramai sendiri dan beberapa tidak memperhatikan jalannya diskusi.

Draf awal pengembangan model pembelajaran IPS yang disusun oleh peneliti dan berkolaborasi dengan guru. Diharapkan melalui model pembelajaran IPS berbasis nilai-nilai kearifan lokal tradisi seblang ini siswa mampu memberikan contoh cara menghargai keragaman budaya lokal yang ada di masyarakat serta mampu menanamkan keterampilan sosial baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

Pengembangan model pembelajaran dilakukan setelah peneliti melakukan uji validasi instrumen kepada pakar/ahli. Secara keseluruhan hasil validasi oleh pakar terhadap instrumen penelitian mempunyai kriteria baik. Berdasarkan aspek penilaian dan 32 indikator model pembelajaran yang telah di validasi, diperoleh nilai rerata sebesar 4,22. Hal ini menunjukkan model pembelajaran yang akan dikembangkan mempunyai kategori baik. Namun peneliti merasa perlu melakukan revisi untuk menyempurnakan model yang akan diujicobakan.

Adapun aspek-aspek yang dimuat dalam lembar validasi yang diuraikan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebanyak 15 indikator serta telah direvisi dimana peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran berusaha menyempurnakan langkah-langkahnya terutama dari segi isi. Secara keseluruhan presentase dari skala perolehan bisa dikatakan baik dengan skor 46,7% dan rerata 4,4. Kriteria soal bisa dikatakan baik dengan presentase 54,55% dan rerata skor 4,09. Sementara itu hasil penilaian terhadap validasi bahan ajar atau materi secara umum mempunyai kriteria baik dengan skor presentase perolehan 73,68% dan rerata 4,05.

Hasil uji efektivitas dari model yang diterapkan

menunjukkan bahwa rata-rata untuk kelas eksperimen mempunyai nilai yang lebih baik dari kelas kontrol. Meskipun kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan persentase hasil belajar, namun pada kelas eksperimen mempunyai rata-rata lebih besar. Sedangkan pada uji t diperoleh nilai t_{hit} (2,578) > t_{tab} (2,00) dengan nilai signifikansi 0,015 < 0,025, artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model yang dikembangkan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru yaitu penelitian ini diharapkan untuk meningkatkan motivasi guru IPS dalam mengembangkan model-model pembelajaran dalam kelas melalui model kooperatif yang lain. Oleh karena itu, pembelajaran tidak hanya diarahkan pada pencapaian hasil belajar yang bersifat kognitif, tetapi mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama, berinteraksi, mengembangkan kecerdasan emosional siswa dan keterampilan sosialnya.
2. Bagi Siswa yaitu melalui model pembelajaran IPS berbasis nilai kearifan lokal tradisi seblang yang telah diterapkan, siswa diharapkan lebih aktif lagi untuk menanyakan hal-hal yang memang belum dipahami tanpa merasa takut. Mengenalkan siswa terhadap tema-tema budaya lokal, diharapkan dapat meningkatkan penguasaan materi siswa tentang keragaman suku bangsa dan budaya setempat, serta meningkatkan keterampilan sosial siswa melalui contoh tradisi seblang yang dijadikan objek pembelajaran. Dengan demikian nila-nilai tersbut mampu di aktualisasikan ke dalam pribadi masing-masing siswa.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut menggunakan model-model pembelajaran IPS yang lebih inovatif dan membantu memecahkan permasalahan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Asmani, J. M. 2012. *Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal*. Yogyakarta: Diva Press.

Alexon dan Sukmadinata, N.S. 2010 "Pengembangan Model Pembelajaran Terpadu Berbasis Budaya Untuk Meningkatkan Apresiasi Siswa Terhadap Budaya Lokal". *Cakrawala Pendidikan*, th. XXIX, no. 2 hlm. 189-203. Bengkulu: FKIP Universitas Bengkulu dan Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.

Gall, M. D., Gall, J. P. & Borg, W. R. 2003. *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman.

Kertih, I.W. 2003. "Pengembangan Model Pembelajaran IPS Berwawasan Sosial Budaya Untuk Meningkatkan Literasi Sosial Budaya pada Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Buleleng", *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, th. XXXVI, no. 2 hlm. 1-13. Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.

Maryani, E dan Syamsudin, H. 2009. "Pengembangan Program Pembelajaran IPS Untuk Meningkatkan Kompetensi Keterampilan Sosial". *Jurnal Penelitian*, vol. 9 no. 1, hlm. 1-15. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Richey, R. C & Klein, J. D. 2007. *Design and Development Research*. London: Lawrence Erlbaum Associates.

Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Edisi Kedua. Jakarta: Rajawali Press.

Simanjuntak, B. A., Panjaitan, A. P., Darmawan, A., Maharani, Purba., I. R., Rachmad, Y., dan Simanjuntak, R. 2014. *Landasan Teori dan Refleksi Korelasi Kebudayaan dan Pendidikan*. hlm. 1-53 dalam Bungaran Antonius Simanjuntak (edt.) *Korelasi Kebudayaan dan Pendidikan: Membangun Pendidikan Berbasis Budaya Lokal*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada.

Sutopo, H.B. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ADVANCE ORGANIZER UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PROSES DAN HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS VIII-A SMP NEGERI 1 SAMPUNG TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Ismaul Fitroh
Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas PGRI Banyuwangi,
ismaulfitroh@gmail.com

Abstrak

Dalam pembelajaran IPS siswa masih pasif dan kesulitan memahami mata pelajaran IPS yang dianggap cenderung menghafal materi pelajaran, siswa juga kurang memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru akibatnya kualitas proses dan hasil belajarnya rendah, guru IPS kurang mengembangkan model-model pembelajaran yang inovatif. Berdasarkan permasalahan di atas agar dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPS siswa, model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa SMPN 1 Sampung kelas VIII-A adalah model pembelajaran *Advance Organizer.*

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) meningkatan kualitas proses belajar IPS siswa kelas VIII-A melalui penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* di SMP Negeri 1 Sampung tahun pelajaran 2013/2014, (2) meningkatan hasil belajar IPS siswa kelas VIII-A melalui penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* di SMP Negeri 1 Sampung tahun pelajaran 2013/2014.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari tiga siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII-A SMP Negeri 1 Sampung sebanyak 34 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, dokumentasi, angket dan catatan lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan hasil jawaban angket kualitas proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa pada siklus I dapat diketahui bahwa jumlah skor rata-rata sebesar 62,52 dan ketuntasan klasikal 47,08%, siklus II jumlah skor rata-rata sebesar 64,86 dan ketuntasan klasikal 79,44%, dan siklus III jumlah skor rata-rata sebesar 67,02 dan ketuntasan klasikal 94,15%. Sedangkan hasil belajar siswa hasil post test, siklus I rata-rata sebesar 69,25 dengan pencapaian ketuntasan sebesar 47,08%, siklus II rata-rata sebesar 78,37 dengan pencapaian ketuntasan sebesar 79,42%, siklus III rata-rata sebesar 84,02 dengan pencapaian ketuntasan sebesar 100%.

Kata Kunci: model pembelajaran *Advance Organizer*, kualitas proses, dan hasil belajar IPS.

Abstract

In the process of learning social studies students still passive and difficulty in understanding the social studies subjects were considered likely to memorize the subject matter and the students do not understand the subject matter presented by the teacher as a result the quality of the process and the results of their study are low, a social studies teacher is still often apply conventional learning models and less developed the innovative learning models. Based on the above issues in order to improve the quality of the process and results of social studies students, learning model in accordance with the conditions SMPN 1 Sampung class VIII-A is a learning model *Advance Organizer*.

The objectives of this research are: (1) to improve the quality of learning social studies class VIII-A through the application of learning model *Advance Organizer* in SMP Negeri 1 Sampung the academic year 2013/2014, (2) to improve the results of social studies class VIII-A through the application of the learning model *Advance Organizer* in SMP Negeri 1 Sampung the academic year 2013/2014.

This research is a classroom action research consists of three cycles with the stages of planning, implementation, observation and reflection. The research subject is class VIII-A SMP Negeri 1 Sampung as many as 34 students. Data collection technique used tests, observation, documentation, questionnaire and field notes.

The results show that the answers to a questionnaire quality of the learning process that is given to students in the first cycle can be seen that the amount of the average score of 62.52 and 47.08% classical completeness, the second cycle the average total score of 64.86 and completeness classical 79.44%, and the total score of the third cycle average of 67.02 and 94.15% classical completeness. While the results of students' post-test results, the first cycle an average of 69.25 with the achievement of mastery of 47.08%, the second cycle average of 78.37 with the achievement of completeness at 79.42%, the third cycle average of 84.02 with the achievement of 100% completeness.

Key words: learning model *Advance Organizer*, process quality and results of social studies.

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam proses pembentukan sikap, keterampilan, pencapaian cita-cita dan proses pendewasaan baik bagi individu, masyarakat maupun bangsa dan negara. Pembelajaran IPS diharapkan mengembangkan kompetensi peserta didik ke arah kehidupan masyarakat dengan baik dan memiliki kepekaan sosial dan mampu berpartisipasi dalam mengatasi masalah-masalah sosial yang terjadi. mata pelajaran IPS menekankan pada pengembangan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor yang diperlukan untuk menjadikan peserta didik aktif, kritis, beradab, dan berkesadaran sebagai warga negara yang dapat berperan dalam kehidupan masyarakat multikultur pada tingkat lokal, nasional, dan global.

IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) tidak akan terlepas dari ilmu-ilmu sosial karena IPS merupakan gabungan dari berbagai cabang ilmu-ilmu sosial, sedangkan ilmu-ilmu sosial sendiri merupakan studi tentang tingkah laku kelompok umat manusia mengenai cara mengatur dan memenuhi kebutuhan yang diperlukan hidup (ekonomi), mengenai tata cara hubungan anggota dengan kelompok dan kelembagaan yang mereka perlukan (sosiologi), mengenai berbagai aturan dan nilai dalam kelompok (antropologi), keterhubungannya dengan ruang (geografi), mngenai aktivitas manusia di masa lalu (sejarah), kelembagaan dan proses pembinaan kelompok generasi muda oleh generasi di atasnya (pendidikan), cara dan aturan main kekuasaan dan kelembagaan (politik) (Hasan, 1996: 26). Jadi cabang-cabang ilmu-ilmu sosial yang tergabung menjadi IPS diantaranya adalah sejarah, ekonomi, geografi, antropologi, politik.

Pernyataan ini diperkuat dengan definisi yang dipaparkan Nasution (dalam Daldjoeni, 1997: 9) bahwa IPS adalah pelajaran yang merupakan suatu/ paduan dari sejumlah mata pelajaran sosial. IPS merupakan bagian kurikulum sekolah yang berhubungan dengan peranan manusia didalam masyarakat yang terdiri dari berbagai subyek; sejarah, ekonomi, geografi, sosiologi, antropologi, pemerintah dan psikologi sosial. Setali tiga uang dengan Nasution, *Bruner et al* (dalam Hasan, 1996: 27). mengartikan Pendidikan Ilmu Sosial *(synthetic social sciences)* sebagai upaya untuk memadukan berbagai disiplin ilmu-ilmu sosial menjadi suatu disiplin ilmu baru.

Agar pembelajaran IPS dapat dilakukan secara maksimal dengan hasil maksimal pula maka dalam pelaksanaannya perlu adanya peran pendidik yang profesional agar dapat mengusahakan pembelajaran IPS sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dengan berorientasi pada PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif dan Menyenangkan), untuk menunjukkan bahwa pembelajaran IPS bukanlah pembelajaran yang berisi ceramah dan menghafal saja, salah satu usaha yang dapat dilakukan ialah melalui pembenahan model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran IPS, yang mana dapat memberikan tantangan pada peserta didik untuk ikut berpikir, serta untuk ikut aktif dalam proses belajar-mengajar sehingga pada mata pelajaran IPS pada khususnya peserta didik tidak lagi berpatok pada pendidik sebagai sumber belajar utama.

Hal ini sesuai pendapat Solihatin dan Raharjo (2012:15) bahwa tujuan pendidikan IPS adalah mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan bakat, minat dan kemampuan.

Selama ini pembelajaran IPS di sekolah kurang diminati siswa dibandingkan mata pelajaran lain yang diujikan secara nasional. Hal ini menyebabkan rendahnya kualitas proses dan hasil belajar IPS. Rendahnya kualitas proses dan hasil belajar ini dimungkinkan oleh beberapa faktor, antara lain: 1) pembelajaran IPS dilaksanakan secara konvensional; 2) guru kurang memanfaatkan media pembelajaran; 3) guru kurang memanfaatkan sumber belajar yang ada disekitarnya; dan 5) alat evaluasi yang hanya menekankan aspek kognitif.

Untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa hendaknya pendidik mampu menerapkan, merencanakan program pembelajaran dan melakukan interaksi serta banyak melakukan inovasi-inovasi dalam model-model pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat harus dilakukan pendidik agar dapat mengoptimalkan proses pembelajaran, sebab jika pendidik salah memilih model pembelajaran yang diterapkan maka akan berdampak buruk pada pencapaian tujuan pembelajaran. Untuk itu pemilihan model pembelajaran hendaklah disesuaikan dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta disesuaikan dengan jenis materi pelajaran yang akan diajarkan. Permasalahan-permasalahan yang kerap kali dialami pada mata pelajaran IPS adalah IPS dinilai mata pelajaran yang membosankan karena hanya cukup menghafalkan materi pelajaran dan memperhatikan pendidik yang berceramah saja, sehingga terkesan mata pelajaran IPS tidak menarik untuk dipelajari. Soewarso (2000:11) menambahkan bahwa adanya anggapan bahwa pelajaran IPA lebih penting daripada IPS, materi pelajaran IPS yang diterima sudah diketahui oleh peserta didik, IPS merupakan mata pelajaran menghafal, kebanyakan pendidik IPS tidak melakukan inovasi-inovasi dalam mengembangkan model pembelajaran, pendidik IPS belum menggunakan media yang bervariasi dan pendidik IPS belum pernah mengajak peserta didiknya belajar IPS di luar kelas yaitu dengan mengajak peserta didik melihat langsung objek yang sedang dipelajari.

Peneliti mengadakan observasi, dimana dalam kegiatan observasi ini diketahui bahwa permasaahan pembelajaran kelas VIII-A terletak pada model pembelajaran, model pembelajaran yang diterapkan pendidik bidang studi IPS adalah model pembelajaran konvensional dimana pendidik hanya menjelaskan materi sambil menulis di papan tulis pembelajaran terkesan

baku serta peserta didik kesulitan dalam memahami materi pelajaran sebab tidak memperhatikan gagasan yang telah ada dalam diri siswa (struktur kognitif siswa) sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi akibatnya informasi yang diterima peserta didik hanya sebagai hafalan. Kegiatan pembelajaran cenderung mengarah pada penyampaian informasi dari guru ke siswa sehingga tidak ada interaksi antara guru dan murid, siswa dianggap individu pasif yang tugasnya hanya mendengarkan, mencatat dan menghafal.

Permasalahan-permasalahan di atas berdampak pada proses pembelajaran dimana peran peserta didik menjadi pasif karena komunikasi yang dilakukan hanya satu arah, berdasarkan hasil observasi prasiklus menunjukkan bahwa kualitas proses belajar peserta didik kelas VIII-A secara klasikal hanya 45,52% peserta didik yang aktif dalam memperhatikan, mencatat, menjawab dan bertanya. Begitu pula pada hasil belajarnya yang kurang maksimal, dimana hasil belajarnya yang diperoleh dari data ulangan harian hanya mencapai rata-rata 65,97 dengan presentase ketuntasan hasil belajar hanya 45,5%, itu artinya dari 34 peserta didik hanya 11 peserta didik yang nilainya ≥ 75 sedangkan sisanya yang mendapatkan nilai dibawah > 75, suatu kelas dikatakan tuntas dengan nilai ≥ 75 dari skor maksimal 100 dengan minimal 75 % peserta didik tuntas.

Peneliti merasa perlu adanya pembenahan model pembelajaran pada kelas VIII-A SMPN 1 Sampung agar dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik, model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik kelas VIII-A terutama pada mata pelajaran IPS adalah model pemebelajaran *Advance Organizer,* sebab jika melihat permasalahan-permasalahan yang menjadi kendala bagi kelas VIII-A, dimana model pembelajaran yang digunakan sebelumnya kurang mampu mengoptimalkan proses pembelajaran, sehingga peserta didik kesulitan memahami materi pelajaran. *Advance Organizer* memberikan kemudahan bagi peserta didik dengan memanfaatkan pengetahuan peserta didik terdahulu sehingga proses belajar mengajar akan lebih aktif karena materi yang disajikan dikaitkan dengan pengetahuan peserta didik.

Berdasarkan paparan tersebut maka peneliti ingin mencoba melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer* untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VIII-A SMPN 1 Sampung Tahun Pelajaran 2013/2014."

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian yaitu siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Sampung tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 34 siswa. Penelitian ini difokuskan pada penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPS.

Penelitian tindakan kelas tersebut terlaksana dalam tiga siklus. Setiap siklusnya disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Perencanaan siklus I disusun berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa kualitas proses dan hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Sampung masih rendah. Pelaksanaan kegiatan pada siklus II dan III dapat dikatakan hampir sama dengan siklus I, tetapi sub tema yang dibahas berbeda. Tindakan yang dilakukan pada siklus II dan III juga berbeda, berdasarkan refleksi siklus sebelumnya.

Langkah awal yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas, yaitu melakukan perencanaan awal dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. Tindakan ini bertujuan mengetahui kendala yang dialami oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung dan selanjutnya dijadikan bahan refleksi. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) observasi, 2) catatan lapangan, 3) catatan harian guru, 4) dokumentasi, 5) tes, 6) kuisioner. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskripsi kualitatif yang dilakukan dengan tiga cara, yaitu : (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan.

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antara kategori dan sejenisnya. Dengan penyajian data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut (Sugiyono, 2015:341). Penarikan kesimpulan dilakukan setelah terkumpul data yang valid. Dalam penelitian ini, untuk membuat kesimpulan diadakan analisis deskriptif, yaitu membandingkan nilai siswa dengan tolok ukur keberhasilan yang telah ditetapkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rendahnya kualitas proses siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Sampung yang ada pada kondisi awal (pra siklus) menyebabkan hasil belajar yang rendah pula. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disajikan hasil sebagai berikut: tingkat kualitas proses belajar mengalami peningkatan dari 45,06% pada kondisi awal, meningkat menjadi 47,08% pada siklus I, kemudian menjadi 79,44% dan pada siklus III menjadi 94,15%.

Rendahnya kualitas proses didiagnosa dapat diatasi dengan menerapkan model pembelajaran *Advance Organizer*. Kendala yang ditemukan pada siklus I, antara lain: (1) pembentukan kelompok yang diserahkan kepada siswa menimbulkan kegaduhan; (2) belum semua siswa mengamati tayangan video dan mencatat hal-hal yang penting; (3) mengumpulkan informasi hanya terbatas pada satu sumber dan belum semua siswa bisa mengkomunikasikan hasil diskusi serta keaktifan

siswa kurang; (4) pengaturan waktu yang kurang baik menyebabkan pembelajaran tidak bisa berjalan sesuai rencana; dan (5) penguatan guru belum bisa maksimal karena belum ada kesimpulan yang jelas.

Meskipun kualitas proses siswa belum maksimal, tetapi jawaban siswa terhadap angket kualitas proses yang diberikan menunjukkan bahwa kualitas proses belajar siswa cukup baik.

Kegiatan yang dilakukan siswa mulai tahap mengamati video sumber daya alam sampai dengan mengkomunikasikan hasil diskusi merupakan satu kegiatan pembelajaran yang sangat bermakna. Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat untuk siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Isjoni (2009:11) yang mengungkapkan bahwa siswa adalah pelaku utama dalam sebuah pembelajaran, sehingga proses pembelajaran sebaiknya mengutamakan kebutuhan siswa akan ilmu pengetahuan dan aktivitas sosial mereka agar kemampuan siswa dari segi kognitif, afektif, dan psikomotorik akan mengalami perkembangan.

Meskipun kualitas proses siswa baru dalam tahap cukup atau sedang, namun pembelajaran advance organizer mempunyai kekuatan atau kelebihan. Kelebihannya adalah dengan mengamati gambar, video, grafik dan sebagainya siswa akan mampu menganalisisnya menjadi sebuah deskripsi singkat mengenai apa yang dilihatnya.

Menurut Joyce dan Weil (2012:285) model pembelajaran *Advance Organizer* memuat dua prinsip dalam cara penyampaiakan pembelajaran agar lebih mudah dimengerti oleh peserta didik diantaranya adalah *deferensiasi progresif* dan *rekonsiliasi integrative. Deferensiasi progresif* yaitu gagasan umum dari suatu disiplin llmu kemudian dilanjutkan dengan perincian materi yang dibahas, dengan kata lain dalam aplikasinya peserta didik diarahkkan untuk belajar secara deduktif yaitu dari materi yang bersifat umum dan dilanjutkan pada materi yang bersifat khusus/lebih rinci.

Sedangkan *rekonsiliasi integrative* berarti gagasan baru yang dihubungkan dengan materi sebelumnya, guna lebih mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi baru yang akan diajarkan maka pendidik perlu kiranya menghubungkan materi pelajaran yang akan dipelajari dengan struktur kognitif peserta didik. Struktur kognitif peserta didik meliputi fakta-fakta, konsep-konsep serta generalisasi yang telah dipelajari, dipahami serta diingat oleh peserta didik, secara garis besar struktur kognitif adalah jenis pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Menurut Ausubel (dalam Joyce dan Weil, 2012:282) menyatakan bahwa ada keparalelan antara cara pengolahan mata pelajaran dengan cara mengolah informasi yang ada dalam pikiran (struktur-struktur kognitif peserta didik), maka dari itu *Advance Organizer* sering dikatakan sebagai model pembelajaran yang dapat memperkuat struktur kognitif dan meningkatkan penyimpangan informasi baru yang akan diperoleh peserta didik.

Untuk mata pelajaran IPS khususnya sejarah yang mempunyai keteraturan dalam waktu (kronologis) model pembelajaran *Advance Organizer* ini sangat sesuai, Dahar (2011:100) yang menyatakan bahwa *Advance Organizer* berguna jika diterapkan pada materi pelajaran yang mempunyai struktur teratur, sebab model pembelajaran *Advance Organizer* dapat menjembatani antara informasi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari, dengan kata lain *Advance Organizer* dapat membantu peserta didik mempelajari materi yang akan dipelajari dan sekaligus membantu peserta didik mengingat materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang baru. Hal ini tidak dimaksudkan agar peserta didik mengingat secara langsung materi-materi yang terdahulu serta meghafalkannya justru, sebaliknya hal ini dimaksudkan agar melalui model pembelajaran *Advance Organizer* fakta, konsep, teori dll bukan lagi menjadi bahan hafalan tetapi menjadi sesuatu yang berkaitan dengan struktur kognitif peserta didik agar mudah dingat dan digunakan, sebab menjadi ingat adalah konsekuensi dari pembelajaran dan bukan merupakan tujuan pembelajaran (Hasan, 1996: 176-177).

Model pembelajaran *Advance Organizer* ini membutuhkan pemahaman yang lebih dari seorang pendidik dalam menguasai sebuah materi pelajaran yang akan diterapkan menggunakan model pembelajaran ini agar mampu mengemas suatu materi pembelajaran menjadi sebuah materi yang mudah dipahami oleh peserta didik, selain itu model pembelajaran ini dapat sangat membantu pada saat pendidik benar-benar memahami materi pembelajaran sebab jika pendidik benar-benar mempersiapkan materi pembelajaran dengan baik dan memahami materi maka pendidik akan dengan mudah mengkaitkan atau mengembangkan materi yang akan dipelajari dengan struktur kognitif peserta didik sehingga peserta didik mudah memahami materi yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan tujuan dari model pembelajaran *Advance Organizer* yaitu menjelaskan, mengintegrasi dan menghubungkan materi baru dengan materi pelajaran yang sudah dipelajari serta memperkuat struktur kogniitif peserta didik (Ausabel dalam Joyce dan Weil 2012: 286).

Model pembelajaran *Advance Organizer* ini bukan hanya pengembangan materi deduktif yaitu dari umum ke khusus serta pertalian antara materi baru dengan struktur kognitif peserta didik namun *Advance Organizer* dapat dibuat dari sebuah analogi dari bidang lain untuk menyampaikan perspektif baru. Maka dari itu Joyce dan Weil (2012: 287) membagi *Advance Organizer* menjadi dua yaitu ekspositori dan komparatif.

Peningkatan kualitas proses belajar pada siklus II ini merupakan salah satu keberhasilan penerapan model pembelajaran advance organizer. Tipe pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis terhadap suatu pokok permasalahan dan mene-

mukan suatu konsep secara langsung dari hasil analisis. Selama pelaksanaan penelitian, dimulai dari pelaksanaan tindakan siklus I sampai dengan tindakan siklus III diperoleh gambaran yang menunjukkan adanya korelasi antara teori dengan praktik. Artinya terdapat relevansi antara teori-teori pembelajaran konstruktivistik yang digunakan dalam penelitian dengan keberhasilan pembelajaran di kelas. Pembelajaran IPS akan lebih bermakna apabila didukung dengan penggunaan media yang tepat. Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat menunjang keberhasilan pembelajaran di kelas.

Dalam penelitian ini penerapan model pembelajaran *Advance Organizer*. Model pembelajaran yang digunakan mempunyai beberapa keuntungan untuk menumbuhkan minat dan kreativitas siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Solihatin dan Raharjo (2012: 23-25) bahwa dengan model yang inovatif pembelajaran proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi dalam waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, dan dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar serta mengubah peran yang lebih positif dan produktif.

Meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar IPS siswa dalam waktu yang relatif singkat memang tidak mudah. Dengan menerapkan model pembelajaran yang menarik saat pembelajaran akan memacu kreativitas siswa dalam setiap tahap pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik yang digunakan dalam pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar dapat menumbuhkan tanggung jawab siswa sehingga siswa terlibat langsung secara aktif dalam memahami suatu persoalan dan menyelesaikan secara kelompok dan memunculkan kreativitas siswa dalam setiap tahap pembelajaran. Berfokus pada pembelajaran IPS yang bertujuan meningkatkan kualitas proses belajar, diperlukan satu model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang bisa meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa adalah pembelajaran *Advance Organizer*.

Tabel 2.1 Perbandingan Kualitas Proses Siswa Antara Siklus I, II dan Siklus III

No	Kualitas Proses	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Jumlah skor	2124	2204	2278
2	Jumlah skor rata rata	62,52	64,86	67,02
3	Prosentase skor rata rata	78,15	81,09	83,78
4	Jumlah siswa yang tuntas	15	28	33
5	Ketuntasan klasikal (%)	47,08%	79,44%	94,15%

Sumber: Data primer hasil angket kualitas proses siswa siklus I, II dan siklus III

Dari tabel di atas terlihat kualitas proses belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan mulai dari siklus I, siklus II dan siklus III, karena dengan penerapan model adavance organizer akan menciptakan suasana pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan memerlukan analisis konsep. Pembelajaran seperti ini yang mendorong kualitas proses belajar siswa semakin tumbuh.

Adanya peningkatan kualitas proses belajar siswa dipengaruhi beberapa faktor, antara lain: tersedianya fasilitas, situasi yang memungkinkan dan mendorong timbulnya pertanyaan, situasi yang dapat mendorong tanggungjawab dan kemandirian, dan lain-lain.

Kualitas proses belajar siswa juga berkaitan erat dengan sikap spiritual dan sosial. Maka dalam penelitian ini juga disajikan nilai kedua sikap tersebut yang dapat mendorong kualitas proses siswa. Nilai sikap spiritual pada siklus I, rata-rata dari tiga aspek penilaian 3,63 meningkat menjadi 3,73 pada siklus II. Dari siklus II ke siklus III terjadi peningkatan lagi menjadi 3,84. Nilai yang sering muncul pada siklus I (aspek penilaian diri = 4 (kategori sangat baik), aspek penilaian antar teman = 3(kategori baik), observasi guru = 4 (kategori sangat baik). Pada siklus II dan III, dari tiga aspek penilaian nilai yang sering muncul adalah 4 (kategori sangat baik).

Sedangkan untuk nilai sikap sosial baik itu sikap tanggung jawab dan percaya diri mengalami peningkatan baik dari aspek penilaian diri, penilaian antar teman maupun observasi guru. Pada siklus I, untuk sikap tanggung jawab, rata-rata dari tiga aspek penilaian 3,53 meningkat menjadi 3,64 pada siklus II. Dari siklus II ke siklus III terjadi peningkatan lagi menjadi 3,78. Sedangkan untuk nilai sikap percaya diri, rata-rata dari tiga aspek penilaian, pada siklus I 3,47 meningkat menjadi 3,54 pada siklus II. Dari siklus II ke siklus III terjadi peningkatan lagi menjadi 3,74.

Penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dalam setiap siklusnya. Untuk lebih jelasnya, peningkatan hasil belajar setiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Perbandingan Hasil Belajar Antara Siklus I, Siklus II dan Siklus III

No	Hasil Belajar	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		Skala 0 – 100	Skala 0 – 4,00	Skala 0 – 100	Skala 0 – 4,00	Skala 0 – 100	Skala 0 – 4,00
1	Nilai Tertinggi	90	3,60	95	3,80	100	4,00
2	Nilai Terendah	50	2,00	60	2,40	75	3,00
3	Nilai Rata rata	69,25	2,76	78,37	3,12	84,02	3,35
4	Prosentase Ketuntasan Klasikal	47,08%		79,42%		100%	
5	Ketuntasan Individu	16 Siswa		28 siswa		34 siswa	

Sumber: Data primer hasil post test siklus I, Siklus II dan siklus III

Dari tabel di atas dapat dilihat hasil belajar siswa meningkat dari mulai siklus I, siklus II dan siklus III.

Penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa secara maksimal. Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa akibat belajar yang mencakup aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Hal ini sesuai dengan pendapat Mohammad Surya dalam Kosasih (2014: 2-4) bahwa ciri perubahan perilaku sebagai hasil belajar adalah: 1) perubahan yang berkesinambungan; 2) perubahan yang bersifat positif; 3) perubahan yang bersifat aktif; 4) perubahan yang bertujuan; dan 5) perubahan perilaku secara keseluruhan. Sedangkan keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal (fisiologis dan psikologis) dan eksternal (lingkungan dan instrumental).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dapat meningkatkan kualitas proses hasil belajar siswa yang relatif tinggi. Kualitas proses belajar siswa secara klasikal mencapai 94,12%.
2. Penerapan model pembelajaran *Advance Organizer* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 100% pada siklus III

Saran

1. Bagi Guru
   a) Guru hendaknya dapat mampu menerapkan model-model pembelajaran yang lebih bervariasi dalam penyampaian materi pembelajaran sesuai dengan karakter siswa dan materi yang disampaikan.
   b) Penggunaan model pembelajaran yang inovatif diharapkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas untuk membantu siswa dalam memahami kontek bahasan atau permasalahan secara lebih detail.
2. Bagi siswa
   a) Siswa hendaknya berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran setiap tahapnya.
   b) Siswa dapat menerapkan hasil yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bagi sekolah

   Pihak sekolah hendaknya berupaya memfasilitasi sarana dan prasarana belajar di kelas secara optimal, sehingga guru dan siswa termotivasi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Hal ini berlaku untuk semua mata pelajaran tidak hanya mapel IPS.

DAFTAR PUSTAKA

Daljdoeni, N. 1997. *Dasar-Dasar Ilmu Pengetahuan Sosial.* Bandung: Alumni.

Dahar, R. W. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.

Hasan, S.H. 1996. *Pendidikan Ilmu Sosial*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Tenaga Akademik.

Isjoni. 2009. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.

Joyce, B., Weil, M., dan Calhoun, E. 2012. *Models of Teaching.: Model-model Pengajaran. Yogyakarta*: Pustaka Pelajar.

Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.

Asrori, M. 2009. *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.

Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: PT. Ghalia Indonesia.

Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Soewarso. 2000. *Cara-Cara Penyampaian Pendidikan Sejarah Untuk Memba*ngkitkan *Minat Peserta Didik Mempelajari Sejarah Bangsanya.* Jakarta:

Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah.

Solihatin, E., dan Raharjo. 2012. *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* DITINJAU DARI KEMAMPUAN BERFIKIR TINGKAT TINGGI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 DEPOK SLEMAN

Andri Tri Friyanto
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
andritrifriyanto0@mail.com

Simon Tuhu Setiawan
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
simontuhusetiawan@mail.com

Haniek Sri Pratini
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
hanieksripratini@gmail.com

Abstrak

Berfikir tingkat tinggi merupakan salah satu cara menyelesaikan persoalan matematika. Tujuan penelitian ini untuk (1) mendeskripsikan tingkat berfikir siswa kelas XI IPS pada pelajaran matematika materi peluang, (2) mendeskripsikan kesulitan belajar siswa kelas XI terhadap pemahaman pembelajaran matematika materi peluang. Subjek dalam penelitian ini adalah 32 siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Depok Sleman tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini adalah penelitian jenis kualitatif deskriptif dengan cara memberikan pembelajaran di kelas menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Langkah awal penelitian ini adalah persiapan yang berupa melakukan observasi serta wawancara guru dan siswa, langkah berikutnya adalah perencanaan berupa soal pretest, soal postest, serta materi pembelajaran. Kemudian melakukan pembelajaran dengan model *discovery learning* yang meliputi pembentukan kelompok diskusi siswa, pemberian LKS, mendiskusikan LKS bersama kelompok diskusi, mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Hasil penelitian adalah cara tingkat berfikir siswa kelas XI IPS pada pelajaran matematika materi peluang setelah melakukan pembelajaran dengan model *discovery learning*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah siswa kurang maksimal dalam berfikir tingkat tinggi pada pelajaran matematika materi peluang.

Kata-kata kunci: Berfikir tingkat tinggi, *Discovery Learning*, Peluang.

Abstract

High-level thinking is one way to solve math problems. The purpose of this study to (1) describe the level of thinking class XI IPS in math material opportunities, (2) to describe a class XI student learning difficulties to the understanding of math learning material opportunities. Subjects in this study were 32 students of class XI IPS SMAN 1 Depok Sleman academic year 2016/2017. This research is a qualitative descriptive type by providing classroom learning using learning model of discovery learning. The initial step of this research is the preparation in the form of observations and interviews of teachers and students, the next step is planning the form of matter pretest, posttest questions, as well as learning materials. Then do the learning by discovery learning models that include the formation of a discussion group of students, giving LKS, LKS discuss with the group discussion, presented the results of group discussions. Results of the study is a way of thinking level class XI IPS in math material after learning opportunities with a model of discovery learning. The conclusion of this study is less than the maximum student in high level thinking in math material opportunities.

Keywords: High Order Thinking, *Discovery Learning*, Probabilitas

PENDAHULUAN

Mempelajari matematika dapat melatih untuk berfikir secara logis, kritis, dan kreatif sehingga pada akhirnya peserta didik terbiasa untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah. Keberhasilan proses belajar mengajar tidak semata-mata dari nilai hasil belajar yang diperoleh siswa akan tetapi perlunya kemampuan tingkat berpikir siswa untuk mencapai tujuan dari suatu pembelajaran. Khususnya untuk pelajaran matematika, siswa diharapkan untuk berfikir tingkat tinggi selain menggunakan logika dan menghitung. Siswa kelas XI khususnya program IPS sangat sulit memahami materi pembelajaran matematika karena rendahnya tingkat berfikir siswa tersebut. Oleh sebab itu, kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa sangat diperlukan untuk memahami materi pembelajaran khususnya matematika.

Dalam mendeskipsikan kemampuan tingkat tinggi siswa, peneliti mengambil rumusan masalahnya

adalah (1) Apakah model *discovery learning* dapat mendeskripsikan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas XI IPS? (2) Apakah model *discovery learning* dapat memudahkan siswa kelas XI IPS memaami materi pembelajaran matematika? (3) Bagaimana kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa setelah belajar menggunakan model *discovery learning*?. Serta tujuan penelitian ini untuk (1) mendeskripsikan tingkat berfikir siswa kelas XI IPS pada pelajaran matematika materi peluang, (2) mendeskripsikan kesulitan belajar siswa kelas XI terhadap pemahaman pembelajaran matematika materi peluang.

Belajar adalah dapat melakukan sesuatu yang dapat dilakukan sebelum ia belajar atau bila kelakuannya berubah sehingga lain caranya menghadapi suatu situasi dari pada sebelum itu (Ernest H. Hilgard). Metode pembelajaran *discovery learning* merupakan sebuah teori pembelajaran yang diartikan sebagai bentuk proses belajar yang terjadi jika siswa tidak disuguhkan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, akan tetapi diharapkan untuk mengorganisasi diri sendiri. Sebagai sebuah strategi belajar, model pembelajaran *discovery learning* memiliki prinsip yang mirip dengan model pembelajaran *inkuiri* dan model pembelajaran *problem solving*. Perbedaanya dengan model *discovery* yaitu bahwa pada model pembelajaran ini permasalahan yang diberikan kepada peserta didik sebagai sesuatu masalah yang sudah direkayasa oleh pendidik. Prinsip pembelajaran yang terlihat jelas dalam model *discovery learning* adalah bahan bahan pelajaran atau materi yang hendak diberikan tidak disampaikan seutuhnya, sebagai gantinya siswa didorong untuk menganalisis sendiri apa yang ingin dicari kemudian para siswa mengorganisasi apa yang telah mereka pahami dalam suatu bentuk final.

Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* :

1. Menentukan tujuan pembelajaran.
2. Menganlisis karakteristik para siswa.
3. Memilih materi pembelajaran.
4. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari oleh peserta didik secara induktif.
5. Mengembangkan suatu bahan belajar yang berupa ilustrasi, contoh-contoh atau tugas yang nantinya dipelajari oleh siswa.
6. Mengorganisir topik-topik pembelajaran dari yang sederhanake yang lebih kompleks.
7. Melakukan penilaian hasil belajar dan proses.

Hasil dari penelitian ini adalah deskripsi tingkat berfikir sisa setelah belajar menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Untuk siswa kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Depok Sleman, berfikir tingkat tinggi siswa kurang maksimal. Itu terlihat dari hasil nilai *posttest* lebih rendah nilainya dibandingkan hasil nilai *pretest*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh pada penelitian ini adalah data dalam bentuk uraian. Penelitian ini mendeskripsikan semua kejadian dan menginterpretasikan data dalam bentuk uraian kualitatif. Penelitian deksriptif kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan tingkat berfikir siswa pada proses pembelajaran, baik yang diketahui dari hasil proses pembelajaran maupun hasil posttest yang sudah diberikan.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 3 SMA Negeri 1 Depok Sleman tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 16 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Objek dalam penelitian ini adalah tingkat berfikir dan faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada pokok bahasan peluang.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa bentuk data, diantaranya adalah data observasi guru dan siswa, data hasil wawancara guru dan siswa, dan data hasil pembelajaran.

Metode dan Instrumen Pengumpulan Data dalam penelitian ini adalah (1) Metode pengumpulan data berupa observasi guru dan siswa di kelas, wawancara guru dan siswa, proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, dan dokumentasi. (2) Instrumen pengumpulan data berupa instrumen observasi aktifitas guru di kelas secara umum, instrumen Observasi aktifitas siswa di kelas secara umum, instrumen wawancara guru dan siswa. (3) Metode/Teknis Analisis Data yang digunakan adalah analisis hasil observasi guru dan siswa di kelas, analisis hasil wawancara guru dan siswa, dan analisis hasil pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.

Prosedur pelaksanaan penelitian secara umum/keseluruhan adalah sebagai berikut (1) Peneliti melakukan kegiatan observasi guru dan siswa di kelas, (2) Peneliti melakukan kegiatan wawancara guru dan siswa, (3) Peneliti melakukan proses pembelajaran di kelas. Didalam kelas, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut : (a) Peneliti memberikan soal *pretest* untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari sebelumnya, (b) Peneliti memberikan pembelajaran dengan model *discovery learning* dan membentuk siswa didalam kelompok, kemudian memberikan LKS kepada masing-masing kelompok, (c) Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi bersama kelompoknya didepan kelas, (d) Peneliti memberikan soal *postest* untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi setelah melakukan pembelajaran dengan model *discovery learning*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian yang akan disajikan dalam bentuk tabel hasil uji coba instrument tes. Uji coba istrumen tes diberikan saat proses pembelajaran di kelas, dan tabel

tersebut adalah sebagai berikut:

1. Hasil ujicoba soal pretest

No Butir	Daya Pembeda		Tingkat Kesulitan		Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1.	0.748	Baik	0.950	Mudah	Cukup Baik
2.	0.900	Baik	0.883	Mudah	Cukup Baik
3.	0.712	Baik	0.692	Sedang	Baik
4.	0.724	Baik	0.933	Mudah	Cukup Baik
5.	0.743	Baik	0.742	Mudah	Cukup Baik

Dilihat dari tabel uraian daya pembeda dan tingkat kesulitan soal pretest, bahwa soal pretest tergolong soal yang mudah untuk dikerjakan siswa dan berkategori rata-rata baik untuk daya pembeda soal dari nomer 1 sampai nomer 5.

2. Hasil ujicoba soal pretest

No Butir	Daya Pembeda		Tingkat Kesulitan		Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1.	0.724	Baik	0.533	Sedang	Baik
2.	0.860	Baik	0.800	Mudah	Cukup Baik
3.	0.860	Baik	0.800	Mudah	Cukup Baik
4.	0.860	Baik	0.800	Mudah	Cukup Baik
5.	0.642	Baik	0.300	Sedang	Baik

Dilihat dari tabel uraian daya pembeda dan tingkat kesulitan soal posttest, bahwa soal posttest tergolong soal yang cenderung sedang untuk dikerjakan siswa dan daya pembeda darii soal posttest tergolong baik.

Selain uji coba instrument tes, peneliti juga melakukan proses pengumpulan data. Pelaksaan pengumpulan data tersebut berupa hasil observasi guru dan siswa. Penyajian hasil observasi guru dan siswa adalah sebagai berikut :

Hasil observasi guru secara umum:

No	Butir-Butir Sasaran	Ya	Tidak
1	Guru membuka pelajaran	√	
2	Guru mengabsen/menyebut nama	√	
3	Suara guru jelas	√	
4	Guru memakai media		√
5	Guru memakai alat peraga		√
6	Guru sering bertanya kepada siswa	√	
7	Pertanyaan guru diajukan ke perorangan		√
8	Pertanyaan guru diajukan kepada kelas	√	
9	Guru memanfaatkan penguatan	√	
10	Guru memberi tugas rumah		√
11	Sikap guru serius		√
12	Sikap guru santai	√	
13	Guru menulis di papan tulis	√	
14	Guru umumnya duduk di kursi		√
15	Guru sering berjalan ke belakang, ke samping, dan ke tengah	√	
16	Guru membuat rangkuman pelajaran		√
17	Evaluasi diberikan kepada hal-hal berikut : a. setiap indikator/tujuan pembelajaran	√	
	b. sekelompok indikator/tujuan pembelajarn		√

Dari hasil observasi guru secara umum di kelas, terlihat bahwa guru sudah memfalitasi siswa untuk belajar serta guru berusaha melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga, siswa dapat berproses dengan baik dan dapat memahami materi pembelajaran dengan mudah. Selain itu, guru juga sangat jelas ketika menjelaskan materi didepan kelas.

No.	Butir-Butir Sasaran	Ya	Tidak

1	Siswa siap mengikuti proses pembelajaran		√
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru/praktikan		√
3	Siswa menanggapi pembahasan pelajaran	√	
4	Siswa mencatat hal-hal penting	√	
5	Siswa mengerjakan tugas dengan baik	√	
6	Siswa aktif bertanya kepada guru		√
7	Siswa bersikap serius dalam pembelajaran		√
8	Siswa berbicara sendiri dengan teman sebangku	√	
9	Siswa tidur di kelas saat pelajaran	√	
10	Siswa bermain *handphone* saat pelajaran	√	

Dilihat dari hasil observasi siswa secara umum di kelas, bahwa secara umum siswa cenderung tidak memperhatikan guru ketika guru menjelaskan materi pembelajaran. Oleh karena itu, proses pembelajaran di kelas tidak terlalu kondusif dengan siswa yang berbeda karakteristiknya.

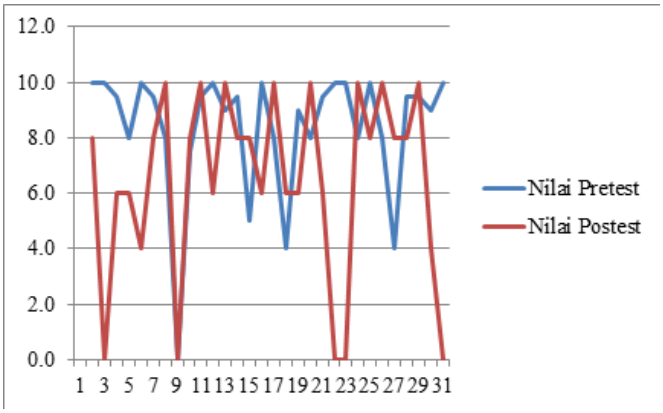
Untuk hasil wawancara guru dan siswa secara umum peneliti menyimpulkan jawaban dari siswa dan guru adalah sebagai berikut :

- Siswa cenderung sulit untuk fokus karena jadwal mata pelajaran matematika seluruhnya terletak di-jam terakhir.
- Suasana kelas kurang kondusif dikarenakan beberapa siswa yang ramai mempengaruhi siswa lainnya.
- Terkadang perlu sedikit ketegasan terhadap siswa untuk mengatasi suasana kelas yang kurang kondusif.
- Diperlukan sedikit intermeso untuk mengatasi kejenuhan siswa karena matematika terletak di jam terakhir.
- Karakteristik siswa IPS tergantung minat siswa untuk memilih jurusan IPS.
- Kesulitan siswa terhadap materi pembelajaran terletak pada materi perbedaan kombinasi dan permutasi serta pemahaman soal yang masih kurang.
- Kendala yang dihadapi guru saat mengajar di kelas IPS adalah ketika siswa kesulitan pada operasi dasar.

Sedangkan untuk hasil pembelajaran berupa pengujian soal pretest dan postes dapat disajikan sebagai berikut:

No	Nilai Pretest	Nilai Postest
1	10.0	8.0
2	10.0	-
3	9.5	6.0
4	8.0	6.0
5	10.0	4.0
6	9.5	8.0
7	8.0	10.0
8	-	-
9	7.5	8.0
10	9.5	10.0
11	10.0	6.0
12	9.0	10.0
13	9.5	8.0
14	5.0	8.0
15	10.0	6.0
16	8.0	10.0
17	4.0	6.0
18	9.0	6.0
19	8.0	10.0
20	9.5	6.0
21	10.0	-
22	10.0	-
23	8.0	10.0
24	10.0	8.0
25	8.0	10.0
26	4.0	8.0
27	9.5	8.0
28	9.5	10.0
29	9.0	4.0
30	10.0	-

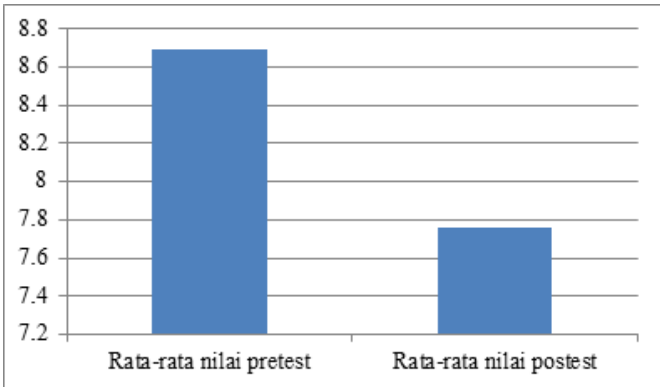
Pada penelitian ini disajikan data berupa grafik dan diagram batang hasil soal pretest dan postest adalah sebagai berikut:



Gambar 1

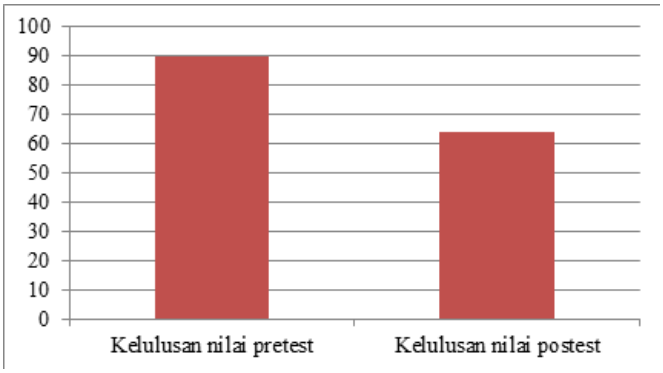
Grafik ini merupakan perbandingan hasil nilai pretest dan posttest. Dari garfik tersebut terlihat bahwa nilai

pretest lebih baik dari pada nilai posttest. Karena soal posttest sudah menggunakan soal HOTS sehingga siswa masih merasa kesulitan mengerjakan soal, sedangkan soal pretest belum menggunakan soal HOTS sehingga hasilnya menjadi lebih baik.



Gambar 2

Diagram batang ini merupakan perbandingan antara hasil nilai rata-rata soal pretest dan nilai rata-rata soal posttest. Hasil rata-rata nilai soal pretest adalah 8,69 dan rata-rata nilai soal posttest adalah 7,76.



Gambar 3

Diagram batang ini merupakan perbandingan antara presentase kelulusan soal pretest dan presentase kelulusan soal posttest. presentase kelulusan soal pretest adalah 89,66% dan presentase kelulusan soal posttest adalah 64%.

PEMBAHASAN

Pembahasan pada analisis data ini, terlihat jelas dari nilai dan diagram batang tersebut terdapat perbedaan yang signifikan. Oleh sebab itu, model pebelajaran *discovery learning* belum dapat mendeskripsikan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa kelas XI IPS. Dengan melihat hasil nilai posttest yang belum maksimal dan hanya 64% siswa yang lulus KKM (75) setelah mengerjakan soal posttest yang menggunakan soal HOTS.

Secara umum model pembelajaran *discovery learning* belum dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran khususnya matematika, karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil penelitian ini. Salah satunya, tingkat kesulitan soal yang diujikan, soal pretest tidak menggunakan soal HOTS karena peneliti mengujikan soal pretest bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru dan sejauh mana tingkat berfikir siswa terhadap soal-soal yang diberikan. Sedangkan untuk soal posttest menggunakan soal HOTS, soal HOTS ini diujikan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan berfikir siswa terhadap treatment yang telah diberikan.

Kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* masih belum maksimal, bisa disebabkan karena ada faktor lain yang membuat siswa kesulitan dalam berfikir tingkat tinggi terhadap materi peluang. Faktor-faktor tersebut tidak ada didalam indikasi masalah dalam penelitian ini. Terlihat dari hasil analisis data diatas, bahwa hasil uji instrument soal dapat diambil hasil sebagai berikut:

- Grafik hasil nilai soal pretest dan posttest sangat berbeda jauh, dari grafik tersebut terlihat bahwa hasil uji soal pretest lebih baik dibandingkan hasil uji soal posttest.
- Hasil rata-rata nilai soal pretest adalah 8,69 dan rata-rata nilai soal posttest adalah 7,76.
- Presentase kelulusan soal pretest adalah 89,66% dan presentase kelulusan soal posttest adalah 64%.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Matematika dan juga Ibu Haniek Sri Pratini, M.Pd yang telah memberikan bimbingan untuk penyusunan artikel ini.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan pada prinsipnya kemampuan berpikir siswa baik, hal ini dibuktikan dengan hasil nilai pretest siswa yang cukup baik, yang menjadi masalah ketika siswa diajak untuk berpikir tingkat tinggi pada saat diberi latihan soal post test, hasil yang diperoleh nilai rata-rata postest siswa lebih rendah dari pada nilai pre test siswa, yang mana bobot soal postest siswa lebih berat. Hal ini mengindikasikan siswa masih kurang mampu untuk diajak berpikir tingkat tinggi. Dari hasil analisis data diatas, bahwa hasil uji instrument soal dapat diambil hasil sebagai berikut :

- Grafik hasil nilai soal pretest dan posttest sangat berbeda jauh, dari grafik tersebut terlihat bahwa hasil uji soal pretest lebih baik dibandingkan hasil uji soal posttest.
- Hasil rata-rata nilai soal pretest adalah 8,4 dan rata-rata nilai soal posttest adalah 6,5.
- Presentase kelulusan soal pretest adalah 86,67% dan presentase kelulusan soal posttest adalah 53,33%.

Kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* masih belum maksimal, mungkin

karena ada faktor lain yang membuat siswa kesulitan dalam berfikir tingkat tinggi terhadap materi peluang. Faktor-faktor tersebut tidak ada didalam indikasi masalah dalam penelitian ini.

Saran

1. Bagi Peneliti
   a) Perencanaan dalam penelitian lebih dimatangkan dan dimaksimalkan lagi sehingga penlitian dapat berjalan dengan lancar.
   b) Pelaksanaan penelitian hendaknya peneliti harus selalu mendampingi siswa-siswi dengan baik sehingga hasilnya lebih maksimal.
   c) Peneliti harus lebih bisa memanjemen waktu sehingga persiapan dan kegiatan dapat menghasilkan tujuan penelitian yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Akhsani Lumanul, Joko Purwanto. 2015. "Meningkatkan Kemampuan Berfikir tingkat Tinggi Mahasiswa Pendidikan Matematika UMP Melalui Model Project Based Learning Pada Mata Kuliah Kalkulus Lanjut 1". *Journal Mathematics Education*, 1 (1) November 2015.

Tim Penyusun. 2013. "Buku Pedoman Pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan".

http://www.ekaikhsanudin.net/2014/12/pembelajaran-model-discovery-learning.html?m=1

http://id.m.wikipedia.org/wiki/Belajar

KEMAMPUAN MENGAJUKAN MASALAH MATEMATIKA DARI SISWA SMP BERDASAR PADA MEDIA VIDEO

Georgius Rocki Agasi
Magister Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma,
Agasi.georgeus.13@gmail.com

Yakobus Dwi Wahyuono
Magister Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma,
wahyumenoreh@gmail.com

Abstrak

Sesuai kurikulum 2013 yang menggunakan *Scientific Approach* di mana siswa belajar 7 M (Mengamati, Menanya, Mencoba, Mengumpulkan informasi, Menalar, Menarik kesimpulan, Mengkomunikasikan) maka masalah nyata merupakan sarana yang dianggap cukup penting untuk digunakan dalam pembelajaran. Pada umumnya pembelajaran matematika yang menerapkan upaya meningkatkan kemampuan siswa menggunakan Pendekatan *Problem Posing* masih jarang digunakan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat kemampuan siswa dalam membuat masalah matematika dari masalah nyata (penambangan pasir) yang disajikan melalui media video. Penelitian ini merupakan Penelitian Kualitatif dengan Pendekatan Studi Kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII Pangudi Luhur Srumbung, Magelang, Jawa Tengah, Indonesia sebanyak 5 siswa. Kelima siswa dipilih dari 21 siswa berdasarkan nilai Ulangan Tengah Semester 1. Pemilihan siswa diambil dengan kriteria : tinggi, agak tinggi, sedang, agak rendah dan rendah. Hasil dari penelitian ini adalah kelima siswa tersebut mampu membuat permasalahan matematika berdasarkan video yang sudah mereka amati meskipun masih ada siswa yang mengalami kesulitan. Disamping itu terdapat ketidakkonsistenan siswa dalam membuat permasalahan jika dilihat dari hasil tertulis dibandingkan dengan hasil wawancara.

Kata Kunci: Pengajuan Masalah, Masalah Matematika, Video

Abstract

Accordance curriculum in 2013 that uses Scientific Approach where students learn 7 M (Observe (*mengamati*), ask (*menanya*), Try (*mencoba)*, collect information (*mengumpulkan informasi*), reasoning (*menalar*), Communicate (mengkomunikasikan), Draw conclusions (*menarik kesimpulan*)) then the real problems are the means deemed important enough to be used in learning. In general, mathematics is implementing efforts to improve students' ability to use Problem Posing Approach was rarely used. The purpose of this research is to see the students' skills in making mathematical problems of real problems (sand mining) is presented through the medium of video. This study is a qualitative research with case study approach. Subjects in this study were students of class VIII Pangudi Luhur Srumbung, Magelang, Central Java, Indonesia as many as five students. These five students were selected from 21 students based on the result of Mid Term 1. Selection of students is taken with criteria : high, high enough, middle, quite low, and low. Results from this study is the fifth student was able to make mathematical problems based on what they have observed although there are still students who are experiencing difficulties. Besides that there are inconsistencies students in making the problem when viewed from the written results compared to interview result.

Keywords: Problem Posing, Mathematic Problem, Video

PENDAHULUAN

Hingga saat ini hasil belajar matematika masih belum memenuhi harapan. Salah satu hal yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan masih banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari dikarenakan karekteristik matematika yang bersifat abstrak sehingga siswa menganggap matematika merupakan momok yang menakutkan, hal itu diperkuat oleh Sriyanto (2007) yang menyatakan bahwa matematika sering kali dianggap sebagai momok menakutkan dan cenderung dianggap pelajaran yang sulit oleh sabagian besar siswa. (dalam Raudatul Husna, 2013)

Pelajaran matematika bagi siswa pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi, dianggap sebagai ilmu yang sukar dan ruwet (Russefendi, 1991, dalam Raudatul Husna, 2013). Selain itu Abdurrahman (2003) mengatakan bahwa dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar (dalam Raudatul Husna,, 2013)

Pemberlakuan Kurikulum 2013 mengajak semua pihak untuk lebih bersemangat dan optimis akan tercapainya suatu pendidikan yang lebih baik. Dalam Kurikulum 2013 lebih menekankan pada dimensi pedagogik modern yang dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah *(scientific approach*). Pendekatan ilmiah dipercaya sebagai salah satu jembatan yang baik untuk meningkatkan perkembangan dan pengembangan sikap. Selain itu keterampilan dan pengetahuan peserta didik dalam proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah ini akan semakin berkembang. Dalam konsep pendekatan ilmiah yang disampaikan oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, dijabarkan minimal ada 7 (tujuh) kriteria. Ketujuh kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

1. Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu ; bukan sebatas kira – kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
2. Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru – siswa terbebas dari prasangka yang serta – merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
3. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
5. Mendorong dan menginspirasi siswa dalam memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, tetapi menarik system penyajiannya.

Proses pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah tersebut merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013, dalam Atsnan, 2013). Meskipun ada yang mengembangkan lagi menjadi mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengolah data, mengkomunikasikan, menginovasi dan mencipta. Namun, tujuan dari beberapa proses pembelajaran yang harus ada dalam pembelajaran ilimiah sama, yaitu menekankan bahwa belajar tidak hanya terjadi di ruang kelas, tetapi juga di lingkungan sekolah dan masyarakat. Selain itu, guru cukup bertindak sebagai fasilitator ketika anak/siswa/peserta didik mengalami kesulitan, serta guru bukan satu – satunya sumber belajar. Sikap tidak hanya diajarkan secara verbal, tetapi melalui contoh dan keteladanan.

Problem posing adalah pembelajaran yang menekankan pada pengajuan soal/masalah oleh siswa. Oleh karena itu, *problem posing* dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengembangkan berpikir matematis atau pola pikir matematis. Menurut Suryanto (1998:3) merumuskan soal/masalah merupakan salah satu dari tujuh kriteria berpikir atau pola berpikir matematis. Sistem berpikir matematis di sini dapat diartikan : memahami, keluar dari kemacetan, mengidentifikasi kekeliruan, meminimumkan pekerjaan berhitung, meminimumkan pekerjaan menulis, tekun, siap mencari jalan lain ketika diperlukan, dan membentuk soal (dalam Abdussakir, 2009).

Dari uraian di atas dapat dikatakan *problem posing* merupakan kegiatan penting dalam pembelajaran matematika. NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) merekomendasikan agar dalam pembelajaran matematika, para siswa diberikan kesempatan untuk mengajukan soal/masalah sendiri (dalam Siver dan Cai, 1996:521). Selain itu menurut Cars (dalam Suryanto, 1998:9, dalam Abdussakir, 2009) untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal/masalah dapat dilakukan dengan cara membiasakan siswa mengajukan soal/masalah.

Sedangkan Suryanto (Dalam chairani, 2007, dalam Vera Dewi, 2014) menjelaskan bahwa ada tiga macam pemahaman *problem posing* yaitu:

1. perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana sehingga soal tersebut dapat diselesaikan.
2. perumusan soal-soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang akan diselesaikan menekankan pada pengajuan oleh siswa.
3. pengajuan soal dari informasi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika, atau setelah kegiatan penyelesaian.

Pada tataran pelaksanaan juga dikenal tiga jenis model *problem posing* berdasarkan situasinya yaitu :

1. Situasi *problem posing* bebas di mana siswa diberikan kesempatan yang seluas-luasnya untuk mengajukan soal sesuai dengan apa yang dikehendaki. Siswa dapat menggunakan fenomena dalam kehidupan sehari-hari sebagai acuan untuk mengajukan soal.
2. Situasi *problem posing* semi terstruktur di mana siswa diberikan situasi atau informasi terbuka. Kemudian siswa diminta untuk mengajukan soal dengan mengkaitkan informasi itu dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya. Situasi dapat berupa gambar atau informasi yang dihubungkan dengan konsep tertentu.
3. Situasi *problem posing* terstruktur, di mana siswa diberi soal atau penyeselesaian soal tersebut, kemu-

dian berdasrkan hal tersebut siswa diminta untuk mengajukan soal baru.

Berdasarkan fakta-fakta di atas maka peneliti melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengajukan masalah matematika dari siswa SMP berdasar pada media video. Situasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah situasi *problem posing* yang bebas di mana siswa disajikan masalah nyata kemudian diminta untuk membuat permasalahan matematika tanpa dibatasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Kualitatif dengan metode studi kasus. Data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan video. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui kemampuan siswa dalam membuat permasalahan matematika yang didasarkan pada penayangan video kondisi alam sekitar, dalam hal ini video yang berisi penggalian pasir di lereng Gunung Merapi.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Pangudi Luhur Srumbung, Magelang, Jawa tengah. Pemilihan siswa kelas VIII berdasar pada hasil UTS (Ulangan Tengah Semester) 1 bidang studi matematika, di mana pembagian itu dibagi berdasar 5 kategori kemampuan yaitu: tinggi, agak tinggi, sedang, agak rendah dan, rendah. Siswa pertama dIkategorikan tinggi karena siswa tersebut memperoleh nilai 83 yang merupakan nilai tertinggi pada kelas tersebut, selanjutnya siswa yang kedua memperoleh nilai 62 dikategorikan agak tinggi. Siswa ketiga yang dikategorikan sedang memperoleh nilai 50. Sedangkan untuk siswa yang dikategorikan agak rendah memperoleh nilai 44. Terakhir, siswa yang dikategorikan rendah nilainya adalah 32. Dari kelima siswa tersebut hanya satu siswa wanita yaitu yang berkemampuan tinggi.

Lama penelitian di SMP Pangudi Luhur Srumbung adalah sekitar 1 bulan, Penelitian diawali dari observasi pada tanggal 12 Oktober 2016, peneliti mengatur jadwal penelitian bersama guru matematika kelas VIII di sekolah tersebut. Waktu penelitian disepakati antara tanggal 12 Oktober 2016 – 2 November 2016 setiap hari rabu seusai pulang sekolah saat kegiatan ekstra KIR (Karya Ilmiah Remaja). Tanggal tersebut ditentukan agar siswa dapat lebih fokus tentang karya ilmiah yang ingin diperdalam. Selain itu juga waktu yang digunakan seusai pulang sekolah agar tidak mengganggu KBM (Kegiatan belajar Mengajar)

Pada prosesnya, semua siswa kelas VIII diajak bersama-sama melihat tayangan video yang berisikan penggalian pasir di lereng merapi dan dilanjutkan dengan tayangan video yang berisikan perjalanan truk yang mengangkut pasir keluar dari area penambangan. Durasi dari kedua tayangan tersebut sekitar 20 menit. Setelah melihat tayangan tersebut kelima siswa yang dipilih dipisahkan dari kelas (ditempatkan di luar kelas dengan jarak yang berjauhan), diberi kertas folio dan diminta menuliskan sebanyak-banyaknya permasalahan atau pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan tayangan yang sudah mereka lihat. .Waktu yang diberikan kurang lebih 45 menit.

Setelah itu hasil pekerjaan dari kelima siswa tersebut dikumpulkan untuk di analisis. Untuk keperluan trianggulasi data guna menjaga validitas dari data yang diperoleh maka tiga hari setelahnya yaitu hari sabtu kelima siswa tersebut secara bergiliran diwawancarai. Wawancara ini dilakukan untuk melihat sejauh mana konsistensi jawaban siswa atas permasalahan-permasalahan yang sudah mereka buat secara tertulis.

Sedangkan analisis data dalam penelitian kualitatif, menurut Milles dan Hubberman (dalam Tohirin, 2012: 141, dalam Fitria Ismail) menjelaskan bahwa analisis data merupakan langkah-langkah untuk memproses temuan penelitian yang telah ditranskripkan melalui proses reduksi data, yaitu data disaring dan disusun lagi, dipaparkan (display data) , diverifikasi atau dibuat kesimpulan. Jadi langkah analisnya ada 3 langkah yaitu : reduksi data , display data, penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan untuk memilah-milah data, mengklasifikasi data, dan juga menyingkirkan data-data yang tidak relevan dengan maksud penelitian. Reduksi ini dilakukan terutama yang paling banyak dari hasil wawancara. Displai data dimaksudkan menyajikan data-data yang akan dianalisis lebih lanjut dalam hal ini akan dilihat sejauh mana siswa dengan kemampuan secara akademis berbeda dapat membuat suatu permasalahan atau soal matematika dari media video yang dilihat. Kemampuan ini dilihat dari banyak sedikitnya permasalahan yang dimunculkan, dan juga kualitas dari permasalahan yang diajukan. Kualitas di sini yang dimaksudkan adalah apakah permasalahan yang diajukan dapat dijawab dengan mudah tanpa langkah selanjutnya ataukah permasalahan yang ada memerlukan suatu tindakan atau perlu pencarian data lebih lanjut. Setelah dianalisis kemudian diambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan mengajak siswa untuk melihat video yang bercerita tentang kondisi lingkungan sekitar. Masalah yang diangkat pada video ini adalah tentang penambangan pasir. Ada 2 video yang ditunjukkan pada video ini, yaitu: 1. Tentang *escavator* (bego) mengambil pasir untuk di taruh didalam truk. 2. Video yang bercerita tentang perjalan sebuah truk ke tempat penambangan pasir di mana dalam perjalanan yang di tempuh cukup sulit. Selain itu juga terdapat orang yang menambang pasir secara *manual* atau hanya menggunakan cangkul. Lama masing-masing video yang di tunjukkan sekitar 10 menit.

Setelah video dipertontonkan, peneliti meminta siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan yaitu membuat soal matematika berdasar video yang diberi-

kan. Sebelum siswa mengerjakan tugas yang diberikan, peneliti memanggil 5 siswa untuk mengerjakan secara individu. Pemilihan ini berdasar pada hasil Ujian Tengah Semester 1. Klasifikasi ini dibagi menjadi 5 bagian yaitu (Tinggi, agak tinggi, sedang, agak rendah dan rendah).

Setelah memanggil kelima siswa tersebut mereka diminta untuk langsung mengerjakan dan siswa yang ada di kelas sianya mengerjakan tugas tersebut secara berkelompok.

Hasil dari pengerjaan tertulis menunjukkan ada perbedaan s*tyle* (gaya) dalam mengerjakan tugas tersebut. Siswa yang mendapat nilai tertinggi cenderung mengerjakan dengan banyak soal bahkan paling banyak di antara yang lain. Memang pengajuan soal/masalah yang dibuat dapat dikategorikan tidak terlalu "susah" namun demikian kejeliannya dalam melihat video cukup nampak, terlihat dari masalah yang dia angkat yang tidak ditemukan pada masalah yang dibuat oleh siswa lain, contohnya: berapa sudut ayakan pasir? (gambar 1)

Pada hasil pekerjaan siswa dengan nilai agak tinggi, tampak bahwa soal/masalah yang diajukan tidak sebanyak yang diajukan oleh siswa dengan nilai tinggi. Dari segi kuantitas soal/masalah yang dia ajukan hanya sebanyak 5 buah, namun ada nilai lebih dari masalah yang dia buat yaitu kedalaman masalah dan kekomplekan masalah. Kelima masalah yang dia buat sudah menggunakan pengembangan, dan untuk penyelesaiannya sudah memerlukan pemodelan matematika. Permasalahan yang diajukan tidak hanya sekedar soal yang dapat dijawab dengan mudah namun perlu langkah-langkah yang boleh dikatakan lumayan panjang, bahkan dapat juga memerlukan penggalian informasi lebih lanjut agar dapat menjawab permasalahan secara akurat.

Berbeda keadaan pula pada siswa dengan kemampuan sedang, soal/masalah yang dibuat tidak terlalu detail seperti pada masalah yang dibuat siswa dengan nilai paling tinggi, juga masalah yang dibuat tidak sedalam dan sekompleks masalah yang dibuat siswa dengan nilai agak tinggi. Memang pada permasalahan yang dimunculkan sudah muncul soal cerita walaupun penyelesaiannya masih cenderung "sederhana". Dari beberapa soal yang dibuat ada sebuah soal cerita di mana penyelesaiannya cukup sulit namun ada juga soal yang cukup mudah dan bahkan soal itu hanya pertanyaan yang dapat dijawab secara tepat dengan mudah.

Lain halnya pula dengan kondisi hasil pekerjaan siswa yang dikategorikan berkemampuan agak rendah, siswa ini sudah mampu membuat soal cerita sebanyak 7 soal/masalah di mana kesemua soal itu sudah berbentuk soal cerita. Sedangkan siswa dengan kategori kemampuannya rendah hanya mampu membuat soal biasa dan cenderung penyelesaiannya bisa langsung tanpa harus mencari banyak informasi.

Selain menggunakan hasil tertulis peneliti juga menggunakan metode wawancara untuk melihat kemampuan siswa dalam membuat masalah secara lisan. Wawancara ini bukan dimaksudkan untuk menggali lebih dalam kemampuan siswa, namun untuk sarana trianggulasi data. Wawancara dilakukan tiga hari setelah pengerjaan secara tertulis. Hasil dari wawancara ini untuk siswa dengan kategori nilai tinggi mampu mengungkapkan banyak permasalahan namun membutuhkan waktu untuk berpikir dulu. Selain itu permasalahan yang diangkat sederhana namun mendetail. Hal ini artinya tidak ada perbedaan yang signifikan dari hasil pengajuan masalah secara tertulis dengan lisan. Fokus pada siswa ini pada perbandingan antara menggunakan alat baru dengan cara tradisional (menggunakan cangkul).

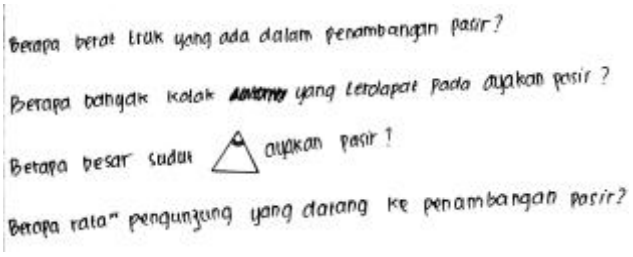
Begitu pula siswa dengan kategori nilai agak tinggi permasalahan yang diungkap sudah mengarah pada pemodelan matematika di mana penyelesaian masalahnya membutuhkan informasi dan pengetahuan lebih. Hal ini juga menunjukkan kekonsistenan dari siswa tersebut. Sedangkan kondisi untuk siswa dengan kategori sedang berbeda dengan siswa kategori nilai tinggi dan agak tinggi, Siswa dengan kemampuan sedang tidak mampu menunjukkan permasalahan saat wawancara. Siswa tersebut merasa grogi saat harus membuat permasalahan secara langsung. Saat oleh peneliti hendak diwawancarai ulang jawabannya masih sama yaitu tidak dapat mengungkapkan secara langsung. Siswa dengan kategori agak rendah mampu membuat soal cerita dengan pemisalan walaupun masalah yang diangkat cukup sederhana. Ini menunjukkan juga kekonsistenan dari siswa tersebut. Sedangkan untuk siswa dengan kategori rendah, permasalahan yang dibuat secara langsung cukup sederhana namun nilai "*plus"* dari siswa ini adalah dia mempunyai tingkat percaya diri paling tinggi dibanding teman yang lain sehingga mampu bercerita dengan baik. Hal ini juga merupakan suatu kekonsistenan dari siswa tersebut dalam mengajukan permasalahan.

Gambar dan Tabel

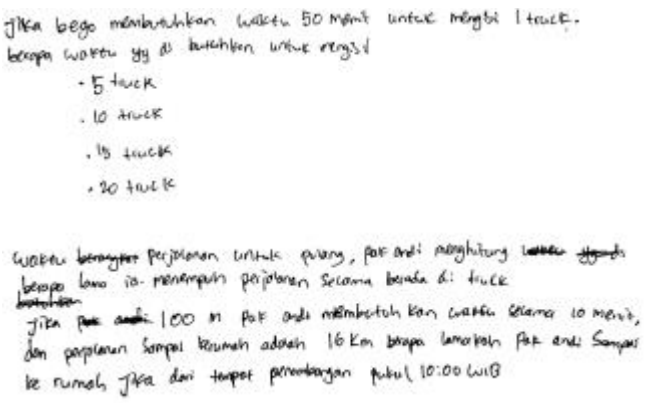
Tabel Trianggulasi *test*

Kategori Siswa	Hasil Tertulis	Hasil Wawancara
Siswa dengan nilai tinggi	Soal paling banyak diantara siswa yang lain Soal sederhana namun mendetail	Mampu mengungkapkan banyak permasalahan namun membutuhkan waktu untuk berpikir dulu Permasalahan yang diangkat sederhana namun mendetail Permasalahan yang di fokuskan pada perbandingan antara menggunakan alat baru dengan cara tradisional (menggunakan cangkul)

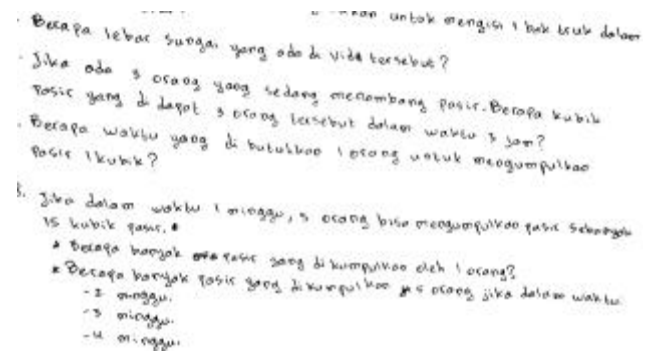
Siswa dengan nilai agak tinggi	Soalnya tidak banyak. Semua soal sudah berbentuk soal cerita yang berasal masalah nyata Model soal sudah mengarah pada pemodelan matematika	Permaslaahan yang dibuat sudah mengarah pada pemodelan matematika di mana penyelesaian masalahnya membutuhkan informasi dan pengetahuan lebih.
Siswa dengan nilai sedang	Permasalahan sudah berbentuk soal cerita.	Siswa tidak mampu menunjukkan permasalahan saat wawancara, ada dugaan bahwa siswa itu grogi saat harus membuat permasalahan secara langsung.
Siswa dengan nilai agak kurang	Sudah mampu membuat soal dari cerita	Mampu membuat soal cerita dengan pemisalan walaupun masalah yang diangkat cukup sederhana
Siswa dengan nilai kurang	Soal yang dibuat soal cukup sederhana.	Soal yang dibuat secara langsung cukup sederhana Mempunyai tingkat percaya diri paling tinggi dibanding teman yang lain



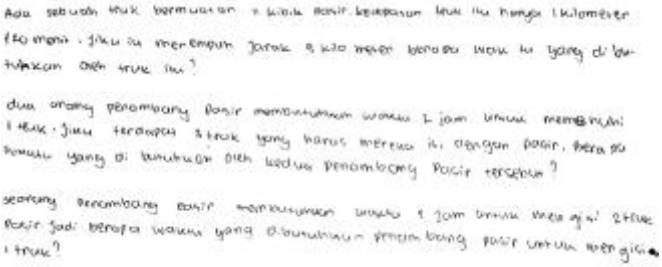
Gambar 1 Pengerjaan siswa dengan kategori tinggi



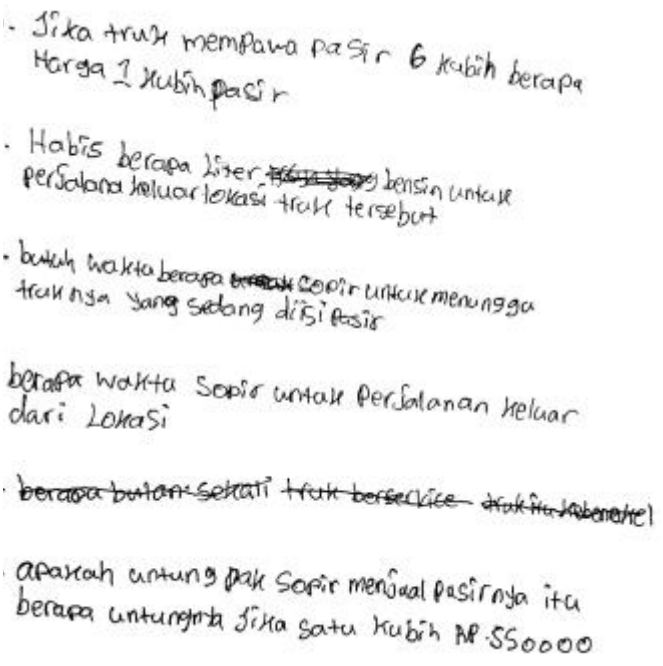
Gambar 2 Pengerjaan siswa dengan kategori agak tinggi



Gambar 3. Pengerjaan siswa dengan kategori sedang



Gambar 4 Pengerjaan siswa dengan kategori agak rendah



Gambar 5 Pengerjaan siswa dengan kategori rendah

PENUTUP

Simpulan

Kemampuan siswa SMP dalam mengajukan permasalahan matematika sudah cukup baik meskipun belum semua dapat mengajukan permasalahan yang dari segi kualitas dikatakan baik. Jika dibandingkan secara detail antara hasil tertulis dengan wawancara nampak ada ketidakkonsistenan, namun jika dilihat secara global hanya ada satu siswa yang konsisten dan hal itupun dikarenakan sesuatu hal yang butuh waktu untuk mengatasinya. Media gambar bergerak dan terutama juga masalah nyata yang dekat dengan kehidupan siswa sungguh dapat merangsang siswa untuk lebih ingin mengetahui

hal-hal apa yang dapat dikaitkan dengan matematika.

Saran

Saran dari penelitian ini adalah penelitian ini dapat dikembangkan menjadi penelitian yang bersifat kelompok. Tujuannya adalah untuk membandingkan bagaimana hasil pengerjaan secara individu dengan kelompok. Selain itu penelitian dapat dihubungkan dengan budaya yang ada di sana dan dibawa dalam etnomatermatika serta melihat pengaruh untuk kedepannya. Selain itu penelitian juga dapat dikembangkan untuk tujuan penyadaran terhadap kelestarian lingkungan hidup sehingga dapat menjadi bekal bagi siswa dalam terjun ke masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Abdussakir, 2009, Pembelajaran Matematika dengan Problem Posing, https://abdussakir.wordpress.com/2009/02/13/pembelajaran-matematika-dengan-problem-posing/, (akses 8 November 2016)

Atsnan, M.F. dan Rahmita Yuliana Gazali, 2013, Penerapan Pendekatan Scientific dalam Pembelajaran Matematika SMP Kelas VII Materi Bilangan (Pecahan) , *Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik*, FMIPA UNY, Yogjakarta, PROSIDING, ISBN : 978 – 979 – 16353 – 9 – 4.

Fitria Ismail, 2013, Deskripsi Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas V SDN 6 Bulango Selatan Kabupaten Bone Bolango, Jurnal Penelitian Kualitatif, Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Gorontalo,

Raudatul Husna dkk, 2013, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik Melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa SMP Kelas VII Langsa, Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan alam, Universitas Negeri Medan (UNIMED), 20221 Medan, Sumatera Utara, Indonesia Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol 6 Nomor 2, hal 175-186.

Silver, E.A. & Cai, S.. 1996. An Analysis of Arithmetic Problem Posing by Middle School Students, *Journal for Research in Mathematics Education.* 27: 521-539.

Vera Dewi K.O., 2014, Peningkatan Pemahaman Kemampuan Matematik dan Sikap Positif Terhadap Matematika Siswa SMP Nasrani 2 Medan Melalui Pendekatan *Problem Posing* , Jurnal Saintech Vol. 06 – No 04- Desember 2014, hal : 93 – 105.

PENGARUH AKSI BATIN TERHADAP AKSI TINDAKAN PSIKOMOTORIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PPR DI SMA NEGERI 1 DEPOK

Liyana Safitri
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
Liyana.sv96@gmail.com

R.R. Gora Wastu Isvara
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
goraisvara@gmail.com

Haniek Sri Pratini
Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
hanieksripratini@gmail.com

Abstrak

Aksi merupakan salah satu tahapan pada pendekatan Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) yang menjadikan siswa memiliki keberanian dalam mencoba hal baru berdasarkan hasil refleksi tentang konteks dan pengalaman tertentu. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang membahas mengenai penerapan Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR) dalam pembelajaran matematika dengan pokok bahasan Sistem Persamaan Dua Variabel Kuadrat-Kuadrat.Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik dan sejauh mana pengaruhnya. Sampel penelitian adalah 31 siswa kelas X IPS 2 SMA Negeri 1 Depok. Metode Pengumpulan data dilakukan dengan *Pre Test*, angket (kuesioner dan penilaian teman sejawat), dan *Post Test.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik,yakni tinjauan untuk aksi positif siswa diperoleh presentase 80,5% menjadi 82,2%, kemudian pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik ditinjau dari aspek *competence* (kompetensi) diperoleh nilai rata-rata dari 54,2% menjadi 70,2% dengan presentasi kelulusan dari 32% menjadi 52%.

Kata Kunci: Paradigma Pedagogi Reflektif, Aksi Batin, Aksi Tindakan Psikomotorik, SPDVKK.

Abstract

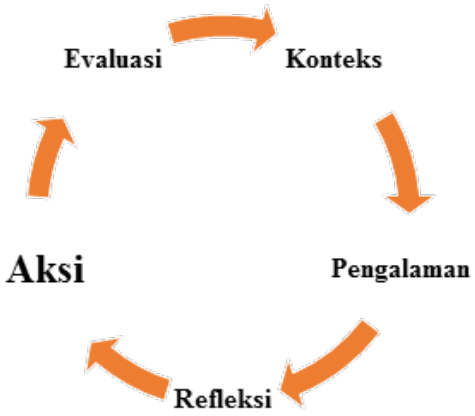
Action is one step in Paradigm Pedagogy Reflective approach (PPR), which makes the students have the courage in trying new things based on the reflection of the context and specific experience. The research is research quantitative discuss regarding the application of paradigm pedagogy reflective (PPR) in learning mathematics with subject system of equations two variables squares. The purpose of this research is aware of the influence of the action inner to the action the act of psychomotor and the extent of its influence. Sample is 31 students X Social Class 2 SMA N 1 Depok. Data collection method done with pre-test, questionnaire, and post-test. The research results show that the existence of the influence of the action inner to the action the act of psychomotor, namely a review for positive action students with a percentage 80,5% to 82,2%, then the influence of the action inner to the action the act of psychomotorin terms of the aspect of competence which is to the average values of 54,2% to 70,2% with the percentage for graduation of 32% to 52%.

Keywords: Paradigm Pedagogy Reflective, The action inner, The action the act of psychomotor, SPDVKK.

PENDAHULUAN

Berbagai permasalahan dalam menghadapi persoalan matematis sangat kental terasa oleh para siswa. Sebagian siswa menganggap matematika merupakan momok dari sederet mata pelajaran yang ada. Berangkat dari hal tersebut, terdapat suatu pendekatan pembelajaran yang dapat membantu siswa menyelesaikan persoalan berkaitan dengan matematika. Dimana siswa dituntut untuk aktif dan tilik diri akan kesulitan yang dihadapi, sehingga siswa dapat memperoleh jawaban dari kesulitan dengan melakukan suatu hal. Pendekatan pembelajaran tersebut adalah Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR).

Paradigma Pedagogi Reflektif merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai hidup dengan lima langkah yang berkesinambungan, yakni dimulai dari konteks → pengalaman → refleksi → aksi → evaluasi (Subagya, 2010: 42).



Konteks

Konteks dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang terlibat dalam pembelajaran. Konteks akan memberikan opsi membantu atau menghalangi proses pembelajaran dan perkembangan siswa. Adanya kehadiran konteks memberi pijakan siswa untuk kesuksesan belajarnya.

Pengalaman

Pengalaman merupakan segala sesuatu yang dialami oleh siswa. Baik berupa pengalaman dari guru kepada siswa, maupun pengalaman yang ditekuni oleh siswa tersebut dan menjadi miliknya sendiri. Sehingga, dengan adanya pengalaman pada siswa, diharapkan siswa dapat mengembangkan pengalaman tersebut menjadi suatu pengetahuan.

Refleksi

Refleksi diawali dengan merasakan segala proses yang sudah dilalui. Kemudian siswa dapat menuliskannya sebagai perwujudan perenungan makna pengalaman. Selain itu, refleksi juga dapat berupa pengisian kuesioner atau wawancara sesuai keadaan yang dialami selama proses pembelajaran.

Aksi

Aksi merupakan tingkah laku (tindakan) dapat berupa batin maupun psikomotorik. Segala sesuatu pada proses aksi akan mengarahkan siswa menggunakan hasil refleksinya untuk melakukan suatu tindakan. Sejatinya, pada tahapan aksi diharap siswa melakukan perubahan tingkah laku (tindakan) menjadi lebih baik. Aksi berupa batin maupun psikomotorik yang positif akan berdampak baik pada lingkungan sekitar.

Evaluasi

Evaluasi adalah suatu cara menilai apakah proses pengalaman, refleksi dan aksi sudah optimal dilaksanakan. Jika hasil evaluasi diperoleh perubahan aspek *competence* siswa adalah baik, maka dapat diartikan rangkaian proses pengalaman, refleksi, dan aksi sudah optimal.

Berdasarkan pengalaman mengajar materi Nilai Mutlak Linier Satu Variabel di kelas X IPS 2 SMA Negeri 1 Depok yang belum menggunakan model pembelajaran Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR). Diperoleh fakta berkaitan dengan hasil belajar siswa dari segi *competence,* terdapat lebih dari 50% siswa yang belum tuntas (remedial). Mendapat fakta tersebut, maka dipilihlah opsi pendekatan PPR untuk membantu siswa dalam mempelajari materi selanjutnya. Dipilihnya pendekatan PPR karena siswa masih perlu adanya inovasi pembelajaran untuk menunjang aspek *competence.*

Hal menarik yang ingin diangkat dalam membantu siswa berkaitan dengan aspek *competence* adalah menitik beratkan pendekatan PPR pada tahapan aksi. Tahapan aksi akan memberikan kemungkinan untuk menjadikan siswa lebih berani mencoba hal baru dan mewujudkan pengalaman yang sudah direfleksikannya. Oleh sebab itu, tujuan penelitian ini adalah mengetahui adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik dan mengetahui sejauh mana pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik .

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif untuk mengetahui adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik. Sampel penelitian adalah 31 siswa kelas X IPS 2 SMA Negeri 1 Depok Sleman Yogyakarta yang terdiri dari 22 perempuan dan 9 laki-laki. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen nontes yang berupa kuesioner dan penilaian teman sejawat. Serta instrumen tes yang berupa *pre-test* dan *post-test*. Instrumen nontes digunakan untuk meninjau ada tidaknya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik, sedangkan instrumen tes digunakan dalam melihat bagaimanakah pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik tersebut. Teknik analisis data yang digunakan untuk instrumen nontes menggunakan skala Guttman dan teknik analisis data untuk instrumen tes menggunakan analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran diawali dengan menyadari adanya (1) konteks siswa yang terbagi menjadi siswa dengan daya konsentrasi tinggi dan daya konsentrasi rendah, konteks guru yakni peneliti sebagai fasilitator pembelajaran, dan konteks pokok bahasan tentang Sistem Persamaan Dua Variabel Kuadrat-Kuadrat, (2) selanjutnya berpijak dari konteks, siswa diajak menemukan pengalaman melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab. (3) refleksi berdasar pengalaman yang diperoleh dan sampaikan siswa secara tertulis. (4) aksi sebagai akibat dari refleksi. (5) evaluasi pembelajaran berupa penyamaan konsep yang sudah diperoleh.

Perealisasian PPR dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

Tahap Pra Penelitian:

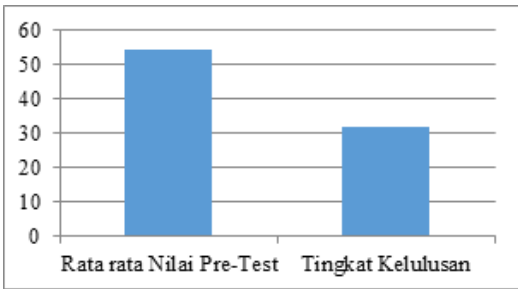
Kegiatan pra penelitian merupakan upaya pembua-

tan instrumen yang akan digunakan selama penelitian, antara lain: Instrumen observasi proses pembelajaran, kuesioner, penilaian teman sejawat, tes awal (*pre-test*), dan tes akhir (*post-test*). Instrumen Observasi proses pembelajaran digunakan untuk melengkapi butir-butir pernyataan pada kuesioner dan penilaian teman sejawat, sehingga memperkecil kemungkinan adanya perasaan atau tingkah laku yang tidak terduga dilakukan oleh siswa.

Tahap Penelitian:

Penelitian dilakukan dua kali pertemuan. Kegiatan pada pertemuan pertama sebagai berikut.

1. Siswa menyelesaikan soal *pre-test* selama 15 menit secara individu dengan buku terbuka. Hasil pre-test siswa ditinjau dari aspek *competence* menunjukan tingkat kelulusan yang rendah. Berikut grafik hasil *pre-test*:



Gambar 1 Hasil *Pre-test*

Gambar 1 Menunjukan rendahnya hasil belajar siswa. Indikasinya adalah siswa belum memahami dan merasakan betul adanya aksi batin. Terdapat rata rata nilai adalah 54,2%.

2. Siswa mengikuti pembelajaran yang menggunakan pendekatan PPR.
3. Selama proses pembelajaran masing-masing peneliti melakukan observasi proses pembelajaran.

Pada pertemuan selanjutnya, kegiatan penelitian berlangsung sebagai berikut.

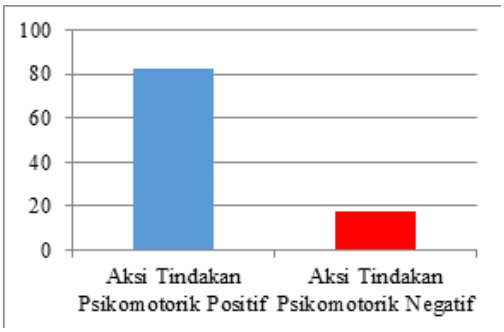
1. Siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PPR.
2. Siswa melakukan pengisian kuesioner aksi batin, setelah melakuakan refleksi. Hasil kuesioner aksi batin diperoleh bahwa siswa sudah menyadari adanya dorongan aksi bersifat positif pada batin masing masing siswa. Hal ini ditunjukan cukup tingginya kesadaran aksi batin pada gambar berikut.



Gambar 2 Hasil Kuesioner Aksi Batin

Gambar 2 Merupakan hasil analisis data kuesioner aksi batin oleh siswa menggunakan pendekatan skala Guttman di tinjau dari aksi bersifat positif dan bersifat negatif. Aksi bersifat positif merupakan beragam dorongan aksi yang dirasa berdampak baik pada pemahaman konsep siswa. Aksi batin positif diperoleh 80,5%. Sedangkan aksi bersifat negatif yakni 19,5% dapat diartikan sebagai dorongan aksi yang menujukan sikap kurang responsif terhadap pemahaman konsep.

3. Selanjutnya siswa melakukan tahapan aksi tindakan lainya secara berkelompok. Ini merupakan realisasi dari aksi batin yang dirasakan siswa. Secara tidak langsung siswa diarahkan untuk menunjukan aksi tindakan psikomotorik mereka. Analisis data aksi tidakan psikomotorik dilakukan dengan pengisian lembar instrumen penilaian teman sejawat oleh tiap siswa terhadap masing-masing teman sekelompoknya. Diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 3 Hasil Kuesioner Aksi Tindakan Psikomotorik

Gambar 3. Merupakan hasil analisis data kuesioner aksi tindakan psikomotorik oleh siswa menggunakan pendekatan skala Guttman. Ditinjau dari aksi bersifat positif diperoleh 82,2% dan aksi bersifat negatif diperoleh 17,8%.

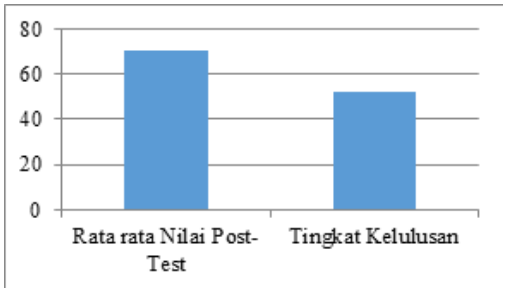
4. Siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok didepan kelas.



Gambar 4 Aktivitas Siswa di Kelas

Gambar 4. Siswa menunjukan salah satu hasil aksi tindakan psikomotoriknya yakni presentasi di depan kelas.

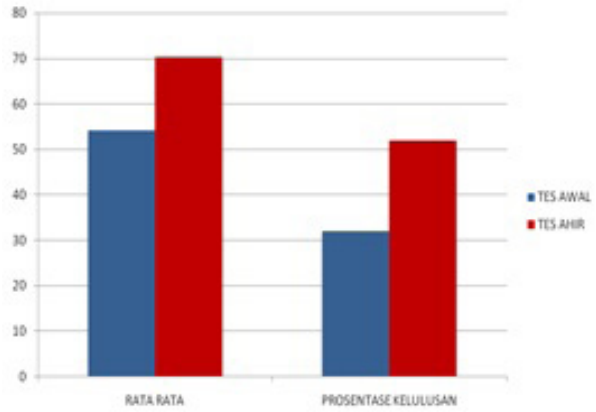
5. Siswa menyelesaikan soal *post-test* selama 10 menit secara individu dengan buku tertutup. Hasil post-test sebagai berikut:



Gambar 5 Hasil Post-test

Gambar 5 menunjukan aspek *competence* pada siswa mengalami peningkatan nilai rata rata yakni 70,2%.

Setelah pelaksanaan PPR dilaksanakan sesuai tahapan, adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik dalam pencapaian *competence* (kompetensi). Dapat ditunjukan dengan perbandingan hasil *pre-test* dan *pos-test* yakni:



Gambar 6. Perbandingan skor *pre-test* dan *post-test*

Gambar 6 Menyajikan hasil bahwa terdapat pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik pada aspek *competence* (kompetensi). Hal ini terlihat dari perubahan nilai rata-rata *pre-test* (sebelum diterapkan pembelajaran berbasis PPR) adalah 54,2%. Setelah diterapkannya PPR nilai rata-rata *post-test* adalah 70,2%. Pencapaian presentase kelulusan pun mengalami perubahan dari 32% menjadi 52%. Kemudian dari hasil *pre-test* dan *post-test* dilakukan Uji Hipotesis dengan Sampel Berpasangan. Sebagai berikut.

Misalkan:

μ_1 = Nilai *pre-test*

μ_2 = Nilai *post-test*

Pengujian hipotesis:

1. $H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$
2. $H_1 = \mu_1 > \mu_2$
3. $\alpha = 0{,}05$
4. Statistik Uji yang sesuai:

$$t = \frac{d - \mu_{d_0}}{S_d / \sqrt{n}}$$ H

5. Uji Asumsi

a. Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pre-tes	Post-tes
N		31	31
Normal Parameters[a,,b]	Mean	54.1935	70.1613
	Std. Deviation	28.02073	25.20969
Most Extreme Differences	Absolute	.163	.187
	Positive	.114	.132
	Negative	-.163	-.187
Kolmogorov-Smirnov Z		.906	1.040
Asymp. Sig. (2-tailed)		.384	.229

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

b. Homogenitas

ANOVA

Pretes

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6796.505	11	617.864	.701	.724
Within Groups	16758.333	19	882.018		
Total	23554.839	30			

ONEWAY pretes BY postes /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY /MISSING ANALYSIS.

6. Wilayah Kritis ditolak bila $t > t_{\alpha}(v)$

   Dimana $v = n - 1$

7. SPSS

		Paired Differences					t
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		
					Lower	Upper	
Pair 1	pretes - postes	-15.96774	29.26657	5.25643	-26.70281	-5.23268	-3.038

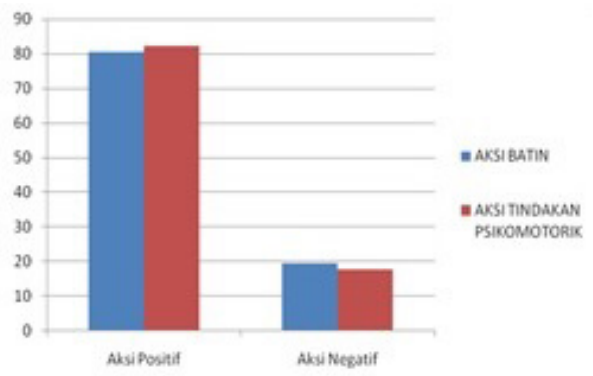
$-3.038 < t_{0,05}(30)$

7. Kesimpulan

H_0 diterima, sehingga nilai *post-test* lebih dari nilai *pre-test*.

Dari hasil pengujian hipotesis terlihat adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik pada aspek *competence*.

Selain dari hasil *pre-test* dan *pos-test* yang menunjukan adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik. Dapat ditunjukan pula sejauh mana pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik berdasar perbandingan kuesioner aksi batin dengan kuesioner aksi tindakan psikomotorik diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 7 Perbandingan aksi batin dan aksi tindakan psikomotorik

Gambar 7 Dari grafik tersebut menunjukkan bahwa aksi batin mempengaruhi aksi tindakan psikomotorik yakni ditinjau dari aksi positif siswa dengan presentase 80,5% menjadi 82,2%. Dan aksi batin yang mempengaruhi aksi tindakan psikomotorik untuk aksi bersifat negatif mengalami penurunan presentase dari 19,5% menjadi 17,8%. Sehingga aksi batin mempengaruhi aksi tindakan psikomotorik sejauh 1,7%.

PENUTUP

Simpulan

Aksi batin yang dirasakan oleh siswa merupakan perwujudan dari refleksi yang dilakukan siswa. Kelanjutan dari aksi batin adalah timbulnya aksi tindakan psikomotorik siswa. Sehingga terdapat pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik.

Ditinjau dari pengaruh atau dorongan tindakan positif pada aksi batin, ternyata menyebabkan adanya pengaruh tindakan positif pula pada aksi tindakan psikomotorik. Hal ini terjadi bila secara sungguh siswa merasakan dan mau melakukan aksi tindakan psikomotorik berdasarkan aksi batin. Berdasarkan hasil dan pembahasan dengan menggunakan data instrumen nontes, diperoleh adanya pengaruh aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik dari 80,5% menjadi 82,2% untuk aksi besifat positif. Terhadap aspek competence (kompetisi) diperoleh temuan baru yakni aksi batin terhadap aksi tindakan psikomotorik juga mempengaruhi hasil belajar siswa yakni perolehan nilai rata-rata siswa dari 54,2% menjadi 70,2%, dan ketercapaian tingkat kelulusan dari 32% menjadi 52%.

Saran

Adapun saran terhadap penelitian ini adalah hendaknya selalu melakukan uji instrumen terlebih dahulu, baik instrumen nontes maupun instrumen tes. Penelitian belum dilakukan uji instrumen dikarenakan waktu yang diberikan untuk melakukan penelitian sangat singkat. Namun disadari penuh bahwa uji instrumen penting dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen yang digunakan dalam penelitian.

Selain itu, saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan terdapat inovasi soal *pre-test* dan *post-test* sehingga siswa lebih dapat mengeksplore aksi tindakan psikomotorik dalam menyelesaikan soal.

Ucapan Terimakasih

Terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang membantu kelangsungan hasil penelitian dan penulisan artkel ini. Terlebih kepada Kepala Sekolah SMA N 1 Depok yang sudah memberikan kesempatan sebagai tempat penelitian. Kepada Ibu Noor Isnaeni, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika kelas X IPS 2 yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di kelas tersebut. Dan kepada ibu Haniek Sri Partini, M.Pd. selaku dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma yang selalu memberikan arahan dalam penelitian hingga penulisan artikel ini dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

Pratini, Haniek Sri. 2016. *Implementasi Paradigma Pedagogi Reflektif dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Competence, Conscience, dan Compassion Mahasiswa.* Vol. 3, No. 1, Januari 2016.

Subagya dkk. 2012. *Paradigma Pedagogi Reflektif: Mendampingi Peserta Didik Menjadi Cerdas dan Berkarakter*. Yogyakarta:Kanisius.

Suparno, Paul. 2015. *Paradigma Pedagogi Reflektif (PPR)*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

STRATEGI MENGAJAR DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BAGI PENDIDIK DI SEKOLAH (METODE PEMBELAJARAN, MODEL-MODEL PEMBELAJARAN)

Syahroni
Pascasarjana Pendidikan Seni Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Model pembelajaran merupakan kenderaan seorang guru untuk mencapai suatu tujuan, dimana maksud dari analogi tersebut adalah guru sebagai pendidik berperan dalam mengampuh materi ajar, kemudian kenderaan merupakan model pembelajaran yang menjadi alat untuk bagaimana materi ajar tersebut disampaikan, sedangkan tujuan disini maksudnya adalah peserta didik sendiri dimana seorang guru mengajar bertujuan untuk mendidik melalui materi ajar tersebut. Melihat pentingnya model pembelajaran bagi seorang guru maka penulis ingin menguraikan beberapa teori tentang model pembelajaran dalam bentuk bagaimana sebuah teori itu dibangun, dijelaskan dan diterapkan ke peserta didik. Adapun teori yang di maksud adalah (a) Humanistik, (b) Behavioristic, (c) revolusi sosiokultural (d) kognitif.

Model pembelajaran ini bukanlah hal yang baru dalam dunia pendidikan, hanya saja model tersebut jarang di perhatikan dalam proses belajar mengajar, dengan maksud merefleksikan ingatan tentang teori pembelajaran diatas maka penulis berharap model pemebelajaran tersebut dapat menjadi bekal ataupun pengantar bagi para pendidik dalam proses belajar mengajar.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan bagian dari proses pendidikan yang didesain untuk memindahkan atau menularkan pengetahuan dan keahlian atau kecakapan serta kemampuan dalam memahami materi ajar yang disampaikan pendidik kepada peseta didik, seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1 yang berisi pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Proses belajar mengajar terjadi dengan adanya interaksi antara guru dan siswa di sekolah, hal tersebut akan terjalin dengan seksama apabila guru memiliki pengetahuan tentang model pembelejaran yang akan mempermudah guru untuk mencapai tujuan dari suatu pendidikan. Pembelajaran merupakan upaya sengaja untuk mencapai kepentingan, karakteristik, dan kondisi agar peserta didik dapat belajar dengan efektif dan efisien sehingga kebutuhan siswa yang beragam dalam proses pembelajaran dapat terpenuhi (Thobroni, 2015).

Melihat betapa besarnya peran guru dalam proses belajar mengajar maka ada baiknya calon penagajar mengenali teori-teori pembelajaran yaitu berupa (a) Humanistik, (b) Behavioristic, (c) revolusi sosiokultural (d) kognitif.

PEMBAHASAN

Teori Pembelajaran humanistik

Humanistik lebih melihat pada sisi perkembangan kepribadian manusia. Pendekatan ini melihat kejadian, yaitu bagaimana manusia membangun dirinya untuk melakukan hal-hal yang positif. Kemampuan bertindak positif ini yang disebut sebagai potensi manusia dan para pendidik yang beraliran humanisme biasanya memfokuskan pengajarannya pada pembangunan kemampuan positif ini. Kemampuan positif erat kaitannya dengan pengembangan emosi positif yang terdapat dalam domain efektif. Emosi adalah karakteristik yang sangat kuat yang tampak dari para pendidik beraliran humanisme.

Dalam artikel *Some Educational Implications of the Humanistic Psychologisit,* Abraham Maslow mencoba untuk mengkritisi teori Freud dan behavioristik. Menurut Abraham, yang terpenting dalam melihat manusia adalah potensi yang dimilikinya. Humanistik lebih melihat pada sisi perkembangan kepribadian manusia dari pada berfokus pada "ketidaknormalan" atau "sakit" seperti yang dilihat oleh teori psikoanalisis Freud. Pendekatan ini melihat kejadian setelah "sakit" tersebut sembuh, yaitu bagaimana manusia membangun dirinya untuk melakukan hal-hal yang positif. Kemampuan bertindak positif ini, yang disebut sebagai potensi manusia dan para pendidik yang beraliran humanistik, biasanya memfokuskan pengajarannya pada pembangunan kemampuan positif ini.

Berbeda dengan behaviorisme yang melihat motivasi manusia sebagai suatu usaha untuk memenuhi kebutuhan fisiologis manusia atau dengan Freudian yang melihat motivasi sebagai macam kebutuhan seksual, humanistik melihat perilaku manusia sebagai campuran antara motivasi yang lebih rendah atau lebih tinggi. Hal ini memunculkan salah satu cirri utama pendekatan humanistik, yaitu bahwa yang dilihat adalah perilaku manusia, bukan spesies lain. Akan sangat jelas perbedaan antara motivasi manusia dan motivasi yang dimiliki bi-

natang. Hierarki kebutuhan motivasi Maslow menggambarkan motivasi manusia yang berkeinginan bersama manusia lain, berkompetensi, dikenali, aktualisasi diri, sekaligus juga menggambarkan motivasi dalam level yang lebih rendah, seperti kebutuhan fisiologis dan keamanan.

Humanistik tertuju pada masalah bagaimana tiap individu dipengaruhi dan dibimbing oleh maksud-maksud pribadi yang mereka hubungkan kepada pengalaman-pengalaman mereka. Teori humanisme ini cocok untuk diterapkan pada materi-materi pembelajaran yang bersifat pembentukan kepribadian, hati nurani, perubahan sikap, dan analisis terhadap fenomena sosial. Psikologi humanisme memberi perhatian atas guru sebagai fasilitator.

Bagi para penganut teori humanistik, proses belajar harus bermuara pada manusia. Teori belajar ini yang paling mendekati dunia filsafat dari pada dunia pendidikan (Uno, 2008:13). Meskipun teori ini sangat menekankan pada isi dari proses belajar, dalam kenyataannya teori ini lebih banyak bicara tentang pendidikan dan proses belajar dalam bentuk yang paling ideal. Teori ini lebih tertarik pada ide belajar dalam bentuknya yang paling ideal daripada belajar seperti apa adanya, seperti yang sering terjadi dalam keseharian. Teori ini bersifat eklektik dan teori apapun dapat dimanfaatkan asal tujuan untuk memanusiakan manusia (mencapai aktualitasi) dapat tercapai (Thobroni, 2015).

Kolb menguraikan cara kerja teori belajar humanistik (Uno, 2008: 15) membagi tahapan belajar menjadi empat tahap yaitu:

1. Tahap pengalaman konkrit

   Pada tahap paling dini dalam proses belajar, seorang siswa hanya mampu sekedar ikut mengalami suatu kejadian, individu belum memiliki kesadaran tentang hakikat kejadian tersebut dan individu pun belum mengerti bagaimana dan mengapa suatu kejadian harus terjadi seperti itu.

2. Pengalaman aktif dan replektif

   Pada tahap kedua, siswa mulai mampu mengadakan obsevasi terhadap suatu kejadian dan mulai berusaha memikirkan dan memahaminya.

3. Konseptualisasi

   Pada tahap ketiga, siswa mulai belajar membuat abstraksi atau teori tentang suatu hal yang pernah diamatinya.

4. Eksperimen aktif

   Pada tahap akhir, siswa mampu mengaplikasikan suatu aturan umum ke situasi yang baru., misalnya dalam matematika individu dapat memahami asal-usul sebuah rumus dan individu juga mampu memaknai rumus tersebut untuk memecahkan masalah yang belum pernah ditemui sebelumnya.

Teori pembelajar Behavioristik

Teori belajar behavioristik adalah sebuah teori tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman yang dicetuskan oleh Gagne dan Berliner. Teori ini lalu berkembang menjadi aliran psikologi belajar yang berpengaruh terhadap arah pengembangan teori dan praktik pendidikan dan pembelajaran yang dikenal sebagai aliran behavioristik. Aliran ini menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar. Teori behavioristik dengan model hubungan stimulus-responsmya, mendudukkan orang yang belajar sebagai individu yang pasif. Respons atau perilaku tertentu dengan menggunakan metode pelatihan atau pembiasaan semata. Munculnya perilaku akan semakin kuat bila diberikan penguatan dan akan menghilang bila dikenai hukuman.

Belajar merupakan akibat adanya interaksik antara stimulus dan respons. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya. Menurut teori ini, dalam belajar yang penting adalah *input* yang berupa stimulus dan *output* yang berupa respons. Stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada individu, sedangkan respons berupa reaksi atau tanggapan individu terhadap stimulus yang diberikan oleh guru tersebut. Proses yang terjadi antara stimulus dan respons tidak penting untuk diperhatikan karena tidak dapat diamati dan tidak dapat diukur. Proses yang dapat diamati adalah stimulus dan respons. Oleh karena itu, apa yang diberikan oleh guru (stimulus) dan apa yang diterima oleh individu (respons) harus dapat diamati dan diukur. Teori ini mengutamakan pengukuran sebab pengukuran merupakan suatu hal penting untuk melihat terjadi atau tidaknya perubahan tingkah laku tersebut.

Salah satu tokoh dalam teori pembelajaran Behavioristik adalah Edward Lee Thorndike (Suprijono, 2009:20), yang menjelaskan bahwa belajar merupakan peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa yang disebut stimulasi dan respons. Eksperimen yang dilakukan adalah dengan kucing yang dimasukkan pada sangkar tertutup. Pintunya akan dapat dibuka secara otomatis bila knop di dalam sangkar disentuh. Setiap respons menimbulkan stimulus yang baru. Selanjutnya, stimulus baru ini akan menimbulkan respons lagi, demikian selanjutnya.

Dalam percobaan tersebut, apabila di luar sangkar diletakkan makanan, kucing berusaha untuk mencapainya dengan cara meloncat-loncat. Dengan tidak disengaja, kucing telah menyeentuh knop. Maka, terbukalah pintu sangkar tersebut dan kuciing segera lari ke tempat makan. Percobaan ini diulang untuk beberapa kali dan setelah kurang lebih 10 sampai dengan 12 kali, kucing baru dapat dengan sengaja menyentuh knop tersebut apabila di luar diletakkan makanan.

Percobaan tersebut menghasilkan teori *trial and error.* Ciri-ciri belajar *trial and error* yaitu adanya

aktivitas, adanya berbagai respons terhadap berbagai situasi, adanya eliminasi terhadap berbagai respons yang salah, dan adanya kemajuan reaksi-reaksi mencapai tujuan. Jika dalam usaha mencoba-coba itu secara ada kebetulan ada perbuatan yang kebetulan yang kebetulan cocok, kemudian dipegangnya. Karena latihan yang terus-menerus, waktu yang dipergunakan untuk melakukan perbuatan yang cocok itu semakin lama semakin efisisen.

Teori Pembelajaran Revolusi Sosiokultural

Jika kita terus melangkah dengan cara mengemas pendidikan, pembelajaran, dan belajar dengan menggunakan paradigma behavioristik, kita akan bertemu dengan anak-anak yang menjunjung tinggi kekerasan, pemaksaan kehendak, dan penindasan nilai-nilai kemanusiaan. Sebagaimana tampak selama ini, perilaku manusia Indonesia sudah terjangkit virus keseragaman. Virus inilah yang mengendalikan perilaku masyarakat dalam berbangsa dan bernegara.

Kesadaran dan penyadaran tentang keberagaman (pluralisme) bangsa sangat jauh dari kehidupan masyarakat. pola pikir sentralistik, monolitik, dan uniformistik sangat kental mewarnai pengemasan di berbagai kehidupan yang jauh dari konteks sosial budaya sesungguhnya. Dunia pendidikan sangat diwarnai oleh upaya ini.

Asumsi-asumsi yang melandasi program-program pendidikan dan pembelajaran sering tidak sejalan dengan hakikat belajar, hakikat orang yang belajar, dan hakikat orang yang mengajar. Dunia pendidikan, lebih khusus lagi dunia belajar, dedikasi dengan paradigma yang tidak mampu menggambarkan hakikat belajar dan pembelajaran secara komprehensif dan kontekstual dengan sosiokultural yang ada. Praktik-praktik pendidikan dan pembelajaran diwarnai oleh landasan teoretik dan konseptual yang tidak akurat. Pendidikan dan pembelajaran hanya berfokus pada pembentukan perilaku keseragaman, dengan harapan akan menghasilkan keteraturan, ketertiban, ketaatan, dan kepastian. Pembentukan ini dilakukan dengan kebijakan penyeragaman pada berbagai hal di sekolah.

Paradigma pendidikan yang mengagungkan keseragaman ternyata telah berhasil membelajarkan anak-anak untuk mengabaikan keragaman/perbedaan. Beberapa virus yang tampak di dunia pendidikan yang bersumber dari paradigma behavioristik yang sentralisasi tersebut di antaranya penggunaan pakaian seragam, penggunaan kurikulum yang seragam, penggunaan strategi pembelajaran yang seragam, penggunaan buku sumber yang seragam, dan penggunaan strategi evaluasi yang seragam. Penyeragaman ini sudah pasti dimaksudkan untuk mengingkari adanya keragaman. Semua bentuk penyeragaman ini telah berhasil membentuk anak-anak Indonesia yang sangat menghargai kesamaan dan tanpa sadar ternyata juga telah berhasil membentuk anak-anak yang mengabaikan penghargaan pada keberagaman.

Anak-anak sangat sulit menghargai perbedaan. Perilaku yang berbeda lebih dilihat sebagai kesalahan yang harus dihukum. Anak-anak perlu mempersiapkan diri untuk memasuki era demokratisasi suatu era yang ditandai dengan keragaman perilaku, dengan cara terlibat dan mengalami secara langsung proses pendemokrasian ketika mereka sedang berada dilingkungan belajar (sekolah). Penghargaan terhadap ketidakpastian, ketidakmenentuan, perbedaan, atau keragaman perlu ditumbuhkan sedini mungkin. Keterlambatan hanya memunculkan peluang terjadinya peristiwa kekerasan sebagaimana yang terjadi akhir-akhir ini.

Kita perlu melakukan reformasi, redefinisi, reorientasi, bahkan revolusi terhadap landasan teoretis dan konseptual belajar dan pembelajaran agar labih mampu menumbuhkembangkan anak-anak bangsa ini untuk lebih menghargai keragaman konteks sosial budaya yang ada. Dengan ungkapan lain, kita perlu melakukan revolusi-sosiokultural (*sociocultural revolution)* dalam belajar dan pembelajaran.

Kegiatan belajar dan pembelajaran perlu disesuaikan dengan paradigma revolusi sosial-budaya. Dengan upaya demikian, sumber daya manusia yang dihasilkan dapat menjawab tantangan abad global, dalam arti mampu bersaing, memiliki kompetensi yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja abad XXI. Kompetensi yang dimaksud adalah mampu berfikir kreatif, inovatif, mampu mengambil keputusan, memecahkan masalah, belajar bagaimana belajar, berkolaborasi, dan pengelolaan diri (Thobroni, 2015).

Teori Pembelajaran Kognitif

Teori kognitif dikembangkan oleh Jean Piaget, seorang psikolog Swiss yang hidup tahun 1896-1980. Teorinya memberikan banyak konsep utama dalam psikologi perkembangan dan berpengaruh terhadap perkembangan konsep kecerdasan. Teori ini membahas munculnya dan diperolehnya *schemata* (skema bagaimana seseorang memersepsikan lingkungannya) dalam tahapan-tahapan perkembangan dan saat seseorang memperoleh cara baru dalam merepresentasikan informasi secara mental. Teori ini digolongkan ke dalam konstruktivisme, bukan teori nativisme yang menggambarkan perkembangan kognitif sebagai permunculan pengetahuan dan kemampuan bawaan. Teori kognitif berpendapat bahwa manusia membangun kemampuan kognitifnya melalui tindakan yang termotivasi dengan sendirinya terhadap lingkungan (Supardan, 2015).

Menurut teori kognitif, belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman. Belajar tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang bisa diamati. Asumsi dasar teori ini adalah setiap orang telah mempunyai pengalaman dan pengetahuan dalam dirinya. Pengalaman dan pengetahuan ini tertata dalam bentuk struktur kognitif. Menurut teori ini, proses belajar akan berjalan baik bila

materi pelajaran yang baru beradaptasi dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa.

Prinsip kognitif banyak dipakai di dunia pendidikan, khususnya terlihat pada perancangan suatu sistem instruksional, prinsip-prinsip tersebut antara lain sebagai berikut.

1. Seseorang yang belajar akan lebih mempu mengingat dan memahami sesuatu apabila pelajaran tersebut disusun berdasarkan pola dan logika tertentu.
2. Penyusunan materi pelajaran harus dari sederhana ke kompleks.
3. Belajar dengan memahami akan jauh lebih baik daripada dengan hanya menghafal tanpa pengertian penyajian (Thobroni, 2015).

Menurut Piaget (Uno, 2006:10-11), salah seorang penganut aliran kognitif yang kuat, proses belajar sebenarnya terjadi dari tiga tahapan, yaitu asimilasi, akomodasi, dan ekuilibrasi (penyeimbangan).

1. Proses asimilasi adalah proses penyatuan (pengintegrasian) informasi baru ke struktur kognitif yang sudah ada dalam benak siswa.
2. Proses akomodasi adalah penyesuaian struktur kognitif ke dalam situasi yang baru.
3. Proses ekulibrasi adalah penyesuaian berkesinambungan antara asimilasi dan akomodasi.

Piaget berpendapat bahwa proses belajar harus disesuaikan dengan tahapan perkembangan kognitif yang dilalui siswa (Uno, 2008:11). Tahapan tersebut dibagi menjadi empat tahap, yaitu tahap sensori motor, tahap pra-operasional, tahap operasional konkret, dan tahap operasional formal.

1. Tahap sensor motor

   Pada tahap sensor motor (0-2 tahun), seorang anak belajar mengembangkakn dan mengatur kegiatan fisik dan mental menjadi rangkaian perbuatan yang bermakna.

2. Tahap Pra-operasional

   Pada tahap pra-operasional (2-7 tahun), seorang anak masih sangat dipengaruhi oleh hal-hal khusus yang didapat dari pengalaman menggunakan indra sehingga ia belum mampu untuk melihat hubungan-hubungan dan menyimpulkan sesuatu secara konsisten.

3. Tahap Operasional Konkret

   Pada yahap operasional konkret (7-11 tahun), seorang anak dapat membuat kesimpulan dari sesuatu pada situasi nyata atau dengan menggunakan benda konkret, dan mampu mempertimbangkan dua aspek dari situasi nyata secara bersama-sama (misalnya, antara bentuk dan ukuran).

4. Tahap Operasional Formal

   Pada tahap operasional formal (11 tahun ke atas), kegiatan kognitif seseorang tidak mesti menggunakan benda nyata. Pada tahap ini, kemampuan menalar secara abstrak meningkat sehingga seseorang mampu untuk berfikir secara dedukatif. Pada tahap ini pula, seorang mampu mempertimbangkan beberapa aspek dari suatu situasi secara bersama-sama.

KESIMPULAN

Teori pembelajaran merupakan sebuah pengantar tentang bagaimana pelajaran itu diajarkan, mengenali empat teori pempelajaran diatas setidaknya calon guru sudah memiliki bekal dalam proses balajar mengajar di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Supardan, D. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran.* Bandung: Yayasan Rahardja.

Suprijono, A. 2009. *Cooperatif Learning: Teori dan Aplikasi PIKEM.* Yogyakarta: Pustaka Belajar

Thobroni, M. 2015. *Belajar Pembelajaran.*Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Undang-Undang Republik Indonesia tahun 2003

Uno, Dr. Hamzah B. 2006. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran.* Jakarta: PT Bumi Aksara

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI KEGIATAN PEMODELAN MATEMATIS UNTUK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)

Patricia Kiti Puspitaningrum
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma
patricia4puspitaningrum@gmail.com

Dewi Rosari Indira Prastuti
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
dewirosari@outlook.com

Abstrak

Pembelajaran matematika identik dengan guru memberikan rumus kemudian siswa mengerjakan soal terkait rumus tersebut tanpa memahami konsepnya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsep matematika melalui kegiatan pemodelan matematika untuk siswa SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi SMP Stella Duce 1 Yogyakarta kelas 7, 8, dan 9 yang mengikuti ekstrakurikuler olimpiade matematika. Kegiatan pemodelan dilakukan dengan mengkoordinasi 8 siswa menjadi 4 kelompok yang beranggotakan 2-3 orang. Kegiatan awal siswa mengamati video tentang permasalahan kontekstual yang diberikan, siswa mendapatkan gambaran permasalahan. Selanjutnya siswa mengamati masalah yang diberikan dan mendiskusikannya dalam kelompok untuk menemukan suatu pemodelan. Analisis data dilakukan dengan mendeskripsikan hasil pengerjaan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan suatu pemodelan dengan strategi pengerjaan yang berbeda-beda. Terdapat 1 kelompok yang menggunakan pengerjaan dengan konsep pola bilangan serta perbandingan dan 3 kelompok lainnya menggunakan konsep operasi hitung. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi yang kemudian dikritisi oleh kelompok lain. Siswa dapat memodelkan permasalahan kontekstual dan dengan kegiatan pemodelan siswa dapat memahami konsep-konsep matematika.

Kata Kunci: pemodelan matematik, pemahaman konsep, masalah kontekstual

Abstract

Learning math is identical with the teacher giving the formula then students work the problem related to these formulas without understanding the concept. The purpose of this research is to know the mathematical concepts through activities of mathematical modeling for the students in secondary school. The research method used is descriptive qualitative. The subject of this research is the students of Stella Duce 1 Junior High School Yogyakarta grades 7, 8, and 9 that follow an extracurricular Mathematics Olympiad. The modeling activity is done by coordinating 8 students into 4 groups with 2 - 3 people. The first activity is the students watched a video about the contextual problem that given, then students get an overview of the problem. Next, the students observe the problem and discuss it in a group to find a modeling. Data analysis is done by describing the results of the work of students. The results showed that obtained a modeling with different work strategy. There is 1 group using number patterns with the concept of craftsmanship as well as comparison and 3 other groups used the concept of the operation count. Each group presented the results of the discussions and then the other groups give a comment. Students could model the contextual issues and with the modeling activities students can understand the math concepts.

Keywords: mathematical modeling, understanding concept, contextual issues

PENDAHULUAN

Di kehidupan sehari-hari banyak permasalahan yang ditemui, secara tidak langsung orang-orang menerapkan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah terutama menggunakan pemodelan matematika. Untuk itu penting bagi siswa memahami konsep matematika terutama pemodelan matematika untuk menyelesaikan masalah.

Dari kegiatan pembelajaran di kurikulum 2013 ini siswa diarahkan untuk mengamati, menafsirkan, menduga, kemudian menyelesaikan permasalahan nyata tersebut dengan menggunakan konsep matematika. Namun hal tersebut tidak sepenuhnya dilakukan pada pembelajaran dalam kelas. Guru hanya mentransfer pengetahuan. Dalam pelajaran matematika, terkadang guru hanya memberikan pemahaman akan rumus dan memberikan latihan yang membuat siswa semakin memahami rumus. Kebanyakan dari siswa belum mampu menghubungkan pelajaran yang telah didapat dengan kehidupan sehari-hari. Kebanyakan pelaksanaan pembelajaran di Indonesia cenderung memaksa siswa untuk

belajar dengan cara menerima dan menghafal sehingga siswa hanya belajar mengenai teori.

Konsep materi pembelajaran tidak dipandang sebagai pokok dasar dari pembelajaran. Oleh karena itu rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana rancangan kegiatan pembelajaran efektif yang dapat menstimulus siswa dalam memodelkan masalah kontekstual. Penelitian ini terinspirasi oleh artikel Lyn English (2003).

John Dewey pada tahun 1916 (dalam Jonathan Pandiangan) mengembangkan suatu metode kontekstual sebagai metode yang menekankan pada pengembangan minat dan pengalaman siswa. hal tersebut dilihat sebagai titik terang untuk permasalahan pendidikan di Indonesia. Kegiatan pembelajaran yang diisi dengan kegiatan mentransfer ilmu pengetahuan dengan menuntut siswa untuk menghafal materi, dirasa tidak memberdayakan siswa. kesadaran tersebut menghasilkan pengembangan pendekatan kontekstual di Indonesia.

Center on Education and Work at the University of Wisconsin Madison (Kunandar, 2007:274 dalam Syamsurijal) mengartikan bahwa, pembelajaran *CTL* adalah suatu konsepsi belajar mengajar yang membantu guru menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan-hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga, masyarakat, dan pekerja serta meminta ketekunan belajar.

The Washington State Consortium For Contextual Teaching and Learning (Kunandar, 2007: 273 dalam Syamsurijal) mengartikan bahwa pembelajaran kontekstual adalah pengajaran yang memungkinkan siswa memperkuat, memperluas dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademisnya dalam berbagai latar sekolah dan diluar sekolah untuk memecahkan seluruh persoalan yang ada dalam dunia nyata.

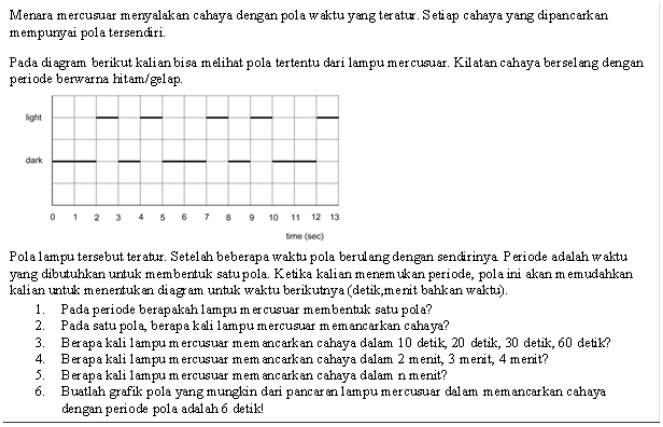
Pembelajaran kontekstual atau lebih dikenal dengan *Contextual Teaching and Learning* (*CTL*) merupakan konsep yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pembelajaran kontekstual merupakan prosedur pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik memahami makna bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sendiri dalam lingkungan sosial dan budaya masyarakat.

Hal menarik dari penelitian ini adalah siswa-siswi sekolah dasar dan menengah dapat ternyata dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan pemodelan matematika melalu kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsep matematika melalui kegiatan pemodelan matematika untuk siswa SMP. Penelitian ini dilakukan kepada beberapa siswa jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) tahun pelajaran 2016/2017. Produk penelitian ini adalah rancangan kegiatan pembelajaran yang menstimulus siswa untuk dapat memodelkan permasalahan kontekstual yang diamati.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi SMP Stella Duce 1 Yogyakarta yang mengikuti ekstrakurikuler olimpiade matematika yang terdiri dari siswa-siswi kelas 7, 8, dan 9. Penelitian ini dilaksanakan pada Selasa, 18 Oktober 2016 pukul 14.00 – 15.30 WIB. Kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *CTL* dan model pembelajaran *Cooperative Script*, dengan mengkoordinasi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 2-3 orang. Siswa mengamati video yang berhubungan dengan permasalahan,kemudian siswa berdiskusi menyelesaikan permasalahan yang diberi. Setelah selesai berdiskusi, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi dan guru memfasilitasi interaksi antara kelompok dengan kelompok pendengar yang bertugas mengoreksi, menanggapi, mengkritik, atau menambahkan ide lain. Selanjutnya siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan hasil pembelajaran. Alat pengambilan data pada penelitian ini adalah soal, kamera, dan kamera video. Cara pengambilan data pada penelitian ini adalah dengan pengujian soal dan dokumentasi kegiatan. Bentuk data yang diperoleh adalah berupa pekerjaan siswa, foto, dan video kegiatan. Cara analisis data dengan mendeskripsikan hasil pekerjaan siswa. Berikut adalah soal yang diujikan kepada siswa:


Menara mercusuar menyalakan cahaya dengan pola waktu yang teratur. Setiap cahaya yang dipancarkan mempunyai pola tersendiri.

Pada diagram berikut kalian bisa melihat pola tertentu dari lampu mercusuar. Kilatan cahaya berselang dengan periode berwarna hitam/gelap.

Pola lampu tersebut teratur. Setelah beberapa waktu pola berulang dengan sendirinya. Periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk membentuk satu pola. Ketika kalian menemukan periode, pola ini akan memudahkan kalian untuk menentukan diagram untuk waktu berikutnya (detik,menit bahkan waktu).

1. Pada periode berapakah lampu mercusuar membentuk satu pola?
2. Pada satu pola, berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya?
3. Berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya dalam 10 detik, 20 detik, 30 detik, 60 detik?
4. Berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya dalam 2 menit, 3 menit, 4 menit?
5. Berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya dalam n menit?
6. Buatlah grafik pola yang mungkin dari pancaran lampu mercusuar dalam memancarkan cahaya dengan periode pola adalah 6 detik!

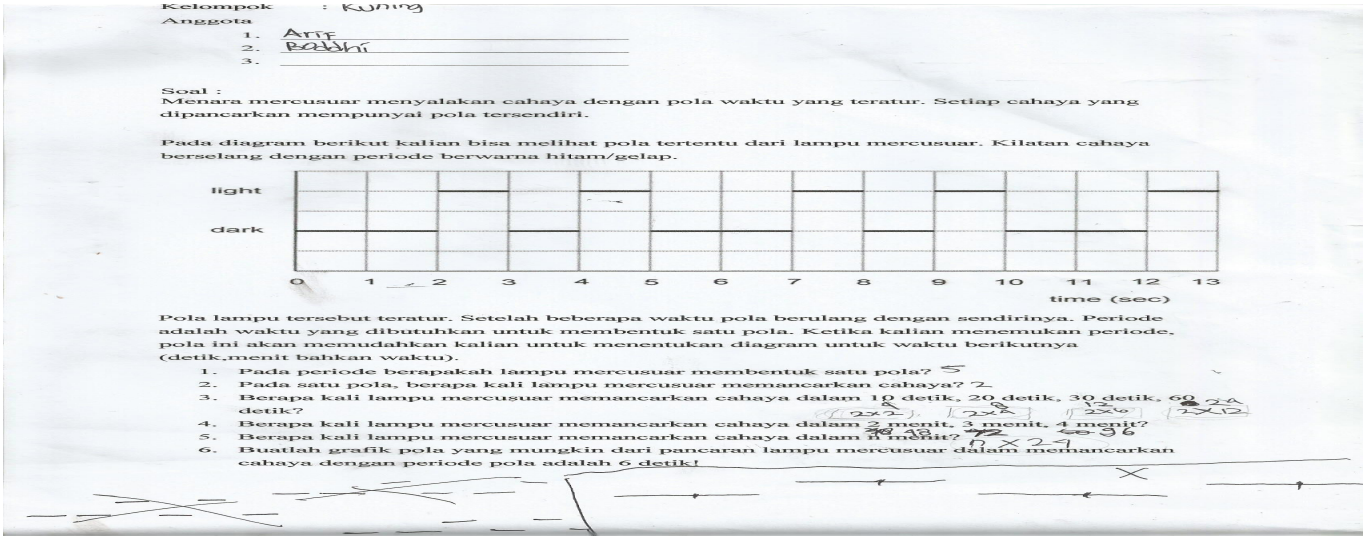
Gambar 1 Soal yang diujikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengerjaan setiap kelompok sama. Hal yang membedakan dari setiap kelompok adalah konsep yang digunakan untuk mencari penyelesaian. Untuk mendapatkan hasil penyelesaian, siswa dituntut dan diarahkan untuk menuliskan rincian pengerjaan. Dari rincian pengerjaan itulah dapat dilihat pemodelan dari masalah nyata ke dalam penyelesaian matematika.

Kelompok Kuning:

Hasil penyelesaian dari kelompok kuning sudah benar namun, cara penyelesaian kurang sistematis. Pada soal nomor 3, hasil penyelesaian kelompok benar namun, kelompok tidak menjelaskan cara mendapatkan operasi perkalian tersebut (Gambar 2). Kemungkinan pada soal nomor 3 ini kelompok tidak dapat menuliskan yang mereka pikirkan. Pada soal nomor 4 dan 5, kelompok menjawab dengan tepat tetapi tidak menuliskan langkah penyelesaian. Kemungkinan pada soal ini, kelompok memang tidak menuliskan langkah penyelesaian atau mendapatkan hasil penyelesaian dengan bernalar. Pada soal nomor 6, kelompok belum dapat membuat pola. Hal ini diperkirakan kelompok belum mengerti yang dimaksud dengan pola karena hasil pengerjaan kelompok, jika diteruskan pada periode berikutnya, maka dari pola yang ada belum dapat menentukan pola pada waktu berikutnya. (Gambar 3)


Kelompok : Kuning
Anggota
1. Arif
2. Bashi
3.

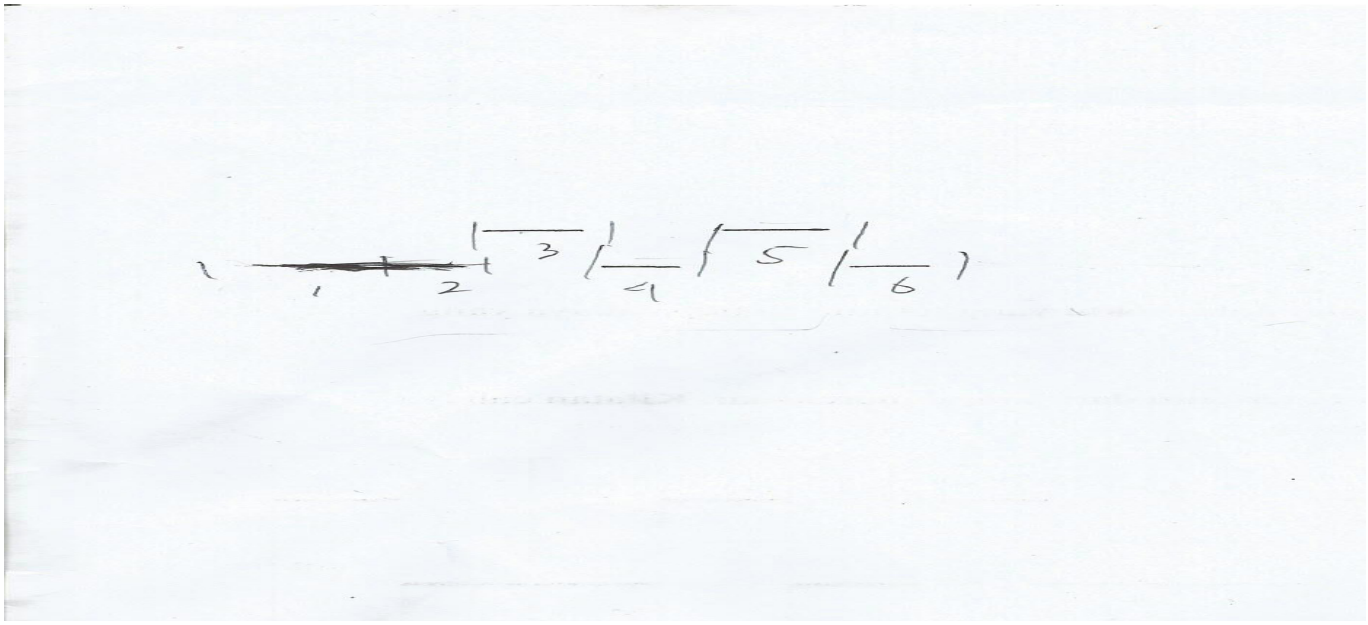
Soal :
Menara mercusuar menyalakan cahaya dengan pola waktu yang teratur. Setiap cahaya yang dipancarkan mempunyai pola tersendiri.

Pada diagram berikut kalian bisa melihat pola tertentu dari lampu mercusuar. Kilatan cahaya berselang dengan periode berwarna hitam/gelap.

Pola lampu tersebut teratur. Setelah beberapa waktu pola berulang dengan sendirinya. Periode adalah waktu yang dibutuhkan untuk membentuk satu pola. Ketika kalian menemukan periode, pola ini akan memudahkan kalian untuk menentukan diagram untuk waktu berikutnya (detik,menit bahkan waktu).

1. Pada periode berapakah lampu mercusuar membentuk satu pola? 5
2. Pada satu pola, berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya? 2
3. Berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya dalam 10 detik, 20 detik, 30 detik, 60 detik?
4. Berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya dalam 2 menit, 3 menit, 4 menit?
5. Berapa kali lampu mercusuar memancarkan cahaya dalam 11 menit?
6. Buatlah grafik pola yang mungkin dari pancaran lampu mercusuar dalam memancarkan cahaya dengan periode pola adalah 6 detik!

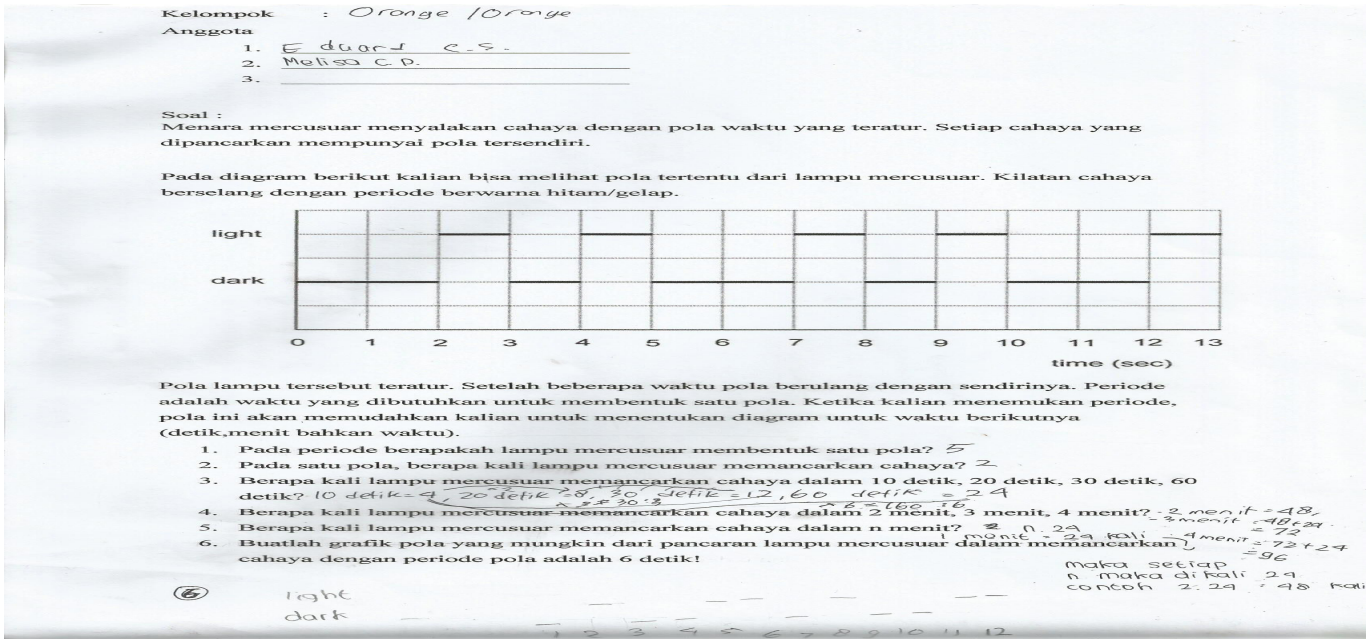
Gambar 2 Jawaban kelompok kuning



Gambar 3 Jawaban no.6 kelompok kuning

Kelompok Orange:

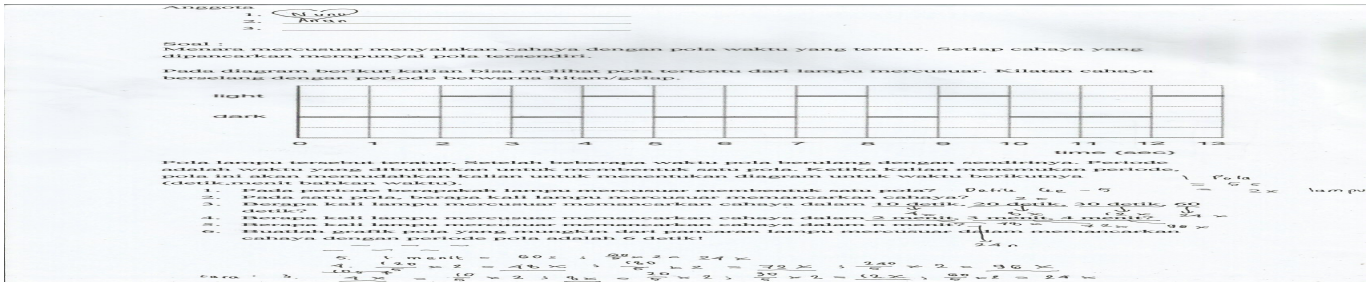
Pada soal nomor 3 (Gambar 4) kelompok belum tepat menuliskan langkah penyelesaian dengan konsep perbandingan. Kemungkinan kelompok sudah mendapatkan hasil penyelesaian tetapi tidak dapat menuliskannya secara sistematis. Pada soal nomor 4 kelompok tidak menjelaskan langkah penyelesaian untuk mendapatkan pancaran cahaya dalam 2 menit. Sedangkan untuk pancaran cahaya dalam 3 menit dan 4 menit kelompok menuliskan langkah penyelesaian dengan menggunakan hasil yang diperoleh dari pancaran caaya dalam 2 menit. Pada soal nomor 5 kelompok menuliskan langkah penyelesaian tetapi kalimat yan digunakan kurang jelas. Pada soal nomor 6 kelompok dapat membuat pola dengan tepat. Kesalahan kelompok adalah tidak menggambar pola dengan menempatkan periode yang tepat untuk pola yang dibuat.



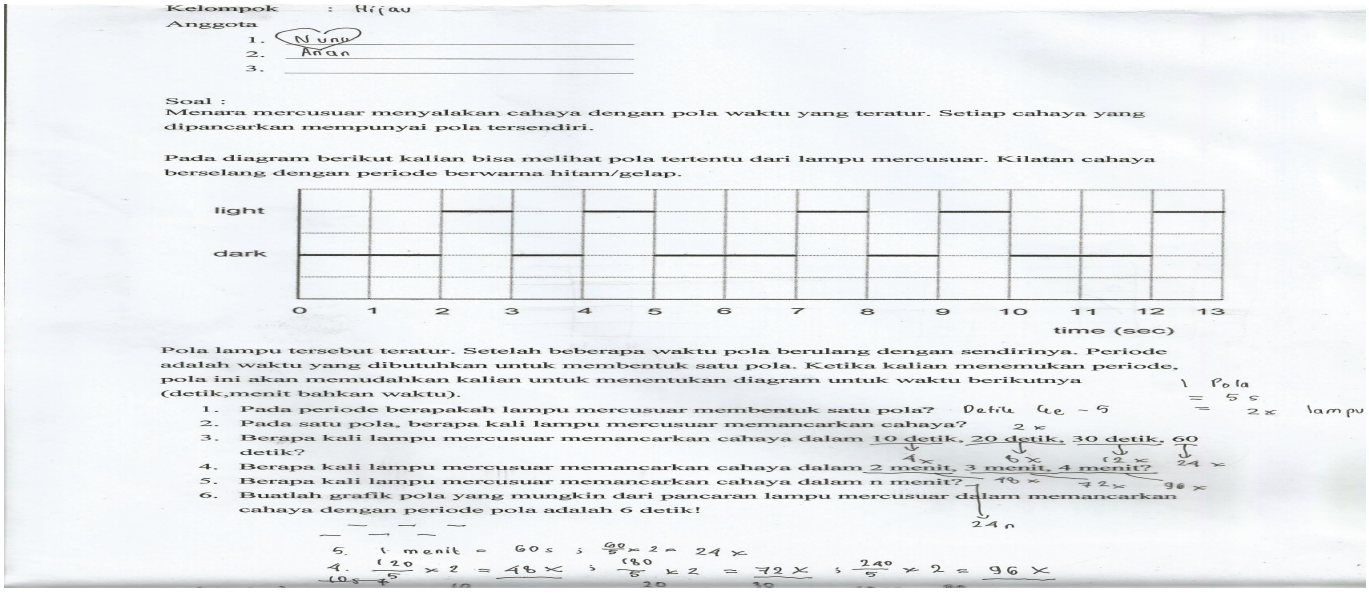
Gambar 4 Jawaban kelompok orange

Kelompok Hijau:

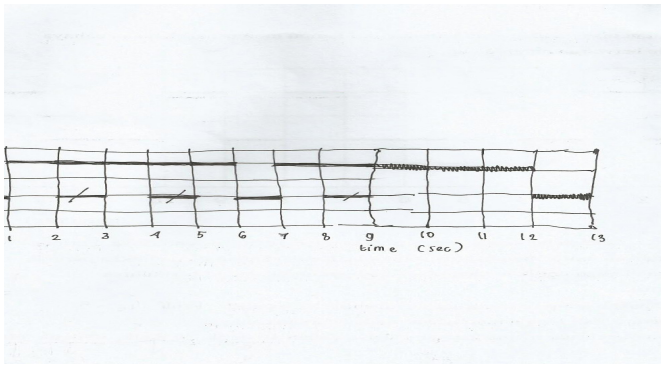
Pada soal nomor 3, 4 dan 5 (Gambar 5) siswa dapat menuliskan langkah penyelesaian dengan baik dan hasil penyelesaian yang tepat. Tetapi untuk nomor 3 (Gambar 6) ada kemungkinan kelompok mendapatkan hasil penyelesaian dengan bernalar sebelum menuliskan langkah penyelesaian. Pada soal nomor 6 (Gambar 7) kelompok sudah membuat pola dengan benar, tetapi kelompok kurang mempertimbangkan keadaan nyata dari penggunaan pola yang mereka buat.



Gambar 5 Pengerjaan soal no.3-5



Gambar 6 Jawaban kelompok hijau

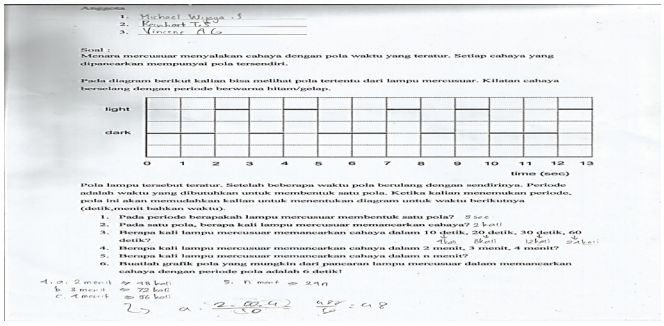


Gambar 7 Jawaban soal no.6 kelompok hijau

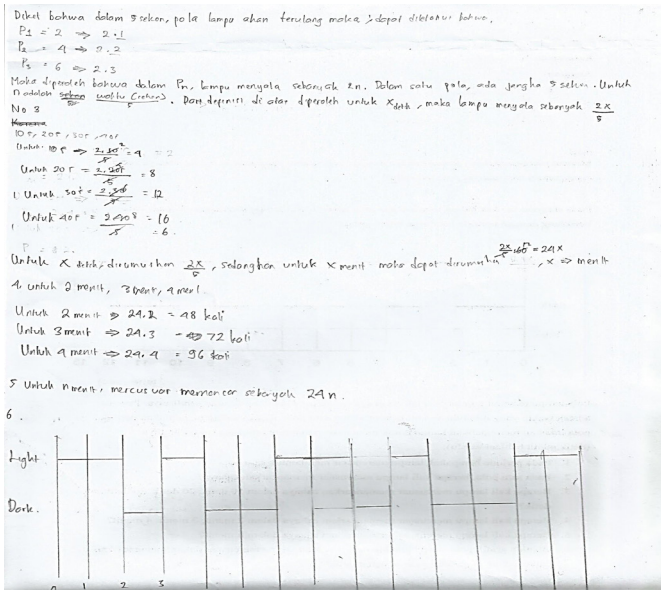
Kelompok Biru:

Kelompok ini dapat menemukan hasil penyelesaian yang tepat dan benar dengan menggunakan langkah penyelesaian yang benar dan rinci (Gambar 9). Dibandingkan dengan kelompok lainnya, kelompok biru dapat menjelaskan serta menuliskan langkah penyelesaian dengan rinci dan jelas.

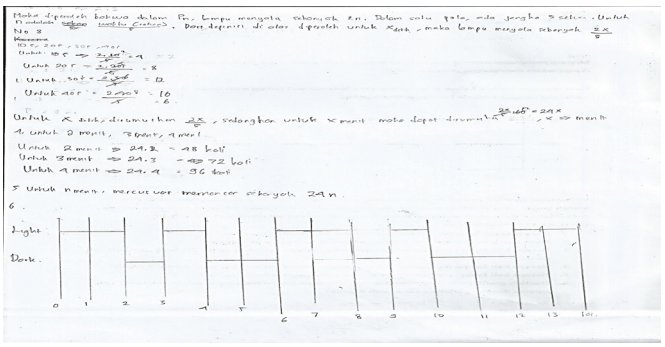
Dari hasil pengerjaan kelompok terdapat bebagai strategi penyelesaian yang berbeda. Untuk kelompok kuning, hijau, dan biru menggunakan konsep operasi hitung dalam mencari penyelesaian. Untuk kelompok orange menggunakan konsep perbandingan dan pola bilangan dalam mencari penyelesaian.



Gambar 8 Jawaban soal kelompok biru



Gambar 9 Cara penyelesaian soal kelompok biru



Gambar 10 Jawaban soal no.6 kelompok biru

Dalam kegiatan presentasi dapat ditarik kesimpulan bahwa tiap kelompok kurang dapat menyampaikan hasil diskusi secara lisan maupun tertulis. Saat tanya jawab dalam presentasi siswa cenderung kurang percaya diri saat mengungkapkan pendapat maupun mengkritik hasil diskusi kelompok lainnya. Ditinjau dari hasil diskusi kelompok dan presentasi, kelompok cenderung menyelesaikan persoalan dengan bernalar. Kelompok kesulitan dalam menuliskan langkah penyelesaian.

PENUTUP

Simpulan

Pada awal kegiatan inti kelompok langsung dapat memprediksikan jawaban namun, kelompok bingung dalam menuliskan cara penyelesaiannya. Keempat kelompok menuliskan jawaban terlebih dahulu kemudian menuliskan cara mendapatkan jawaban itu.Oleh karena itu, peneliti mengarahkan kelompok untuk menuliskan cara penyelesaiannya sesuai dengan pemikiran kelompok tersebut. Tetapi tidak semua kelompok dapat menuliskan cara penyelesaian dengan rinci dan jelas. Kelompok kuning, orange dan hijau tidak dapat menuliskan dengan rinci dan jelas sedangkan kelompok biru dapat menuliskan langkah penyelesaian dengan rinci dan jelas.

Saat presentasi, terjadi sedikit perdebatan antar kelompok dimana memperdebatkan penulisan langkah peyelesaian yang berbeda. Kelompok biru mempertanyakan langkah penyelesaian dari kelompok hijau. Kelompok biru dan hijau memiliki cara penyelesaian yang sama, tetapi kelompok biru mengusulkan cara yang berbeda kepada kelompok hijau dan menanyakan pendapat kelompok hijau tentang cara tersebut. Jika dibandingkan kedua cara tersebut hanya berbeda pada perbandingan bilangan yang digunakan.

Dari hasil diskusi kelompok dan presentasi terdapat berbagai strategi penyelesaian yaitu dengan menerapkan konsep operasi hitung, perbandingan dan pola bilangan. Berdasarkan kegiatan pembelajaran dan hasil pengerjaan kelompok dapat disimpulakan bahwa dapat memahami permasalahan kontekstual dan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut, siswa dapat memahami dan menerapkan konsep matematika dalam mencari penyelesaian tersebut.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu menyediakan lembar kerja siswa yang sesuai agar siswa dapat menunjukkan langkah penyelesaian, menggunakan pendekatan, model, dan langkah pembelajaran yang berbeda dan memperluas cakupan dengan menerapkan kepada siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Antonius, Soeren. 2007. *Classroom Activity and The Teacher*. Dalam Blum, Werner,dkk (Eds.), *Modelling and Applications in Mathematics Education*. New York: Springer.

English, Lyn. 2003. *Mathematical Modelling with Young Learners*. Dalam Lamon, S. J.,dkk (Eds.), *Mathematical Modelling: A Way of Life (ICTMA 11)*. Chichester: Horwood Publishing.

Pandiangan, Jonathan. "Pembelajaran Kontekstual". Berbagi Info. http://berbagainfo12.blogspot.co.id/2013/06/pembelajaran-kontekstual.html (diakses pada 19 September 2016)

Syamsurijal. "Pembelajaran Kontekstual learning (CTL)". Berbagi Ilmu. http://www.rijal09.com/2016/03/pembelajaran-kontekstual-learning.html (diakses pada 19 September 2016)

PENGGUNAAN GAMELAN SEBAGAI MEDIA BELAJAR MATEMATIKA DI SMP NEGERI 1 BERBAH

Hanifahtu Solichah
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma,
hanifahtusolichah@gmail.com

Chatarina Andri Surani
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma,
catherinedricci@gmail.com

Haniek Sri Pratini
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma,
hanieksripratini@gmail.com

Abstrak

Sebagian guru kurang menyadari adanya keterkaitan budaya lokal dengan mata pelajaran matematika. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung teoritis, kurang kontekstual, dan bersifat formal. Hal itu menyebabkan matematika yang ditemukan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari sangat berbeda dengan apa yang ditemukan di sekolah. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu menunjukkan keterkaitan antara matematika dalam kehidupan sehari-hari yang bernuansa etnomatematika dengan matematika yang terdapat di sekolah. Salah satu cara untuk mengaitkan adalah belajar materi lingkaran dengan menggunakan media Gamelan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keterkaitan dan penggunaan gamelan sebagai media belajar matematika serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Berbah tahun pelajaran 2016/2017, sehingga penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara, dan angket. Ketiga metode tersebut dilakukan dengan cara mengamati aktivitas subyek penelitian, menggali informasi melalui guru matematika, guru karawitan, serta subyek penelitian, dan menyebarkan angket kepada subyek penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode reduksi data, pemaparan data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) adanya keterkaitan gamelan dalam pembelajaran terhadap materi lingkaran yaitu gamelan memiliki bagian yang berbentuk lingkaran sehingga dapat digunakan untuk mempelajari unsur-unsur lingkaran, (2) terdapat aktivitas siswa yang menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dan senang dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media gamelan, dan (3) Gamelan dapat digunakan sebagai media belajar matematika khususnya pada materi lingkaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan gamelan sebagai media belajar matematika dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan.

Kata Kunci: Etnomatematika, Gamelan, Lingkaran.

Abstract

Some teachers are not aware of the interrelation between local culture and mathematics subject. The learning processes delivered by the teachers tend to be more theoretical rather than be contextual and formal. Therefore, the comprehension of mathematics found in daily life and in schools is different. Thus, mathematics learning should reflect the interrelation between ethno-mathematical mathematics in daily life and mathematics in schools. One way is to learn circle materials using Gamelan as media. The purposes of this research were to find out the interrelation and the use of Gamelan as media to learn mathematics and the students' activities during the learning process. The subject in this research was the students in grade VIII of SMP N 1 Berbah, in academic year 2016/2017. Hence, the researcher used descriptive qualitative methods was done by observation the subject, searching for information by mathematics teacher, musical teacher, and subject, and then give questionnaires to subject.The data were analyzed by data reduction method, data exposure, conclusion, and verification. The result showed that (1) there was an interrelation of Gamelan in learning circle materials and Gamelan has circle elements, (2) there were students' activities which indicated that the students were actively involved in the learning process using Gamelan, and (3) Gamelan could be used as media to learn mathematics especially in the circle materials, so that it could be concluded that the use of Gamelan as media to learn mathematics could create more interesting and fun study.

Keywords: Etnomathematics, Gamelan, Circle.

PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis budaya menjadi sebuah metode bagi siswa untuk merepresentasikan hasil observasi siswa ke dalam bentuk dan prinsip yang kreatif tentang ilmu pengetahuan yang telah diperoleh. Salah satu bentuk pembelajaran berbasis budaya adalah etnomatematika. Etnomatematika menurut Pannen (2005) adalah pembelajaran berbasis budaya merupakan suatu model pembelajaran yang lebih mengutamakan aktivitas siswa dengan berbagai ragam latar belakang budaya yang dimiliki, diintegrasikan dalam proses pembelajaran bidang studi tertentu, dan dalam penilaian hasil belajar dapat menggunakan beragam perwujudan penilaian. Melalui penerapan etnomatematika dalam pendidikan khususnya pada matematika diharapkan nantinya siswa dapat lebih memahami matematika, dan lebih memahami budaya yang ada disekitar mereka, dan nantinya guru lebih mudah untuk menanamkan nilai-nilai budaya itu sendiri dalam diri siswa.

Bagian Matematika dianggap sebagai sesuatu yang netral dan terbatas dari budaya (culturraly-free). Seperti yang diungkapkan oleh Rosa dan Orey (2011) bahwa "*mathematics always taught in scholl as a culturaly free subject that involved learning supposedly universally acdepted facts, concept and content*". Matematika dipelajari di sekolah sebagai mata pelajaran yang tidak terkait dengan budaya yang secara umum pembelajarannya meliputi fakta-fakta, konsep, dan materi. Matematika juga dianggap sebagai ilmu pengetahuan yang sempurna dengan kebenaran yang objektif dan dirasakan jauh dari realitas kehidupan sehari-hari.

Namun, terdapat hasil penelitian yang menunjukkan jika matematika tidak jauh dari realitas kehidupan sehari-hari, salah satu penelitian tersebut yaitu penelitian yang berjudul "Etnomatematika Toraja (Eksplorasi Geometris Budaya Toraja)" oleh Pitriana Tandililing. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa konsep-konsep geometri terdapat pada ukiran rumah adat Tongkonan. Konsep-konsep geometri tersebut yaitu simetri, monolinier, sudut siku-siku, diagonal, garis sejajar, garis lengkung, persegi, persegipanjang, lingkaran, segitiga, belahketupat, laying-layang, trapesium, dan jajargenjang. Terdapat juga konsep geometri yang paling banyak dan hampir ditemukan pada semua ukiran Toraja yaitu segitiga.

Soedjadi (dalam Inda, 2012) mengatakan bahwa selama ini pemahaman tentang nilai-nilai dalam pembelajaran yang disampaikan oleh guru belum menyentuh ke semua aspek yang mungkin. Matematika hanya dipandang sebagai alat untuk memecahkan masalah-masalah dalam dunia sains saja, sehingga mengabaikan pandangan matematika sebagai kegiatan manusia. Selain itu, sebagian guru kurang menyadari adanya keterkaitan budaya lokal dengan mata pelajaran matematika. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung teoritis, kurang kontekstual, dan masih bersifat formal. Hal ini menyebabkan matematika yang ditemukan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari sangat berbeda dengan apa yang ditemukan di sekolah. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika perlu menunjukkan keterkaitan antara matematika dalam kehidupan sehari-hari yang bernuansa etnomatematika dengan materi matematika yang terdapat di sekolah. Akibat dari pengajaran matematika selama ini, maka pandangan yang menyatakan matematika semata-mata sebagai alat menjadi tidak tepat dalam proses pendidikan. Banyak terjadi guru lebih menekankan mengajar dengan alat, guru memberitahu atau menunjukkan alat itu, bagaimana alat itu dipakai, bagaimana siswa belajar menggunakannya, tanpa tahu mengapa alat itu dipakai. Bahkan tidak sedikit guru hanya terpancing untuk memenuhi target nilai ujian yang tinggi sehingga banyak nilai-nilai lain yang jauh lebih tinggi bagi siswa terlupakan. Proses pendidikan seperti itulah yang membuat siswa cenderung menghafal tanpa mengerti materi yang dipelajarinya.

Pembelajaran dengan konteks budaya menjadi metode yang digunakan untuk memahami materi matematika menjadi lebih mudah. Berdasarkan data penelitian sebelumnya yang berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Bernuansa Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII" oleh D I Abdullah, Z Mastur, dan H Sutarto. Di dalam artikel tersebut dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah yang dihadapi oleh siswa kelas VIII antara lain: kesulitan dalam menafsirkan soal dan kemampuan pemecahan masalah terkait materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Hal tersebut disebabkan karena siswa belajar matematika menggunakan permasalahan yang kurang sesuai dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasa kesulitan untuk memahami konsep-konsep matematika. Maka dari itu, agar siswa dapat memahami konsep-konsep matematika guru dapat mengkaitkan materi matematika dengan konteks budaya yang ada di sekitar siswa.

Salah satu budaya yang terdapat di Indonesia dan telah dikenal oleh siswa adalah Gamelan, maka penelitian ini meneliti konteks budaya pada matematika dengan judul "Penggunaan Gamelan sebagai Media Belajar Matematika". Gamelan merupakan seperangkat alat musik dengan nada pentatonis, yang terdiri dari: Kendang, Bonang, Bonang Penerus, Demung, Saron, Peking, Kenong & Kethuk, Slenthem, Gender, Gong, Gambang, Rebab, Siter, Suling. Kata Gamelan sendiri berasal dari bahasa Jawa "gamel" yang berarti memukul/menabuh, diikuti akhiran "an" yang menjadikannya sebagai kata benda. Sedangkan istilah gamelan mempunyai arti sebagai satu kesatuan alat musik yang dimainkan bersama

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana keterkaitan

Gamelan terhadap pembelajaran materi Geometri? (2) Bagaimana aktivitas siswa selama pembelajaran dengan nuansa etnomatematika pada Gamelan sebagai media belajar Geometri? dan (3) Bagaimana media Gamelan dapat digunakan dalam pembelajaran Geometri?

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui (1) Tersusunnya deskripsi tentang keterkaitan Gamelan terhadap materi Geometri, (2) Tersusunnya deskripsi aktivitas siswa selama pembelajaran dengan nuansa etnomatematika pada Gamelan sebagai media belajar Geometri, dan (3) Tersusunnya deskripsi tentang media Gamelan yang dapat digunakan dalam pembelajaran Geometri.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan pembelajaran bernuansa etnomatematika pada materi lingkaran kelas VIII. Pada penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu pembelajaran tanpa menggunakan media gamelan dan pembelajaran dengan menggunakan media gamelan. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Berbah Kabupaten Sleman tahun ajaran 2016/2017 dengan subyek penelitian sebanyak lima siswa yang diambil secara acak. Awalnya peneliti hanya mengambil subyek sebanyak lima siswa tetapi dikarenakan waktu penelitian yang dilaksanakan seusai jam sekolah maka kehadiran siswa tidak dapat dipastikan. Hal ini menyebabkan adanya subyek baru yang pada hari terakhir penelitian ingin mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media gamelan. Berikut adalah daftar kehadiran dari peneliti, subyek penelitian, dan informan yang membantu dalam pemberian informasi.

Tabel 1 Daftar Hadir Peneliti, Subjek Penelitian, dan Informan

Kategori	**Nama**	**Pertemuan ke-**		
		1	**2**	**3**
Peneliti	Hani	Hadir	Hadir	Hadir
	Rina	Hadir	Hadir	Hadir
Subyek	Gabri	Hadir	Hadir	Tidak Hadir
	Zeni	Hadir	Hadir	Hadir
	Anisya	Hadir	Hadir	Hadir
	Billa	Hadir	Hadir	Tidak Hadir
	Seklin	Hadir	Hadir	Hadir
	Ilham	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Hadir
	shuda	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Hadir
	Erfian	Tidak Hadir	Tidak Hadir	Hadir
Informan	Bapak Wido	Hadir	Hadir	Tidak Hadir
	Bapak Pandi	Hadir	Hadir	Hadir

Berdasarkan tabel yang disajikan diatas, lima subyek pertama merupakan subyek awal dari penelitian ini dan tiga subyek berikutnya merupakan subyek tambahan. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa dari delapan subyek yang mengikuti pembelajaran hanya tiga siswa yang selalu hadir saat proses pembelajaran.

Instrumen penelitian ini adalah *human instrumen,* yaitu peneliti berperan sebagai peneliti utama yang tidak dapat digantikan oleh orang lain yang berperan sebagai pengumpul data yang berkaitan dengan penggunaan gamelan sebagai media belajar matematika. Selain itu juga digunakan instrumen pendukung berupa observasi, catatan aktivitas subyek penelitian, wawancara, dan angket.

Adapun teknik pengumpulan data adalah metode observasi, wawancara, dan penyebaran angket. Metode observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Metode wawancara digunakan untuk mengetahui informasi mengenai objek yang akan digali dan memberikan penguatan terhadap hasil penelitian. Metode angket digunakan untuk memperoleh data tentang perbedaan sikap siswa terhadap budaya antara sebelum dan setelah dikaitkannya dengan pembelajaran. Hasil angket digunakan pula untuk mengetahui aktivitas siswa yang menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Reduksi data, (2) Display data atau pemaparan data, dan (3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis tahap awal diperoleh data yang menunjukkan bahwa matematika dapat dikaitkan dengan budaya. Salah satu materi matematika yang dapat dikaitkan dengan budaya yakni materi lingkaran. Lingkaran mempunyai berbagai macam unsur yang dapat dikaitkan dengan budaya lokal yang ada di Jawa yaitu alat musik gamelan. Gamelan terdiri dari berbagai alat musik yang beraneka ragam dan beberapa dari alat musik gamelan memiliki bagian yang berbentuk lingkaran seperti, bonang, kempul, kethuk, gong, kendang, bonang penerus, dan kenong. Hal ini menunjukkan bahwa dalam alat musik gamelan terdapat beberapa unsur lingkaran didalamnya. Maka, Gamelan dapat digunakan sebagai media untuk mengetahui unsur-unsur lingkaran.

Dari hasil observasi, wawancara, dan analisis angket diperoleh bahwa penggunaan gamelan dapat dikaitkan dengan materi lingkaran. Persentase siswa yang merasa senang dengan kegiatan pembelajaran

bernuansa etnomatematika mencapai 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan mengaitkan budaya khususnya alat musik gamelan pada materi lingkaran membuat siswa terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dimana siswa diminta untuk menemukan bagian alat musik gamelan yang memiliki unsur-unsur lingkaran. Hal itu digunakan untuk mengetahui adanya keterkaitan gamelan terhadap materi lingkaran dan aktivas siswa saat mengikuti pembelajaran. Setelah siswa berhasil menemukan lalu siswa diminta untuk menunjukkan bagian-bagian dari alat musik gamelan yang menyatakan jari-jari, diameter, tali busur, serta siswa juga diminta untuk menemukan nilai pi (π) dengan cara menghitung panjang keliling dari masing-masing alat musik gamelan. Berikut bagian dari alat musik gamelan yang memiliki unsur-unsur lingkaran.



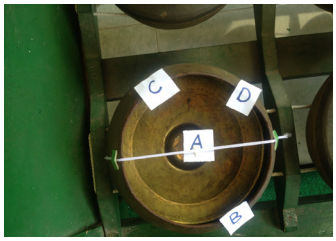
Gambar 1 Kempul



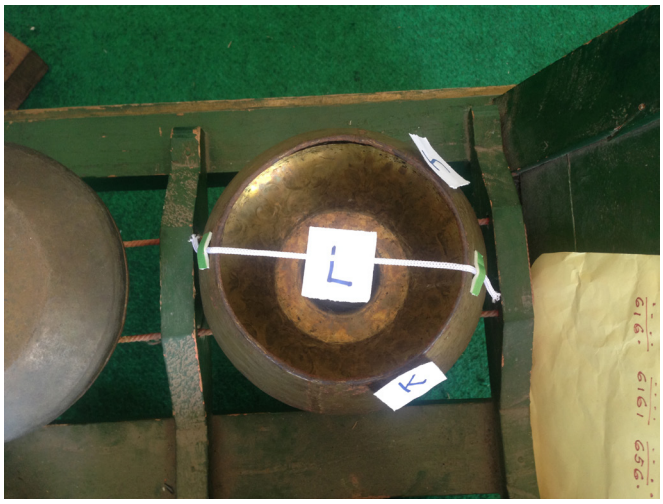
Gambar 2 Kenong



Gambar 3 Kendang



Gambar 4 Bonang



Gambar 5 Bonang Penerus

Gambar diatas menunjukkan contoh bagian dari alat musik gamelan yang memiliki unsur-unsur lingkaran. Unsur-unsur tersebut dapat ditemukan pada bagian alas dari alat musik gamelan, seperti kendang, kenong, kempul, gong, bonang, dan bonang penerus memiliki unsur-unsur lingkaran. Peneliti memberikan simbol pada masing-masing bagian alat musik gamelan yang berbentuk lingkaran untuk mempermudah siswa dalam menyebutkan unsur-unsur lingkaran.

Setelah diberikan dua metode pembelajaran yang berbeda yaitu pembelajaran tanpa menggunakan media gamelan dan pembelajaran dengan menggunakan media gamelan yang bernuansa etnomatematika, terlihat bahwa siswa merasa lebih senang belajar materi lingkaran dengan menggunakan media gamelan daripada belajar tanpa menggunakan media gamelan. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis angket. Analisis angket menunjukkan bahwa perasaan siswa saat belajar tanpa menggunakan media gamelan mencapai 50%.

Hasil analisis angket menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media gamelan lebih disenangi siswa daripada pembelajaran tanpa menggunakan media gamelan. Hal tersebut juga dapat terlihat pada saat pembelajaran dengan menggunakan media gamelan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran untuk menentukan unsur-unsur lingkaran yang terdapat pada bagian alat musik gamelan. Lebih lanjut, proses pembelajaran dengan menggunakan media gamelan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan adanya penggunaan budaya sebagai sumber belajar oleh peneliti dalam menyampaikan materi pembelajaran. Keaktifan siswa dapat terlihat saat siswa menemukan sendiri bagian-bagian dari alat musik gamelan yang mempunyai unsur-unsur lingkaran, saat siswa yang aktif bertanya berkaitan dengan materi, serta saat siswa mengerjakan lembar kerja siswa yang diberikan oleh peneliti dengan serius. Siswa mampu secara aktif berdiskusi dalam kelompok menyelesaikan permasalahan dalam mengerjakan lembar kerja siswa yang dikaitkan dengan budaya terutama pada alat musik gamelan. Selain itu siswa mampu menentukan nilai pi dengan cara menghitung panjang keliling pada masing-masing bagian alat musik gamelan dengan melilitkan tali secara melingkar pada bagian alasnya dan menghitung panjang diameter dengan cara membuat garis melintang menggunakan tali yang melalui titik pusat lingkaran. Berdasarkan kegiatan tersebut siswa mampu menyimpulkan hasil dari aktivitas siswa dalam menemukan nilai pi dengan cara membandingkan tiap-tiap keliling yang dibagi dengan diameter dari masing-masing alat musik gamelan. Aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan menggunakan media gamelan lebih menyenangkan, antusias, aktif, dan kreativitas siswa dapat terlihat saat masing-masing kelompok menentukan panjang keliling dan nilai pi. Hal ini membuat siswa lebih senang belajar matematika jika dibandingkan dengan proses pembelajaran tanpa menggunakan media gamelan. Berikut adalah contoh aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media gamelan.



Gambar 6 Siswa memahami lembar kerja siswa bersama kelompok



Gambar 7 Siswa menentukan unsur-unsur lingkaran pada bagian kendang



Gambar 8 Siswa melilitkan tali pada bagian kenong untuk menentukan keliling



Gambar 9 Siswa menghitung panjang keliling Bonang dengan menggunakan penggaris untuk mengetahui panjang tali yang dililitkan



Gambar 10 Siswa melilitkan tali pada kempul untuk menentukan keliling alas kempul

Gambar diatas menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media gamelan. Pada kegiatan tersebut siswa diberikan lembar kerja siswa yang mana siswa diminta untuk menemukan bagian-bagian dari alat musik gamelan yang memiliki unsur-unsur lingkaran, menentukan unsur-unsur lingkaran yang terdapat pada bagian alat musik yang telah ditemukan, menghitung panjang keliling, diameter dan menemukan nilai pi.

Pada pembelajaran tanpa menggunakan media gamelan peneliti memberikan penjelasan mengenai materi lingkaran dengan metode ceramah dan tanya jawab. Aktivitas siswa pada proses pembelajaran ini hanya mendengarkan sehingga terlihat bahwa siswa kurang tertarik dengan pembelajaran yang diberikan oleh peneliti. Selain itu, pada proses pembelajaran ada siswa yang dominan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti, sehingga siswa yang lain kurang paham mengenai materi yang diperoleh. Oleh karena itu, keaktifan siswa kurang terlihat, siswa merasa bosan, dan siswa kurang antusias saat mengikuti proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran tanpa menggunakan media gamelan kurang disenangi siswa daripada proses pembelajaran dengan menggunakan media gamelan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, Dra. Haniek Sri Pratini, M. Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Kapita Selekta Pendidikan Matematika, Bapak Widodo selaku Guru Matematika di SMP Negeri 1 Berbah, Bapak Pandiyan selaku Guru Karawitan SMP Negeri 1 Berbah yang telah bersedia memberikan izin untuk peneliti menggunakan Ruang Karawitan serta siswa-siswi SMP Negeri 1 Berbah yang telah bersedia menjadi subyek penelitian dan membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Adanya keterkaitan gamelan terhadap materi lingkaran yaitu gamelan memiliki bagian yang berbentuk lingkaran sehingga dapat digunakan untuk mempelajari unsur-unsur lingkaran.
2. Terdapat aktivitas siswa yang menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media gamelan.
3. Gamelan dapat digunakan sebagai media belajar matematika khususnya pada materi lingkaran.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, selanjutnya diajukan saran-saran sebagai berikut.

1. Penelitian ini dapat dilanjutkan kembali dengan topik yang sama namun dalam jangka waktu penelitian yang lebih lama.

2. Mengaitkan budaya lokal lain dengan materi matematika dengan lebih rinci.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, D.I., Z Mastur, dan H Sutarto. 2015. Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Bernuansa Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII. *Unnes Journal of Mathematics Education*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Jogjakarta: MITRA CENDIKA Press.

Pannen, Sardjiyo P. (2005). *Pembelajaran Berbasis Budaya: Model Inovasi Pembelajaran dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*: Universitas Terbuka. Makalah

Rachmawati, Inda. 2012. Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo. *Jurnal Vol. 1 No. 1*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Rosa, M. & Orey, D.C. 2011. *Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. Revista Latinoamericana de Etnomatematica*.

Tampomas, Husein. 2007. *Matematika Plus 2B SMP Kelas VIII Semester Kedua*. Jakarta: Yudhistira.

Tandililing, Pitriana. 2015. Etnomatematika Toraja (Eksplorasi Geometris Budaya Toraja). *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya Vol. 1 No. 1*. Jayapura: Universitas Cendrawasih.

INTERAKSI GURU DAN SISWA SMP DALAM PROSES PEMODELAN MATEMATIS SECARA BERKELOMPOK

Christiana Monica Vianny A. Elannor
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
monicc2n@gmail.com1

Delviana Eugenia F. Toa
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
delvianaeugeniatoa@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan siswa dan guru sehingga terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Selain itu, pembelajaran merupakan aktualisasi kurikulum yang menuntut keaktifan guru dalam menciptakan dan menumbuhkan kegiatan siswa sesuai dengan rencana yang telah diprogramkan. Pada umumnya, dalam proses pembelajaran guru lebih dominan dibandingkan siswa, sehingga kurangnya partisipasi dan interaksi yang terjadi dalam pembelajaran. Pada penelitian ini, tujuan penelitian adalah untukmengetahuiterciptanyainteraksiguru dan siswadalam proses pemodelan matematis secara berkelompok. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Negeri 15 Yogyakarta kelas VII. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan *discovery learning*. Penelitian diawali dengan memberikan permasalahan kepada setiap kelompok, peniliti mengamati interaksi yang terjadi antara siswa dengan siswa dan guru, kemudian menganalisis hasil pekerjaan siswa. Analisis data dilakukan dengan melihat proses interaksi yang terjadi selama proses penylesaian Lembar Kerja Siswa. Hasilnya menunjukkan bahwaterjadi interaksi anatara siswa dengan siswa dan guru, sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan denganpemodelan dengan cara mereka sendiri.

Kata-kata kunci: pemodelan matematika, *discovery learning*, interaksi guru dan siswa.

Abstract

Learning is a process of interaction between students with students and, student with teachers. It resulting a change of better students behavior. In addition, learning is a proces which demanding curriculum actualization and liveliness teachers to create and foster students' activities in accordance with the plan that has been programmed. In general, teachers in the learning process is more dominant than the students, so students lack of participation and interaction in learning. In this study, the purpose of research is to investigate the creation of the interaction of teachers and students in the process of mathematical modeling in groups. This research was conducted on students of SMP Negeri 15 Yogyakarta class VII. This type of research is descriptive qualitative approach to discovery learning. The study begins by giving problems to each group, researchers observed the interaction between students with students, and students with teachers, then analyzed the results of student work. Data analysis was done by looking at the interaction process that occurs during the resolution Student Worksheet process. The results show that there is interaction between students with students and teachers, so that students can solve problems by their own way of modeling.

Keywords: mathematical modeling, *discovery learning*, interaction between with students teacher

PENDAHULUAN

Proses interaksi selalu terjadi dalam kehidupan di lingkungan sekolah. Apalagi dalam pembelajaran matematika di sekolah. Dalam kegiatan belajar di kelas, terjadilah interaksi belajar mengajar, yaitu interaksi yang berlangsung dalam suatu ikatan untuk tujuan pendidikan dan pengajaran (Sardiman, 1986). Salah satu interaksi dapat terjadi antara guru dan siswa melalui diskusi dan tanya jawab. Dalam proses belajar mengajar matematika di sekolah siswa harus mampu untuk memodelkan suatu keadaan dalam pemodelan matematika. Dalam situasi ini, kesempatan secara kritis membahas situasi dan peran matematika dalam pemodelan matematika. Dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa, di kelas, siswa tidak akan mencapai dimensi analisis mereka sendiri; mereka harus didorong oleh guru. Di sisi lain, secara proaktif memfasilitasi diskusi siswa, guru harus menahan diri untuk memastikan bahwa perspektif pribadinya tidak akan mengganggu jalannya kegiatan modeling (Barbosa, 2001), Dari kegiatan pemodelan matematika terjadilah interaksi antara guru dan siswa dimana guru sebagai fasilitator. Dalam pembelajaran matematika di sekolah, dilakukan berbagai upaya agar siswa lebih mudah memahami matematika dan menghubungkan matematika dengan sesuatu yang nyata sehingga siswa lebih mudah membayangkan dan memahami matemati-

ka. Salah satu upaya yang digunakan adalah menggunakan Pada penelitian ini, siswa diberi soal yang berkaitan dengan pemodelan matematika. Hal ini bermanfaat bagi pengembangan keterampilan berpikir siswa agar dapat menemukan cara yang tepat untuk memodelkan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan untuk melihat bagaimana interaksi guru dan siswa yang terjadi dalam proses pemodelan matematis secara berkelompok.

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah empat siswa kelas VII SMPN 15 Yogyakarta dan gurunya sendiri adalah peneliti. Keempat siswa tersebut dibagi ke dalam dua kelompok, sehingga masing-masing kelompok berisi dua anggota dan satu guru. Waktu pelaksanaan penelitian ditetapkan pada hari Senin, 17 Oktober 2016 di lingkungan sekolah SMPN 15 Yogyakarta.

Penelitian dilakukan satu kali, di mana pada pertemuan tersebut peneliti sebagai guru memberikan permasalahan matematika yang akan diselesaikan dengan pemodelan matematis. Guru akan membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahan tersebut. Selama proses pengerjaan, peneliti akan mengamati interaksi guru dan siswa yang terjadi.

Bahan penelitian yang digunakan adalah lembar kerja siswa, foto, beserta video. Lembar kerja siswa yang diberikan kepada siswa adalah sebagi berikut:

LEMBAR KERJA SISWA

Nama anggota kelompok:

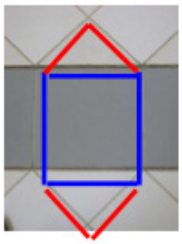
1.

2.

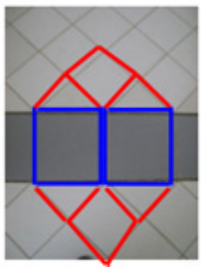
3.

Perhatikan gambar jubin di bawah ini!

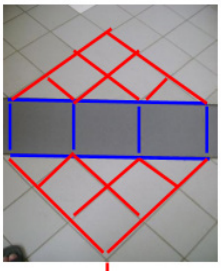




Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



Gambar 5

Selesaikan soal-soal berikut dengan cara kalian sendiri!

Soal:

1. Berapakah jumlah bangun pada gambar 1?
2. Berapakah jumlah bangun pada gambar 2?
3. Berapakah jumlah bangun pada gambar 3?
4. Tentukanlah jumlah bangun pada gambar 4 dan 5? Jelaskan!

Pada penelitian ini, data dianalisis dari observasi selama pembelajaran. Tujuan dari observasi adalah untuk mengetahui bagaimana interaksi guru dan siswa dalam proses pemodelan matematis yang dilakukan secara berkelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti mengelompokkan siswa dalam dua kelompok yang terdiri atas dua siswa dalam satu kelompok. Setiap kelompok berdiskusi untuk memecahkan permasalahan tentang barisan aritmetika seperti pada LKS di atas. Hasil dari pemecahan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

Kelompok Pertama

Kelompok pertama (Dinda dan Rani) memecahkan masalah tersebut dengan beberapa langkah.

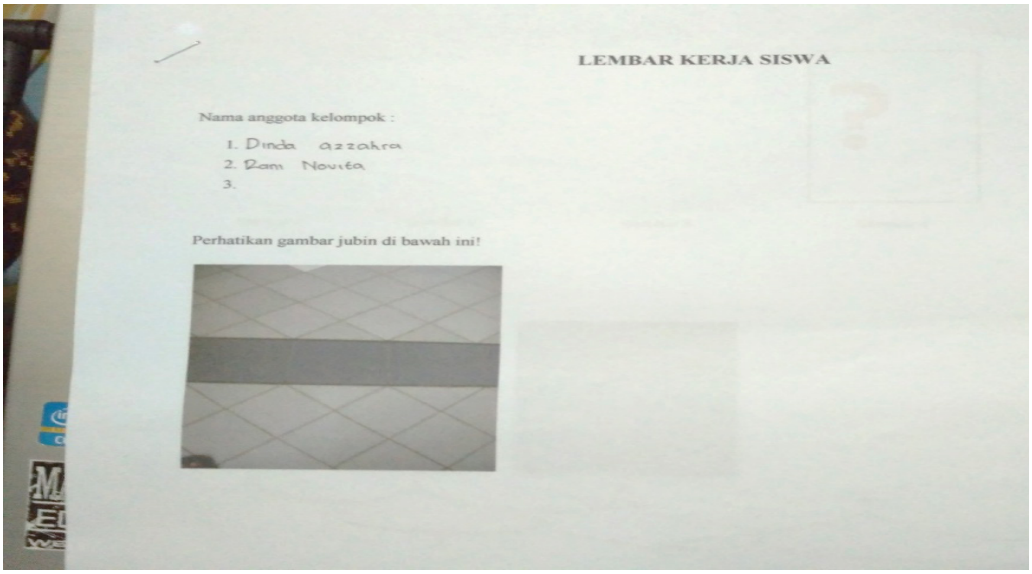
Langkah 1: menghitung banyaknya bangun datar yang terbentuk pada setiap gambar 1 sampai gambar 3. Hasil yang mereka peroleh gambar 1 sebanyak 3 bangun datar, gambar 2 sebanyak 8 bangun datar, dan gambar 3 sebanyak 15 bngun datar.

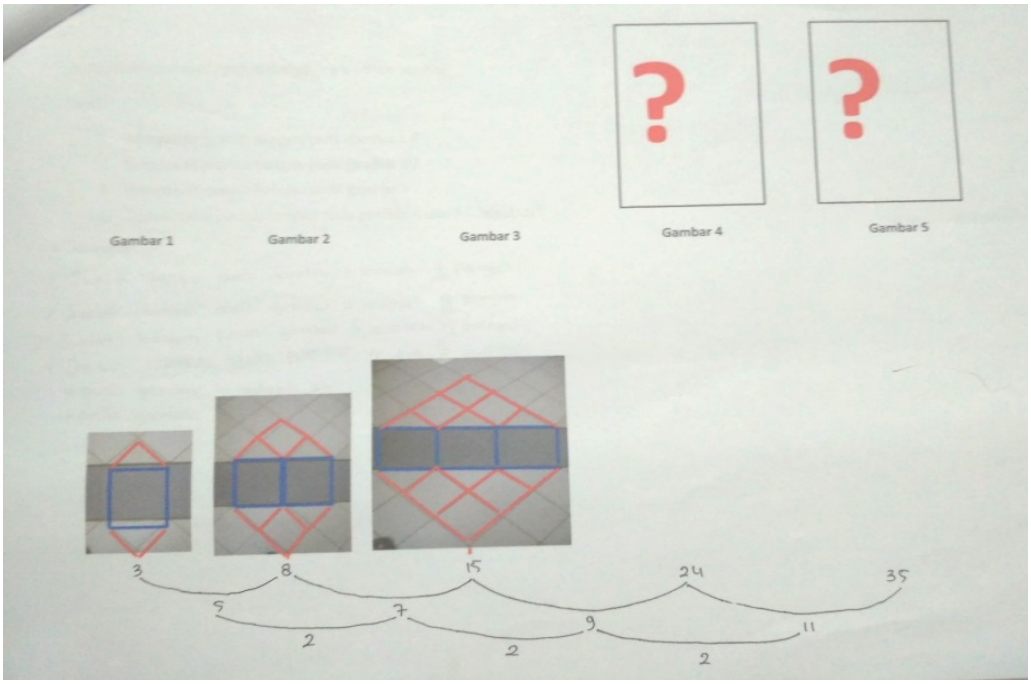
Langkah 2: mereka mencari beda dari banyaknya bangun datar pada gambar 2 dan gambar 1, serta pada gambar 3 dan gambar 2. Hasil yang mereka peroleh adalah beda pada gambar 2 dan gambar 1 sebanyak 5 bangun datar dan beda pada gambar 3 dan gambar 2 sebanyak 7 bangun datar.

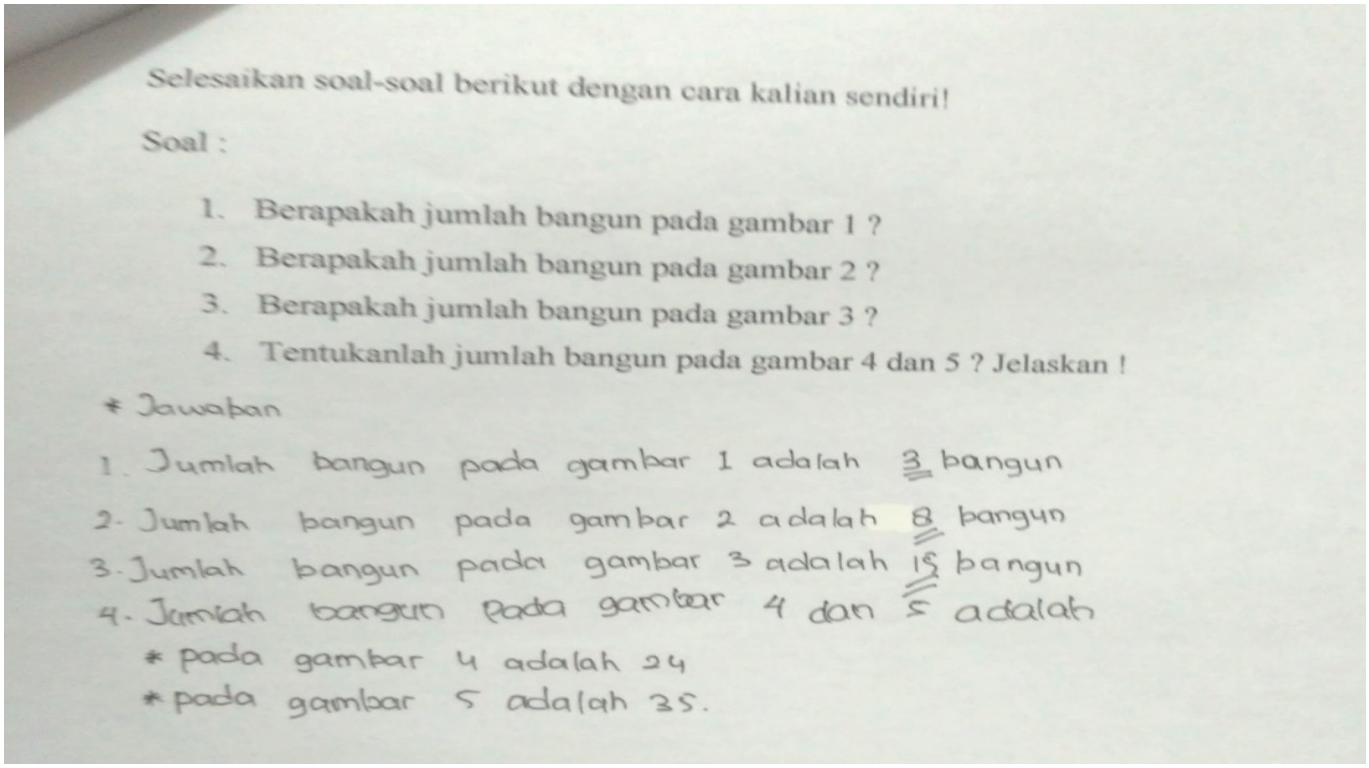
Langkah 3: mereka mencaribeda dari banyaknya beda yang mereka peroleh dari langkah 2. Hasil yang mereka peroleh adalah 2 bangun datar.

Langkah 4: untuk menetukan banyaknya beda bangun datar pada gambar 3 dan 4 serta gambar 4 dan 5, mereka memulai dari beda yang diperoleh pada langkah 3, yaitu 2 bangun datar. Jadi beda bangun datar pada gambar 3 dan gambar 4 adalah 9 bangun datar yang diperoleh dari 7 + 2 dan beda bangun datar pada gambar 4 dan gambar 5 adalah 11 bangun datar yang diperoleh dari 9 + 2.

Langkah 5: untuk menetukan banyaknya bangun datar pada gambar 4 dan gambar 5 mereka memulai dari beda yang diperoleh pada langkah 4. Jadi banyaknya bangun datar pada gambar 4 sebanyak 24bangun datar yang diperoleh dari 15 + 9 dan gambar 5sebanyak 35 bangun datar yang diperoleh dari 24 + 11.






Selesaikan soal-soal berikut dengan cara kalian sendiri!

Soal :

1. Berapakah jumlah bangun pada gambar 1 ?
2. Berapakah jumlah bangun pada gambar 2 ?
3. Berapakah jumlah bangun pada gambar 3 ?
4. Tentukanlah jumlah bangun pada gambar 4 dan 5 ? Jelaskan !

* Jawaban

1. Jumlah bangun pada gambar 1 adalah 3 bangun
2. Jumlah bangun pada gambar 2 adalah 8 bangun
3. Jumlah bangun pada gambar 3 adalah 15 bangun
4. Jumlah bangun pada gambar 4 dan 5 adalah
   * pada gambar 4 adalah 24
   * pada gambar 5 adalah 35.

Interaksi yang terjadi di kelompok satu

Guru memberi penjelasaan tentang kegiatan yang akan dilakukan pada penelitian, dimana guru menjelaskan bahwa siswa akan mengerjakan soal pada LKS, sebelum siswa mengerjakan soal pada LKS mereka akan di bagi dalam dua kelompok dimana tiap kelompok berisikan dua anggota kelompok. Setelah membagi kelompok mereka diminta mengerjakan soal pada LKS tersebut. Dimana mereka mengerjakan soal tanpa batasan waktu. Terjadi proses interaksi antara guru dan siswa pada kelompok satu dalam proses pemodelan matematis. Hal ini terlihat dari kegiatan pengerjaan soal-soal pada LKS. Pertama kali siswa menanyakan apakah penyelesaian di kerjakan pada LKS atau di kertas lain dan guru pun memberikan jawaban bahwa penyelesaian langsung dikerjakan pada LKS saja. Siswa pun langsung mengerjakan penyelesaian nomor 1-3 di LKS. Setelah menyelesaikan soal nomor 3, siswa pun bertanya lagi "Bu, bagaimana cara mengerjakan soal nomor 4?" Guru pun menjawab: "Sesuai dengan apa yang kalian mengerti." Kemudian siswa yang lain bertanya "Kalau gitu kita cari bedanya dulu ya bu?" Guru kembali memberikan jawaban "Ya, bisa menggunakan cara seperti itu." Siswa pada kelompok satu pun kembali menyelesaikan soal nomor 4 dengan cara mereka sendiri, yaitu dengan mencari beda dari baris 1 sampai baris 3. Selanjutnya, guru melihat proses yang dilakukan kelompok satu sudah benar, guru pun memberitahukan bahwa penyelesaian mereka sampai proses tersebut sudah benar sehingga mereka bisa mencari banyaknya bangun datar pada gambar 4 dan 5 dengan melanjutkan cara mencari beda pada barisan 2 dan kemudian mencari banyaknya bangun datar pada gambar 4 dan 5. Pada proses menentukan beda pada barisan 2, siswa terlihat sudah mengerti dan memahami dengan baik alur dari penyelesaian yang akan mereka selesaikan, sehingga mereka dengan cepat dapat menemukan banyaknya bangun datar pada gambar 4 dan 5.

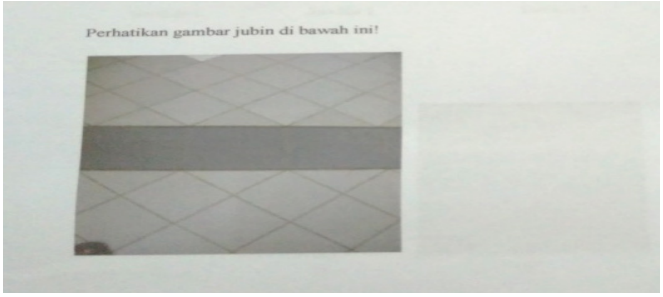
Saat kedua kelompok sudah menyelesaikan LKS, guru meminta kelompok satu untuk maju ke depan menjelaskan penyelesaian yang mereka kerjakan pada guru dan kelompok lain. Guru pun memberikan penguatan bahwa penyelesaian yang dikerjakan oleh kelompok satu sudah benar dengan memberikan tepuk tangan.

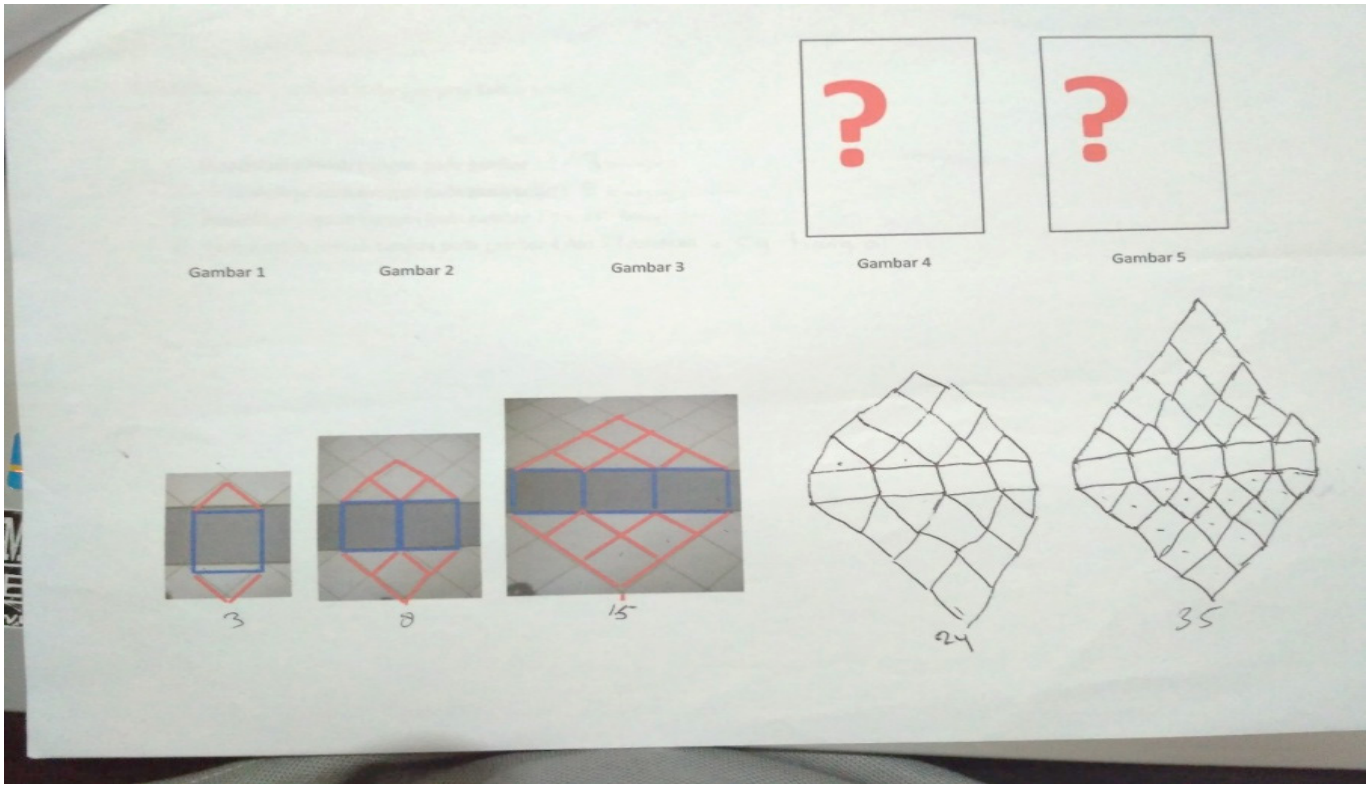
Kelompok Kedua

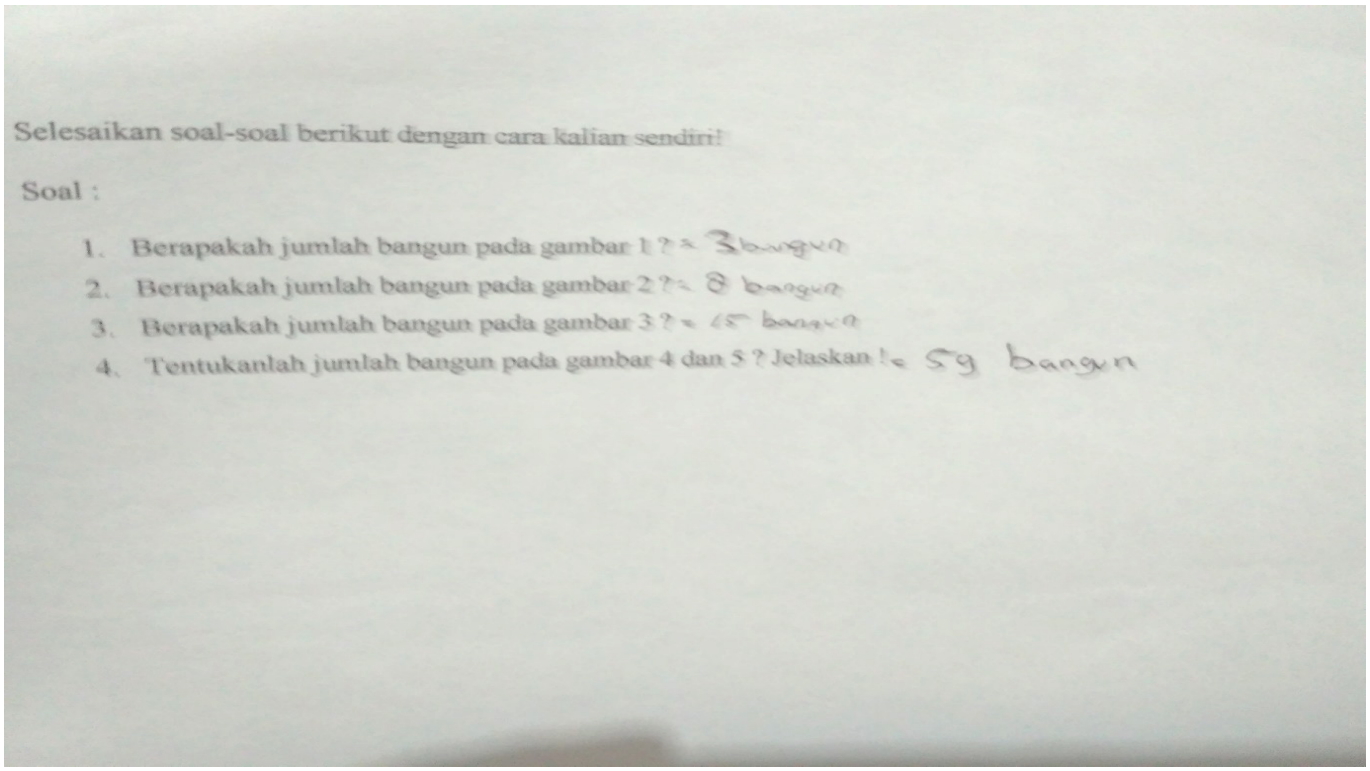
Kelompok kedua (Davis dan Ilham) mengejakan soal dengan cara:

Langkah 1: dengan menghitung jumlah bangun datar yang ada pada setiap gambar 1 gambar 2 dan gambar 3, dimana mereka mendapatkan hasil gambar 1 sebanyak 3 bangun darat, gambar kedua terdapat 8 bangun datar,dan pada bangun ketiga sebanyak 15 bangun datar.

Langkah 2: untuk langkah berikutnya mereka menggambar pola tersebut sesuai dengan gambar 1, gambar 2 dan gambar 3, jadi dari pola yang mereka gambar didapat banyaknya bangun datar pada gambar 4 sebanyak 24 bangun datar dan gambar 5 sebanyak 35 bangun datar.






Selesaikan soal-soal berikut dengan cara kalian sendiri!

Soal :

1. Berapakah jumlah bangun pada gambar 1 ? = 3 bangun
2. Berapakah jumlah bangun pada gambar 2 ? = 8 bangun
3. Berapakah jumlah bangun pada gambar 3 ? = 15 bangun
4. Tentukanlah jumlah bangun pada gambar 4 dan 5 ? Jelaskan ! = 59 bangun

Interaksi yang terjadi dikelompok dua

Guru memberi penjelasaan tentang kegiatan yang akan dilakukan pada penelitian, dimana guru menjelaskan bahwa siswa akan mengerjakan soal pada LKS, sebelum siswa mengerjakan soal pada LKS mereka akan di bagi dalam dua kelompok dimana tiap kelompok berisikan dua anggota kelompok. Setelah membagi kelompok mereka diminta mengerjakan soal pada LKS tersebut. Dimana mereka mengerjakan soal tanpa batasan waktu, selama proses diskusi berlangsung mereka bertanya mengenai cara penyelesaian dari soal tersebut, Karena menurut mereka soal tersebut sukar untuk dikerjakan mereka, guru merespon pertaanyaan mereka dengan menjawab mereka harus mengerjakan sesuai dengan cara kerja mereka sendiri, dimana awalnya guru memberi petunjuk pada gambar pertama, bahwa mereka harus menghitung jumlah bangun datar yang ada pada gambar tersebut, dan kemudian mereka pun dapat menjawab pertanyaan nomor 1, 2, dan 3 dimana hasilnya pada gambar pertama jumlah bangun datar yang ada yaitu sebanyak 3 bangun datar, pada gambar kedua sebanyak delapan bangun datar dan pada gambar ketiga sebanyak 15 bangun datar, selanjutnya mereka bertanya lagi mengenai cara kerja pada gambar nomor 4 dan 5,

lalu guru merespon dengan menyuruh para siswa untuk melihat pola pada gambar tersebut, dimana guru menjelaskan jika terdapat satu persegi maka akan terbentuk dua segitiga pada bagian atas dan bawah, selanjutnya siswa merespon dengan mengatakan bahwa mereka dapat menyelesaikan soal nomor 4 dan no 5 dengan menggambar pola yang sama seperti gambar nomor 1, 2, dan 3 lalu mereka akan menghitung jumlah bangun datar yang ada pada gambar 4 dan gambar 5, dimana mereka mendapatkan hasil : gambar 4 terdapat 24 bangun datar dan gambar 5 terdapat 35 bangun datar.seelah mereka mengerjakan seluruh soal pada LKS tersebut guru memberikan penguatan dengan mengatankan bahwa pekerjaan yang mereka kerjakan sudah benar dan memberikan tepuk tangan kepada mereka. Setelah selesai mengerjakan soal, mereka mempresentasikan hasil kerja mereka kepada kelompok lainnya, lalu kelompok lainnya bertanya mengapa cara pengerjaan mereka menggunakan gambar?, lalu salah satu siswa (Davis) menjawab bahwa menurut mereka menggunakan gambar lebih mudah dan lebih cepat di mengerti, dan hasilnya juga akan sama dengan pengerjaan dari kelompok lain yang mencari hasil dengan menghitung beda tiap gambar. Setelah selesai mempresentasikan hasil kerja mereka, guru memberi penguatan dengan cara mengatakan bahwa pengerjaan mereka benar dan guru mengatakan bahwa mereka dapat mengerjakan soal tersebut dengan berbagai cara sesuai pemahaman mereka baik dengan menghitung beda maupun dengan menggambar pola sesuai dengan gambar 1, 2, dan 3.

PENUTUP

Simpulan

Proses belajar mengajar antara guru dan siswa merupakan salah satu contoh bentuk interaksi sehari-hari. Interaksi antar guru dan siswa memiliki peranan yang sangat penting dalam proses belajar mengajar salah satunya yaitu mencapai tujuan pendidikan. Adanya interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran sangatlah penting. Tanpa adanya interaksi, proses belajar mengajar tidak akan bisa berjalan dengan baik. Bentuk interaksi yang efektif untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar adalah bentuk interaksi antarpersonal. Karena dalam kedua proses tersebut dapat menghasilkan feedback (timbal balik) yang dimana dapat mengetahui apakah interaksi dapat diterima dengan baik atau tidak. Selain itu kedua proses tersebut dapat memaksimalkan penyampaian informasi dari guru kepada siswanya. Agar informasi yang diberikan oleh guru dapat diterima dan dicerna dengan baik oleh siswanya. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa interaksi guru dan siswa SMP dalam proses pemodelan matematis secara berkelompok: Guru memberi permasalahan yang wajib diselesaikan siswa secara berkelompok, guru dan siswa pun terlibat dalam proses tanya jawab untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Dari penelitian ini terlihat bahwa sebenarnya siswa bisa berpartisipasi dan melakukan interaksi dengan guru sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan baik. Mungkin selama ini terjadi persoalan dan permasalahan bahwa siswa takut bertanya kepada gurunya. Sehingga dari penelitian ini, sebenarnya setiap siswa dapat melakukan interaksi yang baik dengan gurunya, jika gurunya juga memberikan perhatian yang lebih kepada siswanya, sehingga siswa tidak merasa canggung bila mau berinteraksi dengan gurunya.

Saran

Untuk memperoleh pembelajaran yang berkualitas agar menghasilkan prestasi belajar yang berkualitas pula, maka perlu diperhatikan unsur-unsur yang secara langsung berkaitan dengan berlangsungnya suatu proses belajar mengajar tersebut. Yang terpenting adalah interaksi yang terjalin didalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

Houston, SJ Lamon, W A Parker, dan S K. 2003. *Mathematical Modelling : A Way Of Life.* Horwood Publishing Chicchester : England.

Diakses tanggal 20 Maret 2013, pada https://musliemforever.wordpress.com/2013/03/20/makalah-interaksi-belajar-mengajar/

Diakses tanggal 30 Agustus 2010, pada http://www.umy.ac.id/interaksi-guru-dan-siswa-penting-dalam-proses-belajar-mengajar.html

PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BERBASIS METODE MONTESSORI

Charla Emitara Dewi
Program Magister Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Gajah Mada
charla.emitara.d@mail.ugm.ac.id

Haniek Sri Pratini
Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan, Universitas Sanata Dharma
haniek_sp@yahoo.com

Abstrak

Pendidikan di Indonesia mengalami penurunan kualitas. Hal ini dibuktikan dengan lemahnya pemahaman konsep dasar matematika. Kondisi ini menuntut pendidik untuk melakukan inovasi pembelajaran, salah satunya penggunaan alat peraga. Tujuan dari penelitian ini ialah mengembangkan alat peraga berbasis metode Montessori. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian ini dibatasi sampai pada uji coba lapangan terbatas terhadap enam orang siswa. Langkah penelitian ini terdiri atas lima tahap, yaitu (1) potensi masalah, (2) perencanaan, (3) pengembangan desain (4) validasi produk, (5) uji coba lapangan terbatas. Hasil dari penelitian ini adalah prototipe alat peraga matematika berbasis metode Montessori berupa kotak perkalian dan pembagian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alat peraga memiliki 5 ciri khas, yaitu menarik, bergradasi, *auto-education, auto correction* dan kontekstual, yaitu dengan rerata skor 3,7 dan masuk ke dalam kategori "Sangat Baik". Hasil tes siswa juga menunjukkan perbedaan sebesar 90,4%. Ini adalah hasil dari *prestest* ke *posttest* setelah menjalani pendampingan menggunakan alat peraga kotak peraga perkalian dan pembagian. Perbedaan ini sebagai bukti yang mendukung bahwa alat peraga kotak perkalian dan pembagian layak digunakan.

Kata kunci: penelitian dan pengembangan, metode Montessori, alat peraga, perkalian dan pembagian, matematika.

Abstract

Indonesian education system has degraded nowadays. It is proven through poor understanding of basic concepts of mathematics. This condition demands educators to make some teaching innovation, one of them is by using teaching aid materials It aims to develop a teaching material based on Montessori method. This study adopted research and development (R&D). The media were tried out to six students. The Development applied five stages The type of research used in this thesis is research and development (R & D). This research was limited up to the field test limited to six students of second grade elementary school. The steps consist of five stages: (1) problem potency, (2) planning, (3) design development, (4) product validation, (5) limited field test. The result of this research is a prototype Montessori-based mathematic material consisting of multiplication and division boxes. The result showed that the product has five distinct characteristic, they are interesting, having gradation, auto-education, auto-correction, and contextual, with for the average score this material is categorized as to be "Very Good". The Students test result also indicates a difference that is shown to be 90.4%. The differences result is taken based on a series of test, pretest up to the posttest, after the mentoring using the Montessori material prototype of multiplication and division. The differences acts as a supporting proof that the Montessori material of multiplication and division were worthy of use.

Keywords: research and development, Montessori method, learning media, muliplication and division, mathematic

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu konsep yang telah dirumuskan secara jelas dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, yaitu *"...mencerdasakan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasar kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan social..."*. Para pendiri NKRI berharap bahwa dengan mencerdaskan kehidupan bangsa, bangsa Indonesia menjadi bangsa yang merdeka, dapat menjaga perdamaian dunia serta berperikeadilan. Upaya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, terlihat dari berdirinya sekolah-sekolah yang diadakan oleh pemerintah di seluruh penjuru tanah air.

Kompas (2011) menunjukkan data dalam *Education For All* (EFA) Global Monitoring Report 2011: Di Balik Krisis: Konflik Militer dan Pendidikan yang dikeluarkan Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan, dan Kebudayaan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNESCO)

yang diluncurkan di New York, Amerika Serikat. Indeks pembangunan pendidikan untuk semua atau *education for all* di Indonesia menurun. Jika tahun lalu Indonesia berada di peringkat ke-65, tahun ini merosot di peringkat ke-69 dari 127 negara di dunia. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan di Indonesia masih rendah. Salah satu sarana yang ditawarkan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan ialah pendidikan yang berjenjang melalui jenjang sekolah. Pendidikan yang berjenjang dapat meningkatkan kecerdasan siswa dengan memungkinkan siswa untuk mempelajari pelajaran yang lebih kompleks. Jenjang sekolah yang berada di Indonesia memiliki beberapa tingkatan yaitu tingkat dasar, menengah, dan atas.

Pendidikan tingkat dasar di sekolah memiliki 8 mata pelajaran yang ditentukan, yaitu Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni Budaya dan Ketrampilan dan Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (BNSP, 2006: 11-12). Pembelajaran pada tiap-tiap mata pelajaran yang diterapkan di Sekolah Dasar memberikan kontribusi dalam pencapaian mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu mata pelajaran yang berkonstribusi dalam hal ini ialah matematika. Hasil dari *Programme for Intenational Student Assessment* (PISA) tahun 2012 yang dipublikasikan oleh *the Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat bawah, yaitu 64 negara dari 65 negara pada pembelajaran matematika. Rata-rata skor perolehan matematika anak-anak Indonesia sejumlah 375, padahal rata-rata skor OECD untuk matematika sebesar 494 (Kompas, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa prestasi anak-anak Indonesia di bidang matematika terbilang kurang. Matematika menjadi sulit, jika penguasaan dasar anak-anak mengenai konsep penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian lemah. Kunci sukses atau gagalnya belajar matematika berada di kelas satu atau dua sekolah dasar (Soesilowati, 2011: 30).

Kepala sekolah mengungkapkan pada hasil wawancara, umumnya pembelajaran matematika terbilang sulit, dan sebagian besar yang tidak menyukai matematika. Tingkatan nilai anak yang menyukai matematikapun hanya rendah sampai sedang. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru SDK Pugeran I Yogyakarta menunjukkan pembelajaran matematika kelas II untuk materi pembelajaran penjumlahan berulang atau perkalian masih dianggap sulit oleh siswa. Wali kelas II berkata untuk pembelajaran matematika minat anak untuk belajar cukup besar. Ini terbukti dari hasil wawancara Peneliti dengan sekelompok siswa kelas II. Siswa yang diwawancarai oleh Peneliti berjumlah 5 orang siswa. 3 dari 5 siswa yang sebagian berpendapat bahwa matematika itu menyenangkan, dan mereka berkata bahwa materi yang sulit bagi mereka ialah perkalian dan pembagian.

Penelitian yang terkait dengan perkalian dan pembagian pun muncul sebagai bukti bahwa materi ini masih sulit dipelajari siswa diberbagai tempat, salah satunya yang dilakukan oleh Nurhayati dan Maulana (2009). Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati dan Maulana bertujuan untuk mengetahui kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika dengan mengunakan pendekatan matematika realistik. Subjek penelitiannya adalah 12 orang siswa kelas IV SDN Cipanas Kec. Tanjungkerta Kab. Sumedang. Penelitian ini telah berhasil mendeskripsikan efektivitas penerapan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran penanaman konsep dasar perkalian dan pembagian bilangan bulat di kelas IV SDN Cipanas terhadap proses dan hasil belajar siswa. Selain itu, penerapan pendekatan ini telah mampu menanamkan konsep operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat dengan tingkat penguasaan siswa yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes siswa yang mampu mencapai 75% tingkat penguasaan konsep dasar operasi perkalian bilangan bulat dan 73% tingkat penguasaan konsep dasar operasi pembagian bilangan bulat.

Guru sebagai pembimbing anak belajar di sekolah turut mengambil andil dalam sukses tidaknya anak belajar. Uran memaparkan bahwa pengajaran yang bersifat abstrak tidak menarik minat anak, tambahan pula tak memungkinkan anak dapat mengerti dengan tepat (1963: 8). Hal ini juga sesuai dengan perkembangan anak usia 7 hingga 11 tahun yang dinyatakan oleh Piaget dalam Slavin (2008: 51) menjelaskan bahwa anak-anak membentuk sebuah konsep pembelajaran dari apa yang ia lihat dan ia alami. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa membutuhkan alat peraga sebagai pembentuk konsep abstrak dari hal-hal konkret. Alat peraga adalah alat yang meneragkan atau mewujudkan proses matematika (Ali dalam Sundayana, 2013: 7)

Terkait dengan masalah-masalah yang telah dibahas, anak pada usia Sekolah Dasar mengalami pembelajaran matematika sejatinya menggunakan benda-benda konkret, yang tentunya dapat disentuh, menarik dan sesuai dengan kebutuhan anak. Pembelajaran dengan motode seperti ini, telah di sampaikan oleh Maria Montessori melalui penelitian-penelitian yang ia lakukan dengan mengamati anak-anak belajar (observasi) di rumah sakit jiwa dan di *Casa de Bambini* (Magini, 2013: 24-50). Penelitian atau hasil dari observasi tersebut menunjukkan bahwa anak suka belajar atau bekerja dengan menggunakan benda-benda konkret yang menarik, memiliki penguatan dalam pembelajaran *(auto-education)*, dan anak lebih menyukai jika mereka tahu sendiri akan kesalahannya ketika belajar *(auto-correction)*. Maria Montessori kemudian menambahkan konsep bergradasi pada pembelajarannya, yaitu tingkat kesulitan pada alat peraga pembelajaran. Tidak hanya itu, konsep bergradasi ini juga menunjukkan bahwa alat tersebut bisa dipakai untuk anak usia pada rentang tertentu.

Maria Montessori dalam mengembangkan metode

pembelajarannya telah menjadi daya tarik beberapa negara di dunia, salah satunya Indonesia. Sekolah dengan metode Montessori telah tersebar di penjuru Indonesia, seperti Jakarta, Bogor, Bali, dan Yoyakarta. Sekolah dengan metode Montessori merupakan sekolah alternatif pilihan orang tua jika ingin anaknya memperoleh pelayanan pendidikan yang berbeda dari sekolah-sekolah pada umumnya. Rata-rata anak yang bersekolah di Sekolah Montessori merupakan anak-anak dari kalangan atas. Hal ini berdasarkan hasil observasi pada Januari 2013 ketika berkunjung ke salah satu Sekolah Montessori yang berada di Jakarta Selatan. Biaya yang dihabiskan dalam setahun untuk usia 3-6 tahun mencapai dua puluhan juta. Ini berarti, anak-anak dari kalangan menengah ke bawah belum dapat merasakan pembelajaran dengan metode Montessori.

Mahalnya biaya bersekolah di sekolah Montessori ini didasari oleh beberapa hal, yakni mahalnya alat peraga Montessori dan sertifikasi guru dari pendidikan guru Montessori. Harga alat Montessori yang terbilang mahal, karena pembuatannya yang berada di luar negeri dan harus terstandarisasi. Jadi, sekolah-sekolah berbasis Metode Montessori harus *import* alat peraga. Berikut contoh harga alat peraga Montessori yang ditentukan oleh para penjual dengan kurs dollar per 27 Desember 2014 sebesar Rp. 12.467,-. *Numbers with symbols atau numerals and signs* merupakan kotak alat peraga untuk pembelajaran matematika penjumlahan dan pengurangan dipatok dengan harga $105.30 yang dikonversikan ke dalam mata uang rupiah sebesar Rp. 1.312.775,-. *Spindle box* merupakan kotak yang berisi *spindle* dengan jumlah 45 buah dengan harga $67.50. Harga tersebut dikonversikan ke dalam rupiah menjadi Rp. 841.522,-. Harga ini belum termasuk pajak dan bea cukai. Melihat keadaan ini peneliti mencoba mengembangkan alat peraga dengan biaya relatif terjangkau, sehingga dapat dibuat oleh sekolah-sekolah di Indonesia.

Alat peraga yang dikembangkan dengan biaya relatif terjangkau, bahan-bahan pembuatannya dapat diperoleh dari lingkungan sekitar dan masyarakat serta sekolah dapat membuatnya sendiri merupakan ciri-ciri kontekstual yang dituangkan peneliti dalam pembuatan alat peraga. Ciri kontekstual ini juga berkaitan dengan pembuatan alat dengan menggali potensi sumber daya di Indonesia, salah satunya kayu. Alat peraga yang dikembangkan tentunya sesuai dengan alat peraga Montessori yang menarik, bergradasi, *auto-correction*, dan *auto-education.* Hal ini juga dilakukan oleh Montessori ketika ia memustuskan membuat huruf-huruf tegak bersambung menggunakan karton dan membuat huruf yang sama dengan menggunakan amplas, karena tidak adanya ketersediaan kayu untuk membuat huruf tersebut dengan biaya yang terbatas (Magini, 2013: 58).

Pembahasan di atas menunjukkan bahwa siswa dan guru kelas II membutuhkan alat peraga sebagai alat bantu pembelajaran dengan kelima ciri spesifik alat peraga Montessori. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan alat peraga *numerals and signs* untuk melatih kemampuan perkalian dan pembagian pada mata pelajaran matematika untuk siswa kelas II di SD Kanisius Pugeran I dengan Kompetensi Inti (KI) 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. Kompetensi Dasar (KD) 4.5 Memecahkan masalah nyata secara efektif yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, waktu, panjang, berat benda, dan uang, selanjutnya memeriksa kebenaran jawabnya. Penelitian ini juga dibatasi oleh materi perkalian dan pembagian dengan hasil di bawah 100.

Berdasarkan kenyataan tersebut, ditentukan dua rumusan masalah pada penelitian ini. Kedua rumusan tersebut ialah (1) Bagaimana ciri spesifik alat peraga matematika berbasis Montessori Nampak pada alat peraga yang dikembangkan untuk melatih konsep perkalian dan pembagian di kelas II? dan (2) Bagaimana kualitas alat peraga matematika berbasis Montessori yang dikembangkan untuk melatih konsep perkalian dan pembagian di kelas II?

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, ditentukan dua tujuan penelitian ini. Kedua tujuan tersebut ialah (1) Mengembangkan alat peraga matematika sesuai dengan kelima ciri spesifik alat peraga berbasis Montessori untuk melatih konsep perkalian dan pembagian di kelas II dan (2) Mengembangkan alat peraga matematika berbasis metode Montessori yang berkualitas untuk melatih konsep perkalian dan pembagian di kelas II.

Pembelajaran Montessori

Pembelajaran Montessori sangat memperhatikan detail-detail dalam lingkungan belajar di kelas, seperti perlengkapan di dalam kelas. Perlengkapan di kelas seperti meja didesain khusus. Meja untuk anak yang dapat duduk berdua dan design meja untuk anak yang dapat duduk sendirian berbeda, bahkan untuk anak yang dapat duduk bertiga atau lebih (Montessori, 2002: 81). Metode pembelajaran Montessori menitik beratkan pada pentingnya lingkungan untuk anak-anak belajar sangat berperan dalam perkembangan anak. Montessori menyatakan tidak pernah merancang suatu metode pengajaran tetapi idenya muncul begitu saja dari observasi yang dilakukannya kepada anak- anak. Montessori menemukan bahwa anak-anak memiliki kebutuhan-kebutuhan kesenangan belajar, cinta keteraturan, kebutuhan untuk mandiri, kebutuhan untuk dihargai, dan didengarkan, minat pada fakta dan fiksi (Pitamic: 2013:7).

Alat Peraga

Alat peraga adalah salah satu sarana yang dipakai oleh pengajar sebagai salah satu sarana untuk mengajar. Ali (dalam Sundayana, 2014) mengungkapkan bahwa alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat digunakan

untuk menyampaikan pesan yang merangsang pikiran, perasaan serta perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat belajar (2014: 7). Simanjuntak menyatakan bahwa alat peraga adalah alat bantu yang dapat digunakan untuk merangsang beberapa panca indera dari lima panca indera (2008: 80). Kedua teori tersebut menjelaskan bahwa alat peraga adalah alat bantu pembelajaran untuk menyampaikan pesan dan dapat merangsang beberapa panca indera dari kelima panca indera. Ruseffendi (1979: 1) mengatakan bahwa alat peraga dapat membantu proses belajar mengajar termotivasi, yakni minat belajar akan timbul, konsep abstrak terjembatani melalui objek konkrit dan karena itu jadi lebih mudah dipahami. Montessori menjelaskan bahwa semua material yang berguna untuk mendorong perkembangan anak secara intelektual dan melatih keterampilan anak (Hainstock, 1997: 82).

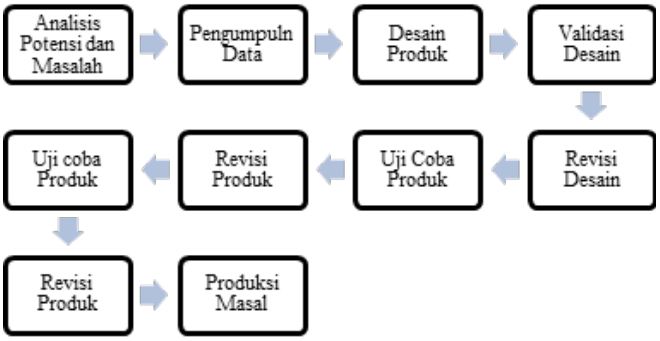
Kegiatan terhadap objek langsung berupa pengalaman dan penggunaan metode pembelajaran pada anak kelas bawah sangat penting dalam pengembangan dan pemikiran aritmatikanya. Alat peraga matematika Montessori adalah material yang dirancang berdasarkan konsep dan desain yang unggul yang mencakup pemahaman matematika yang ingin dicapai (Lillard, 1997: 137). Setiap alat peraga Montessori memiliki fungsi masing-masing. Alat peraga Montessori memiliki 5 karakteristik, yaitu (1) menarik (2) bergradasi (3) *auto-education* dan (4) *auto-correction* (Montessori, 2002: 170-176) dan kontekstual (Magini, 2013: 58). Menarik dalam pembelajaran Montessori ialah ketika menarik perhatian anak secara spontan terhadap suatu pembelajaran yang ia alami (Montessori, 2002: 74-75). Bergradasi memiliki arti bahwa alat peraga memilki tahapan yang konsisten dalam penggunaannya, tingkatan konsep yang disajikan serta urutan. *Auto-education* adalah anak dapat menggunakan alat untuk belajar secara mandiri. *Auto-correction* ialah anak dapat mengetahui kesalahan yang ia lakukan terhadap konsep yang ia pelajari pada alat peraga. Kontekstual adalah alat peraga terbuat dari bahan-bahan yang dapat diperoleh dengan mudah di lingkungan sekitar.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (*R&D*). *Research & Development* merupakan proses yang berisi sejumlah tahapan yang dilaksanakan dengan sistematis dan terukur (Putra, 2013: 2). Hasil akhir dari penelitian ini berupa model, produk, metode, prosedur yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep perkalian dan pembagian dengan lebih baik. Penelitian ini mengembangkan alat peraga Montessori untuk pembelajaran matematika konsep perkalian dan pembagian. Produk yang dihasilkan ini, berawal dari sebuah permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran. Permasalahan ini kemudian dikaji lebih lanjut dan diatasi dengan merancang sebuah produk berupa alat peraga yang merupakan pengembangan dari alat peraga Montessori untuk memecahkan permasalahan yang ditemukam oleh peneliti.

Setting penelitian pengembangan ini terdiri dari objek, subjek, lokasi, dan jadwal penelitian. Objek penelitian ini berupa pengembangan alat peraga berbasis Montessori untuk mempelajari konsep perkalian dan pembagian. Subjek penelitian ini dilakukan pada sekelompok siswa kelas II dan seorang guru kelas II SD Kanisius Pugeran Yogyakarta untuk semester gasal tahun ajaran 2014/2015. Lokasi penelitian di SD Kanisius Pugeran I yang beralamat di jalan Suryodiningratan 71 Kelurahan Suryodiningratan, Kecamatan Mantrijeron, Yogyakarta.

Prosedur pengembangan alat peraga dalam penelitian ini, mengadaptasi dari model langkah-langkah penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono dan Borg & Gall. Langkah-langkah pengembangan dari Sugiyono terdapat 10 tahapan.



Borg and Gall dalam Putra (2013: 119-121) mengemukakan bahwa R&D terdiri atas 10 langkah utama, yaitu tahapan pertama, diuraikan bahwa penelitian dilakukan untuk mengumpulkan informasi, mengidentifikasi masalah dan merangkum permasalahan yang dijumpai. Tahap kedua yakni melakukan perencanaan, validasi ahli atau *expert judgement* dan uji coba pada skala kecil. Tahap ketiga, mengembangkan jenis produk awal dan tahap keempat melakukan uji coba lapangan tahap awal, dilakukan terhadap 2-3 sekolah. Tahap keempat mengumpulkan informasi. Tahap keenam yakni melakukan uji coba lapangan utama, dan tes tentang prestasi belajar siswa. Tahap ketujuh, melakukan revisi terhadap produk operasional, berdasarkan masukan dan saran hasil uji lapangan utama. Tahap kedelapan, melakukan uji coba lapangan operasional,, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan kuesioner. Tahap kesembilan, yaitu melakukan revisi terhadap produk akhir. Tahap kesepuluh, yaitu mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk, melaporkan dan menyebarluaskan produk melalui pertemuan dan penerbitan jurnal ilmiah.

Berdasarkan tahapan yang digunakan dalam *R&D* menurut Sugiyono dan Borg & Gall, peneliti memodifikasi langkah-langkah tersebut menjadi lima tahap. Kelima tahapan tersebut ialah. (1) potensi masalah, (2) perencanaan, (3) pengembangan desain, (4) validasi produk dan (5) uji coba lapangan terbatas.

Tahap pertama yang dilakukan oleh peneliti ialah mengidentifikasi masalah yang terjadi di sekolah. Peneliti mengidentifikasi masalah dengan melakukan wawancara terhadap kepala sekolah, guru, 5 siswa di SD Kanisius Pugeran I dan mengobservasi proses pembelajaran di kelas II. Kedua hal itu telah dilaksanakan untuk menganalisis kebutuhan yang dibutuhkan SD tersebut dalam pembelajaran matematika. Tahap kedua pada penelitian ini adalah menyebarkan kuesioner kepada 39 siswa di kelas II untuk mengetahui kebutuhan alat peraga matematika yang mereka inginkan. Tahap kedua ini, peneliti juga mengadakan uji empiris yang dilakukan di dua sekolah, yaitu SDN Suryodiningratan 2 dan SDK Kumendaman dengan total 35 siswa.

Tahap ketiga, peneliti mendesain alat peraga sesuai dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Tahap keempat, peneliti mengadakan validasi alat peraga yang divalidasi oleh 2 pakar dan 1 guru kelas II. Kedua pakar ini ialah ahli pembelajaran matematika dan matematika Montessori di Program Studi Guru Sekolah Dasar. Tahap kelima, peneliti melakukan *prestest* sebagai penilaian awal kemampuan kognitif siswa mengenai pembelajaran Matematika. Proses pretest selesai diadakan, peneliti melakukan uji coba lapangan terbatas terhadap sekelompok siswa yang berjumlah enam orang di SD Kanisius Pugeran I Yoyakarta. Uji coba lapangan terbatas tersebut usai dilakukan, peneliti melakukan *postest* sebagai tolak ukur pembelajaran yang telah dilakukan dengan hasil *pretest*. Revisi produk dilakukan oleh peneliti jika mendapat masukan dari para ahli, guru dan siswa terhadap produk alat peraga matematika materi perkalian dan pembagian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi dan masalah ditemukan dari hasil wawancara, dan observasi terhadap kepala sekolah, guru dan sekelompok siswa kelas II. Hasil masalah yang ditemukan ialah mengenai sulitnya pemahaman materi perkalian dan pembagian kelas II pada materi perkalian dan pembagian di bawah 100 dengan merujuk pada Kompetensi Inti (KI) 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia. Kompetensi Dasar (KD) 4.5 Memecahkan masalah nyata secara efektif yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, waktu, panjang, berat benda, dan uang, selanjutnya memeriksa kebenaran jawabnya. Potensi masalah yang ditemukan kemudian dianalisis kebutuhan yang diperlukan, dan disesuaikan dengan teori yang telah dikaji oleh peneliti.

Berdasarkan hal yang ditemukan, peneliti mengembangkan alat peraga pembelajaran berbasis metode Montessori yang mencakup lima ciri spesifik, yaitu yaitu (1) menarik (2) bergradasi (3) *auto-education* dan (4) *auto-correction* (Montessori, 2002: 170-176) dan kontekstual (Magini, 2013: 58) dan album pembelajaran. Peneliti mengembangkan alat peraga Montessori *numerals and signs* menjadi kotak perkalian dan pembagian.

Validasi alat peraga dilakukan oleh ahli matematika Montessori, ahli matematika, guru dan 6 siswa uji coba lapangan terbatas. Data kuantitatif berupa rekapitulasi skor dari kuesioner validasi berdasarkan skala Likert (1-5) yang telah diadaptasi oleh Widiyoko (Widiyoko, 2014: 144).

Tabel 1 Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif (Skala Penskoran)

Skor Akhir	Kategori
$3{,}25 < x \leq 4{,}00$	Sangat Baik (SB)
$2{,}5 < x \leq 3{,}25$	Baik (B)
$1{,}75 < x \leq 2{,}50$	Kurang (K)
$1{,}0 \leq x \leq 1{,}25$	Sangat Kurang (SK)

Konversi ini digunakan sebagai acuan untuk mengukur penilaian kelayakan instrumen yang dilakukan para ahli untuk uji validasi instrumen maupun pedoman penilaian kualitas produk. Berikut penjelasan mengenai konversi data kuantitatif ke kualitatif dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Pengkategorian Skor Rerata Hasil Validasi oleh Ahli

Skor	Skor	Skor Akhir	Kategori
4	Keseluruhan instrumen sudah layak digunakan	$3{,}25 < x \leq 4{,}00$	Sangat Baik (SB)
3	Keseluruhan instrumen sudah layak digunakan namun perlu perbaikan	$2{,}5 < x \leq 3{,}25$	Baik (B)
2	Keseluruhan instrumen kurang layak digunakan	$1{,}75 < x \leq 2{,}50$	Kurang (K)
1	Keseluruhan instrumen tidak layak digunakan	$1{,}0 \leq x \leq 1{,}75$	Sangat Kurang (SK)

Berdasarkan penilaian dari ahli matematika Montessori, skor terhadap penilaian alat peraga perkalian dan pembagian adalah 3,6 dengan klasifikasi "Sangat baik". Rerata skor yang diperoleh oleh peneliti dan ahli matematika terhadap alat peraga yang dikembangkan adalah 3,9 dengan klasifikasi "Sangat baik" . Skor tersebut masuk dalam klasifikasi "Sangat Baik". Penilaian guru terhadap alat peraga yang dikembangkan oleh peneliti mendapatkan skor 4 dan termasuk dalam katergori "Sangat Baik". Sekelompok siswa uji coba lapangan terbatas melakukan penilaian dengan mengisi kuesioner kelayakan produk alat peraga kotak perkalian dan pembagian dan masuk dalam kategori "Sangat Baik" dan dengan rerata 38,5.Skor

tersebut sudah mencerminkan bahwa alat peraga kotak perkalian dan pembagian sudah dikembangkan sesuai dengan lima karakteristik alat peraga Montessori dan layak digunakan.

Album alat peraga memuat tata cara penggunaan alat peraga yang sudah dikembangkan oleh peneliti. Pembuatan album alat peraga didasarkan pada penggunaan alat peraga Montessori, indikator yang dibuat oleh peneliti, dan materi perkalian dan pembagian. Validasi album dilakukan oleh ahli matematika Montessori. Berdasarkan penilaian dari ahli, serta komentar sebagai masukan untuk peneliti melakukan beberapa perbaikan, yakni memberikan detail gambar dan arahan dalam bagian presentasi alat peraga. Ahli memberikan skor rerata sebesar 3,66 dan termasuk dalam kategori "Sangat Baik", sehingga intrumen ini layak untuk digunakan dengan perbaikan.

Peneliti melakukan uji coba lapangan terbatas, setelah dilakukan uji validasi produk oleh para ahli. Pendampingan pembelajaran dimulai setelah siswa melakukan *pretest* pada pertemuan tanggal Jumat, 12 Desember 2014. Pendampingan belajar dilaksanakan selama 4 hari, dari tanggal 12 Desember 2014 sampai 16 Desember 2014 dengan menggunakan alat peraga kotak perkalian dan pembagian. Tanggal 17 Desember 2014, keenam anak melakukan *posttest* untuk mengetahui seberapa dalam pemahaman anak setelah mengikuti pembelajaran.

Tabel 3 Hasil *Pretest Posttest* Siswa

No	Responden	PRE TEST	POST TEST	Selisih	Presentase perubahan (%)
1	G	6.16	9.5	3.34	54.22%
2	I	5.83	9	3.17	54.37%
3	A	5.66	9.66	4	70.67%
4	D	5.33	8.83	3.5	65.66%
5	O	4.3	9.16	4.86	113.02%
6	V	3.16	9	5.84	184.81%
		5.07	9.19	4.11	90.4%

Data di atas menunjukkan bahwa adanya perbedaan dari hasil *pretest* ke *posttest* siswa. Perbedaan ini membuktikan bahwa alat peraga kotak perkalian dan pembagian layak digunakan. Berikut hasil dari Presentase perubahan tersebut.

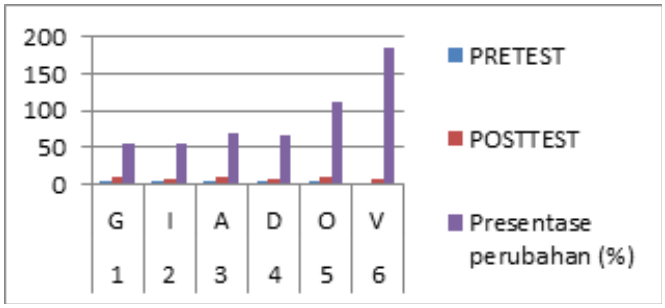


Diagram 1 Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Revisi produk dilakukan oleh peneliti terkait temuan peneliti mengenai penggunaan alat oleh sekelompok siswa ini. Penelitian dan pengembangan telah dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan produk akhir. Tahap-tahap yang dilakukan untuk mendapatkan produk akhir yakni potensi masalah, perencanaan, pengembangan desain, validasi produk dan uji coba lapangan terbatas. Melalui tahap-tahap pengembangan tersebut, peneliti telah menghasilkan prototipe alat peraga kotak perkalian dan pembagian yang memiliki batasan hasil bilangan di bawah 100. Alat peraga kotak perkalian dan pembagian, dilengkapi dengan kotak soal dan album.

PENUTUP

Berdasarkan hasil yang dipaparkan, dapat ditaik kesimpulan sebagai berikut. Pertama, ciri-ciri alat peraga spesifik yang dikembangkan untuk melatih konsep perkalian dan pembagian bilangan pada siswa II yakni kotak perkalian dan pembagian yang mengandung unsur, menarik, bergradasi, *auto-correction, auto-education* dan konteskstual. Menarik terletak pada warna,bentuk, cara menggunakan alat peraga kotak perkalian dan pembagian serta kotak pertanyaan dan katu soal. Bergradasi terdapat pada penggunaan alat yang dapat digunakan untuk kelas bawah dan alat ini melatih panca indera yaitu pengelihatan dan perabaan.. *Auto-correction* terdapat pada jumlah manik-manik, apabila anak-anak salah menghitung dan kartu soal membantu dalam pengendali kesalahan berupa jawaban yan ada dibelakang kartu soal. *Auto-education* dalam alat ini yaitu mangkuk besar dan mangkuk kecil dan manik-manik membantu siswa dalam belajar perkalian dan pembagian secara mandiri Selain itu, alat peraga juga mengandung ciri spesifik yaitu kontekstual yang terlihat dari bahan pembuatan alat peraga kotak perkalian dan pembagian yang didapat dari lingkungan sekitar. Kedua, Kualitas alat peraga yang dikembangkan untuk melatih konsep perkalian dan pembagian pada siswa kelas II yakni kotak perkalian dan pembagian tergolong "Sangat baik" dengan rerata skor 3,84. Kualitas alat peraga dilihat berdasarkan rerata nilai validasi produk oleh pakar matematika Montessori, pakar pembelajaran matematika, guru kelas II, dan sekelompok siswa kelas II.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar isi dan standar kompetensi lulusan untuk satuan pendidikan dasar SD/MI*. Jakarta: Depdiknas

Hainstock, Elizabeth G. (1997). *The Essential Montessori: An introduction to the woman, the writings, the method, and movement*. USA: A Plume Book

Kompas. (2011). *Peringkat pendidikan Indonesia turun*. Jakarta: Kompas, 3 maret 2011. Diakses 8 September 2013

Kompas. (2013). *Skor pisa posisi Indonesia nyaris jadi juru kunci*. Jakarta: Kompas, 5 Desember 2013

Diakses tanggal 7 Oktober 2014

Lillard, P. P. (1997). *Montessori in the classroom*. New York: Schocken Books.

Magini, Agustina P. (2013). *Sejarah pendekatan Montessori*. Yogyakarta: Kanisius

Montessori, M. (2002). *The Montessori method.* New York : Schocken Books.

Nurhayati, Ai N. & Maulana. Penerapan pendekatan matematika realistic dalam penanaman konsep perkalian dan pembagian bilangan bulat. *Makalah Konferensi Pendidikan Dasar I Tingkat Internasional.* Diakses tanggal 3 Januari 2015

Putra, Nusa. (2013). *Research & Development: Penelitian dan pengembangan: suatu pengantar.* Jakarta: Rajawali Pers

Pitamic, Maja. (2013).*Teach me to do it my self (Ajari aku melakukannya sendiri).* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Piaget, J. (1988). *Antara pendidikan dan pikiran*. Jakarta: PT. Gramedia

Ruseffendi, E. T. (1979). *Pengajaran matematika modern*. Bandung: Tarsito

Sundayana, H. R. (2014). *Media dan alat peraga dalam pembelajaran matematika*. Bandung: Alfabeta

Simanjuntak, L.,Poltak M., Domi C. M. (1993). *Metode mengajar matematika (Jilid 1)*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Uran, L. Lame. (1963). *Didaktika.* Flores: Nusa Indah Ende

Widiyoko, Eko P. (2014). *Penilaian hasil pembelajaran di sekolah.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

THE CONTRIBUTION OF BRITISH PARLIAMENTARY DEBATE TOWARDS STUDENT SPEAKING ABILITY OF ENGLISH STUDENT ASSOSIATION IN ISLAMIC UNIVERSITY OF RIAU

Dea Rusdiana
Linguistik Terapan, Universitas Negeri Yogyakarta,
dearusdiana@gmail.com

Abstract

Speaking is one of four language skills that have to be learned by students of English study program. Most of students still have problems in speaking such as how to produce a good grammarical senteces with the correct word and how to keep fulfilling all the speaking components. Debate is one way to improve their speaking performance and how to make the students feel interest and like English more, in debate especially in British parliamentary Debate there are some challenging spot for student on how they can convince audience through the way they speak. This research is trying to analyze the contribution of British Parliamentary Debate towards student speaking ability of English Student Assosiation in Islamic University of Riau. This research is descriptive quantitative research and it has one variable only that is speaking used by university students in debate. This research describes and analyzes the students' speaking ability in debate. The population of this research was the university students from the university those are the member of English Debaters which were joining in annually debate competition.The writer chooses 8 students as a sample who were doing debate in two cycle of comparison. To find out the speaking ability used by the students in terms of accent, grammar, vocabulary, fluency and comprehensionin British Parliamentary debate. The documentation taken by recording their impromptu speech and debate performance, and sees the speaking ability from transcription of them. The results of analysis show that, firstly, there are the students who can complete the component of speaking ability. There are 1 students categorized into fair in pronunciation (12, 5%), 3 students categorized into fair in fluency (18, 75%) and no students who got fair. Based on the result of the analysis, this research concludes that the university students are able to apply the component of speaking ability and also in the indicators of speaking ability on British Parliamentary Debate. But it still need more practice and learn.

Keywords: speaking ability, British Parliamentary Debate.

INTRODUCTION

Speaking is crucial thing in the second language, speaking is the overbearing elder sister in second language learning. It is clear that speaking is one of the ways to appear their ability in English mastery. On the other hand, speaking is used as the first measuring that the students can be decided as a good English mastery. Regarding with the statement above automatically the English teacher has to increase the student's speaking skills in English class. Indirectly, they have to use some tricks how to make the students fell interested in speaking class as follow "Debate".

By performing debate the students being able to speak clearly and to develop and sustain ideas in talk. Debate is important thing and has great role in this era because it can improve ability to English speaking ability. A debate is a contest, or, perhaps, like a game, where two or more speakers present their arguments intent on persuading one another. Debater learns to use a library, and to find the exact information they needs in the shortest possible time. They learns to be through and accurate. They learns to analyze; to distinguish between the vital and the unimportant. They learns the need of proving his statements, of supporting every statement with valid evidence and sound reasoning and they learns to demand the same sort of proof for the statements of others. They learns to present ideas in a clear and effective manner, and in a way which wins others to his way of thinking. They learns to think under pressure, to "use his head" in a time of need, to make decisions quickly and accurately. In a word, the essential point in any debating situation is that of convincing the listener that your side of the proposition is desirable.

One kind of debate is British Parliamentary Debate. The British Parliamentary form of debating is a highly subtle art, featuring four teams, of two members each. The teams are classified as the 'Government' and the 'Opposition', based on whether they are supporting or speaking against the motion, respectively. In effect, two teams will, by virtue of their stand on the motion being debate upon, be classified as the government and the remaining two as the opposition.

The Concept of Speaking

In this case, the aim of learning a language is to be able to communicate with other fluently and communicatively in listening, reading and writing as well. Student should be trained to communicate the language they are studying and the English students should speak English they learn to communicate with the other English. Each people need to make contact

or communication for sharing information with the others peoples around the world. It is no one of the purposes why the people learn the language and speaking is one of media for peoples to express their idea, ability, knowledge, or anything in their mind the other. (Widdoson, 1996) says that speaking is an active productive skill.

Indicators of Speaking Ability

Hughes (1992) who defines that speaking is an interaction constitutes the bulk of most people's daily engagement with linguistic activity. He states that speaking has five indicatoras of speaking which are accent, grammar, vocabulary, fluency and comprehension.

1. Accent: it concerned with the pronunciation. It includes vowel, consonant, stress, and intonation of pattern. In this case, the students who are able to pronounce correctly will be marked has foreign accent.
2. Grammar: it means the ability to use the sentences in general of structuring using.
3. Vocabulary: it includes the right and appropriates words in using. A spoken word is a sound of sequence of sounds, which communicate and idea to the mind of another person. It means that the larger vocabulary, the less risk of misunderstanding.
4. Fluency: it includes the ease and speed of the flow of speech. Sight of fluency includes a reasonable fast speed if speaking and only a small number or pause and "ums" and "ers". These sign indicate that the speakers does not have to spend a lot of time searching for the language items needed to express the message. So, in reproducing words in speaking ability. It's important to having the capability of other components of speaking.
5. Comprehension : it pertained to understanding of the ideas.

The Nature of Debate

Alexander (2005:5) Debate is a formal method of interactive and representational argument. Debate is a broader form of argument than logical argument, which only examines consistency from axiom, and factual argument, which only examines what is or isn't the case or rhetoric which is a technique of persuasion.

According to D'Cruz (2003:3) People are persuaded by various means, rational and irrational, logical and illogical. Persuasion may differ depending on cultural context and local customs. The purpose is to provide some objectivity about what constitutes effective debating. It allows debaters and adjudicators to hold certain expectations about how to prepare, present and judge debates. Debaters will generally be more persuasive if they comply with the rules in this guide. However, the guide will not always tell us the answers. Debaters and adjudicators should be aware that each rule has a purpose, and that sometimes the same purpose can be achieved in contradiction of the rule. In these instances, debaters should be rewarded for achieving the objective of the rule.

Previous Study

There were some previous study which correlate to this study, first research conducted by Rudi Irawan former student in Islamic University of Riau has been conducted a reseach in 2012. This research is a descriptive research that consists of one variable. The title of this research is The Students' English Speaking Performance in British Parliamentary Debate by Kopertis X at Padang State University". After the analysis is made and all the results are obtained, this research concluded that the students' performance of British Parliamentary Debate by kopertis X at Padang state university in speaking in term of pronunciation, fluency and performance into students of university level for each criterion.

A journal research has been conducted by Yudi Suseno, Rumiri Aruan, Hadriana formers students in Faculty of Teacher Training and Education in University of Riau in 2012. It has been shown that : Using English Parliamentary Debate – World Shcool Format to Improve Speaking Ability of The First Year Students in of The First Year Student of English Self Developmental Program in SMAN1 PEKANBARU. Debate is often seen as one of the exciting form of public speaking. The challenge of learning to be resourceful thinkers that is able to compose ideas and articulate them to convince the panel of adjudicators. If we pay more attention, debating can be one of the most basic, but important, skills that educators can offer students. In parliamentary debate, students will assume the roles and some of the conventions of members of the Government Houses.

This format lends itself to create a more dramatic form of presentations; the research design is an Action Classroom Research that concentrates the assessment based on public speaking ability. The findings of the research shows a significant rises of figures of each criteria based on two cycles conducted in SMAN 1 Pekanbaru.

METHOD

The method of this research was conducted by using a descriptive qualitative. It has one variable. Where the data was analyzed by speaking abiliy through British Parliamentary Debate and throughout of five speaking indicators by recording the data based on English speaking in British Parliamentary Debate performed by English Student Assosiation in Islamic University of Riau.

The target population of the research is English Debater in Debate Class of ESA at Islamic University of Riau. This research chooses them as the population and sample of this research because the debaters have already learned and practice their debate. The resear make 1 groups of debate, consist of 8 person from English De-

bater ESA at Islamic University of Riau. 8 person that choosen is ESA's member who are able to comunicate in English and knowing the British Parliamentary Debate before.

The results of the tests were analyzed by using Scoring Rubrics to determine the levels within each component of speech production.

RESULTS

The result of observation which was found through observing the contribution of British Parliamentary Debate towards student speaking ability at Islamic University of and also presented the result of observation was found through observing the students in determine the levels within each component of speech production. After collecting the data and computing the point, the result will present the score in the table below.

Table 4.3 the Result of Weighting Table of Impromptu Speech

NO	CORRESPONDENT	A	G	V	F	C	TOTAL
1	Speaker 1	2	24	8	6	12	52
2	Speaker 2	2	24	12	6	12	56
3	Speaker 3	2	18	12	6	8	46
4	Speaker 4	2	12	12	6	12	44
5	Speaker 5	2	30	16	8	15	71
6	Speaker 6	2	18	12	6	12	50
7	Speaker 7	1	12	12	6	8	39
8	Speaker 8	2	18	12	8	12	52
	MEAN SCORE						51,25

From table 4.3 we can see the result on totalling every score on the weighting table 4.2 to find the means score when they performed impromptu speech. After calculating the data, there is one student who had the higer score (71) and the other student got under (60). And the mean score from all of the speakers is 51,25%.

Table 4.4 The Result of Weighting Table of Debate

NO	CORRESPONDENT	A	G	V	F	C	TOTAL
1	Speaker 1 (PM)	2	24	12	8	15	61
2	Speaker 2 (LO)	2	24	12	10	15	63
3	Speaker 3 (DPM)	2	18	12	8	12	52
4	Speaker 4 (DLO)	2	18	12	8	15	55
5	Speaker 5 (GM)	3	30	16	10	19	78
6	Speaker 6 (OM)	2	24	12	8	12	58
7	Speaker 7 (GW)	1	18	12	6	8	45
8	Speaker 8 (OW)	2	24	12	8	15	61
	MEAN SCORE						59,125

And also form the table 4.3 we can see clearly that as the result of observation, there are 8 debaters with their score as (PM, LO, DPM, DLO, GM, OM, GW, OW). This research observed how are the students in British parliamentary debate contribution to their speaking ability and summing up the score and finding the mean score of all student score used the data collecting. In theis table we can see that there is one student got good, and three student got fair and four student categorized poor. And the mean score after the debate was conducted is 59,125%.

Suggestion

After conducted the research, it has found that there many problems come out relate to speaking ability especially in British parliamentary debate. Finally this research suggested for further researchers to do better for the topic, in term of that mentioned above. In addition, for the next researcher to give an easy way for students to understand what is the purpose of British parliamentary debate itself and the theory can be more complete in order the students can have prior knowledge of British parliamentary debate.

REFERENCES

Adam, Pascal, and Murray. 2000. *Debating Handbook* Cambridge school@googlemail.com

Brown, D.J. 1988. *Understanding research in second language learnin*g. University of Hawai at Manoa, Cambridge University Press.

Brown, H. D. 1987. *Language Teaching: A scheme for Teacher Education*. Oxford University Press.

D'cruz. 2003. *Debate and Critical Analysis: The Harmony of Conflict.* Hillsdale,

N.J.Lawrence Erlbaum Associates.

D'Cruz, R (Ed.) 2003. *The Australia-Asia Debating Guide*. Australia: the Australian Debating Federation

Deane, Alexander. *2005. The Debating Handbook.* Columbia.University of British Columbia

Harris, P.D. 1968. *Testing English as Second Language*. New York : Mc Graw Hall Book Company

Hanafi, T. M. 2004.*The Relationship between the Third Semester Students Reluctance to Speak English and Their Speaking Achievement of English Study Program of FKIP UNRI.* Under Graduated Degree. Education Faculty of Riau University Pekanbaru

Horby. 1995. Teaching speaking Seven Dials, new edition, 2001. http://www.EFLs.org/CAELA/esl_resources/digests/SLA.html

Morris. 1980. *English Communication. London:Longman*

Nunan, David (1991). *Language Teaching Methodology*. Macquarie University

THE IMPLEMENTATION OF TOEFL MINI LESSONS TO IMPROVE READING COMPREHENSION OF ENGLISH EDUCATION STUDY PROGRAM

Fadilaturrahmah
Linguistik Terapan, Universitas Negeri Yogyakarta,
Fadilaturrahmah92@gmail.com

Abstract

Reading comprehension section is the most difficult section in TOEFL test because students got lowest score in reading comprehension section. the students get difficulties in finished the reading section text because there is many long text that students should read. The study was conducted to find out what are the students' skills or strategies to finished the reading comprehension section in TOEFL, then to identify what are skills or strategies that students' that they have not know, and the last to determine if there was any difference before and after the treatment in case the TOEFL mini lessons. The population of this study was all the students from Indralaya and Palembang class of English Education Study Program Sriwijaya University. The researcher used purposive sampling, and took the fourth semester from Indralaya and Palembang class with the total number 63 students. To collect the data, researcher used two tests, pre-test and post-test. The test consists of 50 multiple choices. The results of the tests were analyzed by using the Pearson Product Moment Correlation Coefficient through Statistical Package for Social Science (SPSS) 21.0. The results in pre test showed that the average score that student obtained in pre test was 76.97 for Indralaya class and 67,46 for Palembang class. Then for the post test, the average score that students obtained was 84.11 for Indralaya class and 80.12 for Palembang class.

Keywords: reading comprehension, TOEFL mini lessons.

INTRODUCTION

Many students in University could not achieved the target of TOEFL score as the requirement to finished their study. Sometime, the students who had finished their thesis, could not take their thesis exam because they have not achieved the score 500 for TOEFL. The previous study that researchers did through documentation and interviews to the students, showed that the students get difficulties in finished the reading section test. Because there is many long text that the students should read.

The mastery of English is important to hold out in this globalization era. TOEFL (Test Of Foreign Language) is a test that measures the ability of English. Nowadays, TOEFL used in many field, such as for the students who wants to continue their study or to get scholarship abroad. According to Hughes (cited in Gunawan, 2008) who stated that proficiency tests are the tests which designed to measure people's ability in a language regardless of any training that learners may have had in that language, TOEFL tests are often used in as a testing tool. In some universities, the postgraduate students must have at least 450 TOEFL score for non English Department students and 500 TOEFL score for English Department students.

TOEFL test consists of three sections, listening comprehension, structure and reading comprehension. Each section has its own standard to measure someone's ability in a language.

The Concept Of Reading Comprehension

National Institute For Literacy (2001:1) in *Adult Education Reading Instructions* informs that reading comprehension is understanding a text that is read, while Cutler (1993:120) states that reading comprehension is defined as getting meaning from the printed word. As Farr (cited in Cutler, 1993:120) describes that meaning can be both public and private. The meaning occurs when the reader obtains the same information that the author intended to convey. The private meaning is the personal understanding that the written material has for reader. The teacher can know whether the students comprehend a text or not by (1) saying the meaning of some words, (2) saying the main ideas of paragraph.

Reading Comprehension Levels

Reading level according to Vaughn as cited in Septiana (2013: 6), means the information for teachers about the difficulty of a text for particular students. According to Cuesta College (2014), there are four levels of comprehension :

1. Literal

In this level, there is no need to go beyond what is stated, the material just has to get absorbed as the reader or student shared it,, with no bias or opinion, which involves acquiring information that is directly stated. For the most part, as long ass the person understood the material ; the language of it; or what is viewed; than it is safe to say that they achieved the literal level of comprehension.

2. Interpretive or Inferential

This level required that the subject material is not only understood, but also that a general understanding of what is implied is reached. These forces the student

to build his or her understanding of the subject matter by using the facts presented to read between the lines for the true meaning of what is meant for absorption.

3. Applied or Evaluative

The level that dealt with the student applying what is shared to real life events or situations. This level allowed for the student or reader to include bias and their opinion as it relates to the subject material. Their ability to translate its meaning to their own experience is the measure by which their level of actual understanding is based,, as far as their retention goes.

4. Appreciative

The final level, it is based on the students' own feelings towards the material or author. It is considered more abstract than any of the other levels because personality,, likes and dislikes could affect this level. Inevitably, the key is to get each student to go through all four levels of comprehension, and this is a good guide to follow to gauge if the levels are indeed reached by the student.

Based on several definitions above, it can be concluded that reading comprehension means understanding, evaluating, utilizing of information gained through symbol of the text that involves any level concentration.

TOEFL Mini Lesson

According to teflgoaway.org the TOEFL test (**T**est of **E**nglish as a **F**oreign **L**anguage) is a test that measures the ability of non-native English speakers to use and understand the English language as it's read, written, heard and spoken in the university classroom. Loughead (2000) as cited in Ali (2012) states that TOEFL stands for test of English as a foreign language which used as a standard assessment of English proficiency that has been developed by language experts, linguists and staff at the Chauncey group international to evaluate the English non-native speakers of English in the field of business. In other word, TOEFL is an international test, it measure the everyday English skills of people working in an environment. It tests all four language skills that effective communication requires: Reading, Listening, Speaking, and Writing.

According to Philips (2000) reading comprehension in TOEFL questions consists of five types of questions required 13 skills of reading that measured students' reading comprehension achievement. The TOEFL Mini Lessons refer to the short time that the teacher need to teach the skills, in short the teaching and learning process to planned only in a half of semester. Whereas, the other half semester will used to learn the other kind of texts, for example the text that took from international journal such as *Forum, The Reading Teacher*, and *Reading Matrix*.

Previous Study

There were some previous study which correlate to this study, first research conducted by Ali (2012) entitled "The Use of Silent Reading in Improving Students' Reading Comprehension and Their Achievement in TOEFL Score at a Private English Course". In this research, he applied action research while used silent reading in order to increase the abilty of the students in reading comprehension of the TOEFL material in English coure. The result showed that the studentss could finished the TOEFL test better.

Second, the study conducted by post-graduated students, Ishak (2005) entitled "*Improving EFL Students' Reading Speed and Their Reading Comprehension By Using A Computer Reading Program*", showed that there is a positive correlation between students' reading speed and reading comprehension. However, the improvement of reading speed and reading comprehension was not too high. It might be caused by many factors. Two of them are learning motivation and the amount of learning time.

METHOD

The method used in conducting this study was the quasai experimental method one group pre-test post-test design. During the teaching and learning process the researchers applied TOEFL Mini Lesson.

The population of this study was all the students from Indralaya and Palembang class of English Education Study Program Sriwijaya University. The researchers used purposive sampling, and took the fourth semester from Indralaya and Palembang class with the total number 63 students. To collect the data, researchers used two tests, pre-test and post-test. The test consists of 50 multiple choices. This researcher did 8 meetings,, with the main topic **Main Idea, Organization of Ideas, Stated Detailed Questions, Unstated Detailed Questions, Pronoun Referents, Implied Questions, Transition Questions, Structural Clues, Word Parts, Contextual Difficult Words, Contextual Simple Words, Specific Information, and Tone, Purpose, and Course**, which divided into 3 group questions, there are the reading comprehensiom, vocabulary, general point of view, according to the syllabus.

The results of the tests were analyzed by using the Pearson Product Moment Correlation Coefficient through Statistical Package for Social Science (SPSS) 21.0.

RESULTS

To answer the first question, it was found that the results in pre test showed the average score that student obtained in pre test was 76.97 for Indralaya class and 67,46 for Palembang class.

Table 1

(Diagnostic Pretest)				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kelas Palembang	26	67.46	14.801	2.903
Kelas Inderalaya	37	76.97	5.970	.981

Second question in this research answered by analyzing 50 question of TOEFL test consists of five types of questions required 13 skills of reading. Then the researcher could get the percentage for each question that right and false.

Table 2

Soal	Keterampilan	Jawaban Benar	%	Jawaban Salah	%
28	4	27	43	36	57
38	11	28	44,4	35	55,6
13	9	35	55,6	28	44,4
17	9	35	55,6	28	44,4
20	1	37	59	26	41
25	3	41	65	22	35
40	13	41	65	22	35
26	6	42	66,7	21	33,3
44	6	42	66,7	21	33,3
47	3	42	66,7	21	33,3
14	6	44	69,8	19	30,2
16	8	45	71,4	18	28,6
1	1	46	73	17	27
15	10	46	73	17	27
22	3	49	77,8	14	22,2
29	7	49	77,8	14	22,2
12	3	50	79	13	21
18	4	51	81	12	19
2	11	52	82,5	11	17,5
10	7	52	82,5	11	17,5
30	13	52	82,5	11	17,5
8	6	53	84	10	16
32	10	53	84	10	16
9	7	54	86	9	14
31	1	55	87,3	8	12,7
4	3	57	98,9	7	11,1
36	3	56	89	7	11,1
46	11	56	89	7	11,1
19	12	57	90,5	6	9,5
37	4	57	90,5	6	9,5
39	10	57	90,5	6	9,5
50	13	57	90,5	6	9,5
5	3	59	92,1	5	8
33	3	58	92,1	5	8
48	10	58	92,1	5	8
21	11	59	93,6	4	6,4
24	9	59	93,6	4	6,4
34	6	59	93,6	4	6,4

41	7	59	93,6	4	6,4
6	9	61	95,2	3	4,8
27	11	60	95,2	3	4,8
49	12	60	95,2	3	4,8
3	10	61	96,8	2	3,2
11	2	61	96,8	2	3,2
23	9	61	96,8	2	3,2
42	10	61	96,8	2	3,2
35	9	62	97,4	1	1,6
43	11	62	98,4	1	1,6
7	10	63	100	0	0
45	5	63	100	0	0

The diagnostic pre-test showed that the total lowest scores are 27 and 28 for question number 28 (Skill 4, *Unstated Detail Questions*), and number 38 (Skill 11, *Contextual Simple Words*). Followed by question number 13 and 17 with each score 28 (Skill 9, *Word Parts*). While, 100% students could answer question number 7 (Skill 10, *Contextual Difficult Words*) and number 45 (Skill 5, *Pronoun Referents*). From table 2 above showed that students have understand skill 5 (*Pronoun Referents*) and 10 (*Contextual Difficult Words*) followed by skill 9 (*Word Parts*), 11 (*Contextual Simple Words*), and 2 (*Organization of Ideas*).

The third question answered according to the table 2. from the table, showed that it is only 43% students who could answer question number 28. Low ability in comprehending the skill also showed in skill 11 (*Contextual Simple Words*) as showed in question number 38 there was only 44,4% students that could anwer the question rightly.

To answer question number 4, if there is any difference between the pre-test and post-test in finished the TOEFL test before and after they taught by TOEFL Mini Lesson. The researcher showed it in table 3.

Table 3

KELAS	PRETEST				POSTTEST		
	N	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean
Palembang	26	67.46	14.801	2.903	80.12	13.346	2.617
Inderalaya	37	76.97	5.970	.981	84.11	4.988	.820

From the table above, the results showed that students showed better score after they taught by TOEFL Mini Lesson. The average score of students from palembang class was 67,46 in pre-test and for the post-test they got 80,12. Whereas the average score of the students from Indralaya class was 76,97 in their pre-test, after the researcher gave the treatment, their average score increase to 84,11.

Conclusion

The conclusion of this study arranged based on the purposes of this study. First, the comprehension of TOEFL reading of the students of English Study Program Sriwijaya University need to be increase because their average score was about 67-76 and it categorized B. After the students taught by TOEFL Mini lesson, their average score increase. The students' score was about 80-84 and it categorized B.

Second, most of the students have not understand the skill 4 (*Unstated Detail Question*) it was about 57%, skill 11 (*Contextual Simple Words*) 55,6%, skill 9 (*Word Parts*) 44,4%, skill 1 (*Main Idea*) 41%, and skill 3 (*Stated Detail Question*) 35% .

Third, most of the students have understand skill 5 (*Pronoun Referents*) 100%, skill 10 (*Contextual Difficult Words*) 100%, and skill 2 (*Organization of Ideas*) 96,8%.

The last, it was found that there was differences between students' score before and after they taught by TOEFL Mini Lesson. The average score of students from Palembang class was 67,46 in pre-test and for the post-test they got 80,12. Whereas the average score of the students from Indralaya class was 76,97 in their pre-test, after the researcher gave the treatment, their average score increase to 84,11.

Suggestion

The researcher would like to suggest all the lecturers to improve the students' reading comprehension by giving a lot of practice in TOEFL reading section,because the results of the study showed that TOEFL mini lessons gave significant effect to their result in TOEFL reading section. The researcher also would like to suggest the students to read a lot of books in order to increase their ability in comprehending a text.

REFERENCES

Ali, H. 2012. The use of silent reading in improving

students' reading comprehension and their achievement in TOEFL score at a private English course. *International Journal Of Basic And Applied Science*: 1(1), 47-52.

Cutler, E. W. 1993. *Triple your reading speed: The accelerated method*. Canada: Thomson Arco.

Gunawan, H. 2008. *The major problems in TOEFL listening comprehension experienced by students (a case study in faculty of language in a private university, Bandung.* Unpublished Thesis. FPBS:UPI

Ishak, I. 2005. *Improving EFL students' reading speed and their reading comprehension by using a computer reading program*. Palembang: Faculty of Teacher Training and Education Sriwijaya University.

National Institute for Literacy. 2001. *Adult education reading instructions*. Washington, DC

Philips, D. 2000. *Longman preparation course for the TOEFL Test.* London: Longman.

Septiana. 2013. *Improving reading comprehension achievement of the eight grade students at SMP N 33 Palembang by using 'say something' strategy*. (Unpublished undergraduate thesis), Sriwijaya University, Indralaya

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK (*PROJECT BASED LEARNING*) TERHADAP KARAKTER MAHASISWA PADA MATA KULIAH PERENCANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI

Ika Yuli Listyarini
Program Studi Pendidikan Biologi, JPMIPA, FKIP, Universitas Sanata Dharma,
ika_yuli86@yahoo.com

Abstrak

Pengembangan nilai karakter mahasiswa khususnya program studi Pendidikan Biologi, JPMIPA, FKIP di Universitas Sanata Dharma dilakukan melalui kegiatan akademik dan non akademik. Pengembangan karakter bidang akademik, diintegrasikan melalui kegiatan pembelajaran pada mata kuliah. Salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi Pendidikan Biologi adalah mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dalam menyusun perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, LKS maupun bahan ajar. Pada mata kuliah perencanaan pembelajaran semester sebelumnya, telah diterapkan beberapa metode seperti diskusi, presentasi, penugasan. Berdasarkan hasil observasi, metode yang telah di terapkan pada mata kuliah tersebut belum efektif dalam mengembangkan nilai karakter mahasiswa. Oleh karena itu perlu dipilih model pembelajaran yang mampu untuk mengembangkan karakter mahasiswa. Model pembelajaran yang dipilih adalah Pembelajaran Berbasis Proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran Berbasis proyek dapat mengembangkan nilai karakter mahasiswa dan untuk mengetahui karakter apa saja yang dapat dikembangkan dari kegiatan pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah perencanaan pembelajaran biologi. Penelitian ini dilakukan pada pada mahasiswa peserta mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi, Program Studi Pendidikan Biologi semester V semester Gasal 2015/ 2016. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif kuantitatif. Pada penelitian ini, mahasiswa diminta untuk melakukan observasi ke sekolah mengenai mekanisme perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru. Data diperoleh melalui kuesioner dan refleksi. Analisis data dilakukan secara deskriptif persentase.Berdasar hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan karakter mahasiswa pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Hal ini terlihat dari angket mahasiswa, bahwa sebanyak 84% sangat setuju bahwa pembelajaran berbasis proyek ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab, 85% mahasiswa sangat setuju bahwa pembelajaran berbasis proyek dengan observasi langsung ke sekolah dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi, kejujuran, sosialisasi dan menumbuhkan semangat pantang menyerah/ semangat terhadap kesulitan / tugas yang diberikan.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek, karakter, perencanaan pembelajaran

Abstract

The development of student characters values particularly Biology Education courses, JPMIPA, FKIP, at Sanata Dharma University conducted through academic and non-academic. Character development academics, integrated through the learning activities in the course. One of the compulsory subjects for students of Biology Education courses are courses Biology Lesson Planning. This course aims to equip students in developing learning tools such as syllabi, lesson plans, worksheets and teaching materials. In the course the previous semester lesson plan, have applied several methods such as discussions, presentations and assignments. Based on observation, methods that have been applied in these courses have not been effective in developing student character value. Therefore, it needs to have a model of learning that is able to develop the character of students. The learning model is selected Project Based Learning. This study aims to determine whether the application of project-based learning model can develop the character values of students and to find out the character of what can be developed from a project-based learning activities in the subjects biology lesson planning. Research was conducted on the students participating in the course Lesson Planning Biology, Department of Biology Education V semester Odd half of 2015 / 2016. This study is a qualitative research quantitatively. In this study, students were asked to make observations to the school about the mechanism that teachers do lesson planning. Data obtained through questionnaires and reflection. The data were analyzed descriptively persentase. Berdasar can be concluded that the adoption of Project Based Learning can improve the character of the students in the subject of Biology Lesson Planning. This is evident from the questionnaire the students, that as much as 84% strongly agreed that project-based learning can enhance the sense of responsibility, 85% of students strongly agreed that project-based learning by direct observation to school can improve

students' ability to communicate, honesty, socialization and grow unyielding passion / spirit against adversity / tasks assigned.

Keywords: Project Based Learning, character, lesson planning

PENDAHULUAN

Di era abad 21 yang semakin modern, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, membawa perubahan di segala aspek kehidupan manusia. Pada era sekarang atau yang sering disebut sebagai *era digital*, informasi sangat mudah dicari, kapan saja dan dimana saja. Kemajuan bidang teknologi informasi ini membawa dampak bagi kehidupan manusia, disatu sisi membawa dampak positif apabila digunakan untuk hal-hal yang positif, dan akan sangat merugikan apabila disalahgunakan untuk hal-hal yang negatif. Untuk menghadapi perubahan-perubahan sebagai akibat dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, diperlukan sumber daya manusia yang dapat menggunakan teknologi secara bijak, yang mampu beradaptasi dengan perkembangan jaman sekaligus mampu membentengi diri terhadap sisi negatif dari perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang adaptif sekaligus selektif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah dengan menanamkan pendidikan karakter sejak dini baik di lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat. Pendidikan karakter ini mendapatkan perhatian khusus dari Pemerintah Indonesia dengan menerapkan pendidikan karakter pada semua jenjang pendidikan dari jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sampai jenjang Perguruan Tinggi (PT). Berdasarkan hal tersebut pemerintah melalui Kemdikbud secara khusus telah merumuskan 18 nilai karakter bangsa yang nantinya diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran maupun perkuliahan. Kemdikbud (2010) telah merumuskan 18 karakter yang selanjutnya disebut nilai karakter bangsa yang harus ditanamkan pada peserta didik. Nilai karakter bangsa tersebut harus disisipkan dalam proses pendidikan pada seluruh jenjang pendidikan sejak tahun 2011. Nilai karakter bangsa tersebut meliputi nilai Religius, Jujur, Toleransi, Disiplin, Kerja keras, Kreatif, Mandiri, Demokratis, Rasa Ingin tahu, Semangat Kebangsaan, Cinta Tanah Air, Menghargai prestasi, Bersahabat, cinta damai, Gemar Membaca, Peduli Lingkungan, Peduli Sosial, Tanggung Jawab.

Pada Kurikulum 2013, nilai karakter ini telah dirumuskan secara sistematis yang pada Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yaitu KI 1 dan KI 2. KI 1 berfokus pada sikap religius dan KI 2 pada sikap sosial. Pelaksanaan KI 1 dan KI 2 ini tidak diajarkan sebagai mata pelajaran khusus tetapi terintegrasi dengan proses pembelajaran.

FKIP khususnya Program studi Pendidikan Biologi telah mengusahakan pengembangan karakter mahasiswa melalui kegiatan akademis dan non akademis. Pengembangan karakter mahasiswa secara akademis, diusahakan melalui berbagai kegiatan dalam proses perkuliahan dari mata kuliah-mata kuliah. Salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi pendidikan Biologi semester V adalah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Kompetensi dari mata kuliah ini adalah setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa mampu menjelaskan pentingnya perencanaan dalam pembelajarandan menyusun perangkat pembelajaran seperti program tahunan/ semester, silabus, RPP, LKS maupun bahan ajar. Dari mata kuliah ini, diharapkan dapat menghasilkan calon guru Biologi yang tidak hanya mempunyai kompetensi dibidang pengajaran dan materi Biologi, tetapi memiliki kemampuan dalam menyusun perangkat pembelajaran sesuai kompetensi kurikulum sekaligus yang mengakomodasi nilai-nilai karakter dalam pembelajaran. Sebagai mahasiswa calon guru Biologi, hendaknya mampu mengidentifikasi nilai-nilai karakter apa saja yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar dan materi.

Dalam kegiatan perkuliahan Perencanaan pembelajaran sebelumnya, dosen lebih banyak menggunakan metode ceramah, diskusi, presentasi dan latihan soal mengenai pembuatan perangkat pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang cenderung bersifat teoritis,dan kurang memberikan pengalaman secara langsung mengenai aplikasi dari materi menyebabkan mahasiswa cenderung merasa bosan dan kurang tertarik dalam mengikuti perkuliahan. Nilai karakter yang harus dimiliki mahasiswa juga belum terlihat. Oleh karena itu, dalam mata kuliah Perencanaan Pembelajaran, hendaknya dipilih suatu model pembelajaran yang tidak hanya memfasilitasi mahasiswa dalam menyusun perangkat pembelajaran saja, tetapi juga memberikan pengalaman langsung mengenai mekanisme penyusunan maupun aplikasi materi perkuliahan sekaligus dapat mengembangkan nilai karakter mahasiswa. Hal ini perlu dilakukan untuk memberikan pengalaman belajar mahasiswa supaya nantinya dapat menyusun perangkat pembelajaran yang bermuatan nilai karakter,

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar secara langsung sekaligus mampu mengembangkan karakter mahasiswa adalah Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*). Menurut Kamdi (2006) Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan sebuah model pembelajaran yang didalamnya memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan pada pernyataan dan permasalahan yang san-

gat menantang di lapangan, dan permasalahan tersebut menuntut mahasiswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bekerja secara mandiri maupun kelompok. Muliawati (2010) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek melibatkan para siswa dalam masalah-masalah kompleks, persoalan-persoalan di dunia nyata, dimana para siswa dapat memilih dan menentukan persoalan atau masalah yang bermakna bagi siswa.

Dalam pembelajaran berbasis proyek ini, menjadikan pembelajaran lebih bermakna (*meaningfull learning*). Hal ini dikarenakan model pembelajaran ini mengembangkan proses inkuiri dan mahasiswa diberi kesempatan untuk belajar dari dunia nyata, sehingga pengetahuan akan lebih lama diingat oleh siswa dan bersifat permanen (Gulbahar & Tinmaz, 2006). Pembelajaran berbasis proyek memuat prinsip-prinsip tertentu. Ada 5 prinsip dalam pembelajaran pembelajaran berbasis proyek menurut Supiyono (2009) yaitu sentralistis *(centrality),* kerja proyek berfokus pada "pertanyaan dan permasalahan" yang mana pertanyaan dan pernyataan tersebut dapat mendorong peserta didik untuk berjuang memperoleh konsep atau prinsip utama suatu bidang tertentu, investigasi konstruktif, otonomi dan realistis. Pembelajaran berbasis proyek mengandung tantangan nyata yang berfokus pada permasalahan yang autentik, bukan dibuat-buat, dan solusinya dapat diimplementasikan di lapangan.

Berdasarkan karakteristik dari model pembelajaran tersebut, dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran berbasis proyek, mahasiswa akan dapat belajar dari pengalaman langsung terjun ke lapangan, dalam hal ini adalah sekolah mengenai pentingnya perencanaan pembelajaran, apa saja yang harus dibuat/ direncanakan guru sebelum melakukan proses pembelajaran dan bagaimana mekanisme dalam menyusun perangkat pembelajaran. Untuk dapat menyelesaikan atau menjawab permasalahan tersebut, mahasiswa ditantang untuk mencari sekolah sendiri untuk observasi, mulai dari perizinan sekolah, penyusunan jadwal, penyusunan pertanyaan untuk wawancara, pelaksanaan sampai pada penyelesaian laporan. Dari kegiatan pembelajaran berbasis proyek tersebut diharapkan dapat mengembangkan karakter mahasiswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Apakah model pembelajaran berbasis proyek dapat mengembangkan nilai-nilai karakter mahasiswa pendidikan Biologi pada mata kuliah perencanaan pembelajaran Biologi.
2. Nilai Karakter apa saja yang dapat dikembangkan dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah perencanaan pembelajaran Biologi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian gabungan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk melihat tingkat karakter mahasiswa pada pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah Perencanaan pembelajaran Biologi, sedangkan pendekatan kualitatif untuk menentukan jenis karakter yang paling banyak di alami mahasiswa selama perkuliahan dengan pembelajaran berbasis proyek.

Subyek dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa peserta mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 60 mahasiswa.

Data Penelitian ini berupa tanggapan mahasiswa terhadap pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran yang dijaring melalui kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup. Kuesioner tersebut berisi 20 pernyataan yang akan dijawab mahasiswa dengan 4 pilihan yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Setuju (TS), Sangat Setuju (SS). Untuk pernyataan positif untuk STS = skor 1, TS = skor 2, S = skor 3 dan SS = skor 4. Untuk pernyataan negatif untuk STS = skor 4, TS = skor 3, S = skor 2 dan SS = skor 1. Pada angket ini, ada 11 pernyataan positif dan 9 pernyataan negatif.

Aspek yang ingin dilihat dari kuesioner meliputi persepsi mahasiswa terhadap mata kuliah perencanaan pembelajaran, motivasi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan perencanaan pembelajaran dengan PjBL, kerjasama kelompok, karakter mahasiswa: tanggung jawab, kejujuran, komuniikatif, kerja keras, manfaat PjBL dalam mata kuliah perencanaan pembelajaran bagi mahasiswa, niat mahasiswa terhadap profesi guru dan tanggapan mahasiswa terhadap perkuliahan perencanaan pembelajaran dengan PjBL.

Data juga berupa laporan kegiatan yang berisi semua proses dalam pembelajaran Berbasis Proyek yang meliputi hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi, analisis perangkat pembelajaran dan refleksi. Data karakter mahasiswa selanjutnya dianalisis dengan deskriptif persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah perencanaan pembelajaran Biologi, mahasiswa secara berkelompok yang terdiri dari 3 mahasiswa, diminta melakukan observasi ke sekolah (SMP maupun SMA) baik negeri maupun swasta mengenai perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru di sekolah di wilayah DI Yogyakarta dan sekitarnya. Sekolah tempat tujuan observasi mahasiswa diminta untuk mencari sekolah secara mandiri. Mahasiswa bersama teman kelompoknya diminta untuk membuat perencanaan berupa jadwal kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan observasi pembelajaran berbasis proyek, mulai dari pembuatan surat izin observasi ke sekolah, observasi ke sekolah dan analisis hasil observasi dan peny-

usunan laporan, mulai dari pengurusan perijinan sampai penentuan waktu observasi.

Adapun sekolah yag menjadi tempat observasi mahasiswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Sekolah tempat observasi mahasiswa dalam PjBL

No	Sekolah
1	SMAN 1 Banguntapan
2	MAN Maguwoharjo
3	SMA. N 1 Depok, Sleman
4	SMA. N 1 Wedi Klaten
5	SMA. N 7 Yogyakarta
6	SMA Bopkri 2 Yogyakarta
7	SMP Maria Immakulata Marsudirini
8	SMP Pangudi Luhur 1 St. Joseph
9	SMP Budya Wacana
10	SMA Bopkri 1
11	SMA Budya Wacana
12	SMA Immanuel, Kalasan
13	SMA Kolese De Brito
14	SMA Tiga Maret (GAMA) Yogyakarta)

Adapun hal-hal yang diobservasi adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan pembelajaran
   - Hal-hal apa saja yang perlu direncanakan guru sebelum pembelajaran (di awal semester).
   - Alasan mengapa hal tersebut harus direncakan sebelum semester dimulai.
   - Kurikulum apa yang digunakan dalam membuat perencanaan pembelajaran. (KTSP/ K.13)
   - Adakah perbedaan dalam menyusun perangkat tersebut dengan KTSP/ K.13? Jika ada, perbedaannya dalam hal apa saja?
2. Silabus
   - Format silabus yang digunakan di sekolah.
   - Kesulitan yang dihadapi saat penyusunan silabus
   - Pengembangan silabus yang dilakukan sekolah
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
   - Format RPP yang digunakan
   - Mekanisme penyusunan RPP
   - Langkah-langkah penyusunan RPP
   - Perbedaan RPP yang dikembangkan dalam KTSP dan K.13
   - Kesulitan yang dihadapi saat penyusunan RPP
4. Lembar Kerja Siswa
   - Langkah-langkah penyusunan lembar kerja
   - Contoh lembar kerja yang dibuat/digunakan guru

Setelah observasi mahasiswa diminta untuk menganalisis perangkat yang diperoleh dari sekolah, sekaligus membuat laporan dari hasil observasi di sekolah. Perangkat yang dianalisis meliputi silabus, RPP dan LKS. Analisis dilakukan dengan megidentifikasi kelengkapan perangkat pembelajaran dan konten atau isi dari perangkat tersebut. Analisis dilakukan dengan bantuan lembar observasi, rating scale. Mahasiswa diminta memberikan penilaian sekaligus alasan tentang penilaian yang dilakukan.

Hasil Observasi ke Sekolah

Pada kegiatan observasi ke sekolah mahasiswa dalam kelompok diminta untuk mewawancarai guru mata pelajaran Biologi mengenai perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran Biologi di sekolah. Tujuan dari kegiatan ini supaya mahasiswa mendapat informasi lebih lanjut atau aplikasi mengenai kegiatan perencanaan pembelajaran yang di lakukan oleh guru di sekolah secara langsung. Dengan melakukan wawancara dengan guru secara langsung diharapkan dapat lebih memahami tentang materi perencanaan yang di sampaikan dalam perkuliahan.

Berdasarkan laporan hasil observasi, mahasiswa mampu menjelaskan kurikulum yang diberlakukan di sekolah tersebut, bagaimana mekanisme pelaksanaan, hambatan yang dialami sekolah, upaya yang dilakukan sekolah dalam menghadapi kesulitan yang berkaitan dengan kurikulum. Selain pengetahuan mengenai kurikulum yang berlaku di sekolah, mahasiswa juga mampu menjelaskan pentingnya kegiatan perencanaan dalam pembelajaran, apa saja yang perlu direncanakan, kapan harus direncanakan, hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pembelajaran dan bagaimana mekanisme penyusunan perangkat tersebut.

Dalam kegiatan observasi di sekolah, selain melakukan wawancara dengan guru mapel Biologi mengenai kegiatan perencanaan pembelajaran, mahasiswa juga diminta menganalisis perangkat pembelajaran dari sekolah tersebut. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi Silabus, RPP, dan LKS. Dalam menganalisis perangkat pembelajaran, dilakukan dengan memberikan penilaian menggunakan instrumen penilaian perangkat pembelajaran.

Hasil Rekapitulasi Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini, terdapat 7 aspek yang ingin di lihat berkaitan dengan pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah perencanaan pembelajaran Biologi. Aspek dalam kuesioner dapat dilihat dari kisi-kisi kuesioner . Kisi-kisi kuesioner dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Kisi-kisi kuesioner PjBL

No	Aspek	No Pernyataan
1	Persepsi mahasiswa terhadap Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran	1, 2
2	Motivasi mahasiswa dalam perkuliahan Perencanaan pembelajaran dengan PjBL	3, 13
3	Kerjasama kelompok	8, 14, 16
4	Karakter :Tanggung jawab, kejujuran, komunikatif, Kerja Keras	9, 7, 12, 15, 4, 10
5	Manfaat PjBL dalam MK Perencanaan Pembelajaran	5, 6, 11
6	Niat mahasiswa terhadap profesi guru	17, 18
7	Tanggapan mahasiswa terhadap perkuliahan Perencanaan pembelajaran dengan PjBL	19, 20

Kuesioner yang telah diisi mahasiswa selanjutnya dihitung dan dianalisis secara deskriptif. Hasil rekapitulasi kuesioner dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil rekapitulasi angket penerapan PjBL

No pernyataan	Aspek	Hasil	Kriteria
1	Persepsi mahasiswa terhadap mata kuliah	90%	Sangat Setuju
2 (-)	Persepsi mahasiswa terhadap mata kuliah	71%	Tidak Setuju
3	Motivasi mahasiswa	85%	Sangat Setuju
4 (-)	Karakter Tanggung jawab	80%	Sangat Tidak Setuju
5	Manfaat PjBL	87%	Sangat setuju
6	Manfaat PjBL	84%	Sangat Setuju
7	Karakter komunikasi, kejujuran, sosialisasi dan pegalaman baru	85%	Sangat Setuju
8	Karakter Kerja sama	81%	Sangat Setuju
9	Karakter Tanggung jawab	84%	Sangat Setuju
10	Karakter pantang menyerah	70%	Setuju
11 (-)	Manfaat PjBL	74%	Tidak Setuju
12 (-)	Karakter Kejujuran	75%	Tidak Setuju
13	Motivasi mahasiswa	75%	Setuju
14	Kerja sama	79%	Setuju
15 (-)	Karakter Kejujuran	72%	Tidak Setuju
16 (-)	Karakter Kerja sama	70%	Tidak setuju
17	Niat terhadap profesi guru	81%	Sangat Setuju
18 (-)	Niat terhadap profesi guru	70%	Tidak setuju
19	Tanggapan mahasiswa terhadap PjBL	78%	Setuju
20 (-)	Tanggapan mahasiswa terhadap PjBL	80%	Sangat Tidak setuju

Berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner pada tabel 3, dapat terlihat bahwa pembelajaran berbasis proyek, dapat mengembangkan nilai karakter dari mahasiswa. Karakter yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran Berbasis Proyek ini antara lain tanggung jawab, kerjasama, komunikasi/ sosialisasi, kejujuran, jiwa pantang menyerah. Penanaman nilai karakter yang terintegrasi dalam kegiatan perkuliahan sangat bermanfaat untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa calon guru, sehingga ketika menjadi guru, tidak hanya menjadi pengajar tetapi juga pendidik yang mampu mengembangkan karakter siswanya. Hal ini sesuai dengan penelitian Budur (2013) dalam penelitiannya yang berjudul Integrasi Pendidikan Karakter Melalui Inkuiri dengan *Lesson Study* dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMPN I Singosari menunjukkan bahwa integrasi pendidikan karakter melalui pembelajaran inkuiri dengan *lesson study* dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar kognitif siswa

Karakter Kerjasama

Kegiatan pembelajaran proyek dilaksanakan secara berkelompok, dimana dalam satu kelompk terdiri dari 3 mahasiswa. Karena merupakan tugas kelompok, maka kerjasama kelompok sangatlah penting, karena tanpa adanya kerjasama yang baik dalam kelompok, maka akan menghambat kinerja kelompok dalam melaksanakan tugas yang diberikan. Kerjasama kelompok ini terlihat pada saat mereka mulai merencanakan kegiatan proyek, menentukan tempat observasi, mengurus perijinan, menyusun pertanyaan untuk wawancara, dan menganalisis perangkat pembelajaran yang diperoleh dari sekolah.

Berdasarkan kuesioner, terlihat bahwa mahasiswa telah mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah mahasiswa yang menyatakan sangat setuju bahwa *Project Based*

Learning ini dapat meningkatkan kerjasama dengan teman sebanyak 81%. Selain kerjasama, 79% mahasiswa setuju bahwa kekompakan kelompok dan peran aktif kelompok juga dapat ditingkatkan dengan *Project Based Learning* ini.

Karakter Tanggung jawab, Kejujuran, komunikatif dan semangat (kerja keras)

Dalam kegiatan observasi di sekolah, juga meningkatkan karakter seperti rasa tangung jawab, kejujuran, komunikatif dan semangat (kerja keras). Pembelajaran Berbasis Proyek ini juga meningkatkan rasa tanggung jawab mahasiswa dalam menyelesaikan tugas. Tanggung jawab mahasiswa dalam kegiatan PjBl ini terlihat dari komitmen mereka dalam menyelesaikan tugas tepat waktu. Dalam pelaksanaan observasi, terkadang mahasiswa menemui kesulitan dalam mencari sekolah untuk dijadikan tempat observasi. Meskipun demikian, mereka tidak patah semangat, mereka terus mencoba untuk mencari sekolah, demi terlaksananya tugas yang diberikan.

Dalam kegiatan PjBL, selain tanggung jawab, mahasiswa juga telah memppunyai karakter kerja keras yaitu mereka tetap semangat meskipun tugas untuk observasi cukup menguras tenaga, mereka harus mengatur waktu di sela tugas kuliah dan kegiatan kampus yang lain. Dengan adanya karakter kerja keras pada diri mahasiswa akan melatih mahasiswa supaya tidak mudah putus asa dan menyerah dalam menghadapi suatu kesulitan.

Kegiatan PjBL ini juga meningkatkan karakter kejujuran. Karakter kejujuran ditunjukkan dalam membuat laporan kegiatan. Dalam membuat laporan, mahasiswa menyajikan data maupun hasil analisis perangkat pembelajaran sesuai dengan data yang diperoleh dari sekolah. Dan haal tersebut telah menggambarkan karakter kejujuran. Berdasarkan angket, sebanyak 72% mahasiswa tidak setuju dengan pernyataan "demi laporan yang sempurna, untuk mendapatkan nilai bagus, mahasiswa akan menambah data dari internet.

Karakter selanjutnya yang dapat dikembangkan dengan PjBL adalah komunikatif. Kemampuan komunikasi ini sangat diperlukan oleh mahasiswa nantinya dalam bersosialisasi dengan masayarakat. Karakter komunikatif ini terlihat dari keterampilan mahasiswa dalam meminta perizianan observasi ke sekolah dan melakukan wawancara dengan guru. Hal ini juga didukung dengan angket yaitu sebanyak 78% mahasiswa setuju bahwa PjBl dapat meningkatkan kemampuan komunikatif (sosialisaasi).

Selain dari kuesioner, nilai karakter mahasiswa juga dapat dilihat dari refleksi masing-masing mahasiswa mengenai kegiatan perkuliahan menggunakan pembelajaran berbasis proyek. Dari hasil refleksi mahasiswa, mereka menyatakan banyak nilai/ karakter yang mereka dapatkan seperti jiwa pantang menyerah/ tidak mudah putus asa ketika menghadapi kesulitan, kerja keras di tengah kesulitan yang dihadapi, hubungan kerjasama antar anggota kelompok yang semakin solid, semakin meningkatnya rasa tanggung jawab, melatih kemampuan untuk bersosialisasi dan komunikasi dengan guru di sekolah. Dari hasil refleksi tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek, telah mampu memberikan pengalaman langsung tentang pengembangan karakter dalam diri mahasiswa.

Dalam refleksinya mahasiswa juga telah memahami bahwa tugas seorang guru tidak hanya mengajar, tetapi juga menyiapkan perencanaan pembelajaran/ administrasi. Mahasiswa semakin memahami pentingnya perencanaan pembelajaran sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pembelajaran. Melalui serangkaian tahapan pembelajaran berbasis proyek dengan adanya pengalaman secara langsung mengenai perencanaan pembelajaran di sekolah yang ternyata rumit dan menyita waktu, tenaga dan pikiran, tidak menyurutkan niat mereka untuk menjadi seorang guru.

Keberhasilan pembelajaran berbasis proyek dalam mengembangkan karakter mahasiswa tidak terlepas dari prinsip pembelajaran dalam PjBl tersebut. Prinsip dalam Pembelajaran Berbasis Proyek selain dapat mengembangkan nilai karakter mahasiswa juga mampu meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menyusun perangkat pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran berbasis proyek ini menyajikan hal-hal yang nyata sesuai dengan kenyataan di lapangan, sehingga apa yang di peroleh mahasiswa juga bermakna.

Kebermaknaan dalam pembelajaran berbasis proyek tersebut selain meningkatkan kemampuan mahasiswa juga memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Purworini (2006) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran Berbasis Proyek lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Keberhasilan tersebut tidak lepas dari pembelajaran berbasis proyek yang berfokus pada "pertanyaan dan permasalahan" . Prinsip tersebut ternyata dapat mendorong peserta didik untuk berjuang memperoleh konsep atau prinsip utama suatu bidang tertentu. Sofyan (2006) menyatakan bahwa dengan Penerapan pembelajaran Berbasis Proyek, menjadikan mahasiswa lebih aktif dalam belajar dan berinisiatif dan memberikan pengalaman belajar yang seluas-luasnya bagi mahasiswa sehingga ilmu yang di peroleh selama perkuliahan juga akan lebih bermakna. Pembelajaran Berbasis Proyek selain memiliki potensi dalam meningkatkan kemampuan/ hasil belajar, juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk penanaman karakter dalam diri mahasiswa.

Simpulan

1. Penerapan Model Pembelajaran berbasis proyek dapat mengembangkan nilai karakter mahasiswa pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi

2. Karakter yang dapat dikembangkan dari penerapan Model Pembelajaran berbasis proyek pada mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi yaitu tanggung jawab, kemampuan komunikasi/sosialisasi, kerja sama, kejujuran dan sikap tidak mudah putus asa dalam menghadapi kesulitan dalam pengerjaan tugas.

   Hal ini terlihat dari angket mahasiswa, bahwa sebanyak 84% sangat setuju bahwa pembelajaran berbasis proyek ini dapat meningkatkan rasa tanggung jawab, 85% mahasiswa sangat setuju bahwa pembelajaran berbasis proyek dengan observasi langsung ke sekolah dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berkomunikasi, kejujuran, sosialisasi dan pantang menyerah/ tidak putus asa terhadap kesulitan yang dihadapi selama kegiatan.

Saran

Hal- hal yang perlu diperhatikan bagi peneliti lain yang ingin menerapkan Pembelajaran Berbasis Proyek adalah:

1. Dalam penelitian ini, karakter yang di bahas hanya meliputi kerja sama, tanggung jawab, kejujuran, sosialisasi dan semangat (kerja keras). Untuk penelitian selanjutnya, bisa diteliti komponen karakter yang lain yang ada dalam nilai-nilai pendidikan karakter bangsa.
2. Dalam pembentukan kelompok sebaiknya secara heterogen dari segi kemampuan kognitif dan tingkat kerajinan, semangat supaya dalam kegiatan pembelajaran kelompok semua anggota dapat saling mengisi dan melengkapi sehingga memperoleh hasil yang memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

Budur, E., L. 2011. Integrasi Pendidikan Karakter Melalui Inkuiri Dengan *Lesson Study* Dalam Pembelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Vii Smpn I Singosari. *Jurnal*. Jurnal Pendidikan Sains, Volume 1, Nomor 2, Juni 2013, Halaman 171-177.

Gulbahar Y & H. Tinmaz. 2006. *Implementing Project Based Learning And E-Portofolio Assessment In an Undergraduate Course*. *Journal*. Journal of Research on Technology in Education 38 (3): 309 -327.

Sofyan, H. 2006. Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Bidang Kejuruan.. Yogyakarta: Cakrawala Pendidikan, Juni 2006, Th XXV, No 2.

Susilowati , I. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan manusia* . Jurnal. Semarang: Unnes Journal of Biology Education 2 (1) (2013)

Kamdi, W. 2008. "*Project Based Learning* : Belajar dan Pembelajaran dalam Konteks Kerja". Jurnal. Jurnal Gentengkali, Volume 3 Tahun 2008, Hal. 11-12. Diakses pada 12 mei 2015 dari http://www.snapdrive.net.

Kemdikbud. 2010. *Bahan Pelatihan Penguatan Metodologi Pembelajaran Berdasarkan Nilai-nilai Budaya untuk Membentuk Daya Saing dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Pusat Kurikulum Departemen Pendidikan Nasional.

Listyarini, I.Y. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keaktifan dan Kemampuan Analisis Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Mata Kuliah Kajian Kurikulum SMA. *Jurnal*. Yogyakarta: Widya Dharma Jurnal Kependidikan, Vol 2, No 27, April.2015

Muliawati. 2010. Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Berbasis Proyek. *Artikel*. Diambil pada tanggal 14 April 2015 dari http://id.shvoong.com/socialsciences/education/2197626-kelebihan-dan-kelemahanpembelajaran-berbasis Proyek/.

Purworini, S.E. 2006. Pembelajaran berbasis proyek sebagai upaya mengembangkan habit of mind studi kasus di SMP Nasional KPS Balikpapan. *Jurnal* .Jurnal pendidikan inovatif 1(2):1-3.

Suyadi. 2013. Strategi Pembelajaran Pendidikan karakter. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

PEMFAKTORAN BENTUK ALJABAR MENGGUNAKAN BLOK ALJABAR DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA

Christiana Erlin Disasmitowari
FKIP, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta,
erlindisasmitowati@gmail.com

Akmal Hi Dahlan
FKIP, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta,
dahlan.akmal@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep siswa dalam memfaktorkan bentuk aljabar. Pada Penelitian ini digunakan blok aljabar sebagai solusi pemecahan masalah dalam memfaktorkan bentuk aljabar. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pemahaman konsep siswa pada materi pemfaktoran bentuk aljabar masih mengalami kesulitan. Sehingga, hal ini menyebabkan terjadi kesalahan-kesalahan dalam penyelesaian masalah pemfaktoran tersebut. Oleh karena itu rangkaian aktivitas pembelajaran didesain dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan menggunakan blok aljabar sebagai alat peraga. Penelitian ini merupakan penelitian deskriftif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Bopkri 1 Yogyakarta. Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pemahaman siswa dengan hasil tes awal 74 setelah menggunakan alat peraga blok aljabar kemampuan siswa meningkat menjadi 92, serta lembar pengamatan aktifitas guru dan siswa. Berdasarkan hasil analisis jawaban, siswa lebih mudah memahami pemfaktoran aljabar dengan menggunakan blok aljabar dibandingkan dengan pembelajaran matematika biasa yang sudah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Sebagai saran untuk tenaga pengajar, hendaknya menciptakan suatu pembelajaran yang inovasi sehingga membuat siswa mudah memahami konsep belajar matematika.

Kata kunci: Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia, Blok Aljabar, Pemahaman Konsep.

Abstract

This study aims to determine students' understanding of the concept of factoring the algebra. In this study used block algebra as factoring solutions to problems in algebraic form. Based on research that has been done before, understanding the concept of students on the material factoring algebraic form still experiencing difficulties. Thus, this causes errors occurred in the settlement of the factoring problem. Therefore, a series of learning activities designed with a learning approach Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) using algebra blocks as props. This research is qualitative descriptive. Subjects in this study were students of class VIII SMP Bopkri 1 Yogyakarta.After using competency Test instrument of 74 block algebra and observation for teacher and student.. Based on the results of the analysis of the answers, the students more easily understand algebra factoring by using algebra blocks better than with the usual mathematical learning which is done in previous session. As a suggestion for the teachers,it is better if they create innovative teaching learning activity that can help the teaching staff, should create a learning innovation that helped students understand mathematic concept.

Keywords: Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Mathematics Realistic Education, Block Algebra, Concept understending.

PENDAHULUAN

Mengajar tidaklah hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran. Akan tetapi, juga dimaknai sebagai proses mengatur lingkungan supaya siswa belajar dan berperilaku seperti manusia seutuhnya. Maka yang demikian sering diistilahkan dengan pendidikan dan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk membentuk watak, peradaban, dan meningkatkan mutu kehidupan peserta didik. Dengan demikian akan melahirkan konsep pemberdayaan yang dapat diarahkan untuk mendorong pencapaian kompetensi dan perilaku khusus agar setiap individu mampu menjadi pembelajar sepanjang hayat dan mewujudkan perilaku yang berkemanusiaan. Seharusnya dikelola dengan baik. Itu semua dapat dicapai dengan membangun pondasi pendidikan yang tepat sebagai sarana mencapai tujuan pembelajaran yang baik.

Bebagai macam strategi diterapkan untuk memperbaiki pendidikan matematika di Indonesia, begitu juga dengan Pendidikan matemtika realistik yang muncul sebagai metode khusus untuk memahami matematika. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pendidikan matematika realistik bertujuan untuk mencapai keberhasilan pembelajaran matematika di sekolah mampu mempengaruhi pola pikir suatu bangsa dalam menghadapi era yang ter-

us menerus berubah dan berkembang.

Belajar dengan menggunakan model PMR sangat berpotensi dalam hal menumbuhkan dan menanamkan konsep matematika. Salah satu keunggulan pendekatan PMR adalah pematangan pemahaman konsep secara matematik dengan tidak mengurangi banyaknya materi matematika maupun menambahkan jam pelajaran matematika, selain itu pendekatan tersebut juga dirancang untuk tidak saja mengembangkan aspek kognitif siswa tetapi juga bisa mengembangkan aspek (ranah) afektif sebagai wahana untuk menumbuhkan karakter.

Menurut Sembiring (2010), matematika adalah konstruksi budaya manusia. Budaya merupakan sesuatu yang dekat dengan manusia, sehingga matematika merupakan hasil konstruksi dari berbagai hal yang ada di sekitar manusia. Jika pandangan ini dihubungkan dengan filosofi RME sebagimana dituangkan dalam pandangan Hans Freudenthal bahwa matematika merupakan aktivitas insani *(mathematics as human activity)*. Oleh sebab itu, pembelajaran harusnya dihubungkan dengan sesuatu yang nyata sehingga nampak bahwa siswa tidak dipandang sebagai penerima pasif matematika yang sudah jadi *(passive receiver of read-made mathematics).*

Pandangan umum PMRI sebagai adaptasi dari RME dalam konteks keindonesiaan mengusung landasan filosofis, prinsip dan karakteristik yang tepat sama dengan RME, namun berbeda pada beberapa hal karena konteks, budaya, sistem sosial, dan alam yang berbeda. Dalam PMR, dunia nyata *(real word)* digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika. Dunia nyata sebagimana yang dikemukakan oleh Blum dan Niss (dalam Hadi, 2005: 19), adalah segala sesuatu diluar matematika, seperti mata pelajaran lain selain matematika, atau kehidupas sehari-hari dan lingkungan sekitar kita.

Kondisi pembelajaran yang realistik dan mendekatkan siswa kepada lingkungan bertujuan agar siswa mampu memahami subjek secara (konkrit) dan juga memudahkan siswa untuk dibayangkan dalam pikirannya. Dalam hal ini, guru memunculkan masalah untuk diselesaikan oleh siswa dengan pengetahuan awalnya yang kemudian berkembang seiring dengan semakin kompleksnya masalah yang diberikan. Dalam PMR salah satu yang perlu dihindari adalah Pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal ini bertujuan agar siswa mengonstruksi sendiri pengetahuannya sehingga cara berpikir siswa semakin meningkat, dari konkret ke abstrak. Aktivitas-aktivitas selama siswa memecahkan masalah diharapkan mampu memunculkan rasa ingin tahu, juga keberanian mengungkapkan pendapat dan hasil pemikirannya kepada teman-temannya yang lain, dan berbagai cara berfikir yang lain.

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba membandingkan pemahaman konsep siswa yang diperoleh dalam menggunakan pembelajaran matematika biasa dengan pembelajaran matematika realistik (menggunakan blok aljabar). Selain itu, yang dapat dilihat juga tentang kemudahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang akan diberikan oleh peneliti. Jadi dari hasil perbandingan kedua model ini, kita dapat melihat bahwa apakah siswa lebih mudah menyelesaikan dan merasa terbantu dengan menggunakan metematika realistik (blok aljabar) atau sebaliknya.

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah pada pelelitian ini adalah bagaimana pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal memfaktorkan bentuk aljabar menggunakan blok aljabar dengan pendekatan matematika realistik? Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah agar siswa dapat lebih mudah memahami konsep dasar Aljabar dengan mempraktekkannya secara langsung dalam menyelesaikan soal memfaktorkan bentuk aljabar menggunakan blok aljabar dengan pendekatan matematika realistik.

KAJIAN TEORI

Kajian teori ini akan membahas tentang peran media (alat peraga) dalam metematika, persamaan kuadrat, dan pembelajaran matematika realistik.

Peran Media (peraga) dalam Pembelajaran Matematika

Dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk menekankan media (peraga) untuk mengembangkan pemahaman siswa. Benda-benda fisik atau manipulative untuk memodelkan konsep-konsep matematika merupakan alat-alat yang penting untuk membantu siswa belajar matematika. Dalam hal ini konsep matematika berisi hubungan-hubungan logis yang dikonstruksi di dalamnya dan yang ada dalam pikiran sebagai bagian dari jaringan ide.

Alat peraga dapat membuat siswa mampu menguasai konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Oleh karena itu alat peraga harusnya didesaian sedemikian rupa sehingga dapat menimbulkan perhataian siswa, baik dari segi bentuk, ukuran, maupun warna. Ketika proses pembelajaran berlangsung sudah seharusnya menggunakan model atau benda nyata yaitu alat peraga yang dapat digunakan sebagai jembatan bagi siswa untuk berfikir abstrak yang berkaitan dengan topik-topik tertentu yang dapat membantu pemahaman terhadap siswa.

Nasrullah (2013, 12-13) menyatakan bahwa alat peraga berasal dari kata “Raga” artinya benda yang dapat diraba, dilihat, didengar dan dapat diamati melalui panca indra. Alat peraga adalah segala sesuatu yang dapat memberi rangsangan kepada alat indra sehingga interaksi pembelajaran dapat berjalan dengan baik, pesan yang disampaikan dapat diterima dengan jelas, mudah dimengerti, konkret, dan tahan lama dalam ingatan siswa.

Pada topik ini, alat peraga yang dimaksudkan adalah Blok Aljabar. Alat peraga ini merupakan model geo-

metri (bangun datar) yang digunakan untuk mengkonkritkan pengertian variabel dan konstanta dalam aljabar yang merupakan konsep abstrak. Disebut sebagai model geometri karena alat ini berupa blok yang berbentuk bangun geometri khususnya pada bangun datar, yaitu: persegi dan persegi panjang, dan penggunaan alat ini juga mengacu pada prinsip-prinsip yang ada dalam geometri, yaitu konsep panjang, lebar, dan luas.

Dari gambaran di atas dapat disimpulkan pengertian dari alat peraga sebagaimana yang dikatakan Ruseffendi (1990), yaitu alat untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika. Benda-benda itu misalnya: batu- batuan dan kacang-kacangan untuk menerangkan konsep bilangan, kubus (bendanya) untuk menjelaskan konsepp-konsep titik (sudut kubus), ruas garis (rusuk kubus), daerah bujursangkar (sisi kubus), dan mewujudkan kubus itu sendiri; benda bidang beraturan untuk menerangkan konsep pecahan; muka sebuah gelas (untuk minum) untuk menerangkan konsep lingkaran dan lain-lain.

Persamaan Kuadrat

Persamaan kuadrat merupakan suatu persamaan polinomial berorde 2 dengan bentuk umum dari persamaan kuadrat yaitu $y = ax^2 + bx + c$ dengan $a \neq 0$ dan koefisien kuadrat a merupakan koefisien dari x^2, koefisien linear b merupakan koefisien dari x sedangkan c adalah koefisien konstan atau biasa juga disebut suku bebas. Nilai koefisien a, b, dan c ini yang menentukan bagaimana bentuk parabola dari fungsi persamaan kuadrat dalam ruang xy (Wayan Juliartawan, 2005: 29). Terdapat 3 cara dalam penyelesaian persamaan kuadrat yaitu:

Memfaktorkan untuk bentuk persamaan kuadrat $ax^2 + bx + c = 0$ maka kita harus menentukan dua buah bilangan yang jika dijumlahkan hasilnya b dan ketika dikali hasilnya c.

$$ax^2 + bx + c = 0$$
$$(x - x_1)(x - x_2) = 0$$
$$x = x_1 \text{ atau } x = x_2$$

Fokus penelitian ini hanya pada bentuk pemfaktoran bentuk aljabar. Dalam pemfaktoran digunakan dengan menggunakan blok aljabar. Blok aljabar adalah sebuah alat peraga yang berupa potongan-potongan kertas berbentuk bangun datar persegi dan persegi panjang. Tujuan dari pembuatan alat peraga ini adalah Membantu siswa agar lebih mudah dalam mempelajari operasi penyelesaian persamaan kuadrat, yaitu dalam bentuk pemfaktoran.

Pendidikan Matematika Realistik

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu pendekatan dalam pendidikan matematika di Indonesia yang menggunakan pendekatan relistik dalam penerapannya. PMRI merupakan pendekatan yang diadopsi dari RME (*Realistic Mathematics Education*) yang dikembangkan oleh Hans Freudenthal (1997) yang menurutnya matematika harus dihubungkan dengan kenyataan, berada dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan masyarakat agar memiliki nilai manusiawi atau sering disebut *realistic*.

Banyak pihak yang menganggap bahwa pendidikan matematika realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Kata *"realistik"* sering disalah artikan sebagai *"real-world"*, yaitu dunia nyata. Penggunaan kata *"realistik"* sebenarnya berasal dari Belanda *"zich realiseren"* yang berarti untuk "dibayangkan" atau *"to imagine"*. Penggunaan kata *"realistik"* tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (real-world) tetapi lebih mengacu pada fokus pendidikan matematika realistik dalam menempatkan penekanan penggunaan suatu situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa (Ariyadi, 20: 2012).

Berikut merupakan prinsip dan karakteristik PMRI yang dijadikaan acuan dalam penerapan pembelajaran matematika di kelas. Prinsip; (1) Menemukan kembali, (2) Femomena didaktik, dan (3) pengenbangan model sendiri. Karakteristik: (1) menggunakan kontekas, (2) menggunakan model, (3) menggunakan kontribusi siswa, (4) interaktivitas dan (5) terintegrasi dengan topik lain (Zulkardi, 2010).

METODE PENELITIAN

Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas VIII. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk mengetahui pemahaman konsep siswa pada materi pemfaktoran bentuk aljabar di kelas VIII.

Penelitian ini melibatkan 33 siswa kelas VIII SMP Bopkri 1 Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada tanggal 17 s/d 22 Oktober 2016.

Cara pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi pemfaktoran bentuk aljabar dengan penerapan pendekatan PMRI. Tes diberikan setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan PMRI.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyusun beberapa butir soal yang telah divalidasi oleh dosen. Selain menyiapkan butir soal berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan diujikan, peneliti juga menyiapkan intrumen lain berupa Lembar Kegiatan Guru dan Siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menerapkan model pembelajaran matematika realistik, dengan menggunakan blok aljabar pada topik pemfaktoran bentuk aljabar, peneliti melakukan pertemuan awal dengan guru mata pelajaran matematika untuk menyampaikan tujuan penelitian, rencana kegia-

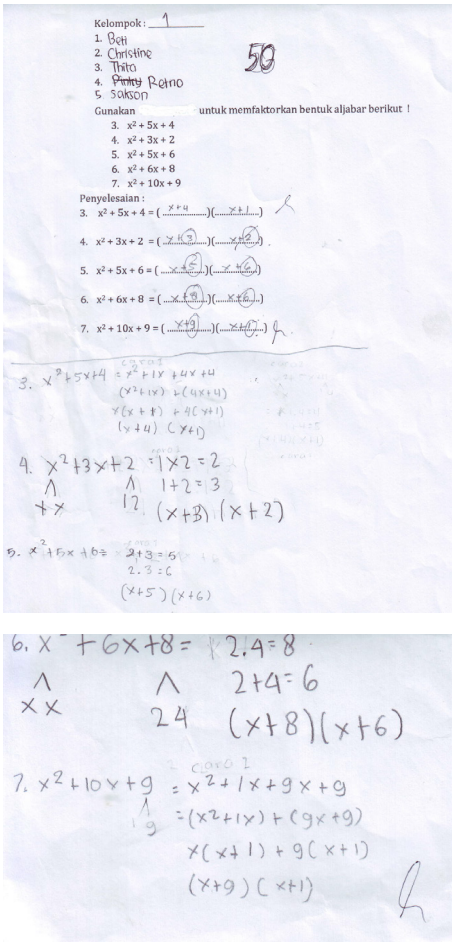
tan pelaksanaan pembelajaran, dan pelaksanaan tes awal dengan menggunakan pembelajaran matematika biasa (konfensional).

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17, 19 dan 22 Oktober 2016. Uraian pelaksaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. *Review* pembelajaran dan tes awal

Pembelajaran (review pembelajaran) serta tes awal dilaksanakan pada hari Senin 17 Oktober 2016 yang diikuti oleh 25 orang siswa kelas VIII SMP Bopkri 1 Yogyakart tahun ajaran 2016/2017. Dalam pelaksanaan tes awal diawasi oleh peneliti dan guru matematika kelas VIII yang berlangsung selama (2 × 40) menit. Hasil pekerjaan siswa ini dikoreksi oleh peneliti. Penyebaran hasil pekerjaan siswa dari setiap kelompok dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Lembar Kerja Siswa (Kelompok 1)


Kelompok : 1
1. Beti
2. Christine
3. Thita
4. ~~Pinky~~ Reino
5. Sokson

50

Gunakan untuk memfaktorkan bentuk aljabar berikut !
3. $x^2 + 5x + 4$
4. $x^2 + 3x + 2$
5. $x^2 + 5x + 6$
6. $x^2 + 6x + 8$
7. $x^2 + 10x + 9$

Penyelesaian :
3. $x^2 + 5x + 4 = (\ldots x+4 \ldots)(\ldots x+1 \ldots)$
4. $x^2 + 3x + 2 = (\ldots x+2 \ldots)(\ldots x+1 \ldots)$
5. $x^2 + 5x + 6 = (\ldots x+2 \ldots)(\ldots x+3 \ldots)$
6. $x^2 + 6x + 8 = (\ldots x+4 \ldots)(\ldots x+2 \ldots)$
7. $x^2 + 10x + 9 = (\ldots x+9 \ldots)(\ldots x+1 \ldots)$

3. $x^2+5x+4 = x^2+1x+4x+4$
$= (x^2+1x)+(4x+4)$
$= x(x+1)+4(x+1)$
$= (x+4)(x+1)$

4. $x^2+3x+2 = x^2+1x+2x+2$
$= (x^2+1x)+(2x+2)$
$= x(x+1)+2(x+1)$
$= (x+2)(x+1)$

5. $x^2+5x+6 = x^2+2x+3x+6$
$= (x^2+2x)+(3x+6)$
$= x(x+2)+3(x+2)$
$= (x+3)(x+2)$

6. $x^2+6x+8 = x^2+2x+4x+8$
$= (x^2+2x)+(4x+8)$
$= x(x+2)+4(x+2)$
$= (x+4)(x+2)$

7. $x^2+10x+9 = x^2+1x+9x+9$
$= (x^2+1x)+(9x+9)$
$= x(x+1)+9(x+1)$
$= (x+9)(x+1)$

Berdasarkan hasil pekerjaan kelompok 1, siswa mengalami kesulitan dalam memfaktorkan bentuk aljabar satu variabel, hasil pekerjaan ini dapat dilihat pada soal nomor 4, 5, dan 6. Hasil pekerjaan siswa dapat diuraikan sebagai berikut:

4. $x^2 + 3x + 2 = (\ldots\ldots)(\ldots\ldots)$

$$\begin{cases} 1 \times 2 = 2 \\ 1 + 2 = 3 \end{cases}$$

$x^2 + 3x + 2 = (x + 3)(x + 2)$

5. $x^2 + 5x + 6 = (\ldots\ldots)(\ldots\ldots)$

$$\begin{cases} 2 + 3 = 5 \\ 2 \times 3 = 6 \end{cases}$$

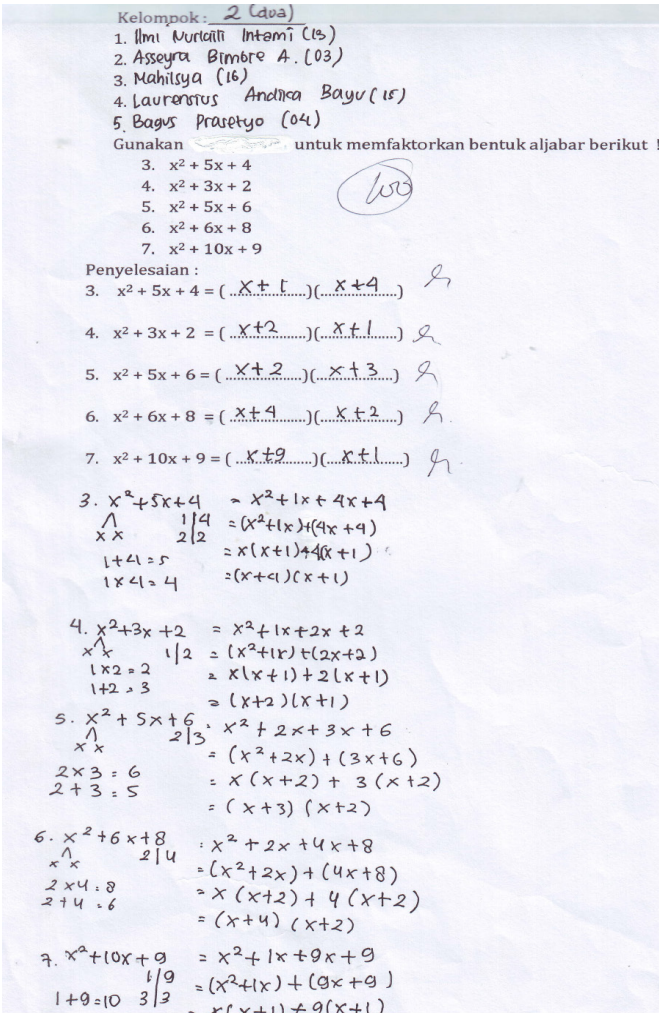
$x^2 + 5x + 6 = (x + 5)(x + 6)$

6. $x^2 + 6x + 8 = (\ldots\ldots)(\ldots\ldots)$

$$\begin{cases} 2 + 4 = 6 \\ 2 \times 4 = 8 \end{cases}$$

$x^2 + 6x + 8 = (x + 8)(x + 6)$

Lembar Kerja Siswa (Kelompok 2)


Kelompok : 2 (dua)
1. Ilmi Nurlaili Intami (13)
2. Asseyra Bimbre A. (03)
3. Mahilsya (16)
4. Laurensius Andrea Bayu (15)
5. Bagus Prasetyo (04)

Gunakan untuk memfaktorkan bentuk aljabar berikut !
3. $x^2 + 5x + 4$
4. $x^2 + 3x + 2$
5. $x^2 + 5x + 6$
6. $x^2 + 6x + 8$
7. $x^2 + 10x + 9$

Penyelesaian :
3. $x^2 + 5x + 4 = (\ldots x+1 \ldots)(\ldots x+4 \ldots)$
4. $x^2 + 3x + 2 = (\ldots x+2 \ldots)(\ldots x+1 \ldots)$
5. $x^2 + 5x + 6 = (\ldots x+2 \ldots)(\ldots x+3 \ldots)$
6. $x^2 + 6x + 8 = (\ldots x+4 \ldots)(\ldots x+2 \ldots)$
7. $x^2 + 10x + 9 = (\ldots x+9 \ldots)(\ldots x+1 \ldots)$

3. $x^2+5x+4 = x^2+1x+4x+4$
$= (x^2+1x)+(4x+4)$
$= x(x+1)+4(x+1)$
$= (x+4)(x+1)$

4. $x^2+3x+2 = x^2+1x+2x+2$
$= (x^2+1x)+(2x+2)$
$= x(x+1)+2(x+1)$
$= (x+2)(x+1)$

5. $x^2+5x+6 = x^2+2x+3x+6$
$= (x^2+2x)+(3x+6)$
$= x(x+2)+3(x+2)$
$= (x+3)(x+2)$

6. $x^2+6x+8 = x^2+2x+4x+8$
$= (x^2+2x)+(4x+8)$
$= x(x+2)+4(x+2)$
$= (x+4)(x+2)$

7. $x^2+10x+9 = x^2+1x+9x+9$
$= (x^2+1x)+(9x+9)$

Hasil pekerjaan kelompok 2, menunjukkan bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam memfaktorkan bentuk aljabar satu variabel. Hasil pekerjaan ini dapat dilihat pada LKS di atas. Sebagai contoh dari seluruh pekerjaan siswa dapat dilihat pada soal nomor 7, sebagaimana diuraikan berikut:

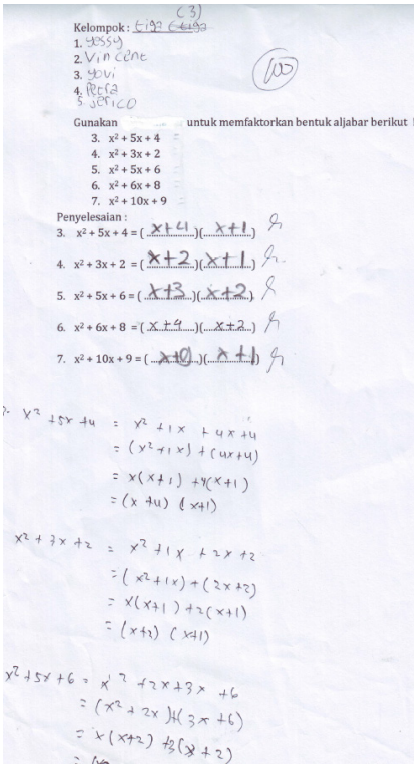
7. $x^2 + 10x + 9 = (\ldots\ldots)(\ldots\ldots)$

$$\begin{aligned} x^2 + 10x + 9 &= x^2 + 1x + 9x + 9 \\ &= (x^2 + 1x)(9x + 9) \\ &= x(x+1)9(x+1) \\ &= (x+9)(x+1) \end{aligned}$$

Dengan menggunakan cara yang sama siswa dapat

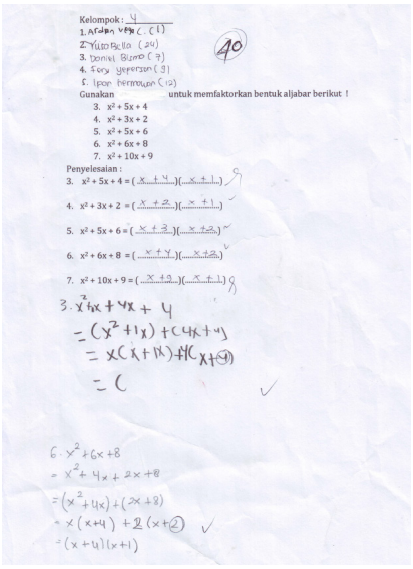
mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh peneliti dengan menentukan faktor dari persamaan-persamaan tersebut.

Lembar Kerja Siswa (Kelompok 3)

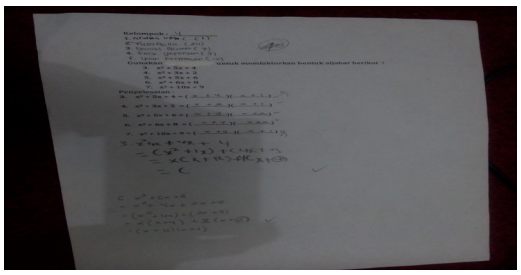


Berdasarkan hasil pekerjaan kelompok 3, diperoleh bahwa siswa tidak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Hasil pekerjaan kelompok 3 sama dengan hasil pekerjaan kelompok 2.

Lembar Kerja Siswa (Kelompok 4



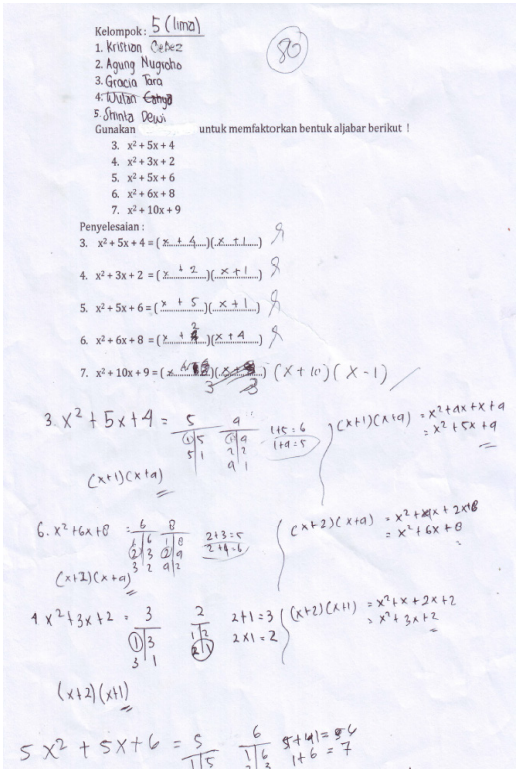
Berdasarkan hasil pekerjaan kelompok 4, terlihat bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pemfaktoran bentuk aljabar. Selain kesulitan, kelompok ini juga terlihat kurang teliti dalam menyelesaikan soal yang mengakibatkan kesalahan dalam menentukan faktor dari sebuah persamaan. Sebagai contoh pada soal nomor 6 dengan bentuk pesamaannya $x^2 + 6x + 8$. Siswa menyelesaikan sebagai berikut:



6. $x^2 + 6x + 8 = (\ldots\ldots)(\ldots\ldots)$

$$= x^2 + 6x + 8$$
$$= x^2 + 4x + 2x + 8$$
$$= (x^2 + 4x) + (2x + 8)$$
$$= x(x + 4) + 2(x + 2)$$
$$= (x + 4)(x + 1)$$

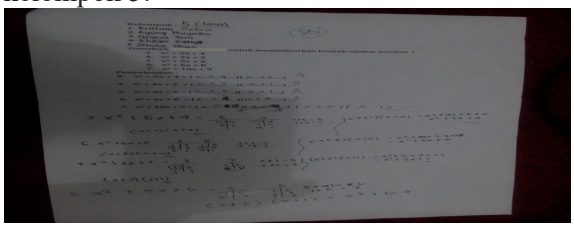
Lembar Kerja Siswa (Kelompok 5)



Dari hasil pekerjaan kelompok ini, dapat disimpulkan bahwa siswa memahami tentang bagaimana menentukan faktor dari sebuah persamaan satu variabel. Terlihat dari LKS kelompok ini, siswa memiliki cara yang berbeda dengan dalam memfaktorkan persamaan bentuk aljabar satu variabel. Jika hasil pekerjaan kelompok sebelumnya cenderung pada memanipulasi koefisien-variabel, kelompok ini justru memiliki cara yang berbeda dalam menentukan faktor-faktor tersebut.

Cara yang digunakan oleh kelompok ini adalah dengan menentukan faktor-faktor dari bilngan koefisien-variabel dan konstanta. Setelah menentukan faktor-fator tersebut, kemudian siswa menentukan bilang yang jika dijumlahkan sama dengan bilangan koefisien-variabel dan jika dikalikan sama dengan bilangan

kostanta. Berikut adalah salah satu contoh hasil pekerjaan kelompok 5:



$x^2 + 5x + 4$	5		4		
$1 + 4 = 5$	1	51	12	4	$(x + 1)(x + 4)$
$1 \times 4 = 4$	5		4	2	$= x^2 + 4x + x + 4$
$(x + 1)(x + 4)$				1	$= x^2 + 5x + 4$

Dengan menggunakan cara yang sama siswa menyelesaikan persamaan ini dengan hasil pemfaktoran sama dengan kelompok sebelumnya.

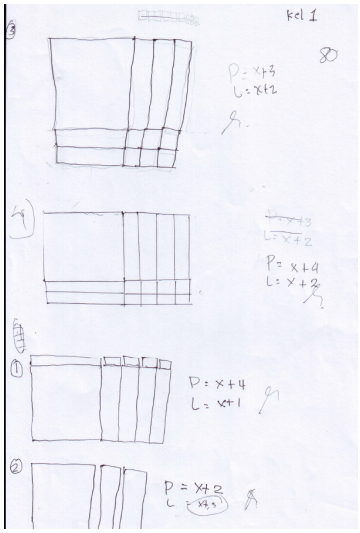
Dari uraian hasil tes awal yang dilakukan oleh peneliti dengan berpedoman pada pembelajaran konfensional, dapat dianalisis dan disimpulkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memfaktorkan bentuk aljabar satu variabel.

2 Hasil tes penggunaan Blok Aljabar

Penerapan pembelajaran PMR dengan menggunakan *blok aljabar* dilaksanakn pada hari Kamis, 20 Oktober 2016. Pembelajaran berlangsung pada pukul 08.30 s/d 09.10 dengan alokasi waktu (2 x 40 menit) karna keterbasan waktu, maka penelitian pada hari tersebut hanya difokuskan pada pembelajaran penggunaan *blok aljabar* dengan memberikan salah satu contoh untuk diselesaikan.

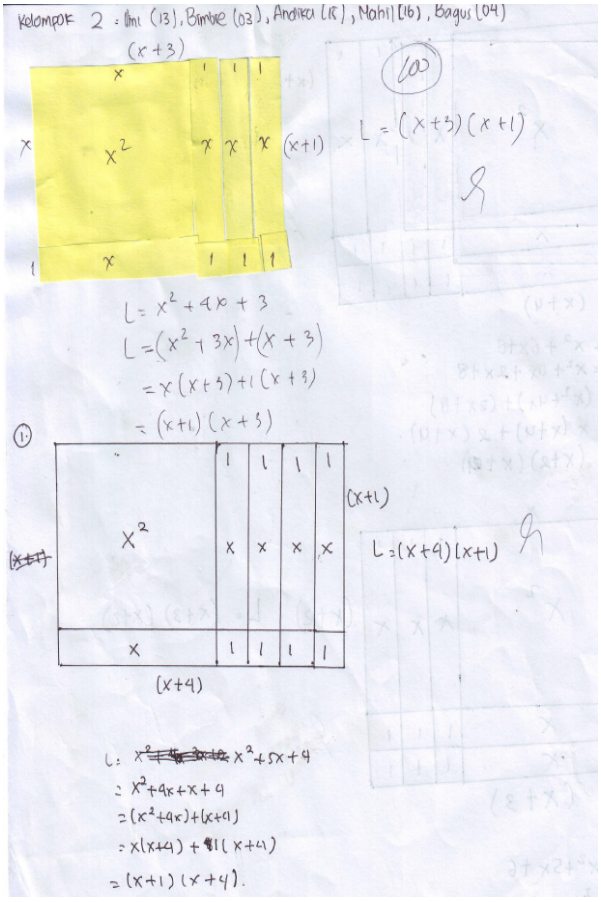
Tes penggunaan *blok aljabar* dilakukan pada hari Sabtu, 22 Oktober 2016 dengan alokasi waktu yang diberikan (2 x 40 menit). Berikut uraian hasil tes penggunaan *blok aljabar*:

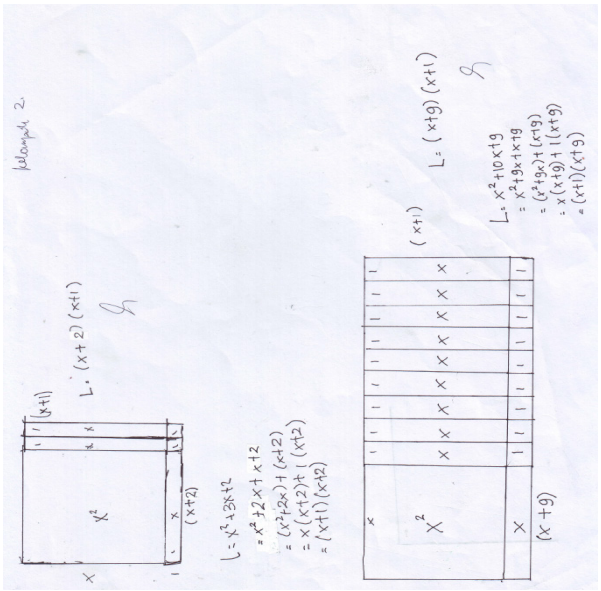
Lembar Kerja Siswa (Kelompok 1)



Berdasarkan hasil pekerjaan kelompok tersebut, dapat dilihat bahwa dengan menggunakan *blok aljabar,* siswa memanipulasi bentuk persamaan pada soal nomor (3). $x^2 + 5x + 4$, (4). $x^2 + 3x + 2$, (5). $x^2 + 5x + 6$, dan (6). $x^2 + 6x + 8$. Hasil dari manipulasi tersebut diperoleh faktor-faktor dari persamaan soal nomor (3), (4), (5), dan (6) berturut-turut adalah (3). $(x + 4)(x + 1)$, (4). $(x + 2)(x + 1)$ (5). $(x + 3)(x + 2)$, (6). $(x + 4)(x + 2)$.

Lembar Kerja Siswa (Kelompok 2)





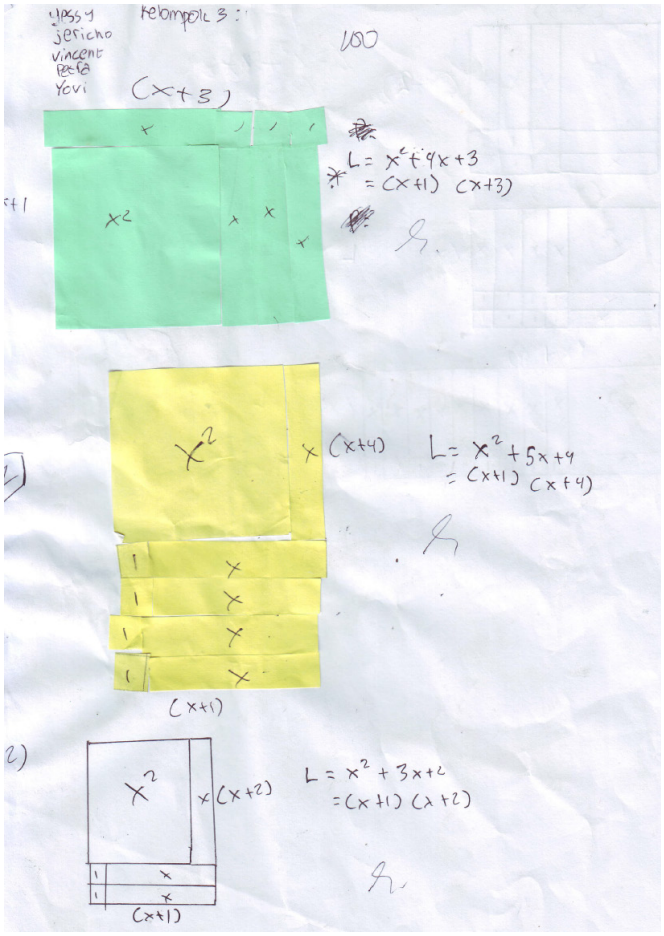
Dari hasil kerja kelompok 2, terlihat bahwa kelompok ini dapat memahami penggunaan *blok aljabar* dengan mencari sebuah faktor dari suatu persamaan satu variabel. Kelompok ini dapat menyelesaikan semua soal dengan baik dan benar yang diberikan oleh peneliti.

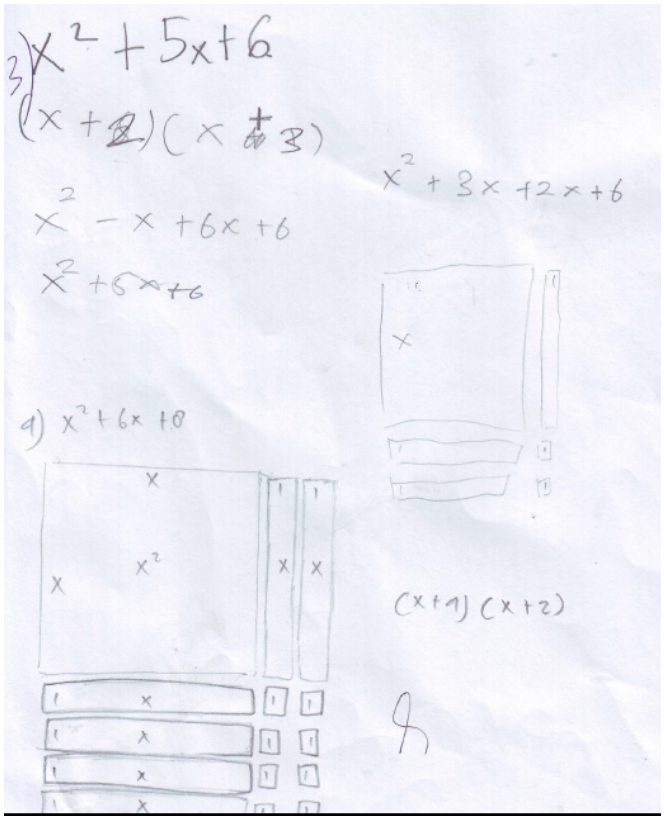
Dengan cara memanipulasi (menyusun) *blok aljabar* yang akan berbentuk sebuah persegi panjang, siswa kemudian menghitung panjang dan lebar dari sebuah persegi panjang yang telah mereka susun.

Dari keseluruhan bentuk persamaan tersebut siswa

menemukan faktor-faktor dari persamaan bentuk aljabar satu variabel.

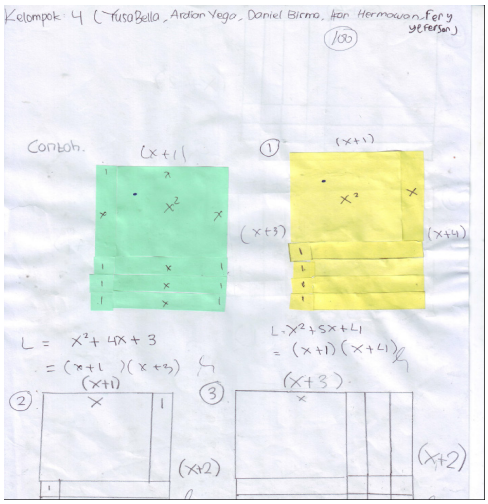
Lembar Kerja Siswa (Kelompok 3)

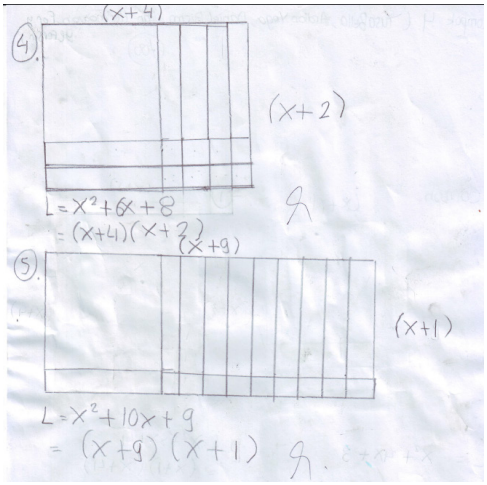




Dengan menggunakan cara yang sama dengan kelompok 1 dan 2, maka kelompok ini juga dapat menyelesaikan semua soal dengan benar.

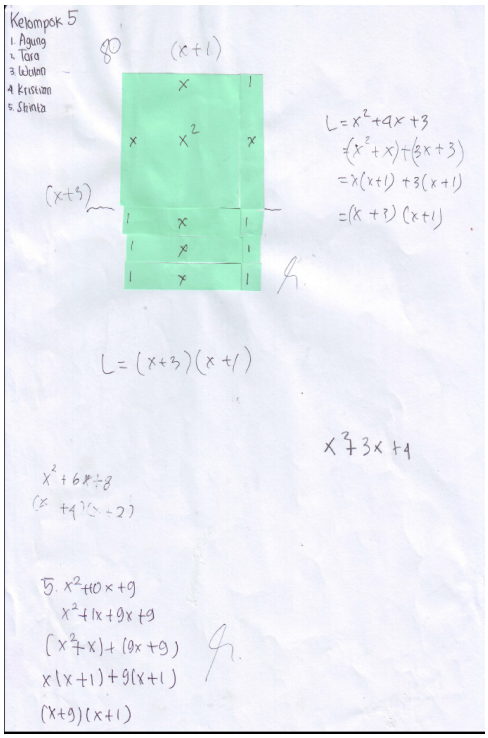
Lembar Kerja Siswa (Kelompok 4)

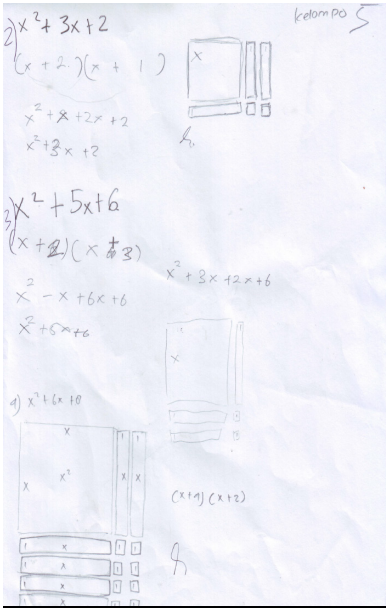




Dari hasil yang diperoleh kelompok ini, nakpak bahwa kelompok tersebut tidak mengalami kesulitan dapat menyelesaikan semua soal dengan benar.

Lembar Kerja Siswa (Kelompok 5)





Hasil yang diperoleh dari kelompok 5, menunjukan bahwa siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh peneliti. Dari hasil pemeriksaan kelompok tersebut tidak mengerjakan soal nomor (3). $x^2 + 5x + 4$, (4). Dengan demikian total soal yang dikerjakan oleh kelompok ini hanya berjumlah 4 soal.

Dari keempat soal yang dikerjakan oleh kelompok tersebut, menunjukan siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar.

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh siswa, dapat dibandingkan antara hasil tes dengan menggunakan pembelajaran matematika biasa (konvensional) dengan pembelajaran matematika realistik (blok aljabar). Dari hasil tes yang diperoleh, terlihat siswa mengalami peningkatan hasil belajar dalam menyelesaikan pemfaktoran bentuk aljabar dengan menggunakan *blok aljabar.* Berikut adalah tabel perolehan nilai antara pembelajaran matematika biasa denagan pembelajaran matematika realistik.

Kelompok	Hasil Tes		Keterangan
	Konvensional	Blok Aljabar	
1	50	80	meningkat
2	100	100	tetap/baik
3	100	100	tetap/baik
4	40	100	meningkat
5	80	80	tetap

Untuk memperkuat data penelitian, maka selain hasil tes yang diperoleh siswa dari masing-masing kelompok, penelitian ini juga menggunakan kuisioner yang dibagikan kepada siswa. Dari hasil kuisioner diperoleh siswa lebih banyak memilih belajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik salah satunya adalah penggunaan *blok aljabar* pada topik memfaktorkan bentuk aljabar satu variabel

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ada peningkatan kemampuan siswa dalam pemfaktoran bentuk aljabar dengan pendekatan matematika realistik, *pada kelompok 2 semula nilai 50 naik menjadi 80 dan kelompok 4 semula nilai 40 meningkat menjadi 100*.

Peneliti juga menggunakan *kuesioner* untuk mengetahuai sejauh mana keinginan siswa dalam pembelajaran pemfaktoran bentuk aljabar *ternyata siswa lebih senang menggunakan blok aljabar,* siswa merasa terbantu dalam menyelesaikan pemfaktoran bentuk aljabar.

Dengan demikian pemfaktoran bentuk aljabar menggunakan *blok aljabar* dengan pendekatan matematika realistik akan meningkatkan kemampuan siswa.

REFERENSI

Hadi. S. 2005. Pembelajaran Matematika Realistik dan Implementasinya. Banjarmasin: Tulip

K. Sembiring, Robert. 2010. *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Perkembangan dan Tantangannya.* IndoMS. J.M.E. Vol.1 No. 1 Juli 2010, pp. 11-16.

Nasrullah*. Upaya Peningkatan Hasil Belajar dengan Metode Demonstrasi Berbatuan Media Blok Aljabar pada Materi Operasi Bilangan Bulat Siswa kelas VII SMP Inshafuddin Banda Aceh,Proposal Skripsi.*(Banda Aceh:UIN Ar-Raniry,2013).hal.12-13

Wijay, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zulkardi dan Ratu Ilma. 2010. *Pengembangan Blog Support untuk Membantu Siswa dan Guru Matematika Indonesia Belajar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).* JIPPBalitbang.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA POKOK BAHASAN STATISTIKA KELAS XI IPA SMA

H.J. Sriyanto
SMA Kolese De Britto Yogyakarta,
hj.sriyanto@yahoo.com

Abstrak

Makalah ini merupakan catatan proses penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran matematika pokok bahasan Statistika di kelas XI IPA SMA Kolese De Britto Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek merupakan upaya mendorong siswa untuk mengalami langsung dan terlibat secara aktif dengan bahan ajar. Dengan demikian proses pembelajaran bermakna bagi siswa. Studi deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika pokok bahasan statistika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan mengetahui sejauh mana model pembelajaran berbasis proyek ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran statistika. Ada tiga produk yang dihasilkan dari pembelajaran berbasis proyek ini, yaitu makalah hasil proyek, presentasi hasil proyek, dan laporan individu siswa dalam bentuk tulisan deskriptif. Hasil studi menunjukkan rata-rata nilai makalah hasil proyek adalah 85,8, rata-rata nilai presentasi 84,11, sedangkan 75,7% laporan individu siswa dalam bentuk tulisan deskriptif termasuk dalam kategori baik dan detail, 23,3% termasuk dalam kategori cukup detail dan hanya 1% yang kurang detail. Berdasarkan hasil-hasil penilaian tersebut dan catatan pengamatan peneliti, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran statistika.

Kata kunci : model pembelajaran berbasis proyek, keterlibatan aktif siswa

Abstract

This paper is a record of the implementation of project-based learning model on mathematics learning with the subject taken is Statistics. This implementation is aim to students of class XI IPA Kolese De Britto High School Yogyakarta in year 2016/2017. The implementation is an attempt to encourage students to experience directly and to actively involved with the learning materials. It is intended to students to get benefits from the learning process. This descriptive and qualitative study aimed to describe the above implementation and to know the extent to which the model can encourage the involvement of students in learning Statistics. There are three outcomes of this implementation, i.e. the paper of this project, the presentation about the project, and the reports from each students in the form of descriptive writing. The result shows that the mean of the paper is 85.8, the mean of the presentation is 84.11, and 75.7% of each report is categorized as a good and detail report, 23.3% as a detail report, and 1% a less detail report. Based on the assessment and writer's observations, the writer can draw a conclusion that the project-based learning encourages students to be actively involve in learning Statistics.

Keywords: project-based learning, active involvement of students

PENDAHULUAN

Matematika mempunyai peranan penting dalam menentukan masa depan. Seperti diungkapkan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) bahwa dalam perubahan dunia, orang yang memahami dan dapat menguasai matematika akan mempunyai peluang dan pilihan untuk membentuk masa depan mereka secara signifikan. Kompetensi matematika membuka kesempatan untuk masa depan yang produktif. Sebaliknya, kurangnya kompetensi dalam matematika akan menutup kesempatan-kesempatan itu. (NCTM, 2000:5). Oleh karena itu, penguasaan matematika merupakan suatu keharusan. "*The need to understand and be able to use mathematics in everyday life and in the workplace has never been greater and will continue to increase.*" (NCTM, 2000: 4). Konsekuensinya pembelajaran matematika di sekolah sudah seharusnya mampu mendorong, mendukung dan memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa agar dapat memahami dan menguasai matematika secara mendalam.

Pembelajaran matematika tidak cukup hanya membekali siswa dengan berbagai pengetahuan matematika, tetapi lebih dari itu diperlukan adanya upaya konkret yang dilakukan secara intensif untuk menumbuhkembangkan kemampuan memperoleh pengetahuan matematika dengan menemukan sendiri maupun berkolaborasi, serta kemampuan menerapkannya dalam situasi masyarakat modern. Dalam pembelajaran matematika di sekolah perlu dipilih

dan digunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

Praktik pembelajaran matematika di sekolah menurut kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2014: x) seharusnya: (1) berpusat pada aktivitas siswa; (2) siswa diberi kebebasan berpikir memahami masalah, membangun strategi penyelesaian masalah, mengajukan ide-ide secara bebas dan terbuka; (3) guru melatih dan membimbing siswa berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah; (4) upaya guru mengorganisasikan bekerjasama dalam kelompok belajar, melatih siswa berkomunikasi menggunakan grafik, diagram, skema, dan variabel; (5) seluruh hasil kerja siswa dipresentasikan untuk menemukan berbagai konsep, hasil penyelesaian masalah, aturan matematika yang ditemukan melalui proses pembelajaran.

Praktek pembelajaran matematika seperti di atas mengacu pada teori pembelajaran yang menganut paham konstruktivisme, dimana paham ini memberi perhatian pada aspek-aspek kognisi dan mengangkat berbagai masalah dunia nyata yang sangat mempengaruhi aktivitas dan perkembangan mental siswa selama proses pembelajaran. Penganut paham konstruktivisme meyakini bahwa pengetahuan akan terbentuk atau terbangun di dalam pikiran siswa ketika siswa berupaya untuk mengorganisasikan pengalaman barunya berdasarkan pada kerangka kognitif yang sudah ada dalam pikiran siswa. Hal ini sejalan dengan ungkapan Greeno dan Goldman, Hiebert, dan Schifter (Slavin, 2006: 254) yaitu bahwa "*...constructivist approaches to mathematics, the emphasis is on beginning with real problems for student to solve intuitively and letting students use their existing knowledge of the world to solve problems any way they can*."

Namun kenyataan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada umumnya masih berlangsung secara tradisional dengan karakteristik pembelajaran yang berpusat pada guru. Dalam pembelajaran matematika guru lebih mendominasi proses aktivitas kelas, sedangkan siswa pasif. Pembelajaran yang dikembangkan guru seringkali tidak mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran bersifat satu arah, siswa tidak terlibat secara aktif dalam menggali konsep-konsep atau gagasan-gagasan matematika secara mendalam dan bermakna. Siswa seringkali hanya menerima pengetahuan dalam bentuk yang sudah jadi dan lebih bersifat hafalan. Dengan kata lain, pengetahuan yang diperoleh siswa sebagian besar merupakan hasil transfer dari guru. Akibatnya, kemampuan pemahaman konsep, kemampuan penalaran, kemampuan berpikir sistematis, logis, kritis, dan kreatif siswa kurang tergali dan tidak berkembang secara optimal.

Dalam pembelajaran matematika, alih-alih diperkenalkan dengan penalaran atau kemampuan berpikir tingkat tinggi, siswa cenderung belajar matematika dengan menghafal, lebih menekankan pada kemampuan prosedural. Lebih parah lagi, seperti diungkapkan Noyes (2007: 11), "*Many children are trained to do mathematical calculations rather than being educated to think mathematically*".

Berdasarkan uraian di atas, tampaknya pembelajaran matematika akan lebih berhasil jika mengedepankan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran matematika dibandingkan dengan pembelajaran yang melulu berpusat pada guru. Dalam pembelajaran matematika sudah semestinya siswa didorong dan diberi kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika mereka sendiri secara aktif. Keuntungan dari pembelajaran matematika yang demikian, selain pemahaman dan penguasaan matematika siswa akan lebih mendalam, juga proses pembelajaran matematika menjadi bermakna bagi siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat secara aktif dan sekaligus mengalami bersentuhan langsung dengan bahan belajar adalah model pembelajaran pembelajaran berbasis proyek. Menurut Fogarty (1997: 78) "*project is authentic learning, it involves tangible, visible, and personally tailored projects for students. In addition, project-based learning provides inviting and productive learning experiences.".*

Proyek dalam model pembelajaran berbasis proyek, menurut Thomas (2000:1) adalah tugas yang kompleks, berdasarkan pertanyaan yang menantang atau masalah, yang dirancang oleh peserta didik, yang melibatkan pemecahan masalah, pembuatan keputusan, atau aktivitas investigasi; memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara otonom dan menghasilkan produk nyata. Sementara itu, Patton (2012: 13) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mengacu pada kegiatan siswa dalam merancang, merencanakan, dan melaksanakan proyek yang menghasilkan *output* berupa produk, publikasi, atau presentasi.

Pembelajaran berbasis proyek dan metode penilaian berbasis proyek merupakan pendekatan konstruktivis yang cocok untuk memecahkan masalah kompleks dengan cara yang kreatif, kolaboratif, dan mandiri, peserta didik diberi stimulus untuk menemukan solusi yang inovatif dan *original*, untuk membuat keputusan yang efisien dan mencapai tujuan kelompok. (Muresan, 2014: 304)

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai model pembelajaran berbasis proyek di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pemahamannya sendiri terhadap suatu konsep sekaligus merencanakan proyek untuk menghasilkan produk yang dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata.

Menurut Kementerian Pendidikan dan kebudayaan (2016:13) ada beberapa prinsip yang mendasari pembe-

lajaran berbasis proyek yaitu: (1) pembelajaran berpusat pada siswa yang melibatkan tugas-tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pembelajaran; (2) tugas proyek menekankan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan dalam pembelajaran; (3) penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara otentik dan menghasilkanproduk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema/topik yang disusun dalam bentuk produk (laporan atau hasil karya); (4) produk, laporan atau hasil karya tersebut selanjutnya dikomunikasikan untuk mendapatkan tanggapan dan umpan balik untuk perbaikan proyek berikutnya.

Beberapa karakteristik model pembelajaran berbasis proyek, antara lain: (1) siswa dimungkinkan untuk memilih sendiri proyek yang akan dikerjakan, selain itu kegiatan pembelajaran diatur untuk belajar aktif dan kerja sama tim. (Boss & Krauss, 2007: 12); (2) proyek merupakan upaya yang kompleks yang memerlukan analisis masalah dan harus direncanakan serta dikelola (Barge, 2010: 7); (3) produk yang dihasilkan diharapkan dapat bermanfaat baik bagi siswa maupun bagi orang lain; (4) proyek yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan produk yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat di masyarakat atau tempat melakukan penelitian atau tempat melakukan praktek. Tujuan kegiatan pembelajaran berbasis proyek adalah untuk mencapai kompetensi akademik yang hendak dicapai sekaligus menyelesaikan permasalahan nyata yang berhubungan dengan kompetensi akademik tersebut (Seidel & Aryeh, 2002: 12).

Merujuk pada Yusoff (2002: 22), Abidin (2014: 172), dan Suyitno dan Kristayajati (2016:13-14) langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek dalam studi ini adalah sebagai berikut:

Tahap 1: Penentuan Proyek

Pada tahap ini guru memberikan tugas proyek kepada siswa. Siswa diberi kesempatan untuk memilih/menentukan proyek yang dikerjakan baik secara kelompok maupun mandiri. Siswa melakukan pengamatan terhadap permasalahan yang disediakan guru. Berdasarkan pengamatan tersebut, siswa mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah.

Tahap 2: Perencanaan Proyek

Pada tahap ini siswa mendesain rencana proyek. Proyek yang akan dilaksanakan bertujuan untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan permasalahan yang telah dipilih. Guru memberikan gambaran besar proyek yang akan dikerjakan, mulai dari persiapan yang harus dilakukan, pelaksanaan proyek meliputi aktivitas apa saja, menyusun laporan proyek hingga mempresentasikan hasil proyek kepada guru dan siswa lain, masyarakat, atau pihak-pihak terkait. Perencanaan kegiatan proyek harus disesuaikan dengan alokasi waktu yang telah ditentukan.

Tahap 3: Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek

Siswa merencanakan tahap-tahap kegiatan proyek mulai dari persiapan hingga presentasi produk yang dihasilkan. Tugas guru membimbing peserta didik untuk membuat jadwal sesuai alokasi waktu yang telah ditetapkan.

Tahap 4: Pelaksanaan Proyek

Pada tahap ini siswa melakukan apa yang sudah direncanakan sebelumnya. Mulai dari menyusun instrumen alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, melakukan pengumpulan data, mengolah dan menyajikan data, menganalisis data.

Tahap 5: Pemantauan Kemajuan Proyek

Guru memantau kegiatan siswa dalam mengerjakan tahap-tahap proyek yang sudah dijadwalkan. Guru memastikan setiap anggota kelompok mengerjakan tugas masing-masing dengan sebaik-baiknya. Guru dapat memberikan bantuan berupa bimbingan atau menyediakan sumber informasi tambahan yang dapat mendukung kelancaran kegiatan proyek.

Tahap 6: Penyusunan laporan

Pada tahap ini siswa melakukan pembahasan pelaksanaan dan hasil proyek. Selanjutnya siswa menyusun laporan proyek secara lengkap.

Tahap 7: Presentasi/Publikasi Hasil Proyek

Pada tahap ini hasil proyek dalam bentuk produk, baik itu berupa produk karya tulis, karya seni, atau karya teknologi/prakarya dipresentasikan dan/atau dipublikasikan kepada siswa yang lain, guru, masyarakat pihak-pihak yang terkait dengan proyek.

Tahap 8: Evaluasi refleksi proses dan hasil proyek

Pada akhir proses pembelajaran guru dan siswa melakukan evaluasi dan refleksi terhadap aktivitas dan hasil tugas proyek. Proses refleksi dapat dilakukan secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan

Statistika merupakan salah satu materi/bahan ajar pada pelajaran matematika kelas XI IPA semester 1 kurikulum KTSP. Dalam Statistika terdapat banyak sekali rumus dan biasanya aktivitas pembelajaran pada materi ini cenderung hanya menghitung dengan menggunakan rumus-rumus tersebut. Bagi sebagian besar siswa aktivitas pembelajaran materi statistika demikian dirasakan kering, tidak menarik dan membosankan. Oleh karena itu perlu dicari relevansi statistika dalam kehidupan sehari-hari - dalam konteks apa saja statistika digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Lebih dari itu, sejauh mana statistika berguna untuk menyelesaikan persoalan nyata dalam kehidupan siswa. Dengan demikian diharapkan proses pembelajaran materi statistika menjadi menarik bagi siswa, menantang dan sekaligus dapat membantu menyelesaikan persoalan nyata yang melingkupi siswa. Model pembelajaran yang kiranya sesuai dengan itu adalah model pembelajaran berbasis proyek.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik

untuk menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dalam pelebelajaran matematika pokok bahasan statistika. Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek diharapkan siswa akan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, dan lebih dari itu mampu bersikap kritis terhadap berbagai persoalan yang melingkupinya dan tertantang untuk mencari alternatif solusi atas persoalan-persoalan yang terjadi di sekitarnya.

Studi ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika pokok bahasan statistika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan mengetahui sejauh mana model pembelajaran berbasis proyek ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Diharapkan studi ini dapat memberikan gambaran secara utuh proses pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan statistika, sehingga dapat bermanfaat bagi para guru, khususnya guru matematika, seandainya bermaksud untuk melakukan hal serupa. Bagi siswa, studi ini membantu siswa untuk menguasai materi ajar secara lebih mendalam melalui praktik secara langsung menggunakan statistika untuk menyelesaikan persoalan nyata yang ada si sekitar siswa. Bagi sekolah, temuan-temuan dan rekomendasi yang diberikan siswa berdasarkan data-data yang diperoleh, diolah dan dianalisis dalam pembelajaran berbasis proyek ini merupakan masukan berharga bagi sekolah yang dapat memberikan informasi yang berguna dan dapat dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan atau kebijakan sekolah.

METODE PENELITIAN

Subjek studi ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Kolese De Britto Yogyakarta Tahun Ajaran 2016/2017 yang terdiri dari 5 kelas, dimana setiap kelas berkisar antara 23-25 siswa. Studi ini merupakan studi deskriptif kualitatif. Penulis merancang proses pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan Statistika. Proyek tersebut dilakukan secara berkelompok, dimana setiap kelas terdiri dari dua kelompok dengan anggota 11-13 siswa per kelompok. Setiap kelompok secara bebas memilih persoalan yang ingin diangkat dan mengumpulkan data yang terkait dengan persoalan tersebut. Instrumen pengumpulan data pada studi ini adalah catatan pengamatan proses pembelajaran berbasis proyek yang dilakukan oleh guru, rubrik penilaian makalah hasil proyek, rubrik penilaian presentasi hasil proyek, dan laporan individu siswa dalam bentuk tulisan deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif untuk melihat rata-rata nilai makalah hasil proyek, rata-rata nilai presentasi hasil proyek, dan persentase kategori laporan individu siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah deskripsi langkah-langkah proses pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan statistika yang dilaksanakan di SMA Kolese De Britto Yogyakarta pada akhir Juli 2016 hingga awal September 2016.

Tahap 1: Penentuan Proyek

Pada tahap ini guru memberikan tugas proyek kepada siswa. Guru memilih untuk tidak memberikan tema/topik permasalahan tertentu, tapi memberikan kebebasan kepada siswa untuk menemukan tema/topik persoalan yang ada di sekitar mereka sendiri. Siswa diberi kesempatan untuk memilih/menentukan proyek yang dikerjakan secara kelompok, mengingat tugas ini cukup memberatkan siswa jika dilakukan secara individu. Dengan pertimbangan jumlah siswa di setiap kelas tidak terlalu banyak (23-25 siswa), maka diputuskan setiap kelas hanya dibagi menjadi dua kelompok besar (11-13 siswa). Pertimbangan lain adalah agar guru dapat mendampingi kelompok secara optimal apabila jumlah kelompok tidak terlalu banyak. Selain itu, tema/topik permasalahan yang diangkat juga bisa lebih fokus. Pembagian kelompok dilakukan secara acak. Pembagian kelompok ini ternyata juga menjadi sarana untuk mengenal lebih jauh siswa lain dalam satu kelompok, karena proyek dilakukan di awal tahun ajaran.

Setelah kelompok terbentuk, siswa berkumpul di kelompok masing-masing dan melakukan curah gagasan terkait dengan tema/topik persoalan yang akan diangkat. Ada banyak persoalan yang mengemuka dalam setiap kelompok. Pada umumnya siswa mengangkat persoalan-persoalan yang sedang terjadi di sekolah. Kebetulan pada tahun ajaran ini sekolah mempunyai beberapa kebijakan baru, Hal itu semakin menambah semangat siswa untuk melakukan proyek ini. Guru menyarankan agar fokus pada satu persoalan yang dianggap penting oleh kelompok dan jika persoalan tersebut diselesaikan akan memberikan manfaat bagi banyak orang.

Inti dari proyek statistika ini adalah siswa belajar mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data, menganalisisnya, dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis tersebut. Pada awalnya guru membatasi data yang dikumpulkan hanya data kuantitatif, agar lebih mudah dalam mengumpulkannya dan tidak membutuhkan instrumen/alat pengumpulan data yang sulit mendesainnya. Namun ternyata banyak persoalan yang diangkat siswa terkait dengan data kualitatif. Meskipun guru sudah mengingatkan data kualitatif untuk mengumpulkannya perlu instrumen tertentu dan tidak cukup mudah mendesainnya, siswa tetap bersikeras dengan persoalan yang diangkat. Siswa meminta guru untuk mengajari mendesain instrumen pengumpulan data yang bersifat kualitatif tersebut.

Setelah dirasa cukup berdiskusi, setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan persoalan apa yang akan diangkat dan dicari datanya. Siswa dari kelompok lain dan guru mengkritisi tema/topik persoalan yang diajukan oleh kelompok agar semakin fokus dan terarah. Beberapa persoalan yang diajukan oleh kelompok ada yang tidak cukup realistis untuk dikerjakan dalam waktu

satu setengah bulan misalnya, ada persoalan yang cukup sensitif jika diangkat, dampak atau kebermanfaatan data kurang signifikan, atau tema serupa sudah dikerjakan oleh kelompok lain, dan lain sebagainya. Berdasarkan masukan-masukan dari guru dan juga dari siswa kelompok lain, ada kelompok yang kemudian mengganti tema persoalan yang diangkat atau tetap dengan tema semula tapi diminta menggali data terkait persoalan tersebut dari aspek yang lain.

Beberapa kelompok langsung menemukan tema yang akan diangkat, tapi ada kelompok yang harus mendiskusikan lagi secara mendalam tema persoalan yang akan diteliti. Ada 10 tema persoalan yang diangkat, ingin diteliti dan ingin digali datanya yaitu kelas XI IPA 1 mengangkat persoalan kebijakan aktivitas siswa di sekolah maksimal sampai dengan pukul 20,00 WIB, dan kebijakan sekolah terkait dengan surat ijin mengemudi (SIM) - hanya siswa yang memiliki SIM yang boleh mengendari motor ke sekolah; kelas XI IPA 2 membahas tentang relasi siswa dengan orangtuanya dan pemanfaatan perpustakaan sekolah; kelasXI IPA 3 mengangkat tema persoalan perilaku merokok siswa dan profesionalitas guru; kelas XI IPA 4 mengangkat topik tentang proses examen di sekolah, dan kendala siswa kelas XI dalam pengerjaan karya ilmiah; kelas XI IPA 5 membahas persoalan tentang penggunaan gadget di sekolah, dan masalah pengelolaan sampah di kelas.

Tahap 2: Perencanaan Proyek

Sebelum siswa mendesain rencana proyek, guru memberikan gambaran besar proyek yang akan dikerjakan, mulai dari persiapan yang harus dilakukan, pelaksanaan proyek meliputi aktivitas apa saja, menyusun laporan proyek, hingga mempresentasikan hasil proyek kepada pihak-pihak terkait. Berdasarkan gambaran tersebut, siswa mendiskusikan di dalam kelompok desain rencana proyek kelompok untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan permasalahan yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini siswa kembali mendalami persoalan yang telah dipilih untuk memperjelas persoalan, merumuskan tujuan proyek secara jelas, dan manfaat yang diharapkan dari pengerjaan proyek tersebut.

Selanjutnya siswa mendiskusikan perangkat apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan proyek tersebut. Persiapan apa saja yang harus dilakukan sebelum melakukan penelitian, misalnya siapa yang akan menjadi subyek penelitian, alasan memilih subyek penelitian, data apa saja yang akan dikumpulkan dari subyek penelitian, bagaimana cara mengumpulkannya, alat/instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data seperti apa, bagaimana data yang diperoleh akan diolah, disajikan, dan dianalisis. Teori apa saja yang bisa mendasari penelitian dan bisa membantu untuk pembahasan hasil penelitian sehingga penelitian didukung oleh konsep/teori yang kuat. Pada tahap ini guru juga menjelaskan bentuk laporan akhir dari proyek. Guru memutuskan format penulisan laporan sama dengan format penulisan karya ilmiah yang digunakan di SMA Kolese De Britto, sehingga proyek yang sedang dikerjakan siswa ini menjadi semacam latihan pemanasan untuk menulis karya ilmiah. Siswa juga sudah diminta untuk memikirkan hasil proyek yang mereka lakukan akan dipresentasikan kepada pihak-pihak mana saja.

Dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan tersebut siswa kemudian siswa mendesain rencana proyek dan menyusun gambaran besar dari proyek yang akan mereka lakukan. Dengan demikian siswa akan tahu persis persiapan apa yang harus dibuat, bagaimana pelaksanaan proyeknya mulai dari pengumpulan, pengolahan dan penyajian data, analisis datanya, hingga penyusunan laporan hasil proyek dan presentasi hasil proyek kepada pihak-pihak terkait. Pada tahap ini, mereka juga mulai melakukan pembagian tugas untuk masing-masing anggota kelompok.

Tahap 3: Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Proyek

Pada tahap ini, siswa menyusun rencana agenda pelaksanaan proyek. Siswa merencanakan tahap-tahap kegiatan proyek mulai dari persiapan hingga presentasi produk yang dihasilkan. Agar proyek yang akan dilakukan tidak mengganggu aktivitas belajar yang lain, maka disepakati pengerjaan proyek ini dilaksanakan tidak lebih dari satu setengah bulan. Selanjutnya siswa mulai mengalokasikan waktu untuk persiapan, pengumpulan data, pengolahan dan penyajian data, analisis data, pembahasan, penyusunan laporan hasil proyek, menyiapkan presentasi kepada pihak-pihak terkait, dan menentukan waktu presentasi.

Secara umum kelompok mengalokasikan waktu sebagai berikut:

Minggu I: Persiapan, seperti mencari referensi untuk landasan teori dan mempelajarinya, menyusun instrumen pengumpulan data (referensi berguna sebagai dasar untuk menentukan indikator-indikator dalam penyusunan instrumen), menggandakan alat pengumpulan data.

Minggu II : Proses pengambilan data, mulai dari menyebarkan quesioner, mengambil angket yang sudah diisi oleh responden, melakukan input data dalam program *microsoft excel*.

Minggu III : Proses pengolahan data yang meliputi menentukan statistik deskriptif dari data yang diperoleh, seperti rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, sebaran data dan sebagainya, menyajikan data dalam tabel atau diagram sehingga data mudah dibaca/diphami dan lebih menarik, melakukan analisis data, membuat kesimpulan dari hasil pengolahan dan analisis data.

Minggu IV: Pembahasan dan penulisan laporan

Minggu V: Menyusun materi presentasi, menyiapkan surat permohonan untuk melakukan presentasi kepada pihak terkait, dan persiapan kelompok untuk presentasi.

Minggu VI : Presentasi kepada pihak-pihak terkait. Presentasi ini dilakukan di luar jam sekolah sesuai kesepa-

katan waktu dan tempat dengan pihak terkait.

Pada umumnya kelompok menyusun jadwal pelaksanan proyek secara lebih detail dengan hari dan tanggal yang jelas, meskipun ada yang harus mengubah jadwal karena beberapa kendala misalnya belum semua respon mengisi angket, atau jadwal presentasi harus menyesuaikan dengan jadwal pihak terkait.

Tahap 4: Pelaksanaan Proyek

Pada tahap ini siswa melakukan apa yang sudah direncanakan sebelumnya. Mulai dari menyusun instrumen alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, melakukan pengumpulan data, mengolah dan menyajikan data, menganalisis data hingga membuat kesimpulan dari proses pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan. Sebelum menyusun instrumen untuk mengumpulkan data, siswa terlebih dahulu mengkaji dasar teori yang berkenaan dengan persoalan yang diangkat. Berdasarkan hasil kajian tersebut siswa kemudian menentukan indikator-indikator yang akan digunakan untuk mengumpulkan data. Sebagai contoh guru disebut profesional jika memenuhi kriteria apa saja? Kriteria-kriteria tersebut dirumuskan berdasarkan kajian referensi dan teori-teori yang relevan. Contoh lain, examen yang baik itu seperti apa? Siswa harus terlebih dahulu mengetahui kriteria-kriteria examen yang baik sebelum menyusun instrumen. Pada bagian menyusun instrumen ini, khususnya instrumen yang terkait dengan data kualitatif, guru dan siswa dari kelompok yang lain mengkritisi cukup lama, hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat baik dan sungguh bisa digunakan untuk memperoleh data seperti yang diharapkan. Banyak kelompok membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama dengan melakukan konsultasi pada guru terkait dengan penyusunan instrumen pengumpulan data ini. Setelah dirasa baik, instrumen selanjutnya diperbanyak sesuai dengan jumlah respon yang akan diteliti. Instrumen pengumpulan data yang sudah siap selanjutnya dibagikan kepada responden, dimana biasanya setiap kelompok sudah membagi anggota kelompok yang harus bertanggung jawab terhadap penyebaran angket tersebut. Persoalan yang dialami pada proses ini, biasanya siswa yang bertugas untuk membagikan angket hanya menitipkan pada ketua kelas atau teman yang dia kenal, sehingga responden kurang menanggapi dengan baik karena kurang memahami maksud dari mengisi angket tersebut, bahkan beberapa siswa tidak mengisi angket tersebut. Namun ada beberapa kelompok yang ketika menyebarkan angket sebelumnya memberikan penjelasan terlebih dulu kepada responden maksud dan tujuan dari kegiatan proyek yang dilakukan, sehingga tanggapan responden jauh lebih baik dan angket yang diberikan bisa terisi semua. Proses selanjutnya adalah pengumpulan angket dari responden, yang bertugas mengambil angket adalah siswa yang sebelumnya bertugas membagikan angket tersebut. Dengan kata lain siswa yang menyebarkan angket bertanggung jawab untuk mengambil kembali angket tersebut. Beberapa kelompok mengalami bahwa angket yang kembali tidak sama dengan angket yang disebarkan, oleh karena itu terpaksa harus kembali menyebarkan angket kepada responden yang belum mengisi.

Anggota kelompok yang bertugas untuk melakukan input data selanjutnya menginput data yang sudah diterima. Setelah semua data terinput, data kemudian diolah untuk mengetahui statistik deskriptif, seperti rata-rata, nilai maksimum, nilai maksimum, simpangan baku. Setelah itu siswa menyajikan data dalam berbagai bentuk seperti diagram lingkaran, diagram batang, diagram garis, maupun dalam tabel. Hasil pengolahan dan penyajian data selanjutnya dianalisis. Hasil analisis digunakan sebagai dasar untuk membuat kesimpulan.

Tahap 5: Pemantauan Kemajuan Proyek

Pada tahap ini guru memantau kegiatan siswa dalam mengerjakan tahap-tahap proyek yang sudah dijadwalkan. Guru memastikan setiap anggota kelompok mengerjakan tugas masing-masing dengan sebaik-baiknya. Guru juga memberikan bantuan berupa bimbingan atau menyediakan sumber informasi tambahan yang dapat mendukung kelancaran kegiatan proyek. Secara konkrit bentuk pantauan yang dilakukan guru adalah mengecek sejauh mana perkembangan proyek pada setiap jam tatap muka di kelas. Pada setiap jam tatap muka guru meminta kelompok dan anggotanya untuk menjelaskan *progress* yang sudah dicapai, hambatan yang dialami, dan apa yang akan dilakukan selanjutnya. Lewat proses pemantauan ini guru bisa mendeteksi persoalan yang dialami oleh masing-masing kelompok, sehingga guru bisa melakukan intervensi atas persoalan tersebut, mencarikan solusi agar proyek tidak terhambat.

Pada tahap inilah proses pembelajaran yang sebenarnya sering terjadi. Siswa menemukan persoalan dalam proses pengerjakan proyek, dibawa dalam forum kelas, ditanggapi baik oleh guru atau siswa lain, dan dicarikan solusinya. Sebagai contoh siswa kesulitan untuk menyusun instrumen penelitian, untuk mengatasi hal ini guru menjelaskan proses yang harus dilakukan untuk dapat menyusun instrumen yang baik, yaitu dengan menentukan indikator terlebih dahulu. Untuk bisa menentukan indikator siswa harus mengkaji teori-teori yang terkait, sehingga siswapun tergerak untuk mencari referensi dan membacanya. Contoh lain, siswa bisa saling berbagi pengetahuan tentang penggunaan program *microsoft excel* untuk mengolah dan menyajikan data. Hal ini tidak mungkin terjadi dalam pembelajaran statistiska yang biasa.

Tahap 6: Penyusunan Laporan

Pada tahap ini siswa melakukan pembahasan terkait dengan hasil pengolahan, penyajian dan analisis data yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Pembahasan dilakukan dengan cara diskusi kelompok mengacu pada hasil yang sudah diperoleh sebelumnya, mengkri-

tisi temuan-temuan dalam penelitian yang dilakukan dengan membandingkan dengan teori yang mendasari, hingga merumuskan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.

Selanjutnya siswa menyusun laporan hasil penelitian secara lengkap dengan mengacu pada format penulisan karya ilmiah di SMA Kolese De Britto Yogyakarta. Hal ini dipilih agar lebih membantu memudahkan siswa dalam penulisan karya ilmiah. Proyek statistika menjadi semacam latihan pemanasan bagi siswa kelas XI untuk menyusun karya ilmiah. Dalam penyusunan laporan hasil ini siswa kerap berkonsultasi dengan guru, khususnya terkait dengan landasan teori dan metode penelitian. Banyak siswa kemudian mencari informasi secara mandiri terkait dengan metode penelitian dan mendiskusikan referensi itu dengan guru sebelum menggunakannya sesuai dengan konteks penelitian yang dilakukan. Laporan hasil proyek untuk setiap kelompok hanya satu laporan dan dikumpulkan pada batas waktu yang sudah disepakati. Ada kelompok yang terlambat beberapa hari mengumpulkan laporan hasil proyek, lebih karena kendala teknis.

Tahap 7: Presentasi Hasil Proyek

Pada tahap ini, siswa mempresentasikan hasil proyek kepada pihak-pihak yang terkait. Namun sebelumnya mereka melakukan persiapan terlebih dulu dengan membuat presentasi dengan program *microsoft power point* agar presentasinya menarik. Siswa juga menghubungi sendiri pihak-pihak terkait dengan membuat surat permohonan untuk melakukan presentasi hasil proyek kepada pihak-pihak terkait tersebut. Untuk membantu memudahkan siswa menghubungi pihak-pihak terkait sebelumnya guru sudah menyampaikan terlebih dahulu tentang proyek statistika ini kepada pimpinan sekolah dan guru-guru yang lain.

Kendala yang dialami pada tahap ini adalah menentukan waktu presentasi, mengingat kesibukan pihak-pihak terkait, sehingga beberapa kelompok terpaksa mundur dari waktu presentasi yang dijadwalkan sebelumnya. Agar waktu presentasinya lebih efektif khususnya bagi pihak-pihak terkait, guru menyarankan jika beberapa kelompok akan presentasi kepada pihak terkait yang sama, agar saling berkoordinasi dan mengambil waktu presentasi pada hari yang sama.

Hasil proyek dari dua kelompok kelas XIA1 dengan tema kebijakan sekolah yaitu SIM dan Jam Tutup Sekolah dipresentasikan di hadapan kepala sekolah dan pamong. Kelompok yang membahas tema pemanfaatan perpustakaan sekolah mempresentasikan hasil proyeknya kepada kepala perpustakan dan staff perpustakaan. Kelompok dengan tema sampah mempresentasikan hasil proyeknya kepada wakasek urusan sarana prasarana dan kepala rumah tangga. Kelompok dengan topik examen presentasi hasil proyeknya di hadapan Tim C*ampus Ministry*, sedangkan kelompok yang membahas karya ilmiah mempresentasikan kepada koordinator penulisan karya ilmiah. Sedangkan kelompok yang membahas tema tentang rokok, penggunaan gadget, dan relasi siswa dengan orangtua mempresentasikan kepada Tim BP/BK. Kelompok yang membahas tentang profesionalitas guru mempresentasikan di hadapan wakasek urusan kurikulum. Pihak-pihak terkait juga diminta untuk membuat penilaian tentang hasil proyek siswa dengan menggunakan rubrik penilaian presentasi yang disiapkan oleh guru. Banyak tanggapan positif disampaikan oleh pihak-pihak terkait. Secara umum mereka menilai bahwa hasil proyek statistika yang dilakukan siswa bermanfaat dan memberikan informasi yang berguna, bahkan ada yang bisa menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

Tahap 8: Evaluasi refleksi proses dan hasil proyek

Pada akhir proses pembelajaran guru dan siswa melakukan evaluasi dan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek. Pada tahap ini juga dilakukan umpan balik terhadap proses dan produk yang telah dihasilkan. Guru mengapresiasi proses dan hasil proyek dari masing-masing kelompok. Memberikan beberapa catatan terkait dengan laporan hasil proyek dan presentasi yang dilakukan kelompok kepada pihak-pihak terkait. Catatan guru lebih difokuskan pada rekomendasi yang disampaikan oleh setiap kelompok berdasarkan hasil analisis data kepada pihak-pihak terkait. Secara umum rekomendasi yang diberikan oleh kelompok memiliki dasar argumentasi yang kuat, namun ada kelompok yang rekomendasinya kurang didasarkan pada data dan argumentasi yang kuat, sehingga ketika presentasi kurang ditanggapi dengan baik oleh pihak terkait.

Pada bagian akhir proyek siswa membuat laporan individu dalam bentuk tulisan deskriptif tentang proses yang dialami dalam proyek statistika ini. Selain mendeskripsikan ulang proses yang dialami siswa dalam proyek ini, siswa juga diminta untuk menuliskan manfaat dari proyek ini untuk dirinya sendiri dan juga diminta menggali nilai-nilai apa saja yang bisa dimaknai dari proses yang dialami siswa selam mengerjakan proyek.

Produk atau hasil dari pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan statistika terdiri dari makalah laporan hasil proyek, presentasi hasil proyek, dan laporan individu dalam bentuk tulisan deskriptif naratif. Hasil penilaian makalah tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 1 Nilai Makalah dan Nilai Presentasi Hasil Proyek

Kelas	Kelompok	Nilai Makalah	Nilai Presentasi
XIA1	1	94	94,6
	2	86	64,3
XIA2	1	87	83,3
	2	88	89,3
XIA3	1	93	91,7
	2	86	75

XIA4	1	82	85,7
	2	82	89,3
XIA5	1	84	78,6
	2	76	89,3
Rata-rata		85,8	84,11

Dari Tabel 1 tampak bahwa rata-rata nilai makalah hasil proyek adalah 85,8. Ini menunjukkan bahwa para siswa bersungguh-sungguh dalam mengerjakan proyek ini. Dua makalah termasuk dalam kategori amat baik yaitu makalah yang membahas tentang kebijakan SIM dan perilaku merokok siswa SMA Kolese De Britto, tujuh makalah termasuk dalam kategori baik, dan satu makalah mendapat penilaian cukup, yaitu makalah yang membahas tentang gadget. Secara umum makalah terorganisasi dengan baik dan lengkap.

Berdasarkan hasil penilaian presentasi hasil proyek yang dilakukan oleh para pihak terkait diperoleh rata-rata 84,11 termasuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa para pihak terkait mengapresiasi positif proyek yang dilakukan oleh siswa. Dua makalah yang mendapatkan penilaian amat baik, dalam penilaian presentasi pihak terkait juga mendapatkan penilaian amat baik, lima kelompok mendapatkan penilaian untuk presentasi yang mereka lakukan dalam kategori baik, dua kelompok mendapatkan penilaian cukup baik, dan satu kelompok mendapatkan penilaian kurang untuk presentasi yang mereka lakukan. Kelompok yang mendapatkan penilaian kurang karena penguasaan materi yang dipresentasikan kurang dan kebermanfaatan hasil penelitian dinilai memberikan informasi tapi kurang bermanfaat bagi pihak terkait.

Berdasarkan laporan individu siswa yang ditulis dalam bentuk teks deskriptif diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2 Persentase Kategori Laporan Individu Siswa

Kelas	Baik dan Detail	Cukup Detail	Kurang Detail
XIA1	82%	18%	0%
XIA2	57%	43%	0%
XIA3	91%	9%	0%
XIA4	65%	30%	5%
XIA5	81%	19%	0%
Rata-rata	75,7%	23,3%	1%

Berdasarkan data pada tabel 2 tampak bahwa 75,7% siswa menuliskan laporan individu dalam bentuk tulisan deskriptif dengan kategori baik dan detail. Ini menunjukkan bahwa siswa bisa mendeskripsikan proses yang dialami dalam proyek Statistika ini dengan baik dan detail. 23,3% bisa mendeskripsikan pengalamannya dengan cukup detail dan hanya 1% yang kurang detail dalam mendeskripsikan pengalamannya melaksanakan proyek Statistika. Dari tulisan deskriptif masing-masing siswa tampak bahwa mereka semua terlibat secara aktif dalam pembelajaran berbasis proyek ini. Setiap siswa memiliki peran masing-masing dalam kelompoknya. Mereka bisa mendeskripsikan perannya dengan sangat baik. Dari refleksi yang dituliskan juga terungkap bahwa sebagian besar siswa tidak hanya mengerjakan apa yang menjadi tugasnya tapi juga mengambil peran lebih, seperti membantu tugas teman yang berhalangan, secara aktif terlibat dalam diskusi-diskusi kelompok, mencari jalan keluar untuk masalah yang dihadapi kelompok, terlibat secara aktif dalam pengumpulan, pengolahan data dan penyusunan laporan proyek dan lain sebagainya. Semua siswa mengetahui hasil proyek statistika kelompok masing-masing termasuk rekomendasi yang diberikan kepada pihak yang terkait dengan persoalan yang diangkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa semua siswa berperan serta dan terlibat secara aktif dalam proyek pembelajaran Statistika. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek cukup mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Dari penelusuran laporan individu dalam bentuk tulisan deskriptif, siswa mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis proyek ini memberikan banyak manfaat. Dari sisi kognitif atau akademis siswa lebih memahami materi Statistika. Siswa mengetahui proses pengolahan data, mulai dari menyusun instrumen, mengumpulkan data, mengolah data, menyajikan data dan membuat kesimpulan terkait dengan data tersebut. Siswa bisa menggunakan dan memanfaatkan program *microsoft excel* untuk mengolah data, menyajikan data dalam bentuk tabel, diagram seperti diagram lingkaran, diagram batang, dan sebagainya. Hal itu mungkin tidak akan pernah dilakukan siswa, jika pembelajaran hanya dengan model pembelajaran biasa. Manfaat lain adalah proses pembelajaran berbasis proyek sangat membantu siswa dalam mengerjakan karya ilmiah yang harus mereka selesaikan di kelas XI ini.

Dari sisi afektif proses pembelajaran berbasis proyek ini menurut siswa bermanfaat untuk mengasah kepekaan mereka terhadap situasi dan persoalan-persoalan yang tengah terjadi di sekitar mereka Proses pembelajaran berbasis proyek juga melatih mereka untuk bersikap kritis. Dalam proses pengerjaan proyek siswa dituntut untuk bekerjasama satu dengan yang lain, mengendalikan diri, harus teliti, tekun, tidak mudah menyerah, bekerja keras, menghargai orang lain, bersikap terbuka dan lain sebagainya.

Beberapa temuan lain yang cukup penting setelah siswa mengikuti proses pembelajaran berbasis proyek ini adalah adanya perubahan cara siswa menyikapi suatu hal. Dalam tulisannya siswa menyampaikan bahwa mereka belajar untuk tidak bersikap reaktif terhadap suatu hal, tetapi ketika menghadapi persoalan bisa lebih *cool*, persoalan itu dilihat dulu secara mendalam dari berbagai sudut pandang baru menyikapinya. Menurut pengamatan penulis ada perbedaan yang cukup nampak dalam hal menyikapi persoalan antara sebelum dan sesudah siswa melakukan proyek Statistika. Sebelumnya

siswa cenderung reaktif, mudah menyalahkan sesuatu hal di luar dirinya, tapi setelah mengalami proses pembelajaran berbasis proyek tersebut dengan dinamikanya seperti mengumpulkan data hingga mempresentasikan dan bertemu langsung dengan pihak-pihak yang kerap mereka kritik tampaknya siswa lebih bijak dalam melihat persoalan.

Beberapa perubahan sikap lain yang terungkap dari tulisan deskriptif siswa adalah siswa yang mengangkat tema tentang profesionalisme guru, setelah mengetahui hasil proyeknya menyatakan lebih bisa mengapresiasi dan menghargai guru. Demikian juga siswa yang membahas tentang pemanfaatan perpustakaan sekolah, siswa mempunyai kesadaran baru tentang pentingnya perpustakan dan meniatkan diri untuk lebih sering mengunjungi perpustakaan sehingga dapat mermanfaatkan perpustakaan secara optimal. Siswa yang membahas tentang relasi siswa dengan orangtuanya menemukan bahwa masih banyak siswa yang mempunyai relasi tidak baik dengan orang tuanya. Oleh karena itu, ia berjanji untuk meneruskan dan menjaga relasi baik dengan orang tuanya. Ada siswa yang mengumpulkan data tentang perilaku merokok siswa SMA Kolese De Britto menemukan fakta bahwa banyak siswa yang belum cukup umur tapi sudah merokok, termasuk dirinya. Siswa tersebut membangun niat pribadi untuk mulai mengurangi konsumsi rokoknya. Banyak niatan-niatan lain yang tumbuh setelah siswa mengalami proses pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan Statistika ini. Siswa akan membuang sampah pada tempatnya, akan mengurangi penggunaan hand phone saat pelajaran atau selama di sekolah adalah beberapa contoh niat yang dibangun siswa setelah mengikuti proses pembelajaran ini.

Ungkapan-ungkapan positif terkait dengan pembelajaran statistika juga muncul dalam tulisan deskriptif siswa, seperti "Belajar statistika merupakan belajar proses", "Dalam statistika, objektif adalah keharusan!", "Statistika itu harus teliti agar hasil yang didapat dari data adalah hasil yang valid." Ungkapan-ungkapan tersebut dapat dipandang sebagai sintesa yang diperoleh siswa setelah mengalami dan bersinggungan langsung dengan Statistika. Hal itu menunjukkan bahwa proses pembelajaran statistika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek nyata bermakna bagi siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil studi dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa 1) model pembelajaran berbasis proyek cukup mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran matematika pokok bahasan statistika. 2) Proses pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan Statistika bermakna bagi siswa.

Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini dapat dikemukakan beberapa saran, yaitu 1) bagi para guru matematika yang ingin menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada pokok bahasan statistika kiranya hasil studi ini bisa menjadi acuan. Studi bisa difokuskan pada aspek-aspek yang lain, sehingga semakin melengkapi hasil studi tentang model pembelajaran berbasis proyek.2) Guru perlu bersikap fleksibel terkait dengan jadwal penyelesaian proyek, khususnya terkait dengan jadwal presentasi karena melibatkan pihak-pihak lain. 3) Guru harus siap dengan berbagai kemungkinan tema yang dikembangkan siswa dalam proyek yang akan dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Y. (2014). *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.

Barge, S. (2010). *Principles of problem and project based learning*. Aalborg, Nort of Jutland: Aalborg University.

Boss S., & Krauss, J. (2007). *Reinventing project-based learning*. Washington DC: ISTE.

Fogarty, Robin. (1997). *Problem-based learning and other curriculum models for the multiple intelligences classroom*. Glenview, Illinois: Pearson skylight.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Matematika kelas X SMA/MA, SMK/MAK: Buku Guru (Edisi Revisi)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Guru Pembelajara Modul Matematika SMA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Muresan, M. (2014). Project based collaborative learning for adult education. *The 10th International Scientific Conference E Learning and Software for Education,* 24-25 April 2014. Bucharest.

National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.

Noyes, A. (2007). *Rethinking school mathematics.* London *:* Paul Chapman Publishing, SAGE Publications Company.

Patton, A. (2012). *Work that matters: the teacher's guide for project based learning*. California: The Paul Hamlyn Foundation.

Seidel, S., & Aryeh, L. (2002). *Project-based and experiential learning in after-school programming*. Boston: Project Zero, Harvard Graduate School of Education.

Slavin, R.E. (2006). *Educational psychology : theory and practice – 8th.ed.* Boston : Pearson Education,

Inc.

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project based learning.* San Rafael: The Autodesk Foundation.

Yusoff. (2006). *Project-based learning handbook :educating the millennial learner.* Kuala Lumpur: Educational Technology Division Ministry of Education.

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS PEDAGOGI IGNATIAN DALAM MATA KULIAH MANAJEMEN SEKOLAH UNTUK MENUMBUHKAN SEMANGAT PENGELOLAAN DAN KEPEDULIAN PENINGKATAN MUTU SEKOLAH

M. Andy Rudhito
Program Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
rudhito@usd.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi pembelajaran berbasis Pedagogi Ignatian (PI) dalam Mata Kuliah Manajemen Sekolah untuk menumbuhkan semangat pengelolaan dan kepedulian peningkatan mutu sekolah, dengan metode diskusi dan proyek. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskiptif kualitatif. Subyek penelitian adalah mahasiswa semester VI Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma (USD) tahun akademik 2014/2015. Secara umum pelaksanaan kegiatan perkuliahan sudah sesuai dengan rencana. Ada beberapa penyesuaian yang dilakukan agar kuliah dapat berjalan realistis, efektif dan optimal. Mahasiswa dapat mengikuti dan serius dalam mengikuti proses pembelajaran dalam siklus pembelajaran berbasis PI. Mereka sungguh-sungguh saat berdiskusi, mengikuti perkuliahan dosen tamu, mengerjakan tugas dan ujian tertulis. Dalam diskusi dan pengerjaan proyek nampak tumbuh semangat pengelolaan dan kepedulian peningkatan mutu sekolah. Kompetensi dasar yang diharapkan secara umum juga tercapai untuk semua materi pokok. Ketiga aspek *competence*, *conscience* dan *compassion* sudah muncul secara merata. Siklus kegiatan pembelajaran dengan paradigma PI yang meliputi konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi sangat saling mendukung dan saling menguatkan dalam tercapainya tujuan pembelajaran untuk ketiga aspek 3C di atas.

Kata Kunci: Pedagogi Ignasian, Manajemen Sekolah, Rencana Pengembangan Sekolah.

Abstract

This study aims to determine the implementation of Ignatian Pedagogy based learning (PI) in the School of Management Course to foster the spirit and concern for the management of school improvement, with the method of discussion and projects. The method used is the method descriptively qualitative. Subjects were students of sixth semester Mathematics Education FKIP Sanata Dharma University (USD) 2014/2015 academic year. The general implementation of learning activities are in accordance with the plan. There were some adjustments made to keep tuition can run realistic, effective and optimal. Students can follow and serious in the learning process in a PI-based learning cycle. They earnestly During the discussion following the lecture guest lecturers, work assignments and written examinations. In discussions and project management appears to grow spirit and concern for school improvement. Basic competencies expected in general is also achieved for all subject matter. These three aspects of competence, conscience and compassion has appeared evenly. Cycle learning activities with PI paradigm that includes context, experience, reflection, action and evaluation extremely mutual support and encourage each other in the achievement of learning goals for all three aspects of 3C above.

Keywords: Ignatian Pedagogy, School Management, School Development Plan.

PENDAHULUAN

Kemampuan manajerial, khususnya dalam pengelolaan sekolah, merupakan salah satu capaian lulusan yang ditargetkan dalam kurikulum Prodi Pendidikan Matematika (P.Mat). Sudah banyak alumni Program Studi Pendidikan Matematika FKIP USD yang mendapatkan tugas sebagai pengelola sekolah, baik sebagai kepala sekolah maupun wakil kepala sekolah. Salah satu mata kuliah yang memfasilitasi pencapaian lulusan dalam kemampuan manajerial ini adalah Manajemen Sekolah.

Matakuliah Manajemen Sekolah ini merupakan matakuliah kependidikan tingkat fakultas mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika pada semester VI, yang akan melaksanakan PPL di semester VII. Menurut pengamatan peneliti, kuliah Manajemen Sekolah selama ini cenderung diberikan dengan penyampaian materi yang meliputi pengertian dan produk-produk perundang-undangan dari pemerintah, yang didominasi dengan ceramah yang sering membosankan bagi mahasiswa. Walaupun sudah ada kegiatan observasi ke sekolah, tetapi masih cenderung mencocokan yang dimaui pemerintah dengan yang terjadi di lapangan. Mahasiswa kurang ditantang untuk mendiskusikan permasalahan dalam manajeman terkini dan tantangan peningkatan mutu sekolah ke depan.

Untuk itu, dalam matakuliah ini mahasiswa secara aktif akan diajak untuk mendiskusikan topik-topik dan permasalahan terkini dalam pengelolaan sekolah, serta aksi nyata dalam upaya memikirkan upaya pening-

katan mutu sekolah di masa datang dengan menyusun suatu rencana peningkatan mutu sekolah. Dengan demikian matakuliah ini hendak digunakan sebagai wahana untuk menumbuhkan semangat pengelolaan dan kepedulian peningkatan mutu sekolah, melalui implementasi pembelajaran berbasis Pedagogi Ignatian (PI) (LPM USD, 2012). Dengan mengimplementasikan pembelajaran berbasis PI yang menekankan aspek 3 C, untuk matakuliah ini diyakini akan dapat membantu mahasiswa secara optimal dalam meningkat pemahaman dan wawasan permasalahan manajemen sekolah (competence), menumbuhkan semangat pengelolaan sekolah (conscience) dan kepedulian untuk meningkatkan mutu sekolah (compassion).

Dengan pembelajaran yang berbasis PI ini diharapkan juga akan relevan dan sangat mendukung visi dan misi program studi, di mana visinya merupakan wadah mempersiapkan calon guru matematika profesional yang humanis. Sementara salah satu misinya adalah menyiapkan peserta didik agar menjadi calon guru matematika yang memiliki kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial, yang berempati terhadap permasalahan-permasalahan yang dihadapi peserta didik dan menghargai pluralitas. Di samping itu juga capaian pembelajaran yang diharapakan salah satunya adalah bahwa lulusan mampu mengelola organisasi di bidang pendidikan dengan penuh dedikasi dan tanggung jawab.

Melalui implementasi pembelajaran berbasis Pedagogi Ignatian dalam Mata kuliah Manajemen Sekolah, mahasiswa

1. (*Competence*) memiliki pemahaman akan masalah-masalah manajemen sekolah terkini melalui kajian kritis dengan mendiskusikannya di kelas.
2. (*Conscience*) memiliki rasa tanggung jawab dalam membentuk peserta didik menjadi manusia baik melalui manajemen sekolah yang baik.
3. (*Compassion*) memiliki kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui manajemen sekolah yang baik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskiptif kualitatif. Subyek penelitian adalah mahasiswa semester VI Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma (USD) semester genap tahun akademik 2014/2015. Hasil penelitian meliputi deskriptif secara kualitatif mengenai implementasi perkuliahan Manajemen Sekolah dengan menggunakan Paradigma Pedagogi Ignatian, yang terdiri dari 2 siklus. Dalam tiap siklus meliputi langkah-langkah: konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi. Pembahasan penelitian dilakukan dengan menampilkan fenomena-fenomena capaian pembelajaran dari aspek *competence, conscience dan compassion*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkuliahan dengan Paradigma PI ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dengan Materi Pokok: Mengkaji dan Mengkritisi topik-topik manajemen sekolah terkini (Topik 1 – 10 dari Danim, 2010) (14 JP). Siklus II dengan Materi Pokok: Menyusun kajian kondisi sekolah dan menyusun rencana pengembangannya.(Acuan: Rohiat, 2008) (16 JP).

Tabel 1 Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

Kegiatan Pembelajaran
Konteks: Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan ini ada 44 mahasiswa, terdiri atas 5 orang mahasiswa semester VIII, 32 mahasiswa semester VI dan 7 mahasiswa semester IV. Mahasiswa semester VIII sudah melaksanakan PPL sehingga mereka sudah cukup banyak mempunyai pengalaman di sekolah. Mahasiswa semester VI dan IV meskipun belum PPL namum mereka juga sudah mempunyai pengalaman di sekolah dengan melakukan observasi pada perkuliahan yang telah diikuti. Untuk menggali konteks ini hanya dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara klasikal, tidak diberikan kuesioner dengan pertimbangan efisiensi waktu. Secara umum gambaran konteks mereka seperti yang telah diperkirakan sebelumnya. Secara khusus terkait minat menjadi kepala sekolah secara umum mereka belum membayangkan.
Pengalaman Perkiraan jumlah mahasiswa yang semula 40 mahasiswa, pada awal KRS ternyata ada 45 mahasiswa. Disediakan 10 topik untuk dibahas, mereka diminta membentuk kelompok 4-5 mahasiswa. Akhirnya mereka semua membentuk kelompok dengan 5 anggota, sehingga hanya ada 9 kelompok. Ada 1 mahasiswa yang mengundurkan diri karena cuti. Mahasiswa semester VIII membentuk kelompok sendiri, 5 mahasiswa semester IV juga membentuk kelompok sendiri, sedangkan 2 mahasiswa semester IV lainnya bergabug dengan mahasiswa semester VI. Hanya 9 materi yang terbagi dalam kelompok. Pemahaman kelompok dituliskan kembali dalam ringkasan dalam power point sesuai pemahamannya sendiri. Materi ke-10 dipelajari bersama dengan review dari dosen.

Kegiatan Pembelajaran
Refleksi Secara lisan sudah diminta setelah ppt bagian ringkasan, mahasiswa diminta mengkaitkan pemahaman yang sudah diperoleh dengan kondisi pendidikan atau sekolah baik di daerah asalnya atau sekitarnya. Akan tetapi dalam ppt yang terkumpul untuk presentasi semua kelompok hanya baru menyajikan ringkasan. Hal ini mungkin karena permintaan dalam tugas kurang eksplisit dalam format tugas. Di samping itu mahasiswa nampaknya sudah cukup kerja keras saat memahami dan meringkas materi yang menjadi tugasnya.
Tindakan Gagasan upaya peningkatan mutu melalui manajemen sekolah belum muncul dalam ppt seperti yang dijelaskan di atas. Namun dalam presentasi secara lisan, beberapa mahasiswa sudah berusaha menyampaikan sesuai dengan pandangannya secara individu. Nampak sebagian besar mahasiswa masih cukup asing dan kaget dengan materi diskusi. Mereka tidak membayangkan bahwa tugas guru itu ternyata tidak hanya mengajar, melainkan juga harus mengelola sekolah dengan baik untuk menghasilkan mutu pendidikan yang baik pula. Dalam seminar kecil (presentasi), Setiap kelompok penyaji dan akan dibahas oleh satu kelompok lain, sesuai jadwal yang dibuat dosen. Moderator oleh dosen sendiri. Setiap anggota penyaji harus menyajikan materi, dengan pembagian sesuai kesepakatan kelompok. Setiap anggota kelompok harus mengajukan minimal 1 pertanyaan. Selanjutnya pertanyaan akan dijawab oleh kelompok penyaji. Setiap anggota kelompok harus menjawab pertanyaan, pembagian penjawab dilakukan oleh kelompok. Dari seminar kecil ini, mereka berdiskusi sangat menarik. Di akhir sesi seminar tiap kelompok dosen memberikan tanggapan, yang bisa berupa jawaban pertanyaan yang tidak dapat dijawab atau tidak tuntas didiskusikan.
Evaluasi *Competence*: *memiliki wawasan dan mampu mengkritisi topik-topik peningkatan mutu pendidikan melalui isu-isu manajemen sekolah terkini.* 1. Secara umum mahasiswa dalam kelompok mampu menangkap materi yang diberikan dan menuliskan secara ringkas dalam ppt. 2. Mahasiswa sebagian dapat menjelaskan kembali topik dengan baik dengan memberikan penjelasan tambahan secara kritis. Sebagian lagi masih sebatas materi dalam text dan terpaku pada ppt yang sudah disusun. 3. Disamping kedua indikator yang sudah direncanakan, *competence* mahasiswa juga nampak dari jawaban-jawaban yang diberikan saat menanggapi pertanyaan baik dalam seminar kecil maupun dalam ujian tertulis. *Conscience: memiliki memiliki rasa tanggung jawab dalam membentuk peserta didik menjadi manusia baik melalui pengkajian topik-topik manajemen sekolah terkini.* Ungkapan rasa tanggung jawab membentuk peserta didik menjadi manusia baik tidak jadi terlaksana dengan lembar refleksi secara khusus, melainkan terungkap dalam proses seminar kecil untuk mendidkusikan topik-topik manajemen sekolah. Di samping itu rasa tanggung jawab juga terungkap melalui jawaban UTS secara tertulis. *Compassion: memiliki kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui pengkajian topik-topik manajemen sekolah terkini.* Ungkapan kepedulian terhadap perkembangan peserta didik tidak jadi terlaksana dengan lembar refleksi secara khusus, melainkan terungkap dalam proses seminar kecil untuk mendidkusikan topik-topik manajemen sekolah. Di samping itu rasa kepedulian juga terungkap melalui jawaban UTS secara tertulis.

Tabel 2 Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

Kegiatan Pembelajaran
Konteks: Dalam jawaban-jawaban UTS mahasiswa sudah nampak memiliki kesadaran pentingnya pengelolaan sekolah dalam menigkatkan mutu pendidikan. Dalam diskusi (seminar kecil) sebelumnya mahasiswa telah mampu mengkritisi kebijakan terkait manajemen sekolah. Mahasiswa telah mengkaitkan isu-isu manajemen dengan kondisi sekolah di daerahnya sesuai dengan pengalamannya.

Kegiatan Pembelajaran
Pengalaman: Ada sedikit perubahan rencana, sebelum memberikan penjelasan singkat tentang penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah (RPS), terlebih dahulu akan diundang dosen tamu untuk memberikan gambaran kongkrit dan memberikan motivasi, serta diharapkan dapat menginspirasi mahasiswa dalam manajemen sekolah pada umumnya dan penyusunan RPS pada khususnya. Dosen tamu adalah Ibu Mulyati, S.Pd., M.M. Beliau guru matematika dan kepala sekolah SMPN 11 Surakarta yang pada tahun 2014 memperoleh penghargaan sebagai kepala SMP terbaik se Indonesia versi Diknas. Rekaman video pada sesi kuliah dosen tamu ini juga didokumentasikan oleh P3MP USD. Pada pertemuan berikutnya baru diberikan penjelasan tentang tugas penyusunan RPS. Seluruh kelompok mengambil sekolah-sekolah di DIY sebagai kasus yang akan diangkat penyusunan RPS. Tidak ada yang mengangkat kasus sekolah asalnya di luar DIY.
Refleksi Mengingat waktu kuliah beberapa kali terpotong libur nasional dan ada tambahan dosen tamu, maka sistematika penyusunan RPS agak disederhanakan. Analisis SWOT secara eksplisit tidak diminta. Mahasiswa melakukan observasi sekolah yang telah dipilihnya, dengan melakulan pengamatan, pengumpulan dokumen dan wawancara kepada kepala sekolah, guru dan siswa, mereka menyusun: analisis lingkungan strategis sekolah, analisis situasi sekolah, analisis situasi pendidikan sekolah yang diharapkan pada lima tahun ke depan dan kesenjangan antara situasi pendidikan saat ini dan yang diharapkan lima tahun ke depan. Untuk sekolah yang belum ada data-data terkait RPS tersebut, mahasiswa benar-benar menyusunnya materinya sendiri. Tetapi untuk sekolah yang sudah ada, walau tidak lengkap, mahasiswa cenderung menggunakan materi yang sudah ada di sekolah, dengan memberikan tambahan-tambahan. Mahasiswa cenderung mengambil kasus sekolah di DIY biasanya terkait pengalaman mereka sebelumnya pernah mengobservasi sekolah tersebut terkait tugas-tugas kuliah sebelumnya. Dalam tahap penyusunan ini mahasiswa mengirimkan draf tahap I melalui email dan dibahas di kelas sesuai dengan pertanyaan mahasiswa atau diambil secara acak oleh dosen. Hal ini untuk semakin mempertajam analisis mereka.
Tindakan Seperti pada tahap sebelumnya, dilakukan penyederhanaan tugas dan sistematika, mengingat waktu yang cukup panjang seandainya tugas yang diberikan seperti yang direncanakan. Tugas disederhanakan menjadi: merumuskan visi sekolah, merumuskan misi sekolah, menentukan strategi pelaksanaan pada sekolah, menentukan tonggak-tonggak kunci keberhasilan (*milestone*). Untuk visi dan misi sekolah, karena semua sekolah sudah memiliki, mahasiswa cenderung mengambil visi dan misi yang telah ada dari sekolah. Untuk sekolah yang belum ada data-data mahasiswa benar-benar menyusunnya materinya sendiri. Tetapi untuk sekolah yang sudah ada, walau tidak lengkap, mahasiswa cenderung menggunakan materi yang sudah ada di sekolah, dengan memberikan tambahan-tambahan. Dalam tahap penyusunan ini mahasiswa mengirimkan draf tahap II melalui email dan dibahas di kelas sesuai dengan pertanyaan mahasiswa atau diambil secara acak oleh dosen. Hal ini untuk semakin mempertajam analisis mereka.

Kegiatan Pembelajaran
Evaluasi *Competence: mampu melakukan kajian kondisi suatu sekolah dan menyusun rencana peningkatan mutu untuk sekolah tersebut* 1. Secara umum mahasiswa dalam kelompok mampu menyusun dan mendiskusikan kondisi suatu sekolah dalam rangka manajemen peningkatan mutu, dengan format yang lebih sederhana. 2. Secara umum mahasiswa dalam kelompok mampu menyusun rencana peningkatan mutu sekolah untuk suatu sekolah yang sudah dikajinya di atas, dengan format yang lebih sederhana *Conscience: memiliki rasa tanggung jawab dalam membentuk peserta didik menjadi manusia baik melalui penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah.* Ungkapan rasa tanggung jawab dalam membentuk peserta didik menjadi manusia baik sudah nampak melalui tugas penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah dan menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan peserta lain. Di samping itu rasa tanggung jawab juga terungkap melalui jawaban UAS secara tertulis. *Compassion: memiliki kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah di daerah asal masing-masing atau di lingkungan sekitarnya.* Ungkapan kepedulian terhadap perkembangan peserta didik sudah nampak melalui tugas penyusunan Rencana Pengembangan Sekolah dan menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan peserta lain. Kepedulian terhadap sekolah di daerah asalnya di luar DIY belum nampak. Hal ini karena tidak ada kelompok yang mengambil kasus RPS untuk sekolah di luar DIY. Di samping itu rasa kepedulian juga terungkap melalui jawaban UAS secara tertulis.

Secara umum pelaksanaan kegiatan perkuliahan sudah sesuai dengan rencana, boleh dikatakan sekitar 85% sudah sesuai proposal. Ada beberapa penyesuaian untuk lebih mengefektifkan dan mengoptimalkan perkuliahan, terkait waktu dan beban kerja realistis mahasiswa. Banyak data terkait pelaksanaan pembelajaran yang dapat direfleksikan dan dibahas, tetapi karena keterbatasan halaman yang disediakan, maka hanya dituliskan beberapa saja.

Competence

Secara umum mahasiswa dapat memahami masalah-masalah pendidikan terkait dengan manajemen pendidikan pada umumnya dan manajemen sekolah pada khususnya. Dalam diskusi di kelas hal ini nampak dari pertanyaan-pertanyaan kritis yang muncul, di mana di antaranya seperti berikut ini:

"Apakah reposisi manajemen sekolah benar-benar dapat meningkatan mutu pendidikan?"

"Kalau memang desentralisasi pendidikan memang berlaku, mengapa UN yang dikejar, padahal katanya tidak hanya kecerdasan akan dicapai ?"

"Bagaimana cara melaksanakan pendidikan di Indonesia yang bagus dan merata?

"Bagaimana usaha pemerintah untuk memenuhi sekolah yang ideal? Apakah selama ini sudah terealisasi? Contohnya?

"Bagaimana dengan sekolah yang belum siap menerima OMS (Otonomi Manajemen Sekolah), yang perlu bantuan pemerintah?"

Pertanyaan-pertanyaan seperti di atas menjadi diskusi yang menarik di kelas. Nampak latar belakang mereka yang berbeda-beda, dari berbagai penjuru di Indonesia dan juga semangat muda mereka yang idealis ikut mewarnai diskusi ini. Gambar 1 adalah cuplikan suatu refleksi mahasiswa dalam jawaban ujian tertulis.

Dalam ujian tertulis nampak bahwa pengetahuan yang diperoleh dari hasil diskusi memberikan rumusan yang berbeda-beda sesuai dengan yang mereka pahami dan latar belakang mereka, dan tidak ada pemahaman yang keliru. Dalam refleksi yang merupakan bagian dari ujian tertulis juga nampak aspek *competence* ini, bahkan nampak bagaimana mahasiswa bertransformasi dari awal kuliah sampai akhir kuliah, seperti pada tulisan refleksi dalam Gambar 2.

Terkait dengan pemahaman RPS, dengan mereka terjun langsung ke sekolah, mendiskusikannya akan semakin mereka paham. Jadi pemahaman memang akan lebih baik tidak hanya dengan membaca atau hanya mendengarkan saja. Hal ini seperti dalam refleksi mahasiswa dalam bentuk Gambar 3.

Conscience

Kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui manajemen sekolah yang baik juga sudah nampak dalam berbagai kegiatan dan evaluasi pembelajaran. Dari diskusi topik-topik peningkatan mutu pendidikan melalui isu-isu manajemen sekolah terkini muncul pertanyaan-pertanyaan seperti berikut ini:

"Bagaimana cara agar orang dapat cerdas dan berhati nurani yang baik?"

"Bagamaina cara pendidikan yang memanusiakan manusia dan menjadikan manusia sejati?"

"Bagaimana praktek pengembangan SDM yang cerdas dankompetitif?"

"Esensi dan urgensi pencerdasan itu apa? Visi dan

pandangan seperti apa yang dapat dilakukan agar mencapai hal tersebut?"

Dari pertemuan dengan dosen tamu juga terungkap niat yang terkait dengan aspek *conscience* , seperti dalam dua tulisan mahasiswa Gambar 4 dan Gambar 5.

Dalam menjawab ujian tertulis juga terungkap kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui manajemen sekolah yang baik, seperti Gambar 6.

Compassion

Kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui manajemen sekolah yang baik secara umum juga sudah nampak. Dalam diskusi topik-topik peningkatan mutu pendidikan melalui isu-isu manajemen sekolah terkini muncul pertanyaan-pertanyaan seperti berikut ini.

"Bagaimana dengan sekolah yang masih terpencil ? Bagaimana peran pemerintah?"

"Bagamana OMS untuk sekolah yang belum memenuhi standar-standar yang ideal, khususnya sarana dan prasarana ? Bagaimana agar terwujud?"

"Kenapa sekolah negeri dan swasta dipisahkan? Apa beda OMS di Sekolah Negeri dan Sekolah Swasta?"

"Tingkat kementrian, menjamin akses peserta didik yang memenuhi syarat? Syarat mana yg sudah memenuhi?"

Dalam menjawab pertanyaan ujian tertulis juga terungkap jawaban mahasiswa yang memuat kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui manajemen sekolah yang baik, seperti Gambar 7.

Refleksi mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan dosen tamu juga mengungkapkan kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui manajemen sekolah yang baik. Salah unngkapannya seperti dalam cuplikan pada Gambar 8.

Dalam ujian tertulis setelah mahasiswa menyusun RPS dan mendiskusikannya antar kelompok, di mana pertanyaannya adalah: *"Dari sembilan sekolah yang telah disusun RPSnya dalam kelompok, menurut anda sekolah mana yang paling menarik dan menantang? Seandainya anda ditugaskan sebagai kepala sekolah di sekolah tersebut (dengan gaji yang sangat cukup), apa yang akan anda perbuat untuk mengembangkan dan memajukan sekolah tersebut."*, nampak jawaban-awaban yang mengungkapkan yang memuat kepedulian terhadap perkembangan peserta didik melalui manajemen sekolah yang baik, seperti dalam Gambar 9.

Dari jawaban di atas nampak sekali kepedulian terhadap perkembangan mental dan karakter peserta didik sebagai hal yang utama dibandingkan perbaikan terhadap sarana dan prasarana. Padahal kebanyakan hal yang menurut mahasiswa, dalam perkuliahan ini, perbaikan terhadap sarana dan prasarana merupakan hal yang banyak diajukan dalam program-program pengembangan sekolah.

Ada satu mahasiswa yang menuliskan dalam refleksinya di akhir semester yang justru tidak menginginkan menjadi kepala sekolah, karena dia menyadari betapa besar dan berat tanggung jawab kepala sekolah, setelah berdinamika dalam perkuliahan ini, seperti dalam cuplikan pada Gambar 10. Hal ini cukup menarik untuk didiskusikan lebih lanjut.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada P3MP USD yang telah mendanai kegiatan implementasi pembelajaran ini melalui Program Hibah Pedagogi Ignatian.

PENUTUP

Simpulan

Mahasiswa dapat mengikuti dan serius dalam mengikuti proses pembelajaran dalam siklus pembelajaran berbasis PI. Mereka sungguh-sungguh saat berdiskusi, mengikuti perkuliahan dosen tamu, mengerjakan tugas dan ujian tertulis. Kompetensi dasar yang diharapkan secara umum juga tercapai untuk semua materi pokok. Pemberian penilaian sudah diupayakan terpisah untuk ketiga aspek 3C, dengan berbasis pada pengamatan saat mereka berproses mengerjakan tugas yang diberikan, saat mereka berdiskusi, produk yang mereka hasilkan dan jawaban saat mengerjakan ujian tertulis. Ketiga aspek dalam 3C yang diharapkan dalam dapat tercapai dengan sangat baik. Ketiga aspek *competence*, *conscience* dan *compassion* sudah muncul secara merata. Siklus kegiatan pembelajaran dengan paradigma PI yang meliputi konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi sangat saling mendukung dan saling menguatkan dalam tercapainya tujuan pembelajaran untuk ketiga aspek 3C di atas..

Saran

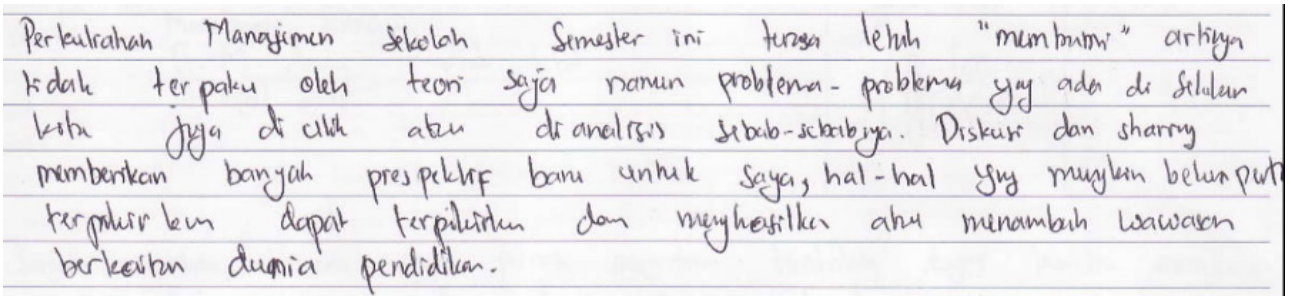
Perlu dilanjutkan lagi implementasi paradigma pedagogi ignasian yang menjadi penciri universitas Jesuit. Pemahaman akan paradigma ini harus dilakukan dengan terus-menerus mencoba melaksanakan dan mendiskusikan. Paradigma atau spirit PI ini jangan terburu-buru diformulasikan dengan kaku dalam sebuah metode pembelajaran. Spirit PI ini yang terus menerus harus dicari dan dilaksanakan secara bertahap sesuai pemahaman dosen yang melaksanakan, sambil dosen menemukan irama pembelajaran yang nyaman dan sesuai dengan yang diharapkan oleh PI..

DAFTAR PUSTAKA

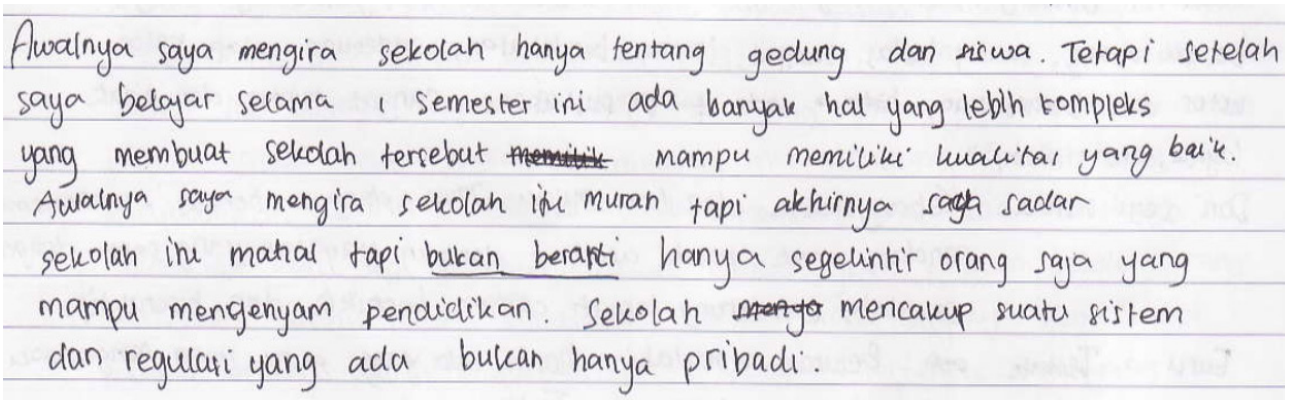
Danim Sudarwan, 2010, Otonomi Manajemen Sekolah, Penerbit Alfabeta, Bandung.

LPM USD, 2012, Pedoman Model Pembelajaran Berbasis Pedagogi Ignatian edisi ke-2, Pusat Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pembelajaran, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

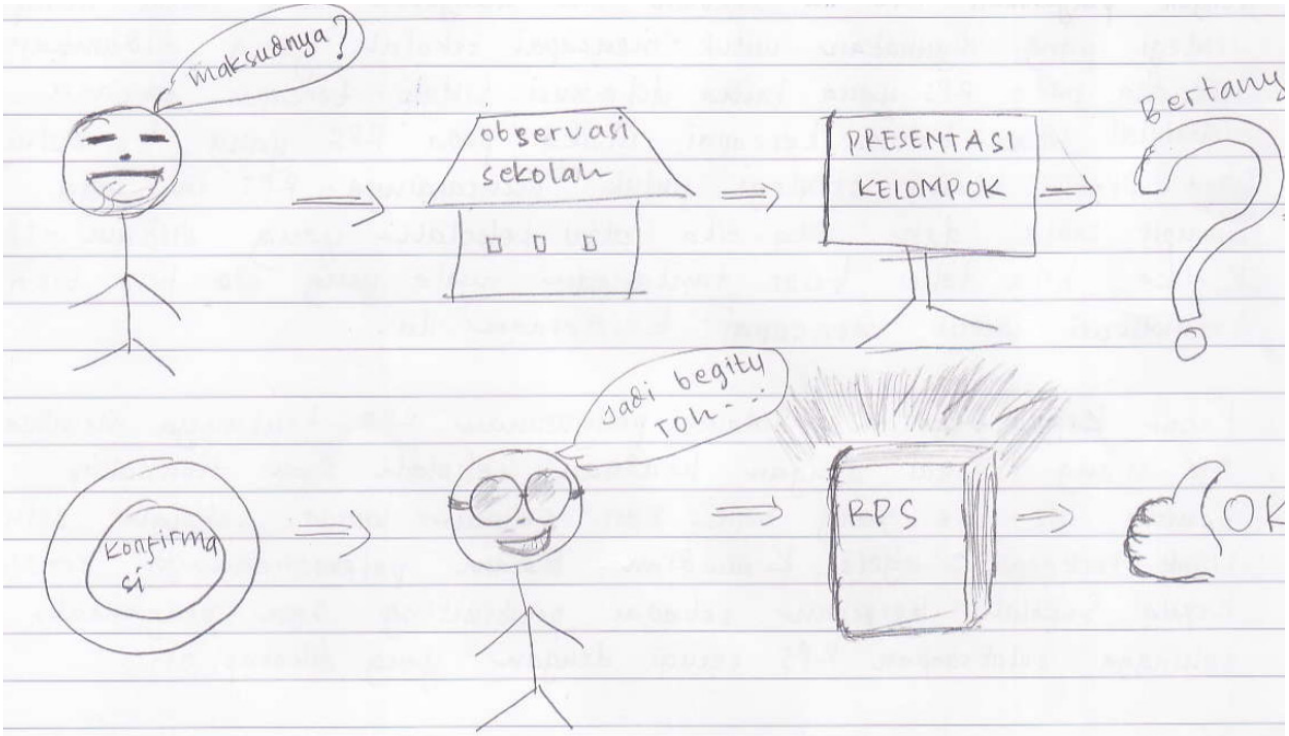
Rohiat, 2008, Manajemen Sekolah: Teori dan Praktik, PT. Refika Aditama, Bandung.


Perkuliahan Manajemen Sekolah Semester ini terasa lebih "membantu" artinya tidak terpaku oleh teori saja namun problema-problema yg ada di sekolah kita juga di cari atau di analisis sebab-sebabnya. Diskusi dan sharing memberikan banyak prespektif baru untuk saya, hal-hal yg mungkin belum pernah terpikirkan dapat terpikirkan dan menghasilkan atau menambah wawasan berkaitan dunia pendidikan.

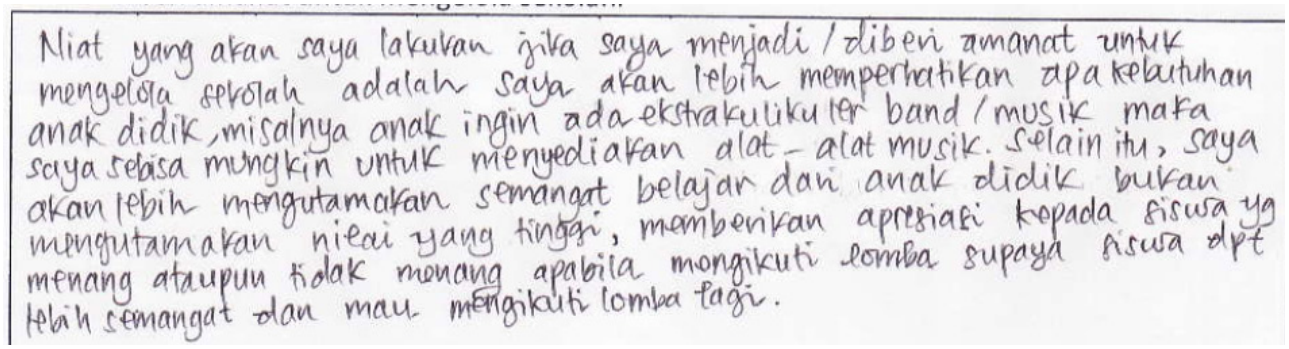
Gambar 1


Awalnya saya mengira sekolah hanya tentang gedung dan siswa. Tetapi setelah saya belajar selama 1 semester ini ada banyak hal yang lebih kompleks yang membuat sekolah tersebut ~~memiliki~~ mampu memiliki kualitas yang baik. Awalnya saya mengira sekolah itu murah tapi akhirnya saya sadar sekolah itu mahal tapi bukan berarti hanya segelintir orang saja yang mampu mengenyam pendidikan. Sekolah ~~hanya~~ mencakup suatu sistem dan regulasi yang ada bukan hanya pribadi.

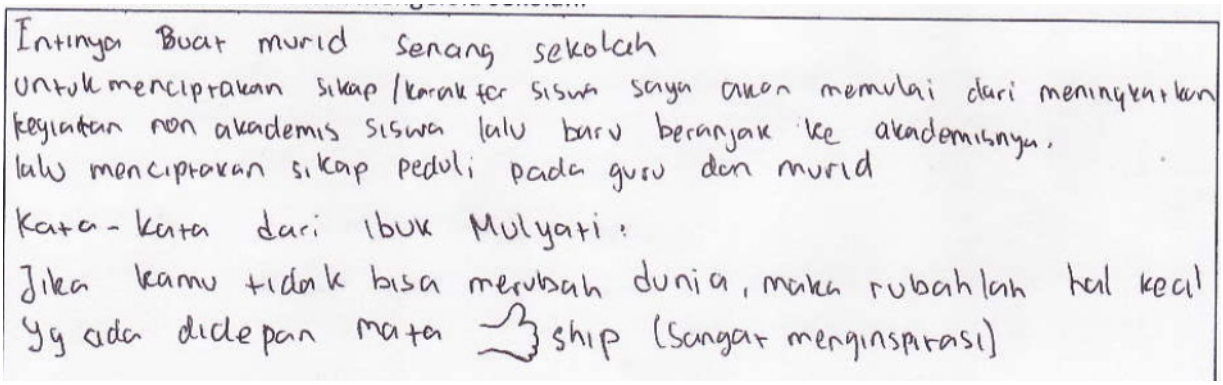
Gambar 2



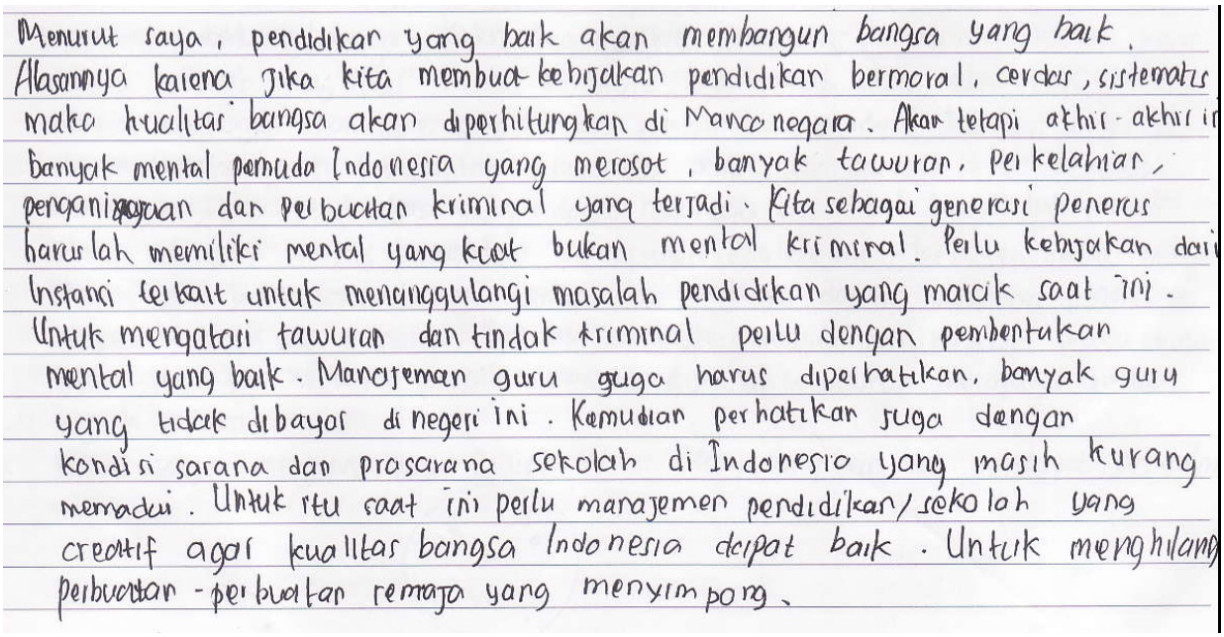
Gambar 3


Niat yang akan saya lakukan jika saya menjadi / diberi amanat untuk mengelola sekolah adalah saya akan lebih memperhatikan apa kebutuhan anak didik, misalnya anak ingin ada ekstrakulikuler band / musik maka saya sebisa mungkin untuk menyediakan alat-alat musik. Selain itu, saya akan lebih mengutamakan semangat belajar dari anak didik bukan mengutamakan nilai yang tinggi, memberikan apresiasi kepada siswa yg menang ataupun tidak menang apabila mengikuti lomba supaya siswa dpt lebih semangat dan mau mengikuti lomba lagi.

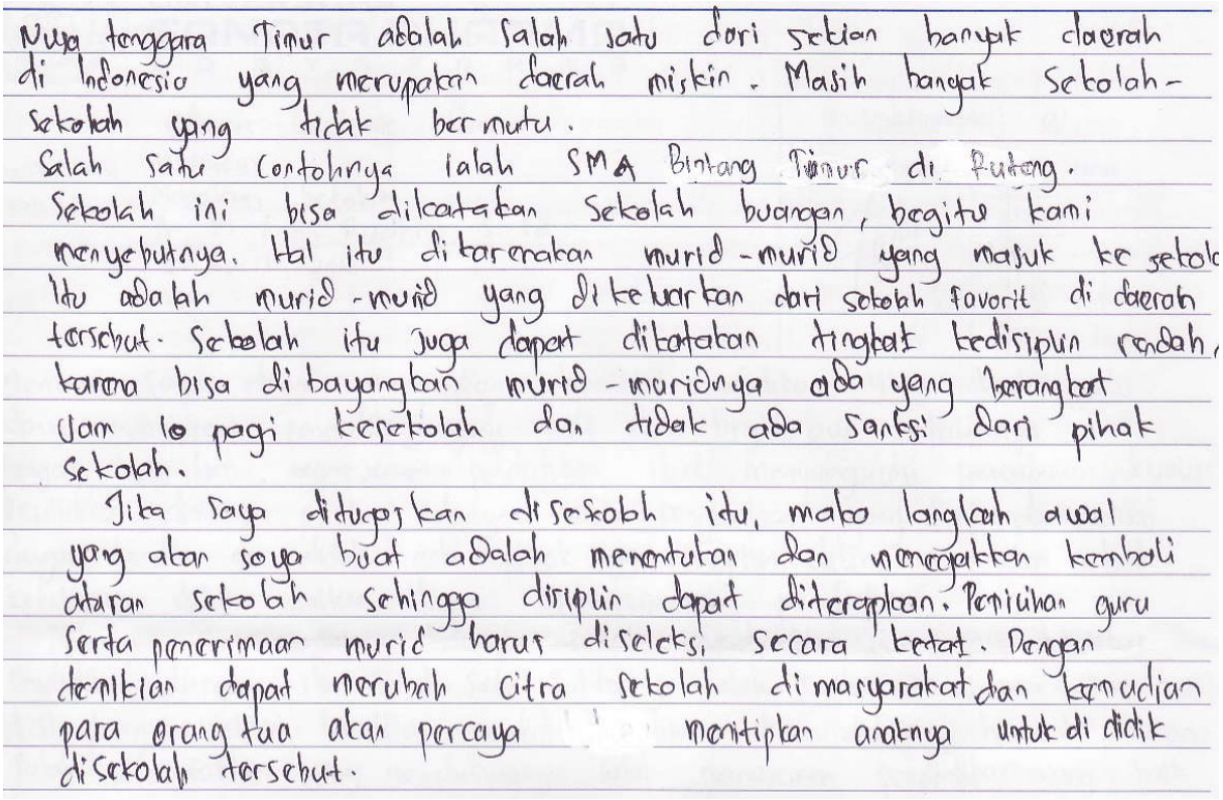
Gambar 4


Intinya Buat murid senang sekolah
untuk menciptakan sikap / karakter siswa saya akan memulai dari meningkatkan
kegiatan non akademis siswa lalu baru beranjak ke akademisnya.
lalu menciptakan sikap peduli pada guru dan murid
Kata - kata dari ibuk Mulyati :
Jika kamu tidak bisa merubah dunia, maka rubahlah hal kecil
yg ada dicepan mata ship (Sangat menginspirasi)

Gambar 5


Menurut saya, pendidikan yang baik akan membangun bangsa yang baik.
Alasannya karena jika kita membuat kebijakan pendidikan bermoral, cerdas, sistematis
maka kualitas bangsa akan diperhitungkan di Manca negara. Akan tetapi akhir - akhir ini
banyak mental pemuda Indonesia yang merosot, banyak tawuran, perkelahian,
penganiayaan dan perbuatan kriminal yang terjadi. Kita sebagai generasi penerus
haruslah memiliki mental yang kuat bukan mental kriminal. Perlu kebijakan dari
instansi terkait untuk menanggulangi masalah pendidikan yang marak saat ini.
Untuk mengatasi tawuran dan tindak kriminal perlu dengan pembentukan
mental yang baik. Manajemen guru juga harus diperhatikan, banyak guru
yang tidak dibayar di negeri ini. Kemudian perhatikan juga dengan
kondisi sarana dan prasarana sekolah di Indonesia yang masih kurang
memadai. Untuk itu saat ini perlu manajemen pendidikan / sekolah yang
creatif agar kualitas bangsa Indonesia dapat baik. Untuk menghilang
perbuatan - perbuatan remaja yang menyimpang.

Gambar 6


Nusa tenggara Timur adalah salah satu dari sekian banyak daerah
di Indonesia yang merupakan daerah miskin. Masih banyak sekolah -
sekolah yang tidak bermutu.
Salah satu contohnya ialah SMA Bintang Timur di Rutong.
Sekolah ini bisa dikatakan sekolah buangan, begitu kami
menyebutnya. Hal itu dikarenakan murid - murid yang masuk ke sekol
itu adalah murid - murid yang dikeluarkan dari sekolah favorit di daerah
tersebut. Sekolah itu juga dapat dikatakan tingkat kedisiplin rendah,
karena bisa dibayangkan murid - muridnya ada yang berangkat
jam 10 pagi kesekolah dan tidak ada sanksi dari pihak
sekolah.
Jika saya ditugaskan disekolah itu, maka langkah awal
yang akan saya buat adalah menertibkan dan menegakkan kembali
aturan sekolah sehingga disiplin dapat diterapkan. Perilaku guru
serta penerimaan murid harus diseleksi secara ketat. Dengan
demikian dapat merubah citra sekolah dimasyarakat dan kemudian
para orang tua akan percaya menitipkan anaknya untuk di didik
disekolah tersebut.

Gambar 7

- Pendidikan bukan hanya milik orang kaya/ orang yg mampu, orang miskin pun memiliki hak untuk sekolah.

- Walaupun kita miskin, kitapun masih bisa berbagi dengan orang yang lebih tidak beruntung dari pada kita.

Gambar 8

Yang paling menarik dan menantang adalah SMP Institut Yogyako dilihat dari keadaan siswanya yang rata" dari keluarga yang broken home maka jika saya menjadi Kepala Sekolah di Sekola itu hal pertama yang akan saya lakukan adalah memberika pendidikan karakter untuk guru setelah itu mewajibkan semua guru untuk merangkul dan mengayomi murid" sehingga siswa" merasa nyaman di sekolah karena merasa dikasihi. Dan juga ketika guru berlaku baik kepada siswa, siswa akan segan terhadap guru tersebut maka dengan begitu teratasilah kenakalan siswa. Kemudian guru diwajibkan untuk mengikuti seminar, penatar atau pelatihan yang membangun sehingga guru bisa mengenali karakter masing" siswa, kemudian dgn begitu guru jadi tahu siswa mengalami kesulitan belajar di bagian apa dan mengapa demikian. Setelah guru tahu maka akan sangat mudah bagi guru untuk menentukan metode mengajar yang cocok untuk semua sis sehingga siswa lebih mudah memahami materi, dengan begitu perlahan masalah akademik yang buruk bisa menjadi lebih baik. Untuk selanjutnya memperbaiki sarana dan prasarana yang ada.

Gambar 9

Tugas seorang pendidik tidak semudah yang dibayangkan. Banyak hal yang perlu dipertimbangkan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Tidak hanya itu pengaruh yang menghambat juga banyak. Maka memang penting rencana pengembangan sekolah demi meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia itu dibuat. Setelah Saya melihat susunan Rencana Pengembangan Sekolah mungkin saya tidak ingin menjadi kepala sekolah karna tanggung jawabnya yang begitu besar.

Gambar 10

UPAYA MENINGKATKAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MELALUI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK

Hanna Filen Sopia
FKIP, Universitas Muhammadiyah Tangerang,
hannafilen@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa kelas VIII SMP Institut Indonesia Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tiga pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B Institut Indonesia Yogyakarta yang berjumlah 21 siswa. Objek penelitian ini adalah pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi persamaan garis lurus melalui penerapan Pendekatan Matematika Realistik. Data penelitian ini diperoleh melalui angket kepercayaan diri siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik. Berdasarkan analisis hasil angket kepercayaan diri siswa diperoleh persentase kepercayaan diri siswa pada siklus I untuk kriteria sedang mencapai 22,73%, kriteria tinggi 40,91%, dan kriteria sangat tinggi 31,82%. Sedangkan pada siklus II untuk kriteria sedang mencapai 4,55%, kriteria tinggi 54,55%, dan kriteria sangat tinggi mencapai 36,36%. Berdasarkan hasil analisis tersebut terlihat bahwa terdapat peningkatan kepercayaan diri siswa dari siklus I ke siklus II.

Kata Kunci: kepercayaan diri, pendekatan matematika realistik.

Abstract

This study aims to improve self confidence of student in SMP Institut Indonesia Yogyakarta. This research is action research which consists of two cycles and each cycles consists of three meeting. The subject of this research is grade 8 totaling 21 students. The object of this research lesson mathematics in line equation through realistic mathematics approach. The data obtained through the questionnaire of self confidence. The results of 1st cycles are 22.73% of student achieve middle criteria and 40.91% of student achieve high criteria. The results of 2nd cycles are 4.55% of student achieve high criteria and 54.55% of student achieve very high criteria. Based on the analysis is seen that realistic mathematics approach can improve self confidence of student in learning mathematics.

Keywords: self confidence, realistic mathematics approach.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika bertujuan untuk menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi siswa melalui proses pembelajarannya. Tujuan pembelajaran matematika ini sangat erat kaitannya dengan hasil belajar siswa yaitu pada ranah kognitif dan ranah afektif. Ranah kognitif tersebut antara lain pemahaman, pemecahan masalah, komunikasi, penalaran, dan sebagainya. Sedangkan ranah afektif tersebut antara lain adalah sikap, motivasi, kemandirian, minat, kepercayaan diri siswa dan sebagainya. Namun yang menjadi fokus pada penelitan ini yaitu kepercayaan diri siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada hari Senin, 22 September 2014 di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Institut Yogyakarta khususnya di kelas VIII B Tahun Ajaran 2014/2015, bahwa kemampuan siswa dalam memahami pelajaran matematika masih kurang. Hal ini terlihat dari data awal yang diambil peneliti pada materi persamaan garis lurus yaitu dari 21 orang siswa tidak ada yang mencapai nilai 68 sehingga tidak ada siswa yang mencapai KKM. Perolehan nilai terendah yang dicapai oleh siswa adalah 10 sedangkan nilai tertinggi 50 hanya dicapai oleh seorang siswa dengan rata-rata kelas berkisar 31,43.

Data angket kepercayaan diri siswa yang diambil sebelum siswa kelas VIII B ini memperoleh tindakan juga menunjukkan bahwa evaluasi diri mereka terhadap matematika masih kurang. Hasil angket juga menunjukkan bahwa hanya ada 4 orang siswa yang memiliki rentang kepercayaan diri sangat tinggi atau berkisar 18.18%. Sedangkan jumlah siswa kelas VIII B adalah 21 orang, sehingga perlu adanya suatu tindakan untuk membantu siswa dalam meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam belajar matematika.

Selain dari beragam permasalahan yang telah disebutkan sebelumnya, permasalahan lain yang berakibat pada rendahnya prestasi belajar dan kurang optimalnya kepercayaan diri matematika siswa adalah matematika yang di sajikan sebagai produk yang siap pakai. Matematika ini terdiri dari sekumpulan rumus-rumus yang harus dihafalkan sehingga siswa kesulitan untuk mempelajarinya. Freudenthal (1973: 118) juga mengemukakan bahwa matematika yang disajikan sebagai produk yang siap pakai (*ready made*) menjadikan matematika kurang fleksibel dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk

menemukan permasalahan, serta penerapan rumus dengan cara menghafal membuat pengetahuan siswa kurang bermakna dan tidak bertahan lama.

Hal lain yang membuat siswa kesulitan untuk mempelajari matematika adalah karena matematika bersifat abstrak. Sehingga sulit bagi siswa untuk menghubungkan matematika dengan situasi dunia nyata, dan juga sulit untuk menghubungkan pengetahuan matematika yang telah mereka punya dengan apa yang mereka pelajari di sekolah (Muijs & Reynolds, 2011: 261). Salah satu materi dalam matematika sekolah yang melibatkan hal-hal abstrak dan banyak penerapannya dalam kehidupan sehari-hari adalah persamaan garis lurus.

Setelah menganalisa beberapa permasalahan tersebut, selain bersifat abstrak terlihat pula bahwa siswa sulit untuk menghubungkan matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari mereka. Untuk itu diperlukan pembelajaran yang dapat menjembatani pengetahuan matematika siswa dengan dunia nyata yang dapat dibayangkan oleh siswa serta dapat meningkatkan prestasi belajar dan kepercayaan diri siswa dalam matematika.

Berdasarkan pendapat tersebut, pendekatan yang menjadikan dunia nyata yang dapat dibayangkan oleh siswa sebagai titik awal dalam pembelajaran adalah Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Hal ini sesuai dengan pendapat Van den Heuveul Panhuizen dalam Lingguo Bu (2008: 4) yaitu "*starting point of an instructional sequence should be realistic to the student so that it is experienced as real by the student, whether it is based on real world or imaginary situations* ".

Pertimbangan digunakannya pendekatan realistik ini dalam pembelajaran matematika di sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian adalah karena guru mata pelajaran belum pernah menerapkan pendekatan ini dalam pembelajaran. Selama ini guru mata pelajaran hanya menerapkan pembelajaran dengan cara biasa karena kondisi siswa di sekolah ini memang jauh berbeda pada sekolah negeri pada umumnya. Sehingga peneliti merasa perlu untuk mengimplementasikan pendekatan ini dalam pembelajaran matematika di sekolah tersebut agar guru dan peneliti sama-sama bisa belajar bagaimana mengkondisikan kelas secara baik. Pendekatan ini juga sangat erat kaitannya dengan kehidupan siswa, sehingga siswa diharapkan tidak sulit untuk beradaptasi dengan situasi baru dalam proses pembelajaran mereka.

Selain itu, penggunaan pendekatan realistik dalam pembelajaran dapat membimbing siswa untuk mengoptimalkan prestasi belajarnya dalam matematika, yaitu dengan memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan. Wijaya (2012: 21) berpendapat bahwa ketika siswa bekerja diawali dengan permasalahan realistik, siswa akan mengembangkan alat matematis berupa strategi dan prosedur penyelesaian masalah. Prosedur ini masih memiliki keterkaitan dengan konteks masalah, untuk kemudian pemahaman matematika siswa ikut terbentuk ketika suatu strategi tersebut sudah diterjemahkan ke dalam bentuk yang lebih umum dan tidak lagi terkait dengan konteks situasi masalah realistik.

Proses tersebut dalam matematika realistik disebut sebagai matematisasi yaitu memodelkan fenomena dari dunia nyata ke dunia matematika. Proses ini melibatkan dua bagian penting yaitu merumuskan dan menafsirkan. Merumuskan masalah sebagai masalah matematika mencakup membuat struktur, konsep, asumsi, atau membangun model. Sedangkan interpretasi mencakup apakah dan bagaimana menentukan hasil dari soal atau tugas-tugas matematika yang berhubungan dengan masalah asli (*original problem*) dan menentukan pula cara yang tepat untuk mengerjakannya atau menyelesaikannya (OECD, 2014: 39). Dengan demikian melalui proses matematisasi ini siswa secara tidak langsung diajak untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, salah satunya kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Selain prestasi belajar siswa, kepercayaan diri matematika siswa juga dapat ditingkatkan melalui pendekatan realistik. Kepercayaan diri penting dimiliki oleh setiap siswa karna aspek afektif ini turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam belajar matematika, dengan adanya rasa percaya diri ini, siswa memiliki kemampuan untuk mengambil tindakan yang tepat dan efektif dalam berbagai situasi, sekalipun muncul tantangan baik dari diri sendiri maupun dari orang lain (Burton, 2006: 10). Sehingga diperlukan suatu upaya untuk membantu siswa dalam meningkatkan rasa percaya dirinya, khusunya pada pembelajaran matematika.

Upaya yang dilakukan yaitu melalui proses pembelajaran yang melibatkan siswa didalamnya (Interaktivitas). Keterlibatan siswa dalam hal ini mencakup mengemukakan pendapat, bernegosiasi, serta berdiskusi dalam pembelajaran. Melalui proses ini terjalin komunikasi yang baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru. Selain itu melalui proses ini karakter siswa dapat terbentuk, mulai dari rasa saling menghormati, sikap menghargai pendapat satu sama lain, disiplin, serta kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide dan gagasannya melalui strategi penyelesaian masalah yang dikerjakan maupun dalam menyampaikan pendapatnya ketika berdiskusi dan mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Pembelajaran yang memiliki karakteristik interaktivitas diantaranya adalah pendekatan realistik. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiman (2010: 8), bahwa keyakinan matematika siswa dapat ditingkatkan melalui pendekatan realistik. Aspek afektif ini berguna untuk menciptakan suasana belajar yang mendukung siswa melaksanakan aktivitas pembelajaran dengan sebaik-baiknya, jujur dalam mengerjakan tugas dan percaya terhadap hasil jerih payah sendiri tanpa harus mencontek pada orang lain. Hal ini dikuatkan dengan adanya definsi percaya diri menurut McElmeel

(2002: 27), yaitu "*a faith or belief in oneself and one's own abilities to succeed, to be certain that one will act in a right, proper, or effective manner*".

Selain itu, Burton dan Platts (2006: 10) mengemukakan bahwa kepercayaan diri adalah "*the ability to take appropriate and effective action in any situation, however challenging it appears to you or others*". Maksudnya adalah kepercayaan diri merupakan kemampuan untuk mengambil tindakan yang efektif dan tepat dalan berbagai situasi, sekalipun muncul rintangan pada dirimu maupun orang lain. Hal ini diperkuat dengan pendapat Srivastava (2013: 42) mengemukakan bahwa seseorang yang percaya diri akan percaya pada kemampuan dirinya, secara umum dapat mengontrol diri, dan percaya akan kemampuannya untuk melakukan apa yang direncanakan dan dicapai. Oleh karena itu, siswa yang memiliki kepercayaan diri yang positif ini diharapkan dapat berhasil dalam mengerjakan tugas-tugasnya khususnya yang berhubungan dengan matematika.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut terlihat bahwa pendekatan realistik dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa kelas VIII B SMP Institut Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015 dengan menggunakan pendekatan realistik pada pembelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Institut Indonesia Yogyakarta tahun pelajaran 2014/2015, kelas ini terdiri dari 21 orang siswa dengan jumlah siswa perempuan sebanyak 11 orang sedangkan siswa laki-laki sebanyak 10 orang. Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses penelitian dan hasil pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik untuk meningkatkan kepercayaan diri matematika siswa kelas VIII B SMP Institut Indonesia Yogyakarta.

Proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melibatkan perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Ary, 2010: 518). Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan adalah menyusun perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan pendekatan realistik dan juga instrumen penelitian. Perangkat pembelajaran yang dipersiapkan pada penelitian ini meliputi Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sedangkan instrumen penelitian yang dipersiapkan adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, pedoman wawancara, angket respon siswa, angket kepercayaan diri siswa, dan soal tes prestasi belajar.

Pada tahap pelaksanaan, hal yang dilakukan adalah melaksanakan semua rencana yang telah disusun sebelumnya dalam suatu tindakan kelas. Pelaksanaan ini berupa pembelajaran matematika pada materi relasi dan fungsi yang menggunakan pendekatan realistik sesuai dengan RPP yang telah disusun.

Observasi berfungsi untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran dengan pendekatan realistik. Waktu pelaksanaan observasi ini bersamaan dengan berlangsungnya tindakan. Hasil observasi yang telah dicatat oleh observer dikaji dan diskusikan bersama guru dan juga observer. Hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui kekurangan dan kendala yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan pada siklus pertama dapat dijadikan pertimbangan untuk perbaikan pada pelaksanaan siklus kedua.

Teknik analisis data dilakukan ketika seluruh data yang diperlukan telah terkumpul. Data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan pendekatan realistik. Hasil catatan lapangan dianalisis untuk melengkapi data observasi dan digunakan untuk memberi masukan pada pembelajaran selanjutnya.

Pemberian skor tes berdasarkan pada pedoman penilaian yang dibuat oleh peneliti, kemudian dihitung dari nilai rata-rata masing-masing tes. Untuk menghitung nilai rata-rata hasil tes siswa digunakan rumus sebagai berikut:

Rata-rata nilai tes hasil belajar $\overline{x} = \frac{\sum x}{N}$

(Ary, 2010: 108-109)

Keterangan:

$\overline{x}$ = nilai rata-rata tes hasil belajar siswa

$\sum x$ = jumlah nilai seluruh siswa

N = banyaknya siswa

Kemudian dihitung banyaknya siswa yang tuntas. Siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai tes nilai KKM yaitu 68.

Data hasil angket kepercayaan diri adalah data pendukung dalam penelitian tindakan. Angket ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan realistik. Angket kepercayaan diri siswa menggunakan skala Likert dengan lima alternatif jawaban. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, kemudian wawancara dilakukan untuk melengkapi data yang diperoleh dari angket dan observasi.

Indikator keberhasilan digunakan untuk menentukan keberhasilan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), adapun indikator keberhasilannya adalah sebagai berikut: (1) Meningkatnya rata-rata ketuntasan belajar siswa lebih dari 40% dari jumlah siswa keseluruhan yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM); (2) Meningkatkan persentase kepercayaan diri siswa dari 45.45% sampai pada target 55% untuk kriteria tinggi dari siklus I ke siklus II; (3) Proses keterlaksanaan pembelajaran tercapai sebanyak 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan diawali dari hasil observasi pelaksanaan pembelajaran pada siklus I yang terdiri dari dua pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik di kelas VIII B belum berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran yang ada.

Hal ini terlihat dari kondisi pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama, yaitu masih terdapat banyak siswa yang ribut ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran, ketika guru bertanya kepada siswa, siswa sulit untuk merespon pertanyaan guru sehingga siswa harus ditunjuk terlebih dahulu oleh guru ketika menjawab pertanyaan.

Pada pertemuan kedua, kondisi siswa ketika belajar kelompok lebih baik dari pertemuan pertama karena guru dibantu oleh observer ketika kegiatan membimbing diskusi kelompok sehingga guru tidak kewalahan dalam membimbing tiap kelompok dalam waktu yang bersamaan. Walaupun pada saat kegiatan membimbing siswa masih ribut dan masih terdapat siswa yang tidak mengerjakan LKS, namun beberapa siswa sudah dapat terkontrol dan mereka sudah mau mengisi LKS dengan bekerjasama bersama teman sekelompoknya.

Kendala selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, membawa peneliti untuk mencari tahu beberapa hal berkait dengan kondisi siswa di sekolah tersebut. Hasil wawancara terhadap guru emnunjukkan bahwa siswa-siswa di sekolah ini banyak berasal dari keluarga yang tidak harmonis sehingga kurang perhatian dari orang tua, latar belakang keluarga yang berasal dari kalangan menengah kebawah, banyak pula siswa pindahan dari sekolah negeri yang bermasalah dan pindah ke sekolah tersebut selain itu siswa-siswa di sekolah ini rata-rata siswa yang tidak diterima di sekolah negeri sehingga terpaksa harus sekolah di sekolah tersebut. Oleh karenanya, tidak heran jika diawal pertemuan banyak siswa yang sulit untuk dikondisikan, namun seiring berjalannya waktu siswa mulai beradaptasi dengan baik.

Berikut ini merupakan hasil angket kepercayaan diri yang diperoleh pada siklus I.

Tabel 1 Hasil Angket Silkus I

Interval	Kriteria	Jumlah	Persentase
25	Sangat rendah	0	0.00
50	Rendah	0	0.00
66.7	Sedang	5	22.73
83.3	Tinggi	9	40.91
100	Sangat tinggi	7	31.82

Setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan pendekatan realistik, dilaksanakan tes siklus I pada pertemuan ke 2 session 2 yaitu pada hari Selasa, 4 November 2014 pukul 10.35-11.20. Materi yang diuji pada tes siklus I ini adalah menentukan grafik persamaan garis lurus dan gradien yang melalui titik pusat dan dua titik. Tes ini diikuti oleh 21 orang siswa dengan hasil tes siklus I sebagai berikut.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus I

No Interval	Kelas Interval	Frekuensi
1	31 – 40	4
2	41 – 50	6
3	51 – 60	2
4	61 – 70	5
5	71 – 80	3
6	81 – 90	1

Berdasarkan hasil tes siklus I terlihat adanya peningkatan dibandingkan dengan tes sebelum tindakan, yaitu diperoleh rata-rata kelas sebesar 56,905 dengan siswa yang mencapai ketuntasan (nilai≥68) adalah 4 siswa atau sekitar 19,05%.

Kegiatan refleksi dilakukan melalui tahap analisis dan evaluasi tindakan pada siklus I yang telah dilakukan. Refleksi dilakukan berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran ditemukan beberapa permasalahan diantaranya adalah:

1. Pada pertemuan pertama hingga pertemuan kedua siklus I, guru melewatkan kegiatan motivasi pembelajaran.
2. Pada pertemuan pertama hingga pertemuan kedua siklus I, tidak semua siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru.
3. Pada pertemuan pertama hingga pertemuan kedua siklus I, hanya ada satu siswa yang berani mempresentasikan hasil diskusinya.
4. Pada pertemuan pertama hingga pertemuan kedua siklus I, siswa belum percaya diri mengajukan pertanyaan dan pendapat.
5. Pada pertemuan pertama hingga pertemuan kedua siklus I, kegiatan guru membimbing kelompok cenderung terfokus pada satu kelompok saja sehingga kelompok lain yang memiliki kesulitan mendapatkan respon yang agak lama dalam memperoleh bimbingan.
6. Pada pertemuan pertama kegiatan kuis tidak terlaksana dikarenakan waktu tidak mencukupi.
7. Pada pertemuan kedua guru lupa melaksanakan kegiatan intertwining.

Berdasarkan refleksi di atas, maka pada siklus berikutnya perlu diadakan perbaikan yaitu:

1. Pada siklus berikutnya guru hendaknya memberikan motivasi pembelajaran kepada siswa sehingga siswa semangat untuk belajar.
2. Pada siklus berikutnya, LKS akan diberikan kepada setiap anggota kelompok. Hal ini dilakukan agar siswa lain yang tidak mengerjakan tidak mengganggu teman-teman yang lain yang sedang fokus

mengerjakan pekerjaannya. Selain itu, diharapkan perhatian siswa juga teralihkan sehingga siswa-siswa yang ribut bisa dapat dikontrol.

3. Pada siklus berikutnya guru harus dibantu observer untuk memberikan semangat kepada seluruh siswa untuk berani mengajukan pendapat dan bertanya mengenai hal-hal yang belum mereka pahami.
4. Agar semua siswa ikut terlibat dalam kegiatan diskusi, maka guru juga harus melakukan pemantauan dan pendampingan pelaksanaan diskusi kelompok. Hal ini dilakukan guru dengan memerintahkan siswa yang sudah aktif berdiskusi untuk mengajak temannya yang cenderung diam pada saat pelaksanaan kegiatan diskusi.
5. Pada siklus berikutnya, guru harus memberikan semangat dan motivasi bagi siswa kelas VIII B untuk dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan diskusi baik itu saling berpendapat atau mempresentasikan hasil diksusinya di depan kelas.
6. Pada siklus berikutnya, guru harus dibantu oleh observer untuk membimbing dan memberikan arahan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKS.

Pada siklus berikutnya, guru harus tegas membatasi waktu-waktu pelaksanaan pembelajaran agar waktu yang tersedia mencukupi untuk melakukan seluruh kegiatan pembelajaran.

Pada siklus II ini beberapa siswa sudah mulai berani bertanya mengenai apa saja yang belum mereka pahami. Begitu pula siswa kelas VIII B sudah mau ikut berpartisipasi dengan baik dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat terlihat dari pertemuan pertama siklus II siswa sudah mau bertanya dan presentasi ke depan kelas walapun hanya beberapa siswa saja yang berani namun hal ini sudah merupakan kemajuan yang baik bagi kelas ini.

Begitu pula pada pertemuan kedua siklus II siswa sudah mau memperhatikan dengan baik teman yang berdiskusi, selain itu siswa juga sudah mulai berani bertanya apabila ada yang tidak di pahami. Bahkan pada pertemuan kedua siswa sudah berani untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Setiap kelompok sudah memiliki wakil untuk mempresentasikan hasil. Hal ini dapat dilihat dari penjelasan kegiatan inti pertemua kedua siklus II dan pada lembar observasi yang telah dilampirkan pada lampiran.

Angket kepercayaan diri ini dibagikan kepada seluruh siswa kelas VIII B SMP Institut Indonesia Yogyakarta pada pertemuan ke tiga hari Senin, 17 November 2014 setelah tes akhir siklus II dilaksanakan pada hari yang sama. Berikut ini merupakan gambar siswa ketika siswa sedang serius dalam mengisi angket.



Gambar 1 Siswa Mengisi Angket

Angket yang dipakai ini adalah angket kepercayaan diri yang digunakan untuk mengukur kepercayaan diri siswa kelas VIII B SMP Institut Indonesia Yogyakarta dalam belajar matematika. Berikut ini merupakan hasil angket siklus II.

Tabel 3 Hasil Angket Siklus II

Interval	Kriteria	Jumlah	Persentase
25	Sangat rendah	0	0.00
50	Rendah	0	0.00
66.7	Sedang	1	4.55
83.3	Tinggi	12	54.55
100	Sangat tinggi	8	36.36

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan realistik, maka dilaksanakan tes akhir siklus II pada hari Senin, 17 November 2014 dengan materi ujian yaitu sifat-sifat gradien dan menentukan persamaan garis lurus. Tes ini di dikuti oleh 21 orang siswa SMP Institut Indonesia Yogyakarta dengan hasil tes sebagai berikut.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Siklus II

No Interval	Kelas Interval	Frekuensi
1	31 – 40	11
2	41 – 50	0
3	51 – 60	5
4	61 – 70	0
5	71 – 80	5

Berdasarkan hasil tes siklus II terlihat adanya peningkatan dibandingkan dengan tes sebelum tindakan siklus II diberikan, yaitu diperoleh rata-rata kelas VIII B sebelum tindakan adalah 29,524 sedangkan rata-rata kelas sesudah tindakan siklus II sebesar 54,285. Rata-rata kelas yang diperoleh setelah siklus II lebih kecil dari rata-rata kelas yang diperoleh setelah siklus I. Namun siswa yang mencapai ketuntasan (nilai ≥ 68) pada tes siklus II hanya meningkat sebanyak 1 siswa yaitu dari 4 siswa pada siklus I menjadi 5 siswa atau sekitar 23,81% pada siklus II.

Refleksi siklus II ini dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang masih timbul dalam pelaksanaan tindakan siklus II dan untuk memperbaiki proses maupun hasil pembelajaran. Hasil dari refleksi Siklus II ini akan digunakan sebagai dasar perencanaan tindakan siklus III (jika dimungkinkan). Pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan realistik pada siklus II sepenuhnya terlaksana dengan baik mengingat kondisi siswa yang awalnya sulit untuk dikondisikan namun berangsur membaik dari tiap pertemuannya selama kegiatan tindakan kelas. Hal ini ditunjukkan sebagai berikut.

1. Guru selalu memberikan motivasi dan apresiasi terhadap siswa, sehingga siswa yang tidak berani menjadi berani baik itu ketika bertanya ataupun mengemukakan pendapat. Kehadiran mereka di kelas juga menjadi lebih dihargai ketika siswa diberikan apresiasi oleh guru.
2. Pada saat kegiatan pembelajaran pun siswa-siswa yang biasanya tidak memperhatikan, banyak mengobrol, dan bulak balik ke kamar mandi pada siklus II ini menjadi lebih terkontrol. Siswa-siswa tersebut terutama siswa laki-laki mulai mau memperhatikan temannya yang sedang berdiskusi, mau mempresentasikan hasil diksusi kelompoknya. Bahkan beberapa siswa ada yang bergabung pula untuk ikut berdiskusi bersama temannya.
3. Pada saat kegiatan pembelajaran, siswa juga sudah mau berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi dan presentasi. Tidak seperti pertemuan sebelumnya yang harus di tunjuk terlebih dahulu oleh guru baru siswa tersebut mau maju ke depan dan itupun membeutuhkan waktu yang lama. Pada siklus II ini siswa telah memiliki kesadaran bahwa keberanian diperlukan dalam kegiatan belajar tertuama ketika presentasi.
4. Siswa-siswa yang pada pertemuan sebelumnya cenderung diam dan tidak berkontribusi dalam proses pembelajaran, pada siklus II ini mereka mulai berani bertanya apabila ada hal yang tidak di pahami oleh mereka.

Berdasarkan refleksi yang dilaksanakan, pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran sebagaimana mestinya walupun terkadang guru lupa sehingga ada beberapa langkah yang terlewat. Pada siklus II ini siswa lebih berkontribusi dalam kegiatan pembelajaran. Siswa juga sudah berani untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum mereka pahami dibandingkan pada siklus I siswa masih malu untuk bertanya dan bertanya sekalipun dalam forum diskusi sehingga pembelajaran yang terjadi cenderung dari satu arah saja.

Proses pembelajaran yang terjadi pada siklus II juga relatif lebih baik dari pada siklus I. Hal ini dapat di lihat ketika siswa sudah berani mewakili tiap kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka. Walaupun mereka mempresentasikan hasil diskusinya sambil tertawa namun hal itu hanya untuk menghilangkan rasa canggung dan gugup siswa di hadapan guru dan teman-teman yang lain. Pada siklus II ini siswa sudah mulai dapat beradaptasi dengan cara belajar baru mereka. Karena biasanya mereka bertindak apapun, bulak balik ke kamar mandi pun tidak akan di tegur dengan guru sehingga perlu penyesuaian yang cukup lama dalam suatu proses pembelajaran yang tidak hanya berniat untuk meningkatkan tujuan pembelajaran tetapi juga memperbaiki karakter siswa melalui motivasi dan dukungan yang disisipkan dalam tiap kegiatan pembelajaran.

Namun sayangnya ketika pada hari terakhir pelaksanaan PTK siswa sudah mau berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, kegiatan PTK yang dilaksanakan oleh peneliti sebagai observer dan penyusun perangkat pembelajaran tidak dapat dilanjutkan dan kegiatan PTK hanya dilaksanakan sampai siklus II. Hal ini dikarenakan jadwal UAS yang sudah semakin mendekat sedangkan guru mata pelajaran harus mengejar materi lain agar memenuhi ketika pelaksanaan UAS pada awal Desember nanti.

Berdasarkan hasil tes siswa pada materi persamaan garis lurus, kelas VIII B pada siklus I maupun siklus II belum mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya pada Bab III. Namun untuk hasil angket kepercayaan diri siswa kelas VIII B pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Selain itu indikator keberhasilan untuk kepercayaan diri yang telah di targetkan sebelumnya pada Bab III telah tercapai dan sudah terpenuhi. Karena fokus penelitian ini untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika dan hasil angket menunjukkan bahwa kepercayaan diri siswa telah mencapai target pada siklus II, maka penelitian ini sudah cukup apabila hanya dilaksanakan dalam 2 siklus.

Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang memiliki lima karakteristik utama didalamnya. Karakteristik yang dipakai dalam proses pembelajaran untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas diantaranya adalah menggunakan konteks yang dapat dibayangkan oleh siswa, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa, interaktivitas, dan intertwining. Pembelajaran ini diterapkan untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Institut Indonesia Yogyakarta.

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa di bagi ke dalam empat kelompok. Tiga kelompok beranggotakan 5 orang anak sedangkan kelompok terkahir beranggotakan 6 orang anak. Hal ini dilakukan karena jumlah siswa kelas VIII B adalah 21 orang siswa. Pembagian kelompok tersebut bersifat permanen artinya selama proses pembelajaran berlangsung, siswa selalu bersama kelompok yang telah ditentukan oleh guru mata pelajaran matematika. Pembagian kelompok ini berdasarkan kesepakatan antara guru dan peneliti. Seluruh

siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuan yang heterogen.

Pertemuan pertama dan kedua di siklus I terdapat beberapa masalah yang dihadapi siswa baik dalam mengerjakan LKS, tidak mau bertanya meski tidak mengerti, tidak mau presentasi sebelum ditunjuk oleh guru, masih ribut dan kurang memperhatikan, bulak balik izin ke kamar mandi, dan terdapat beberapa siswa yang tidak mau mengerjakan LKS dan ikut berdiskusi dengan teman sekelompnya. Pada siklus II perlahan-lahan masalah tersebut dapat diatasi, butuh waktu untuk membuat siswa terbiasa belajar dengan cara yang baru serta butuh waktu pula untuk menyadarkan mereka bahwa pentingnya membangun kepercayaan diri mereka dalam belajar. Beberapa masalah tersebut diatasi dengan cara guru terus memberikan motivasi dan semangat kepada siswa untuk dapat ikut berpartisipasi dan memberikan kontribusi dalam pembelajaran, guru juga memberikan apresiasi kepada siswa dan memberikan motivasi pembelajaran yang erat kaitanya dengan kehidupan siswa sehingga siswa ikut pula termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Ketegasan guru dalam menentukan waktu pengerjaan juga sangat dibutuhkan agar pembelajaran berlangsung sesuai dengan rencana. Sehingga untuk pertemuan berikutnya perlahan siswa sudah dapat beradaptasi, sudah mau ikut berpastisipasi dalam kegiatan diskusi, dan sudah mau melakukan presentasi di depan kelas.

Pada setiap pertemuan dilakukan tindakan yang sama, namun seusai pembelajaran selalu dilakukan evaluasi antara guru dan observer untuk melakukan perbaikan agar tercapai hasil yang lebih baik dalam setiap pertemuannya. Setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh observer diperoleh aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan secara perlahan dan sudah merespon dengan baik pembelajaran yang berlangsung pada siklus kedua. Pembelajaran yang dilaksanakan pun sudah sesuai dengan RPP walapun terkadang guru melewatkan beberapa kegiatan pembelajaran dan penggunaan waktu yang kurang efisien.

Beberapa hasil yang perlahan dicapai oleh siswa dapat di lihat pada saat kegiatan berdiskusi dan presentasi. Walaupun harus di stimulus terlebih dahalu dengan semangat dan motivasi, namun beberapa siswa sudah berani menunjukkan kemampuannya ketika presentasi, beberapa siswa juga sudah mau memperhatikan temannya dan ikut berdiskusi, serta siswa yang tadinya diam sudah mau bertanya apabila ada yang tidak di pahami.

Semua hal yang ditunjukkan tersebut berakibat pada meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran pun di tutup dengan terlebih dahulu siswa di bimbing oleh guru dan *observer* untuk menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang baru saja mereka pelajari. Akhirnya berdasarkan observasi kegiatan pembelajaran dan hasil angket kepercayaan diri, siswa kelas VIII B SMP Institut Indonesia Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015 mengalami peningkatan kepercayaan diri dalam belajar matematika dari siklus I ke siklus II.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kepercayaan diri siswa mengalami peningkatan sebesar 1,67% yaitu dari 95,19% menjadi 96,857%.
2. Langkah-langkah tersebut juga dapat meningkatkan ketuntasan siswa pada materi persamaan garis lurus. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan 4,76% dari 19,05% pada siklus I menjadi 23,81% pada siklus II. Namun rata-rata kelas untuk siklus I lebih besar dari pada siklus II yaitu sebesar 56,905 pada siklus I dan 54,285 pada siklus II.
3. Berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan penelitian yang digunakan pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa pada pertemuan pertama siklus I kegiatan guru terlaksana 88,89% sedangkan kegiatan siswa terlaksana 61,90%. Pertemuan kedua siklus I kegiatan guru terlaksana 77,78% sedangkan kegiatan siswa terlaksana 76,19%. Pertemuan pertama siklus II kegiatan guru terlaksana 72,22% sedangkan kegiatan siswa terlaksana 61,90%. Pertemuan kedua siklus II kegiatan guru terlaksana 83,33% sedangkan kegiatan siswa terlaksana 81,82%..

Berdasarkan kesimpulan tersebut terlihat bahwa indikator keberhasilan yang tercapai hanya kepercayaan diri, yaitu kepercayaan diri siswa meningkat dari kriteria tinggi 45,45% mencapai kriteria tinggi 55% pada siklus II. Ketercapaian KKM pada siklus II hanya sekitar 23,81% siswa yang tuntas atau sekitar 5 orang siswa yang tuntas. Sedangkan keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II tidak mencapai 85% hanya mencapai 83,33%.

Saran

Berdasarkan keterbatasan penelitian yang diperoleh selama penelitian, maka peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pendekatan matematika realistik, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut tentang aspek-aspek lain dalam pembelajaran dan dapat diaplikasikan pada pokok bahasan yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka beberapa saran yang diusulkan untuk upaya perbaikan bagi penelitian lain adalah hendaknya penelitian tidak hanya dilakukan dalam dua siklus, tetapi lebih diperbanyak siklusnya untuk leb-

ih mengetahui peningkatan kepercayaan diri siswa atau aspek-aspek lain dalam pembelajaran terutama yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik dapat dipakai dan dikembangkan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Sehingga pendekatan matematika realistik dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan aspek afektif lain selain kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika. Selain itu untuk menerapkan pendekatan realistik dibutuhkan kesabaran guru dalam mengaplikasikannya, karena hasil yang baik tidak diperoleh melalui cara yang instan.

DAFTAR PUSTAKA

Ary, D., et al. (2010). *Introduction to research in education*. Belmont: Wadsworth Cengange Learning.

Burton, K., & Platts, B. (2006). *Building confidence for dummies*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.

Freudenthal, H. (1973). *Mathematics as an educational task*. Dodrecht: D. Reidel.

McElmeel, S. L. (2002). *Character education*. Colorado: Greenwood Publishing Group, Inc.

Muijs, D., & Reynolds, D. (2011). *Effective teaching*: *Evidence and practice*. London: Sage Publications Ltd.

OECD. (2014). *PISA 2012 result*: *What student know can do – student performance in mathematics, reading and science (Volume I, Revised edition, February 2014)*, PISA, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264201118-en.

Srivastava, S. K. (2013). *To study of academic achievement on the level of self confidence*. *Journal of Psychosoc, Volume 18 No 1, 41-51*.

Sugiman. (2010). *Peningkatan keyakinan matematik melalui pembelajaran matematika realistik*. Universitas Negeri Yogyakarta (UNY).

Suherman, E. *et al*. (2003). *Strategi pembelajran matematika kontemporer*. Bandung: JICA.

Van den Heuvel-Panhuizen, M. (1996). *Assesment and realistic mathematics education*. Utrecth: CD-β Press.

_____. (2001). *Realistic mathematics education as work in progress*. *Proceedings of 2001 The Netherlands and Taiwan Conference on Mathematics Education, Taipe, Taiwan, 19-23 November 2001, 1-43*.

Wijaya, A. (2012). *Pendidikan matematika realistik*: *Suatu alternatif pendekatan pembelajaran matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

Siti Rochana
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri,
shirofull65@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika memiliki peran penting dalam menghadapi kemajuan IPTEK. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik. Dari observasi pra-penelitian didapat bahwa lebih dari 50 % peserta didik SMP Muhammadiyah 3 Depok kelas VII memiliki motivasi belajar matematika yang kurang sehingga cenderung malas dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan teori yang dikemukakan beberapa pakar dan ahli maka peneliti memutuskan untuk menerapkan model pembelajaran *Guided Inquiry*.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas yang terdiri atas dua siklus. Setiap siklus terdapat empat tahapan yang dilalui yaitu perencanaan, pelaksanakan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru SMP Muhammadiyah 3 Depok kelas VII. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskripstif kualitatif. Untuk tahapan dari *Guided Inquiry* dalam penelitian ini meliputi Lima langkah yaitu *engangement, exploration, explanation, elaboration,* dan *evaluation*.

Penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* meningkatkan skor motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan prosentase siswa yang memiliki motivasi baik dan sangat baik dari pratindakan sebesar kurang dari 50 %, kemudian pada siklus I menjadi 63, 33% dan terakhir pada siklus II menjadi 76, 66%. Penerapan model pembelajaran *guided inquiry* meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok, antara lain melalui fase explore siswa berlatih untuk menggali pengetahuan dengan lebih giat dalam menyelesaikan LKS yang diberikan. Melalui fase explanation siswa bisa memaparkan hasil pekerjaan mereka sehingga menumbuhkan motivasi belajar matematika

Kata Kunci: model pembelajaran *guided inquiry*, motivasi belajar matematika

Abstract

Learning math has an important role in dealing with the advancement of science and technology. Therefore, the learning process should be conducted in an interactive, inspiring, fun, challenging, and motivating learners. From the observation of pre-research found that more than 50% of students of SMP Muhammadiyah 3 Depok class VII have less motivation to learn math so tend to be lazy in learning mathematics. Based on the theory put forward some experts and the researchers decided to implement a Guided Inquiry learning model.

This study uses classroom action research design consisting of two cycles. Each cycle there are four stages through which the planning, implementing, observation and reflection. The subjects were students and teachers of SMP Muhammadiyah 3 Depok class VII. Data collection techniques using non-test techniques and tests. Data analysis using descriptive analysis of quantitative and qualitative descriptive analysis. To stage of Guided Inquiry in this study includes five steps that engangement, exploration, explanation, elaboration, and evaluation.

Guided Inquiry learning model application score increase motivation to learn math in grade VII SMP Muhammadiyah 3 Depok. It can be seen from the increase in the percentage of students who have a good motivation and excellent from pratindakan amounted to less than 50%, then the first cycle to 63, 33%, and last in the second cycle to 76, 66%. The application of guided inquiry learning model to increase motivation to learn mathematics class VII SMP Muhammadiyah 3 Depok, among others through a phase explorer to explore the knowledge students practice more vigorously in resolving the worksheets provided. Through a phase of explanation students can explain their work so that the motivation to learn math

Keywords: guided inquiry learning model, motivation to learn math

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi memiliki peranan penting dalam peradaban sebuah bangsa. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sangat erat kaitannya dengan pendidikan. Pendidikan merupakan sarana utama dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Undang-Undang RI Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan nasional memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Tujuan Pendidikan secara nasional tertuju pada seluruh mata pelajaran tak terkecuali matematika. Undang-Undang RI Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 37 menegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Hal ini dikarenakan matematika dapat meningkatkan penalaran siswa sehingga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan (Depdiknas, 2003).

Motivasi belajar merupakan daya penggerak psikis dari diri seseorang untuk dapat melakukan kegiatan belajar dan menambah ketrampilan serta pengalaman. Oleh karena itu motivasi sangat diperlukan dalam kegiatan pembelajaran. Yamin (2012: 196) menyatakan bahwa sebab seseorang yang tidak mempunyai motivasi dalam belajar tidak mungkin melakukan aktifitas belajar. Sedangkan menurut Solikah (2012: 8). yang menjadikan motivasi itu penting adalah karena motivasi berpengaruh pada prestasi belajar seorang siswa. Tetapi dari data hasil prasurvey awal di SMP 3 Muhammadiyah Depok dengan memberikan angket motivasi belajar kepada peserta didik didapat bahwa 50 % siswa memiliki motivasi yang kurang.

Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses yang menyatakan bahwa "proses pembelajaran dirancang dengan berpusat pada siswa untuk mendorong motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, kemandirian, dan semangat belajar" (Depdiknas, 2007). Menurut Abidin (2013: 149) model pembelajaran *Inquiry* dirasa cocok karena dapat membantu siswa memperoleh kompetensi meneliti dan kompetensi pengetahuan yang disertai pula dengan kompetensi pemahaman, kompetensi menulis, kompetensi bekerja sama, kompetensi berpikir kritis kreatif dan inovatif sekaligus mampu digunakan untuk mengembangkan minat dan motivasi belajar. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Sardin (2015) yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *Guided Inquiry* dalam pembelajaran matematika efektif ditinjau dari prestasi belajar, kemampuan penalaran siswa dan sikap siswa terhadap matematika.

Menurut Bell (1981: 340) terdapat empat tahapan dalam pembelajaran *Inquiry*. Tahap pertama adalah perumusan masalah. Tahap kedua adalah mengembangkan prosedur dan mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah. Tahap ketiga adalah perluasan pengetahuan dan penerapan konsep. Tahap yang terakhir adalah evaluasi dari keseluruhan proses pembelajaran *Guided Inquiry*. Ada versi lain dari pengajaran berbasis *inquiry learning* yang sering disebut dengan *the five-E model.* Lima langkah tersebut adalah *Engage*, *Explore*, *Explain*, *Elaborate*, and *Evaluate*. Kelima langkah tersebut akan dijelaskan sebagai berikut oleh Moore (2009: 184) langkah pertama *Engage*, siswa mengidentifikasi tugas pembelajaran. Kegiatan ini menarik perhatian siswa dan merangsang pemikiran mereka. Pertanyaan-pertanyaan diajukan, hubungan antara pengalaman belajar masa lalu dan sekarang dibuat, dan masalah didefinisikan. Langkah kedua *Explore*, siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan dan materi. Mereka mengembangkan dasar pengalaman dalam kegiatan. Siswa mengidentifikasi dan mengembangkan konsep, proses, dan keterampilan. Mereka secara aktif mengeksplor lingkungannya atau memanipulasi materi. Langkah ketiga *Explain*, siswa terlibat dalam menganalisis eksplorasinya. Mereka mengubah pengalaman yang abstrak ke dalam bentuk yang lebih mudah. Mereka mempunyai keuntungan untuk memverbalkan pemahaman konseptualnya dan mendemonstrasikan kemampuan atau sikap yang baru. Pemahaman siswa diklarifikasi dan dimodifikasi karena kegiatan refleksi. Langkah keempat *Elaborate*, siswa memperluas konsep yang mereka pelajari, membuat hubungan-hubungan dengan konsep-konsep lain yang saling berhubungan, dan menerapkan pemahaman mereka ke lingkungan mereka. Hubungan-hubungan ini sering memunculkan penemuan dan pemahaman yang baru. Langkah kelima *Evaluate*, seorang guru menentukan apakah siswa telah mencapai pemahaman konsep dan pemahaman pengetahuan. Evaluasi dan penilaian dapat terjadi pada semua titik selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya dan didukung oleh pendapat para pakar maka rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian adalah bagaimana upaya peningkatan motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Tahun pelajaran 2014/2015 dengan menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry*. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Tahun Pelajaran 2014/2015 setelah mendapat model Pembelajaran *Guided Inquiry.*

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK sebenarnya diawali dari istilah *"action research"* yang secara umum digunakan untuk menemukan pemecahan permasalahan yang dihadapi seseorang dalam tugasnya sehari-hari. Penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari 4 tahapan yaitu: (1) Perencanaan (planning), (2) pelaksanaan tindakan (acting), (3) obser-

vasi (observing), dan (4) Refleksi (reflection).

Penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman yang berlokasi di Jl Rajawali 10 Demangan Baru Catur Tunggal, Depok Sleman Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November tahun 2014 sesuai kalender akademik semester Gasal Tahun Pelajaran 2014/2015. Tempat penelitian yang dipilih adalah SMP Muhammadiyah 3 Depok yang beralamat di Jalan Rajawali 20 Demangan Baru. SMP Muhammadiyah 3 Depok ini memiliki 15 kelas. Terdapat 5 kelas untuk kelas 1, 5 kelas untuk kelas 2, dan 5 kelas untuk kelas 3. Jumlah guru 40 orang. Disamping itu SMP Muhammadiyah 3 Depok memiliki fasilitas diantaranya masjid, UKS, ruang guru, ruang piket, lapangan, serta ruang bimbingan dan konseling. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII B SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Depok Sleman yang terdiri dari 30 siswa, 14 siswa perempuan dan 16 siswa laki laki pada Semester Gasal Tahun Pelajaran 2014/2015. Untuk karakteristik siswa sebagian besar siswa memiliki kemampuan kognitifnya yang berada pada kisaran menengah ke bawah. Dalam hal motivasi sebagian besar siswa masih memiliki motivasi yang rendah.

Tindakan yang direncanakan adalah proses belajar mengajar dengan model *guided inquiry* langkah langkahnya sebagai berikut, pertama masing-masing pokok bahasan disampaikan selama 2 jam dan 3 jam pelajaran. Proses belajar mengajar dilaksanakan dengan pembelajaran dengan model *guided inquiry*. Kedua pelaksana pengajaran adalah guru matematika kelas VII B SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta. Ketiga proses belajar mengajar dilaksanakan di kelas VII B SMP Muhammadiyah 3 Depok Sleman Yogyakarta. Keempat kegiatan awal dimulai dengan melakukan pretest untuk materi perbandingan. Kelima fase pendahuluan (*engagement*) untuk menggali pengetahuan awal siswa. Keenam guru membagi semua siswa dalam beberapa kelompok dengan kemampuan yang beragam. Ketujuh setiap anggota kelompok menyeleseikan LKS yang diberikan guru. Kedelapan fase eksplorasi (*exploration*) dimana siswa diberi kesempatan bekerja sama dalam kelompok tanpa pengajaran langsung dari guru. Pada fase ini diharapkan motivasi belajar siswa meningkat. Kesembilan fase penjelasan (*explanation*) siswa diberi kesempatan untuk menjelaskan konsep serta berdiskusi antar kelompok untuk mengkritisi penjelasan konsep dari siswa yang satu dengan yang lainnya. Pada fase ini diharapkan motivasi belajar siswa semakin meningkat. Kesembilan adalah fase penerapan konsep (*extention/ elaboration*), siswa menerapkan konsep konsep yang telah dipahami untuk meningkatkan pemahamannya misal melalui latihan soal tentang materi perbandingan. Kesepuluh fase terakhir yaitu fase evaluasi (*evaluation*) dilakukan evaluasi terhadap keseluruhan proses pembelajaran dan juga evaluasi terhadap pengetahuan siswa. Pada fase ini guru dapat mengadakan tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman. Tanya jawab berkaitan dengan materi perbandingan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengisian angket motivasi, wawancara, dan observasi. Untuk instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket motivasi, pedoman wawancara, dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Hasil dari motivasi belajar matematika yang diberikan sebelum tindakan, sesudah siklus 1, dan sesudah siklus 2 dan seterusnya mencerminkan seberapa besar motivasi belajar matematika. Indikator peningkatan motivasi belajar matematika siswa dilihat dengan membandingkan analisis hasil angket tersebut sebelum tindakan pada tiap akhir siklus. Data yang terkumpul dianalisis dengan cara sebagai berikut: (1) Memberikan skor pada tiap-tiap pernyataan yang telah diisi siswa. Skor ini dibedakan berdasarkan pernyataan negatif dan positif, yang kemudian dijumlahkan untuk masing-masing siswa; (2) Mengkategorikan total skor motivasi belajar matematika dari masing-masing siswa berdasarkan kriteria yang diberikan Widoyoko (2009: 238) sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif

Nilai	Interval Skor	Kategori
A	$X > \bar{X}_i + 1,8sb_i$	Sangat Baik
B	$\bar{X}_i + 0,6sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8sb_i$	Baik
C	$\bar{X}_i - 0,6sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6sb_i$	Cukup
D	$\bar{X}_i - 1,8sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6sb_i$	Kurang
E	$X \leq \bar{X}_i - 1,8sb_i$	Sangat Kurang

Keterangan:

$\bar{X}_i$ = rerata skor ideal
= 1/2(skor maksimum + skor minimum)

sb_i = simpangan baku ideal
= 1/6(skor maksimum – skor minimum)

X = skor aktual

Total skor motivasi belajar matematika juga dihitung persentase total dan rata-rata keseluruhan, guna melihat ketercapaian dari target yang diinginkan. Penelitian ini dikatakan berhasil jika 75% dari seluruh siswa telah mencapai kategori minimal Baik. Disamping itu tes akhir siklus juga dilakukan yang berupa pilihan ganda dianalisis dengan cara menghitung skor total yang dicapai oleh masing-masing siswa. Skor ini selanjutnya dibandingkan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditentukan oleh pihak sekolah yaitu 66. Pembelajaran di kelas dikatakan berhasil jika 75% dari seluruh siswa telah mencapai KKM. Dalam penelitian

ini peneliti diharuskan untuk hadir karena guru kelas hanya bertindak sebagai kolaborator. Keabsahan data merupakan hal yang penting dalam suatu penelitian. Untuk mengecek keabsahan data, akan digunakan teknik pemeriksaan keabsahan data yaitu ketekunan pengamatan dan pemeriksaan sejawat. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus setiap pertemuan. Pemeriksaan sejawat dilakukan dengan cara mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan pakar, guru mata pelajaran matematika, atau teman sejawat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra penelitian

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan kegiatan pra penelitian yaitu untuk mengetahui kondisi awal dari motivasi belajar siswa. Dari pengumpulan data pra penelitian (wawancara dan observasi) maka didapatkan hasil yang pertama metode pembelajaran yang digunakan adalah metode konvensional saintifik tetapi belum menggunakan model model yang direkomendasikan. Kedua siswa cenderung pasif dan tidak memiliki motivasi belajar matematika karena menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit. Ketiga model pembelajaran *guided inquiry* belum pernah dilaksanakan. Ketiga, motivasi belajar matematika di kelas VII B secara klasikal berada pada kondisi kurang baik, dengan rincian bahwa sebesar 50% berada pada kondisi kurang baik, 46,67% berada pada kondisi cukup baik, dan 3,33% berada pada kondisi baik. Keempat, dari hasil pretest yang dilaksanakan ketuntasan siswa hanya mencapai 0, 33 % dengan kata lain hanya satu siswa yang mempunyai nilai diatas KKM.

Paparan Data Siklus I

Beberapa temuan penelitian pada siklus I adalah yang pertama, Banyak siswa yang tidak disiplin saat jam masuk pelajaran sehingga memakan waktu dan akibatnya jam pelajaran menjadi terpotong. Kedua, siswa belum menyelesaikan tugas LKS tepat waktu karena masih belum terbiasa dengan LKS yang model pembelajaran *guided inquiry*. Ketiga, kerja sama dalam setiap kelompok belum berjalan maksimal. Beberapa kelompok masih ada anggota yang tidak aktif mengerjakan LKS dan membuat gaduh serta menggangu teman yang lain. Keempat, banyak siswa yang meminta penyajian materi oleh guru dilakukan lebih banyak sebelum nantinya diberikan LKS, ini dikarenakan siswa merasa belum menguasai materi jika tidak dijelaskan oleh guru. Kelima, tingkat motivasi belajar matematika siswa secara klasikal sedikit meningkat jika dibandingkan dengan hasil yang didapat sebelum pelaksanaan tindakan, dari 50% yang memiliki motivasi baik dan sangat baik setelah dilakukan tindakan meningkat menjadi 63,3%. Keenam, hasil test akhir siklus 1 menunjukkan sebagian besar siswa belum memenuhi KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 66, hanya satu siswa yang memenuhi KKM. Berdasarkan temuan pada siklus I, maka perlu dilakukan perbaikan karena target indikator keberhasilan belum tercapai sehingga peneliti memutuskan untuk melanjutkan tindakan pada siklus II.

Paparan Data Siklus II

Temuan penelitian pada siklus II adalah pertama, beberapa siswa masih masih membuat gaduh dan tidak bertanggung jawab terhadap tugasnya walaupun tugas telah diberikan secara mandiri. Kedua, siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran guided inquiry. Ketiga, alokasi waktu untuk kegiatan penutup sedikit terkurangi karena guru lebih memantapkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan. Keempat, sebagian besar siswa tetap belum berani menyampaikan pendapatnya. Kelima, rata rata hasil tes akhir siklus II sudah mengalami peningkatan dibandingkan siklus satu dengan siswa yang mencapai KKM sekitar 26, 67% dan rata rata nilai kelas mencapai 53, 33

Motivasi belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan dengan rata rata secara klasikal mencapai 111 dan berada pada kategori baik. Disamping itu untuk kategori baik dan sangat baik mencapai 76, 67 %. Pencapaian motivasi belajar ini sudah memenuhi target yang telah ditetapkan yaitu lebih dari 75% siswa harus memiliki motivasi baik dan sangat baik sehingga siklus dapat dihentikan.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan motivasi belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah 3 Depok menggunakan model pembelajaran *Guided Inquiry*. Model Pembelajaran *Guided Inquiry* merupakan salah satu siklus belajar dimana dalam penelitian ini terdiri dari 5 tahap yaitu fase pendahuluan (*engagement*), fase eksplorasi *(exploration*), fase penjelasan (*explanation*), fase penerapan konsep (*elaboration*) dan fase evaluasi (*evaluation*)

Pada awal tindakan, guru menyampaikan materi dan tujuan awal pembelajaran yang hendak dicapai. Kemudian guru berusaha menumbuhkan motivasi dengan memberikan apersepsi tentang materi perbandingan. Kegiatan ini termasuk fase (*engangement*). Kemudian dilanjutkan dengan pembentukan kelompok. Pada tahap ini kelompok berdiskusi untuk menyeleseikan permasalahan pada LKS. Kegiatan ini merupakan fase eksplorasi (*exploration*). Dalam hal ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Diharapkan pada fase ini siswa memiliki motivasi belajar matematika. Sesuai dengan pendapat (Moore, 2009: 184) bahwa pada tahap *explore* ini siswa akan terlibat secara langsung dalam kegiatan dan materi sehingga mereka akan aktif mengeksplor pengetahuan dan diharapkan akan menumbuhkan motivasi belajar yang lebih.

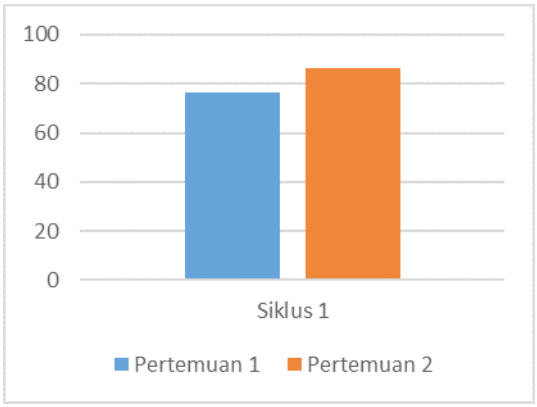
Setelah waktu diskusi selesai, setiap kelompok

diminta untuk memaparkan hasil pekerjaannya. Fase ini disebut fase *explanation.* Guru memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan. Dan diakhir diskusi guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dibahas. Fase ini termasuk fase *elaboration.* Pada tahap akhir guru melakukan Tanya jawab dengan siswa. Kegiatan ini termasuk kegiatan *evaluation.*

Dalam pembelajaran ini siwa berpendapat bahwa mereka memiliki pengalaman baru dalam suasana pembelajaran di kelas. Dari proses pembelajaran selama siklus I sudah mulai tampak perubahan meskipun belum signifikan sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus II.

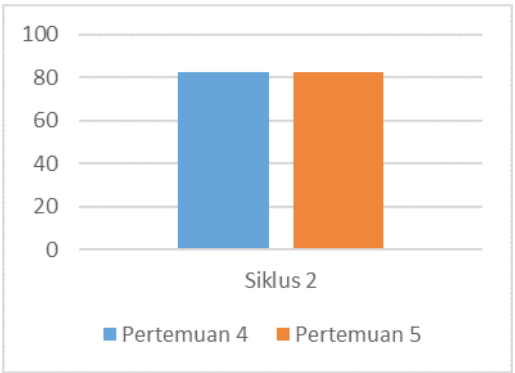
Tindakan yang dilakukan pada siklus II sebenarnya secara garis besar sama dengan tindakan pada siklus I. Yang berbeda pada siklus II guru mulai bertindak tegas untuk mendisiplinkan anak- anak yang sering terlambat masuk jam pelajaran. Selain itu pada siklus II pengerjaan LKS dilakukan secara mandiri agar siswa lebih bertanggung jawab atas pekerjaannya.

Untuk keterlaksanaan proses pembelajaran sendiri maka akan disajikan dalam grafik berikut:



Gambar 1 keterlaksanaan pembelajaran siklus I dalam persen

Terlihat dari keterlaksanaan proses pembelajaran dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa aktifitas yang dilakukan guru semakin baik. Rata rata ketercapaian proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil karena terlaksana lebih dari 75 %

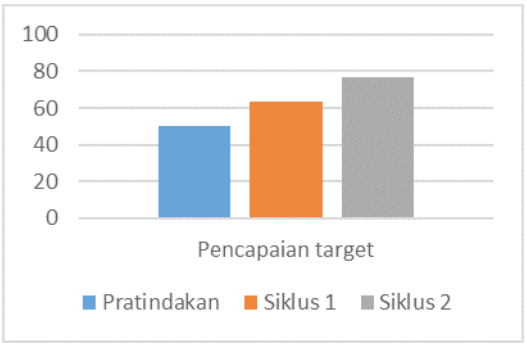


Gambar 2 keterlaksanaan pembelajaran siklus II dalam persen

Pada siklus II rata rata ketercapaian proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil karena terlaksana lebih dari 75 % dan pencapaiannya adalah 82, 35 %

Di dalam model pembelajaran *Guided Inquiry* siswa memang diberikan kesempatan untuk mengkontruksi sendiri pengetahuan. Hal ini tentunya secara langsung berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi terlihat dari siklus ke siklus. Hal ini juga sesuai dengan yang disampaikan Bruner (2006: 58) bahwa salah satu kelebihan dari pendekatan *Inquiry* adalah dapat membantu siswa lebih termotivasi.

Jika dilihat secara klasikal yang memiliki motivasi baik dan sangat baik dari pratindakan sampai siklus II maka terlihat seperti grafik berikut:



Gambar 3 peningkatan motivasi siswa kategori baik dan sangat baik

Dari penelitian tindakan kelas yang dilakukan diperoleh pengetahuan terkait penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry*: Pertama, siswa merasa bersemangat ketika diminta untuk melakukan eksplor pengetahuan. Kedua, siswa memerlukan sangsi tegas agar dapat disiplin terhadap kewajibannya. Ketiga, siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi apabila pemantapan yang disampaikan guru hanya sekilas. Keempat, siswa menjadi bosan jika diminta mengerjakan LKS secara terus menerus.

Penelitian ini masih terdapat beberapa keterbatasan, diantaranya: Pertama, pelaksanaan tindakan hanya dilakukan dalam jangka waktu 3 minggu sehingga peningkatan motivasi belajar matematika siswa belum maksimal. Kedua, pada saat diskusi kelompok, setiap siswa menuntut banyak perhatian dari guru sehingga banyak siswa yang bertanya selama pelaksanaan diskusi dan menjadikan kelas sedikit gaduh. Ketiga, Penelitian ini memfokuskan perhatian pada peningkatan motivasi belajar. Ketiga, Hasil test akhir siklus belum mencapai hasil yang di harapkan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan refleksi maka dapat diambil beberapa kesimpulan: (1) Penerapan model pembelajaran *guided inquiry* meningkatkan motivasi belajar matematika pada siswa kelas VIIB SMP Muhammadiyah 3 Depok, melalui fase *ex-*

plore siswa dituntut untuk menggali pengetahuan dengan lebih giat dalam menyelesaikan LKS yang diberikan. Disamping itu melalui fase *explanation* siswa juga dituntut bisa memaparkan hasil pekerjaan mereka sehingga menumbuhkan motivasi belajar matematika. (2) Penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* meningkatkan skor motivasi belajar matematika pada siswa kelas VIIB SMP Muhammadiyah 3 Depok. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan prosentase siswa yang memiliki motivasi baik dan sangat baik dari pratindakan sebesar 50 %, kemudian pada siklus I menjadi 63, 33% dan terakhir pada siklus II menjadi 76, 66%.

Saran

Berdasarkan hasil akhir penelitian ini, peneliti menyarankan kepada guru agar Model pembelajaran *Guided Inquiry* dapat dikembangkan lagi sedemikian sehingga motivasi belajar siswa terhadap matematika semakin meningkat dan Guru harus lebih tegas dalam memberikan sangsi pada siswa yang kurang memiliki rasa tanggung jawab. Disamping itu untuk saran Peneliti selanjutnya agar dapat menambah variabel bebas yang diukur sehingga tidak hanya motivasi belajar matematika siswa tetapi juga variabel yang relevan terkait model pembelajaran *Guided Inquiry* tersebut dan penerapan model pembelajaran *Guided Inquiry* juga dapat mengembangkan atau meningkatkan aspek lain, contohnya kemampuan bertanya dan kemampuan berpikir serta minat siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Y. (2014). *Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.

Bell, F.H. (1978). *Teaching and learning mathematics (In secondary school)*. Dubuque, IO: Wm. C. Brown Company.

Bruner, J. S. (2006). *In search of pedagogy (Vols. 1-2)*. New York, NY: Routledge Publishin

Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI No. 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Depdiknas. (2003). *Pasal 37, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.*

Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41, Tahun 2007, tentang Standar Proses*

Moore, K. D. (2009). *Effective instructional strategies, from theory to practice*. Thousand Oaks: SAGE. Pollan, Michael. 2006. *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*. New York: Penguin.

Sardin. (2015). Perbandingan keefektifan pembelajaran guided inquiry dan problem solving ditinjau dari prestasi belajar peluang, kemampuan penalaran, dan sikap siswa terhadap matematika. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika,* 10(2), 189-200. doi:http://dx.doi.org/10.21831/ pg.v10i2.9158

Solikah, M. (2012), Pengaruh kecemasan siswa pada matematika dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Journal UNESA*, 1(1), 1-8

Widoyoko, E.P. (2009). *Evaluasi program pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yamin, M. (2012). *Paradigma baru pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press Group.

MENINGKATKAN KREATIVITAS MENULIS CERITA BAHASA JERMAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *ROUDTABLE*

Dian Permatasari Kusuma Dayu
IKIP PGRI Madiun,
dayuprasanda12@gmail.com

Abstrak

Dalam proses pembelajaran asing masih banyak permasalahan dalam keterampilan menulis. Masih banayak kendala dalam kesulitan untuk mengeluarkan idenya untuk menulis sebuah cerita. Keterampilan menulis dalam bahasa asing merupakan keterampilan yang paling sulit dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran menulisseringkali memiliki kesulitan menemukan ide untuk menulis, terutama dalam menulis cerita.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis, sering kali siswa mengalami kesulitan dalam mengungkapkan ide dan mengembangkannya ke dalam bentuk tulisan yang baik dan benar. Salah satu penyebabnya adalah karena siswa tidak terbiasa untuk menulis cerita berbahasa asing terutama bahasa jerman. Oleh karena itu, untuk meningkatkan keterampilan menulis perlu didukung oleh suatu model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran menulis adalah model pembelajaran *roundtable*. Model pembelajaran *round table* adalah suatu model pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok kecil yang setiap kelompok mengelilingi sebuah meja dengan kemampuan yang berbeda-beda. Masing-masing anggota kelompok mendapat kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dari anggota yang lain.

Keyword: Model pembelajaran,keterampilan menulis, *Roundtable*

PENDAHULUAN

Pembelajaran bahasa pada hakikatnya adalah belajar berkomunikasi, mengingat bahasa merupakan sarana komunikasi dalam masyarakat. Untuk dapat berkomunikasi dengan baik, seseorang perlu belajar cara berbahasa yang baik dan benar. Pembelajaran tersebut akan lebih baik manakala dipelajari sejak dini dan berkesinambungan.

Pembelajaran bahasa Jerman di sekolah Menengah Atas (SMA) dibagi menjadi empat komponen keterampilan berbahasa, yaitu keterampilan menyimak, keterampilan berbicara, keterampilan membaca, dan keterampilan menulis. Keempat keterampilan berbahasa tersebut merupakan satu kesatuan yang utuh dan aspek yang terintegrasi dalam pembelajaran. Berdasarkan aktivitas penggunaannya, keterampilan membaca dan menyimak tergolong keterampilan yang bersifat reseptif, sedangkan keterampilan berbicara dan menulis termasuk keterampilan berbahasa yang bersifat produktif.

Pembelajaran menulis di sekolah memiliki peran yang sangat penting sebagai dasar keterampilan menulis siswa. Keterampilan menulis merupakan keterampilan yang harus mendapatkan perhatian karena menuntut kecerdasan dan kreativitas. Tanpa kreativitas mustahil bagi seseorang untuk bisa menghasilkan karya yang baik sebab menulis merupakan proses kreatif yang harus diasah secara terus-menerus. Dibandingkan dengan tiga kemampuan berbahasa yang lain, kemampuan menulis lebih sulit dikuasai bahkan oleh penutur asli bahasa yang bersangkutan sekalipun. Hal ini disebabkan kemampuan menulis menghendaki penguasaan berbagai unsur kebahasaan dan unsur di luar bahasa itu sendiri yang akan menjadi isi karangan. Baik unsur bahasa maupun unsur isi haruslah terjalin sedemikan rupa sehingga menghasilkan tulisan yang runtut dan padu. Oleh sebab itu, dibutuhkan latihan yang intensif untuk menguasai keterampilan menulis.

Dalam kenyataan dilapangan masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan belajar bahasa Jerman. Masih ada peserta didik yang kurang memiliki minat dan motivasi untuk mempelajari bahasa Jerman. Hal ini dapat terlihat dari kepasifan peserta didik pada saat proses pembelajaran bahasa Jerman di kelas. Peserta didik tidak memperhatikan penyampaian materi oleh guru, melainkan melakukan aktivitas sendiri di luar kaitannya dengan pembelajaran. Sehingga kondisi kelas dalam pembelajaran menjadi membosankan dan siswa kurang brgairah dalam mengikuti kegiaan pembelajaran dikelas. Dan menyebabkan kreativitas belajar bahasa jerman siswa masih kurang dan keterampilan menulis siswa masih jauh dari batas ketuntasan. Oleh karena itu, menciptakan pembelajaran yang menyenangkan merupakan sebuah tantangan bagi guru. Dalam hal ini guru harus bisa mengubah suasan kelas menjadi menyenangkan, sehingga siswa dalam menngikuti pembelajaran dikelas menjadi lebih konsentrasi dan tidak merasa jenuh dikelas.

Beberapa peserta didik merasa tidak puas terhadap penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru dikelas. Peserta didik berpendapat, model pembelajaran yang digunakan bahasa Jerman yang digunakan guru masih kurang variatif. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses belajar mengajar di kelas, sehingga menghambat pemahaman peserta

didik terhadap materi pembelajaran bahasa Jerman yang dipelajari. Sehingga menyebabkan keterampilan menulis menjadi jelek karena peserta didik tidak memahmi materi pembelajaran bahasa jerman dan selain itu peserta didik kurang menguasai kosakata, dan menyebabkan peserta didik rasa tidak percaya diri untuk menulis sebuah cerita dalam bahasa Jerman dan keterbatasan ide peserta didik saat menulis bahasa Jerman pun menjadi salah satu faktor yang membuat keterampilan menulis bahasa Jerman menjadi tidak maksimal.

Dalam keterampilan menulis, kemampuan menulis siswa masih kurang tidak lepas dari latar belakang siswa, yakni 1) motivasi belajar siswa, khususnya minat dalam pembelajaran menulis, dan 2) siswa masih kurang memiliki motivasi yang kuat untuk berlatih menulis sehingga mengalami kesulitan dalam penemuan serta pemunculan ide di dalam proses awal penuangan ide. Selain itu, penggunaan metode dan media pembelajaran yang dipergunakan guru belum optimal.

Berdasarkan permasalahn diatas maka perlu dilakukan perbaikan pembelajaran agar kreativitas beljar siswa meningkat. Salah satunya dengan menggunakan solusi pemecahan yaitu dengan menggunakan Model pembelajaran roundtable. Model pembelajaran *round table* ini menekankan pada pemberian kesempatan belajar yang lebih luas dan suasana yang kondusif kepada siswa untuk memperoleh serta mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai dan keterampilan sosial yang bermanfaat dengan menggunakan modal pembelajaran *round table*, siswa bukan hanya belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru dalam pembelajaran, melainkan dapat belajar dari siswa lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain.

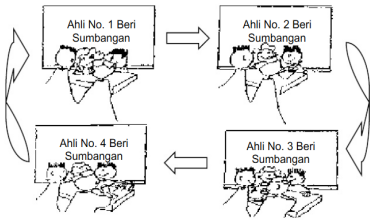
PEMBAHASAN

1. Model Pembelajaran *Round Table*

Model round table adalah strategi yang digunakan untuk proses belajar dimana siswa akan lebih mudah menentukan secara komprehensif konsep-konsep yang sulit jika mereka mendiskusikan dengan siswa lainnya. Menurut pengertian definisi ini, belajar adalah suatu pendekatan yang mencakup kelompok kecil dari siswa yang bekerja sama sebagai suatu tim untuk memecahkan masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau menyelesaikan suatu tujuan bersama (Asma, 2006:11).

Model pembelajaran *round table* mengandung pengertian bekerja sama dengan mencapai tujuan bersama (Hamid Hasan dan Solihatin dan Raharja, 2008:4). Dalam kegiatan model pembelajaran *round table* siswa secara individu mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompoknya. Sehubungan dengan pengertian tersebut, Slavin menyatakan bahwa "model pembelajaran *round table* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam suatu kelompok-kelompok kecil secara kooperatif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang. Selain itu menurut Barkley, Cross & Major (2012 : 357) model Round Table adalah pembelajaran kooperatif yang pelaksanaannya siswa secara bergiliran merespons pengarah dengan menuliskan satu atau dua kata atau frase sebelum menyerahkan kertas kepada siswa lain yang melakukan hal yang sama.

Model pembelajaran *round table* ini menekankan pada pemberian kesempatan belajar yang lebih luas dan suasana yang kondusif kepada siswa untuk memperoleh serta mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai dan keterampilan sosial yang bermanfaat dengan menggunakan modal pembelajaran *round table*, siswa bukan hanya belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru dalam pembelajaran, melainkan dapat belajar dari siswa lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain (Solihatin dan Raharjo, 2008:2).



[Gambar dipetik dari: Kagan, S. (1992). *Cooperative Learning.* San Clemente, CA: Kagan Cooperative Learning]

Davidson dan Kroll mendefinisikan model pembelajaran *round table* adalah kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar siswa dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide-ide dan bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam tugas mereka (Asma, 2006:11). Model pembelajaran *round table* karena belajar modal pembelajaran *round table* harus ada struktur dorongan dan tugas yang bersifat kooperatif. Sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan-hubungan yang bersifat interpendensi yang efektif di antara anggota kelompok (Slavin, dalam Solihatin dan Raharjo, 2008).

Round table merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif. Kata round table dapat diterjemahkan "meja bundar". Tipe round table ini adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Round table merupakan teknik menulis yang menerapkan pembelajaran dengan menunjuk tiap-tiap anggota kelompok untuk berpartisipasi secara bergiliran dalam kelompoknya dengan membentuk meja bundar atau duduk melingkar (Mccafferty, 2006: 191).

Berikut langkah- langkah pembelajaran menulis dengan menggunakan teknik round table yang telah dikembangkan oleh penulis:

a) Guru memberikan pengarahan model procedural *roudtable* dan pengantar kompetensi yang diarahkan dalam pembelajaran.
b) Siswa dikelompokkan dalam beberapa kelompok dengan jumlah anggota seimbang (4-5 orang)

c) Guru dan siswa sama-sama menentukan topic dan tujuan suatu tulisan

d) Jika sudah ditentukan sebuah topik untuk semua siswa maka tiap kelompok bersiap rnenulis secara serentak. Tiap siswva menulis di lembarnya masing-masing dengan batasan tertentu yang disepakati bersama (jumlah kalimat tertentu atau kurun waktu tertentu yang difasilitatori oleh guru). Aba-aba mulai dan berhenti dikendalikan oleh guru.

e) Jika dinyatakan berhenti maka kegiatan menulis berhenti. Lalau guru memerintahkan putar/geser. Artinya, lembar tulisan tiap siswa digeserkan ke siswa di sebelahnya (dalam kelompok). Ketika guru menyuarakan mulai maka mereka harus melanjutkan tulisan temannya. Demikian sampai kertas kerja kembali pada pemiliknya lagi.

f) Tiap siswa mencermati hasil tulisan yang ada.

g) Tiap kelompok menilai tulisan dalam kelornpoknya dan boat urutan tulisan dari yang terbaik sampai yang kurang baik.

h) Semua tulisan siswa dipajang di papan tulis sesuai groupnya.

i) Semua siswa saling melihat dan membaca tulisan teman sekelasnya.

j) Guru dan siswa merefleksi hasil penulisan.

Dalam model pembelajaran *Roundtable* ini juga memiliki beberapa kelemahan dan klenihandalam proses pelaksaannya. Kelebihan dalam penggunaan model pembelajaran *Round Table* sebagai berikut: a. Mengembangkan serta menggunakan keterampilan berfikir kritis dan kerjasama kelompok b. Adanya saling ketergantungan yang positif c. Adanya tanggung jawab pribadi dimana setiap anggota kelompok harus memiliki konstribusi aktif dalam bekerja sama. 2. Kelemahan dalam penggunaan model pembelajaran *round table* adalah sebagai berikut : a. Sejumlah siswa mungkin bingung karena belum terbiasa dengan perlakuan seperti ini b. Guru pada permulaan akan membuat kesalahan-kesalahan dalam pengelolaan kelas. Akan tetapi usaha yang sungguh-sungguh dan terus-menerus akan dapat terampil menerapkan model ini.

Model pembelajaran *round table* bertumpu pada kerja kelompok kecil, dengan langkah-langkah yaitu siswa dikelompokkan dalam kelompok kecil yang heterogen dan dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas, anggota saling bekerja sama dan membantu untuk menyelesaikan tugas. Pada metode pembelajaran ini 9 siswa berdiskusi dalam kelompoknya mengenai suatu tema dan menyamakan persepsi, dimana tiap anggota kelompok menyumbangkan idenya sesuai dengan tema yang selanjutnya disusun suatu kesimpulan berdasarkan hasil kolaborasi ide dari tiap-tiap anggota kelompok. Belajar belum selesai jika salah satu teman belum menguasai bahan pembelajaran.

Penerapan *Model Round* Table Pada Pembelajaran Menulis

Pada model pembelajaran ini siswa di kelompokkan dalam kelompok belajar yang beranggotakan empat atau lima orang siswa yang merupakan campuran dari kemampuan akademik yang berbeda. Sehingga setiap kelompok terdapat siswa yang prestasinya termasuk dalam golongan tinggi, sedang, dan rendah. Pada model pembelajaran *round table* dengan bimbingan guru siswa yang pandai menjelaskan pada anggota yang lain sampai mengerti.

Setiap kelompok mendapatkan suatu tema dari guru untuk membuat suatu cerita pendek dan untuk mengawali sebuah kegiatan menulis. Anggota kelompok memutar hasil menulis mereka ke arah kiri mereka. Setiap anggota yang menerimanya harus melanjutkan menulis cerita. Setiap anggota perkelompok memiliki waktu 3 menit untuk mengeluarkan ide dan menulis cerita. Kertas diputar hingga beberapa kali putaran dan pada akhirnya setiap anggota dapat menyelesaikan hasil cerita mereka. Jika sudah selesai, kelompok berbagi cerita atau bacaan dengan kelompok yang lain. Kemudian kelompok yang lain dapat membacakan hasil menulis dan dibacakan secara nyaring untuk bisa dikoreksi bersama.

Hakikat keterampilan menulis

Menulis merupakan salah satu dari empat aspek keterampilan berbahasa. Keterampilan berbahasa yang lain adalah menyimak, berbicara, dan membaca. Menurut Burhan Nurgiyantoro (1987: 27), menulis dapat dikatakan keterampilan yang paling sukar. Bila dilihat dari urutan pemerolehannya, keterampilan atau kemampuan menulis berada pada urutan terakhir setelah kemampuan mendengarkan, berbicara, dan membaca. Jika dilihat dari sudut aspek keterampilan berbahasa, menulis merupakan kegiatan yang bersifat aktif produktif. Bagi siswa usia Sekolah Dasar menulis lebih cenderung pada kemampuan daya pikir. Hal itu senada dengan Mulyati (1998: 244) menulis pada hakikatnya menyampaikan ide atau gagasan dan peran dengan menggunakan lambang grafis (tulisan). Gagasan atau pesan yang akan disampaikan bergantung pada perkembangan dan tingkatan pengetahuan serta daya nalar.

Sekurang kurangnya, ada tiga komponen yang tergabung dalam perbuatan menulis, yaitu: (1) *penguasaan bahasa tulis,* yang akan berfungsi sebagai media tulisan, meliputi: kosakata, struktur kalimat, paragraf, ejaan, pragmatik, dan sebagainya; (2) *penguasaan isi karangan* sesuai dengan topik yang akan ditulis; dan (3) *penguasaan tentang jenis-jenis tulisan,* yaitu bagaimana merangkai isi tulisan dengan menggunakan bahasa tulis sehingga membentuk sebuah komposisi yang diinginkan. Sebagai bagian dari kegiatan berbahasa, menulis berkaitan erat dengan aktivitas berpikir. Keduanya saling melengkapi. Costa (1985: 103) mengemukakan bah-

wa menulis dan berpikir merupakan dua kegiatan yang dilakukan secara bersama dan berulang-ulang. Tulisan adalah wadah dan sekaligus merupakan hasil pemikiran. Melalui kegiatan menulis, penulis dapat mengkomunikasikan pikirannya. Dan melalui kegiatan berpikir, penulis dapat meningkatkan kemampuannya dalam menulis.

Senada dengan pendapat tersebut, Akhadiah (2004: 2) berpendapat bahwa kemampuan menulis merupakan kemampuan yang kompleks, yang menuntut sejumlah pengetahuan dan keterampilan. Pendapat tersebut didukung oleh Enre (1988: 6) yang menyatakan bahwa menulis adalah suatu alat yang sangat ampuh dalam belajar dan dengan sendirinya memainkan peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Iskandarwassid dan Dadang (2008: 248-249) menyebutkan bahwa seperti halnya kemampuan berbicara, kemampuan menulis mengandalkan kemampuan berbahasa yang bersifat aktif dan produktif. Kedua keterampilan berbahasa ini merupakan usaha untuk mengungkapkan pikiran dan perasaan yang ada pada diri seorang pemakai bahasa melalui bahasa. Perbedaannya terletak pada cara yang digunakan untuk mengungkapkannya. Penyampaian pesan dalam menulis dilaksanakan secara tertulis

KESIMPULAN

Berdasarkan ulasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Roudtable ini dapat digunakan untuk untuk bisa mengembangkan kreativitas menulis cerita bahasa jerman. Dalam model pembelajaran *round table* ini lebih menekankan pada pemberian kesempatan belajar yang lebih luas dan suasana yang kondusif kepada siswa untuk memperoleh serta mengembangkan pengetahuan, sikap, nilai dan keterampilan sosial yang bermanfaat dengan menggunakan modal pembelajaran *round table*, siswa bukan hanya belajar dan menerima apa yang disajikan oleh guru dalam pembelajaran, melainkan dapat belajar dari siswa lainnya serta mempunyai kesempatan untuk membelajarkan siswa yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

Akhadiah, Sabarti, dkk. 2004. *Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia*. Jakarta: Erlangga.

Barkley, E.E., Cross, K.P., & Major, C.H. (2012). *Collaborative Learning Techniques*. Bandung : Nusa Media

Tarigan, H.G. (2008). *Menulis Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa

Mccafferty, Steven G., dkk. 2006. *Cooperative Learning dan Second Languange Teaching*. New York: Cambridge University Press.

PENGEMBANGAN LEAFLET SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Riswinarni
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan,
riswinarni@yahoo.com

Dwi Sulisworo
Pendidikan Fisika, Universitas Ahmad Dahlan,
sulisworo@gmail.com

Abstrak

Bahan ajar yang inovatif akan mempengaruhi motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Pengembangan bahan ajar leaflet IPA materi rangka manusia diharapkan dapat menumbuhkan motivasi siswa dan dapat memahami materi rangka manusia dengan baik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang berusaha mengembangkan bahan ajar yang lebih kreatif. Subjek penelitian ini yaitu empat dosen ahli, satu guru IPA SD, dan 10 siswa kelas IV SD Muhammadiyah Wirobrajan II. Teknik pengumpulan data menggunakan angket untuk mengetahui kualitas dan kelayakan leaflet. Analisis data penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa skor penilaian. Hasil penelitian menunjukan bahwa semua subyek memberikan penilaian baik. Dengan demikian leaflet IPA materi rangka manusia ini layak digunakan serta diterapkan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: leaflet, IPA, pembelajaran, media pembelajaran, sekolah dasar.

Abstract

Innovative teaching material is important variable that will affect students' motivation on participating in learning activities. Development of leaflet as teaching materials of sciences subject on topic of human skeleton is expected to motivate students and to improve understanding. This research is a development research to produce a more creative teaching material. The subjects contain of four faculty experts, one elementary school teachers, and 10 fourth grade students. The data collection technique used a questionnaire to determine the quality and feasibility of the leaflet. The data analysis used quantitative approach based on the assessment scores. The results showed that all the subjects gave good ratings for the leaflet. Thus, the leaflet on human skeleton topic is fit for used and applied in science learning.

Keywords: leaflet, sciences, learning, learning media, primary school.

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran adalah suatu proses komunikasi. Komunikasi dalam pembelajaran, peranan media atau bahan ajar sangat penting agar pesan yang disampaikan oleh komunikator dapat diterima oleh komunikan secara efektif dan efisien. Untuk itu diperlukan media atau bahan ajar yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Bahan ajar sebagai salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Bahan ajar perlu dirancang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa pada setiap satuan pendidikan, sehingga guru dituntut mampu membuat media bahan ajar dan dapat memilih bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa

Mengembangkan bahan ajar sudah selayaknya menjadi kemampuan sebagai seorang guru. Bahan ajar merupakan komponen yang sangat penting sebagai sarana interaksi antara guru dan siswa. Kebiasaan menggunakan buku pegangan mata pelajaran IPA mengakibatkan guru mengalami kesulitan atau tidak terbiasa menyusun materi dan bahan ajarnya sendiri.

Sementara itu, dalam realitas pendidikan di lapangan, terlihat banyak pendidik yang masih menggunakan bahan ajar yang konvensional, yaitu bahan ajar yang tinggal pakai, tinggal beli, serta tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan menyusunnya sendiri (Prastowo, 2012:18).

Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Wirobrajan II, diketahui bahwa guru kurang mempersiapkan desain pembelajaran yang menarik. Dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan satu bahan ajar. Kegiatan siswa di dalam kelas hanya mendengarkan dan menulis saja sehingga proses pembelajaran yang berlangsung kurang efektif. Selama pembelajaran guru menggunakan satu buku paket yang tinggal pakai, sehingga siswa kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan pada proses pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Muhammadiyah Wirobrajan II, guru menggunakan satu buku paket. Ketika ada salah satu siswa yang akan mengerjakan soal latihan yang ada di buku paket, siswa tersebut harus bertanya dahulu kepada gurunya. Guru melarang siswa untuk mencoret-coret pada buku paketnya. Siswa hanya boleh

mengerjakan soal latihan pada buku tulis. setelah diamati ternyata siswa lebih tertarik mengerjakan di buku paket dari pada di buku tulis. Siswa merasa malas jika harus mengerjakan di buku tulis.

Setiap hari minimal ada empat mata pelajaran. Setiap pelajaran terdiri dari satu buku paket yang tebal dan satu buku tulis, dalam satu hari siswa harus membawa empat buku paket dan empat buku tulis. Dalam proses pembelajaran IPA terdapat tiga siswa yang tidak membawa buku paket dengan alasan lupa dan berat untuk dibawa menggunakan tas gendong.

Dampak lain dari kurangnya bahan ajar yang kurang bervariasi yaitu partisipasi siswa dalam proses pembelajaran masih minim karena kegiatan siswa mendengarkan dan menulis. Tidak semua siswa mau mendengarkan penjelasan dari guru. Sebagian siswa memilih untuk bicara sendiri dengan temannya. Upaya yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran saat itu, guru harus menunjuk siswa terlebih dahulu dan bertanya tentang materi yang sedang dijelaskan oleh guru. Upaya tersebut dilakukan agar siswa lebih memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka salah satu solusi yang dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan adalah dengan mengembangkan bahan ajar berupa leaflet pada mata pelajaran IPA untuk mempermudah penyampaian materi dan menumbuhkan antusiasme siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hasil penelitian Ambarwati (2014) menyimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media leaflet namun tidak ada pengaruh penggunaan media video terhadap pengetahuan siswa SDN 78 Sabrang Lor Mojosongo tentang bahaya merokok. Sehingga dapat dikatakan media leaflet lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa SD tentang bahaya merokok dibandingkan video. Utami (2015) mengadakan penelitian tentang Penerapan Strategi PQ4R Dengan Bahan Ajar Leaflet Dalam Peningkatan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi PQ4R dengan bahan ajar leaflet dapat meningkatkan hasil belajar IPS. Simpulan penelitian ini adalah penerapan strategi PQ4R dengan bahan ajar leaflet dapat meningkatkan hasil belajar IPS.

Cahyani et al. (2013:303) berpendapat bahwa siswa menggunakan bahan ajar agar dapat belajar mandiri. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk belajar mandiri yaitu leaflet. Leaflet merupakan bentuk penyampaikan informasi atau pesan-pesan melalui lembaran yang lipat. Isi informasi dapat dalam bentuk kalimat maupun gambar atau kombinasi (Gani, 2014:34). Media leaflet dipilih dalam penelitian ini karena leaflet berbeda dengan buku-buku cetak lainya yang tebal dan berat untuk dibawa ke dalam tas, sehingga siswa malas untuk membawa. Leaflet praktis dan mudah dibawa kemana saja, sehingga siswa tidak malas untuk membawa leaflet dalam proses pembelajaran. Leaflet didesain dengan warna-warna dan gambar-gambar atraktif yang menarik motivasi siswa untuk belajar dengan media leaflet. Dalam leaflet ini terdapat mind mapping yang didesain sejelas mungkin menggunakan gambar dengan tujuan untuk membantu siswa dalam menghafal dan memahami rangka manusia. Materi pelajaran di dalamnya juga dikemas dengan bahasa sederhana dan cukup ringkas, dengan tujuan untuk membangkitkan motivasi siswa sekaligus mempermudah siswa dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalahnya yaitu: 1) Bagaimana mengembangan bahan ajar leaflet mata pelajaran IPA materi rangka manusia kelas IV SD, dan 2) Bagaimana kelayakan bahan ajar leaflet. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui proses mengembangkan bahan ajar leaflet mata pelajaran IPA materi rangka manusia kelas IV SD dan mengetahui kelayakan bahan ajar leaflet IPA materi rangka manusa untuk kelas IV SD Muhammadiyah Wirobrajan II.

METODE

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/ R & D). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan serta keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010:407). Leaflet dikembangkan sesuai dengan prosedur penelitian pengembangan dari Sugiyono sampai pada tahah ketujuh yaitu menganalisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain prouk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk akhir.

Penelitian pengembangan leaflet IPA materi rangka manusia dimulai dari tahap menganalisis potensi yang dapat membeikan nilai tambah. Selain itu dilakukan analisis kebutuhan siswa dan kurikulum tentang perlu tidaknya pengembangan Leaflet IPA materi rangka manusia. Setelah menganalisis potensi dan masalah selanjutnya dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data ini digunakan untuk menampung dan menganalisis sumber-sumber yang akan mendukung untuk pengembangan materi ajar berupa leaflet. Sumber-sumber yang mendukung ini berupa panduan kurikulum, buku cetak dan buku-buku lain yang menunjang serta relevan yang akan disusun menjadi bahan ajar baru yaitu leaflet.

Leaflet disusun berdasarkan dari analisis kebutuhan siswa, kurikulum, kajian materi dan pedoman penyusunan bahan ajar. Leaflet ini berisi ringkasan materi dari pokok bahasan materi sruktur organ tubuh manusia dan dilengkapi dengan dengan soal-soal evaluasi berupa mencari kata dan mengelompokan. Apabila desain produk sudah selesai dan sudah ditinjau oleh dosen pembimbing, maka desain produk yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi, media dan pembelajaran. Tujuan dari validasi desain ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Setelah

leaflet divalidasi dan diketahui kelemahan dan kekurangannya, selanjutnya leaflet diperbaiki yang masih terdapat kekurangan dan mendapat nilai rendah serta sesuai dengan apa yang disarankan oleh ahli materi, media dan pembelajaran untuk memperoleh produk yang lebih bagus dan lebih layak untuk digunakan. Setelah divalidasi dan diperbaiki maka Leaflet tersebut diuji cobakan. Leaflet ini diujicobakan pada siswa SD kelas IV. Tujuannya adalah untuk menjaring tanggapan dan penilaian siswa secara subjektif mengenai Leaflet yang sudah dikembangkan. Setelah desain produk leaflet diuji cobakan maka diketahui kekuranganya. Kekurangan tersebut selanjutnya diperbaiki. Revisi produk ini berguna untuk menyempurnakan produk berdasarkan saran dari pakar ahli serta angket tanggapan guru dan siswa. revisi ini bertujuan untuk memperoleh produk akhir.

Penelitian pengembangan ini meliputi dua subjek coba yaitu uji coba ahli dan uji coba produk. Uji coba ahli dilakukan oleh tiga pakar ahli yaitu ahli materi yang dilakukan oleh Bapak M. Fakhrur Saifudin, M.Pd, ahli media yang dilakukan oleh Bapak M. Ragil Kurniawan, M.Pd dan ahli pembelajaran yang dilakukan oleh Ibu Amaliyah Ulfah, M.Pd. Uji coba produk leaflet diujikan kepada siswa kelas IV SD Muhammadiyah Wirobrajan II dan guru IPA yang menjadi wali kelas IV bernama Ibu Temu, S.Pd

Jenis data yang didapat dari pengembangan leaflet adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang dinyatakan dalam angka atau skor. Data kuantitif diperoleh dari lembar angket kualitas bahan ajar oleh para ahli dan lembar angket kelayakan bahan ajar oleh guru dan siswa. Data tersebut digunakan untuk melakukan revisi produk yang dikembangkan.

Pada penelitian pengembangan ini instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar angket kualitas bahan ajar oleh ahli media dan lembar angket kelayakan bahan ajar oleh guru dan siswa. Menurut Sugiyono (2011: 199) angket angket adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Lembar angket oleh pakar ahli menggunakan skala Likert yang mempunyai kategori rentangan nilai mulai dari yang tertinggi sampai terendah, sedangkan lembar angket kalayakan bahan ajar oleh guru dan siswa menggunakan skala Guttman berupa pernyataan “ya” dan “tidak”, komentar dan saran terhadap produk yang dikembangkan.

Berdasarkan kisi-kisi lembar angket, maka dapat diperoleh instrumen yang akan dijadikan alat penilaian kualitas dan kelayakan leaflet. Instrumen yang sudah dibuat yaitu istrumen penilaian pakar ahli, guru dan siswa selanjutnya divalidasi oleh validator. Validator instrumen pada penelitian ini adalah Ibu Dra. Sri Tutur Martaningsih, M.Pd. Instrumen yang sudah divalidasi kemudian dapat dijadikan alat untuk menilai kualitas dan kelayakan leaflet. Penilaian kualitas leaflet dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran. Sedangkan penilaian kelayakan pemanfaatan leaflet oleh guru dan siswa.

Leaflet yang sudah mendapatkan nilai dari para ahli, guru dan siswa dapat diketahui data yang diperoleh berupa angka. Dengan demikian data yang sudah diperoleh tersebut kemudian dikumpulkan dan dianalisis.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif diperoleh dari data angket kualitas leaflet oleh pakar ahli dan data angket kelayakan leaflet oleh guru dan siswa. Analisis data angket oleh pakar ahli menggunakan skala likert yang mempunyai kategori rentangan nilai mulai dari yang tertinggi sampai terendah. Rentangan yang digunakan dalam bentuk angka yaitu 5,4,3,2,1. Analisis Lembar angket oleh guru diukur dengan menggunakan skala Guttman berupa pernyataan “ya” dan “tidak”. Hasil data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan menentukan persentase frekuensi jawaban ‘ya’ (Sudjana, 2012). Adapun kriteria penilaian (Arikunto & Cepi, 2009: 35) dapat disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria kelayakan bahan ajar

Nilai	Kriteria
81-100	Baik Sekali
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
<21	Kurang Sekali

Setelah didapat skor penilaian dari setiap penilaian, selanjutnya dihitung rata-rata semua skor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan bahan ajar leaflet IPA ini mengacu pada model pengembangan Sugiyono (2011: 409). Tahap yang dilaksanakan adalah menganalisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk dan revisi produk akhir.

Pengembangan bahan ajar berupa leaflet perlu dibuat untuk dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui pengembangan bahan ajar berupa leaflet IPA materi rangka manusia diharapkan siswa dapat menghafal dan memahami materi rangka manusia dengan mudah dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif dan efektif.

Siswa merupakan kompenen yang penting dalam sekolah. Peneliti menganalisis potensi dan masalah tentang perlu tidaknya pengembangan bahan ajar leaflet pada siswa. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa proses pembelajaran siswa lebih tertarik dan antusias dengan bahan ajar yang bervariasi dengan desain yang menarik. Selain itu dapat diketahui juga bahwa siswa lebih senang membawa ba-

han ajar yang tidak tertalu tebal sehingga mudah dibawa kemana saja. Berdasarkan analisis tersebut maka peneliti mempunyai ide untuk mengembangkan bahan ajar berupa leaflet. Menurut Dyah (2011: 33) menyatakan bahwa leaflet dapat digunakan untuk belajar secara mandiri dan dapat melihat isinya disaat santai karena leaflet merupakan lembaran yang dilipat, selain itu leaflet juga mudah dibuat, diperbanyak, diperbaiki dan mudah disesuaikan dengan kelompok sasaran.

Kurikulum yang digunakan di sekolah adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP adalah kurikulum untuk menuntun siswa dalam menemukan sebuah konsep yang dipelajari, maka bahan ajar yang digunakan harus mampu membimbing siswa agar mencapai standar kompetensi yang diharapkan. KTSP merupakan kurikulum yang memberi keluasan bagi sekolah dan guru untuk melakukan pengembangan. Isi dari KTSP, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar sudah dibuat oleh pusat dan siswa harus menguasai setiap mata pelajaran. Oleh karena itu guru harus mengembangkan sendiri Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar tersebut sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Guru diberi keluasan untuk berkreasi mengenai materi, sumber belajar dan bahan ajar.

Bahan ajar yang dikembangkan berupa leaflet IPA materi rangka manusi. Leaflet IPA ini berisi materi-materi, mind mapping dan latihan soal mencari kata. Dalam tahap pengumpulan data, peneliti melakukan berbagai macam pemecahan dan referensi terkait materi rangka manusia serta pedoman yang digunakan dalam pengembangan leaflet agar dapat mengatasi masalah pembelajaran yang ada di sekolah dasar dan bahan ajar leaflet dapat digunakan sebagai bahan ajar alternatif yang dapat memotivasi siswa dalam belajar IPA.

Tahap selanjutnya setelah pengumpulan data dilakukan yaitu mendesain produk. Adapun komponen-komponen dalam penyusunan leaflet yaitu judul, SK dan KD, indikator dan tujuan, soal evaluasi berupa mencari kata dan mengelompokan dan penilaian. Setelah leaflet IPA materi rangka manusia selesai didesain, selanjutnya leaflet divalidasi oleh pakar ahli yaitu ahli materi, media dan pembelajaran.

Validasi ahli materi dilakukan oleh Bapak M Fakhrur Saifudin, M.Pd yang merupakan salah satu dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang berkompeten dalam bidang materi pembelajaran. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi meliputi penilaian terhadap kualitas bahan ajar leaflet. Berikut ini akan dijelaskan hasil penilaian dan evaluasi dari ahli materi dengan mengisi lembar angket kualitas bahan ajar leaflet yang dilakukan pada hari Selasa 16 Agustus 2016. Hasil penilaian ahli materi terhadap aspek kualitas bahan ajar dari sisi materi mendapatkan jumlah skor 76 sehingga nilai 76 dan dalam kategori baik. Berdasarkan hasil validasi materi diperoleh saran dan komentar perbaikan antara lain: 1) Keluasan materi dipertajam, 2) Perhatikan penggunaan bahasa indonesia, 3) Relevansi materi dengan indikator. Dengan demikian ahli materi memberikan kesimpulan bahwa bahan ajar leaflet IPA materi Rangka Manusia layak digunakan dengan revisi. Setelah mendapatkan data tersebut, peneliti merevisi leaflet sesuai dengan komentar dan saran dari ahli materi tersebut yaitu dengan menambah materi, perbaikan bahasa dan materi.

Validasi media dilakukan oleh Bapak M Ragil Kurniawan, M.Pd yang merupakan salah satu dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang berkompeten dalam bidang teknologi pembelajaran. Penilaian yang dilakukan oleh ahli media meliputi penilaian terhadap kualitas bahan ajar leaflet. Berikut ini akan dijelaskan hasil penilaian dan evaluasi dari ahli media dengan mengisi lembar angket kualitas bahan ajar leaflet yang dilakukan pada hari Kamis, 11 Agustus 2016.

Hasil penilaian ahli media terhadap aspek kualitas bahan ajar dari sisi media mendapatkan jumlah skor 69 sehingga nilai 69 dan dalam kategori baik. Saran dan komentar dari ahli media yaitu: 1) Warna latar belakang harus cerah, 2) Menambah identitas materi, 3) Grafik tentang tulang diperjelas. Dengan demikian ahli media memberikan kesimpulan bahwa bahan ajar leaflet IPA materi Rangka Manusia layak digunakan dengan revisi. Berdasarkan saran dan komentar ahli media peneliti merevisi leaflet sesuai dengan saran dan komentar tersebut yaitu dengan mengubah warna latar belakang yang sebelumnya berwarna hijau redup menjadi kuning cerah, menambah identitas materi dan memperjelas mind mapping tentang tulang.

Validasi ahli pembelajaran dilakukan oleh Ibu Amaliyah Ulfah, M.Pd yang merupakan salah satu dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang berkompeten dalam bidang pembelajaran. Penilaian yang dilakukan oleh ahli pembelajaran meliputi penilaian terhadap kualitas bahan ajar leaflet. Berikut ini akan dijelaskan hasil penilaian dan evaluasi dari ahli pebelajaran dengan mengisi lembar angket kualitas bahan ajar leaflet yang dilakukan pada hari Jumat, 12 Agustus 2016.

Hasil penilaian ahli pembelajaran terhadap aspek kualitas bahan ajar dari sisi pembelajaran mendapatkan jumlah skor 76 sehingga nilai 76 dan dalam kategori baik. Berdasarkan hasil validasi materi diperoleh saran dan komentar perbaikan antara lain: 1) mind mapping diletakan diawal halaman, 2) Kata “Rangka Manusia” pada mind mapping diganti dengan gambar rangka manusia, 3) Kata-kata penting yang terdapat dalam materi ditebalkan. Dengan demikian ahli pembelajaran memberikan kesimpulan bahwa bahan ajar leaflet IPA materi Rangka Manusia layak digunakan dengan revisi. Leaflet kemudian direvisi berdasarkan saran dan komentar tersebut yaitu dengan mengubah posisi mind mapping, mengganti kata “rangka manusia” menjadi gambar dan menebalkan kata pada macam-macam sendi.

Setelah leaflet divalidasi dan direvisi selanjutnya

leaflet diuji cobakan kepada 1 guru dan 10 siswa kelas IV SDMuhammadiyah Wirobrajan II. Penilaian guru dilakukan dengan mengisi lembar angket kelayakan bahan ajar leaflet. Hasil penilaian lembar angket guru pada uji coba produk kelompok kecil mendapatkan nilai 100 sehingga termasuk dalam kategori baik sekali. Berdasarkan lembar angket guru diperoleh komentar dan saran bahwa pembuatan leaflet sudah sesuai dengan materi, tetapi maih ada tulisan yang kurang sempurna (kurang lebih hurufnya).

Penilaian siswa dilakukan dengan mengisi lembar angket kelayakan bahan ajar leaflet ketika uji coba produk kelompok kecil. Rekapitulasi perhitungan penilaian 10 siswa terhadap leaflet disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 Respon siswa terhadap bahan ajar leaflet

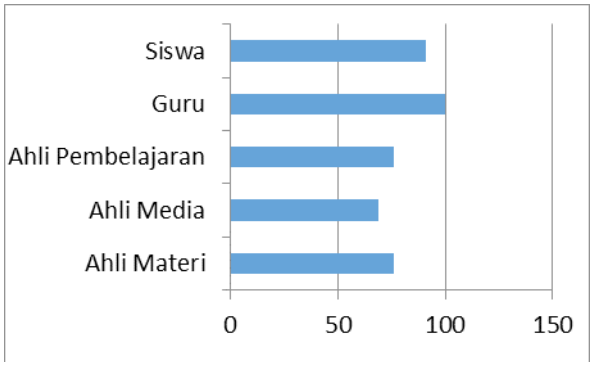
No.	Deskripsi	Jumlah jawaban "ya"
1.	Saya senang dan tertarik terhadap pembelajaran IPA menggunakan *leaflet*	10
2.	Saya lebih senang pembelajaran IPA seperti ini dibandingkan pembelajaran biasa.	7
3.	Saya lebih termotivasi belajar IPA setelah mendapatkan pembelajaran ini.	9
4.	Gambar dalam *leaflet* ini memotivasi saya dalam pembelajaran IPA	9
5.	Saya dapat belajar sendiri dengan menggunakan *leaflet*	7
6.	Saya dapat belajar kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan *leaflet*	10
7.	Pembelajaran seperti ini memudahkan saya untuk memahami materi.	9
8.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam *leaflet* ini	10
9.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	10
10.	*Leaflet* IPA ini mudah digunakan untuk belajar IPA materi Rangka Manusia	10
Total Skor		91

Tabel 2 tersebut adalah hasil penilaian siswa terhadap bahan ajar leaflet ketika uji coba produk kelompok kecil, diketahui skor yang diperoleh seluruhnya adalah 91. Hasil lembar angket siswa pada uji coba produk kelompok kecil mendapatkan nilai 91 termasuk dalam kategori baik sekali. Berdasarkan komentar dari siswa bahwa leaflet menarik, bagus, menyenangkan dan mudah memahami materi rangka manusia. Berikut disajikan tabel data kuantitatif dari masing-masing penilaian terhadap bahan ajar leaflet.

Tabel 2 Hasil penilaian bahan ajar leaflet

No.	Penilaian	Nilai	Kategori
1	Ahli Materi	76	Baik
2	Ahli Media	69	Baik
3	Ahli Pembelajaran	76	Baik
4	Penilaian Guru	100	Sangat Baik
5	Penilaian siswa	91	Sangat Baik
Total skor		412	

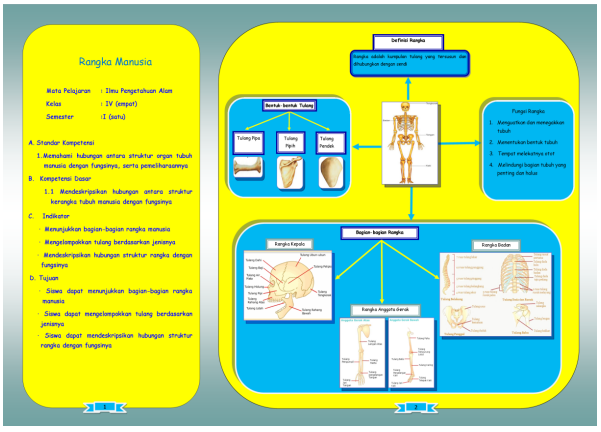
Tabel di atas merupakan tabel data kuantitatif dari masing-masing penilaian terhadap bahan ajar leaflet. Data kuantitatif tersebut diperoleh berdasarkan pengisian lembar angket yang telah dijelaskan pada data uji coba. Berdasarkan tabel di atas jumlah nilai dari seluruh penilaian yaitu 412. Nilai dari keseluruhan penilaian bahan ajar leaflet mendapatkan nilai rata-rata 82,4 sehingga bahan ajar leaflet dalam kategori baik sekali. Apabila hasil tersebut digambarkan dalam bentuk grafik maka diperoleh seperti Gambar 1.



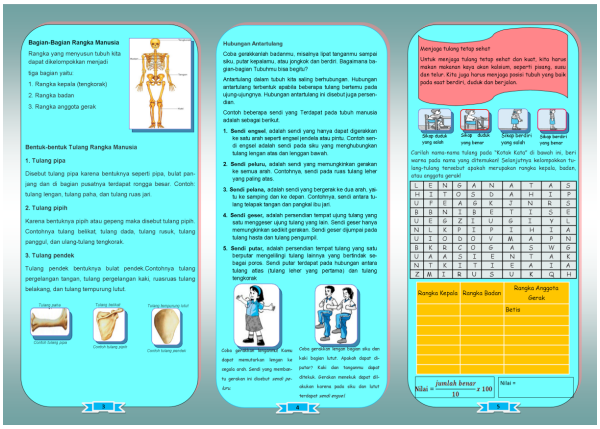
Gambar 1 Grafik penilaian bahan ajar

Dari data diagram di atas dapat diketahui bahwa terjadi kenaikan dan penurunan pada setiap penilaian bahan ajar leaflet, namun baik kenaikan maupun penurunan itu tidak melampaui batas minimal kelayakan dari leaflet yaitu dengan kategori baik.

Adapun produk akhir dari penelitian ini ditunjukkan pada gambar 2 dan 3 berikut.



Gambar 2 Halaman depan bahan ajar



Gambar 3 Halaman belakang bahan ajar

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pengembangan bahan ajar leaflet IPA materi rangka manusia untuk kelas IV SD Muhammadiyah Wirobrajan II, kualitas dan kelayakan leaflet IPA memperoleh hasil dari berbagai segi penilaian yaitu: (1) Segi materi, leaflet IPA memperoleh skor dengan nilai 79 termasuk dalam kategori baik, (2) Segi media, leaflet IPA memperoleh skor dengan nilai 69 termasuk dalam kategori baik, (3) Segi pembelajaran, leaflet IPA memperoleh skor dengan nilai 76 termasuk dalam kategori baik, (4) Segi pemanfaatan oleh siswa pada saat uji coba produk kelompok kecil, meenggunakan lembar angket kelayakan leaflet memperoleh skor 412 dengan nilai 91 termasuk dalam kategori baik sekali, (5) Segi pemanfaatan oleh guru pada saat uji coba produk kelompok kecil, meenggunakan lembar angket kelayakan leaflet memperoleh skor 15 dengan nilai 100 termasuk dalam kategori baik sekali.

Pembelajaran menggunakan bahan ajar leaflet dapat memudahkan guru dalam menyampaikan mata pelajaran IPA materi rangka manusia dan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi rangka manusia. Bahan ajar leaflet dapat menumbuhkan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan dengan beberapa hal seperti: 1) Siswa menjadi lebih tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran mata pelajaran IPA materi rangka manusia menggunakan leaflet, 2) Bahan ajar leaflet menimbulkan motivasi siswa sehingga pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan 3) Siswa merasa senang belajar IPA materi rangka manusia dengan menggunakan leaflet.

Nilai dari keseluruhan penilaian bahan ajar leaflet mendapatkan nilai rata-rata 82,4 sehingga bahan ajar leaflet dalam kategori baik sekali. Berdasarkan validasi ahli dan uji coba lapangan bahan ajar leaflet IPA pada materi rangka manusia untuk kelas IV SD yang diujikan di SD Muhammadiyah Wirobrajan II tahun ajaran 2016/2017 termasuk ke dalam kategori baik sekali sehingga bahan ajar leaflet ini layak digunakan sebagai bahan ajar.

Saran

Penggunaan media ini lebih cocok sebagai pendamping belajar siswa; tidak dapat menjadi satu-satunya sumber. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi peluang bagi pengembangan media leaflet secara digital.

Ucapan Terima Kasih

Sekolah Dasar Muhammadiyah Wirobrajan II, Yogyakarta atas ijin untuk pelaksanaan penelitian ini. Lembaga Penelitian dan Pengembangan, Universitas Ahmad Dahlan atas koordinasi pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarwati. 2014. “Media Leaflet, Video Dan Pengetahuan Siswa Sd Tentang Bahaya Merokok”. *e-jurnal KESMAS*. Vol. 10, No. 1 diakses tanggal 11 Agustus 2016

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi & Cepi, S.A.J. 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Cahyani, Yuni Asri. Purwantoyo, Eling. Dewi, Novi Ratna. 2013. “Pengembangan Modul IPA Terpadu Tema Dampak Asap Kendaraan Bermotor Terhadap Kesehatan”. *Unnes ScienceEducation Journal*, Vol. No. 2 diakses tanggal 08 Mei 2016

Dyah, Ika. 2011. “Pengembangan Model Pendidikan Gizi dengan Media Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Tentang Serat Makanan (Dietary Fiber) pada remaja di SMK Dwija Dharma Boyolali”. *e-jurnal Kesehatan*. Vol. 4, no. 1 diakses tanggal 10 Mei 2016

Gani, Husni Abdul. Istiaji, Erdi. Kusuma, Atdelia Irla. 2014. “The Difference of The Effectiveness of Leaflet and Poster Product AIDS Commission district Jember in the Behavior of HIV/AIDS Preventio”. *e-Jurnal IKESMA*, Vol. 10, No. 1 diakses tanggal 10 Mei 2016

Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: DIVA Press

Sudjana, Nana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Utami, Wening Estri. 2015. “Penerapan Strategi PQ4R Dengan Bahan Ajar Leaflet Dalam Peningkatan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas IV SD”. *e-Jurnal Kalam Cendekia*, Vol. 4, No. 11 diakses tanggal 11 Agustus 2016.

PENDIDIKAN KARAKTER DAN PENDIDIKANAGAMA UNTUK PEMBINAAN KAUMMUDA

B.A. Rukiyanto, S.J.
Program Studi Pendidikan Agama Katolik, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma,
ruky@usd.ac.id

Abstrak

Pendidikan Agama merupakan salah satu mata kuliah yang penting untuk membina akhlak mulia dan budi pekerti serta karakter yang baik. Situasi dan tantangan zaman yang berubah membuat kita perlu memikirkan kembali bagaimana Pendidikan Keagamaan kita kelola agar dapat membantu para mahasiswa dan siswa kita dapat mengembangkan karakter yang baik dan berakhlak mulia. Pendidikan Karakter dapat melengkapi Pendidikan Keagamaan untuk membantu membina kaum muda menjadi manusia yang utuh. Metode pembelajaran Paradigma Pedagogi Refleksi dapat dipakai untuk mencapai-tujuan pendidikan yang utuh dan menyeluruh.

Kata Kunci: Paradigma Pedagogi Refleksi, pendidikan agama, pendidikan karakter.

Abstract

Religious education is one of the subjects that is important to foster good moral values and manners and good character. The situation and the challenges of changing times make us need to rethink how we manage Religious Education to help students to develop good character and noble. Character education can complement Religious Education to help educating young people to be fully human. Pedagogical Paradigm of Reflection learning method can be used to achieve the goal of complete and comprehensive education.

Keywords: Pedagogical Paradigm of Reflection, religious education, character education.

PENDAHULUAN

Undang-Undang Dasar (UUD) 1945 pasal 31 mewajibkan pemerintah untuk"mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang." Untuk merealisasikan amanat UUD 1945 itu pemerintah mengeluarkan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) tahun 2003 yang juga salah satunya menekankan pentingnya pendidikan untuk meningkatkan akhlak mulia. Dalam UU Sisdiknas Nomor 20 Bab I Pasal 1 ayat 1, pendidikan diartikan sebagai "usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara."

Dalam konteks pendidikan itu, kedudukan pendidikan keagamaan sangatlah penting untuk membentuk kekuatan spiritual keagamaan sekaligus untuk membentuk akhlak mulia. Selanjutnya Pemerintah merumuskan pendidikan agama sebagai "pendidikan yang memberikan pengetahuan dan membentuk sikap, kepribadian dan keterampilan peserta didik dalam mengamalkan ajaran agamanya, yang dilaksanakan sekurang-kurangnya melalui mata pelajaran/kuliah pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan" (Pasal 1 ayat 1, Peraturan Pemerintah No.55 tahun 2007 tentang Pendidikan Agama dan Keagamaan)

Adapun fungsi dan tujuan pendidikan agama adalah:

1. Pendidikan agama berfungsi membentuk manusia Indonesia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, dan mampu menjaga kedamaian dan kerukunan hubungan intern dan antar umatberagama.
2. Pendidikan agama bertujuan untuk berkembangnya kemampuan peserta didik dalam memahami, menghayati, dan mengamalkan nilai-nilai agama yang menyerasikan penguasaannya dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (PP No. 55 tahun 2007, Pasal 2 ayat1-2).

Sejauh mana fungsi dan tujuan pendidikan agama itu sudah berjalan baik selama ini? Dalam tulisan ini akan dipaparkan situasi konkret masyarakat kita, tantangan pendidikan kita serta usaha apa yang perlu dibuat untuk mewujudnyatakan fungsi dan tujuan pendidikan agama itu.

Situasi Konkret Masyarakat Indonesia

Situasi masyarakat zaman sekarang belum menunjukkan hal yang menggembirakan. Berita- berita mengenai kekerasan, penipuan, korupsi, narkoba, seks bebas dan semacamnya masih banyak mewarnai koran-koran di Indonesia. Berikut ini saya kutipkan beberapa situasi

nyata dalam masyarakat kita yang saya ambil dari beberapa koran lokal dan nasional:

1. Di Bantul, usai pesta miras, anak berusia 13 tahun dicabuli pacarnya sendiri (*Kedaulatan Rakyat*, 17 Februari2016).
2. Polresta Yogyakarta berhasil menangkap seorang pengguna narkoba yang yang membeli sabu-sabu melalui kiriman SMS (*Kedaulatan Rakyat*, 17 Februari2016).
3. Perkara pembunuhan bayi dengan tersangka mahasiswi PTN di Semarang dilimpahkan ke Polres Pekalongan oleh Polsek Martijeron (Yogyakarta) karena pembunuhan bayi dilakukan di rumah orangtua tersangka di Pekalongan (*Kedaulatan Rakyat*, 17 Februari2016).
4. Kepolisian sektor Semanu Gunungkidul berhasil membongkar kasus pembunuhan bayi hasil hubungan gelap oleh seorang siswi sebuah SMP yang mayatnya dibuang di area pemakaman Desa Ngeposari Semanu (*Kedaulatan Rakyat*, 22 Februari2016).
5. Sebanyak 35 remaja yang sebagian membawasenjatatajamberupapedang, pisau dapur, gir sepeda, digerebek dan digiring ke Polres Bantul. Mereka diduga akan melakukan ulah yang mengganggu ketertiban dan keamanan masyarakat (Kedaulatan Rakyat, 22 Februari2016).
6. Sebanyak 17 pelajar SMP di Yogyakarta dan Gamping diamankan Polsek Wirobrajan. Mereka akan klitih atau putar-putar cari sasaran tawuran. Petugas mengamankan barang bukti gir, pipa besi, senjata korek api dan button stik (*Kedaulatan Rakyat*, 18 Februari2016).
7. Di Grobogan, tiga anggota geng motor Ninja Grobogan diringkus petugas setelah menghajar siswa sebuah SMK di daerah itu (*Kedaulatan Rakyat*, 18 Februari2016).
8. Di Purworejo, ibu sadis membunuh anak kandungnya. Pelaku berusaha bunuh diri (*Kedaulatan Rakyat*, 18 Februari2016).
9. Di Semarang, tiga polisi gadungan mencoba memeras, minta tebusan Rp 12 juta (*Kedaulatan Rakyat*, 18 Februari2016).
10. Tim Buser Polres Bantul berhasil meringkus dua penjahat bersenjata linggis (*Kedaulatan Rakyat*, 18 Februari2016).

Berita-berita semacam itu banyak mewarnai halaman-halaman koran-koran di Indonesia. Awal tahun ini kita dikejutkan dengan serangan teror yang terjadi di Ibukota negara. Pada tanggal 14 Januari yang lalu serangkaian ledakan diikuti baku tembak terjadi di kawasan pusat perbelanjaan Sarinah, Jl MH Thamrin, Jakarta (Kompas, 15 Januari 2016). Sebanyak tujuh orang menjadi korban, lima diantaranya merupakan pelaku dan dua orang merupakan warga sipil. Aparat kepolisian menemukan adanya keterkaitan kaum teroris dengan kelompok ISIS (*Islamic State of Iraq and Syria*).

Pada tanggal 19 Februari 2016 Polres Malang berhasil menangkap enam terduga teroris yang kemudian dipindahkan ke Markas Komando Brimob Mabes Polri Jakarta (*Kedaulatan Rakyat*, 22 Februari 2016). Sementara itu padatanggal 20 Februari kepolisian Resort Temanggung, Brimobda Jawa Tengah, Densus 88 dan TNI melakukan penyisiran di lereng Gunung Sumbing dan menemukan sejumlah benda yang dicurigai terkait dengan pelatihan militer yang dilakukan oleh kelompok Jamaah Anshorut Syariah (JAS). Sejumlah 38 warga diamankan oleh aparat kepolisian terkait dengan latihan militer itu.

Nyata bahwa kekerasan dan konflik semakin meluas terjadi di Indonesia. Pada umumnya kekerasan yang terjadi bercorak teroristis sampai kekerasan yang bercorak sektarianistis (Hasibullah Satrawi, 2016). Yang sering terjadi adalah konflik antaragama (Muslim melawan non-Muslim). Konflik yang bercorak sektarian pun, seperti yang dialami oleh Ahmadiyah dan Syiah, dilandasi oleh semangat antaragama.

Aksi kekerasan dapat dibagi dalam tiga tahap, yaitu pertama, tahap radikalisme yang berbentuk keyakinan dan pemikiran. Tahap ini didasari oleh sikap eksklusif, merasa diri paling benar. Kelompok lain disebut dengan berbagai label negatif yang tidak pantas diterima secara baik dan setara. Tahap kekerasan ini mendapat dukungan paling banyak, meskipun tidak terlihat secara kasatmata. Kekerasan tahap ini dapat menjadi dasar bagi kekerasan-kekerasan pada tahap berikutnya.

Tahap kedua adalah kekerasan tahap ekstremisme, yang sudah dalam bentuk tindakan- tindakan yang bersifat anarkistis, dari bentuk pembicaraan hingga dalam bentuk tindakan nyata. Para pelaku dan pendukung tahap ini lebih kecil jumlahnya dibandingkan dengan jumlah tahap pertama. Aksi kekerasan fisik digunakan untuk menegakkan apa yang dianggap benar dalam dirinya dan membrantas apa yang dianggap sesat dan salah dalam diri dan kelompok lain. Kelompok Front Pembela Islam (FPI) termasuk dalam tahap ini.

Tahap ketiga adalah tahap terorisme. Pada tahap ini keyakinan eksklusif diperjuangkan melalui perjuangan senjata yang terorganisasi dan terlatih, termasuk dengan menggunakan bom di tempat-tempat umum yang sering menimbulkan korban dari orang-orang tak bersalah. Para pelaku dan pendukung kekerasan tahap ini jauh lebih sedikit dibandingkan dengan dua tahap sebelumnya. Namun tahap ketiga ini sering dianggap masalah yang paling serius dan mendapat perhatian paling besar dari semua pihak, khususnya aparat keamanan dan pengambil kebijakan.

KAUM MUDA SEBAGAI PELAKU

Segala bentuk kriminal di atas banyak juga dilakukan oleh orang muda. Perkembangan zaman ikut mem-

pengaruhi perkembangan orang muda kita. Globalisasi dan kemajuan teknologi tidak hanya mendatangkan manfaat-manfaat yang positif, tetapi juga mendatangkan pengaruh negatif terhadap perkembangan karakter anak-anak muda kita (Suparno, 2013:1-14). Mereka mudah terpengaruh hal-hal yang negatif yang berasal dari budaya lain, yang mudah diakses melalui internet atau pun melalui televisi dan film. seperti budaya seks bebas dan budaya individualis.

Budaya korupsi yang sudah mengakar di berbagai lapisan memasyarakat juga melanda kaum muda kita. Di sekolah mereka mencontek saat ujian, atau pun sekedar mong-copy paste tulisan orang lain, membeli lembar jawab Ujian Nasional, memalsukan data praktikum, dll. Nilai kejujuran yang ditanamkan di sekolah hilang begitu saja karena pengaruh budaya ketidakjujuran di dalam masyarakat.

Budaya kekerasan yang banyak ditayangkan di televisi, film dan media cetak banyak mempengaruhi orang muda sehingga mereka mudah tersulut kekerasan, pembunuhan, tawuran dan tindakan-tindakan kekerasan lainnya.

Video porno yang sangat mudah didapatkan lewat internet maupun pasar gelap membuat orang muda mudah ikut-ikutan melakukan seks bebas atau pun perkosaanberkelompok.

Budaya instant dan konsumeristik yang memenuhi media massa dan menjadi gaya hidup masyarakat juga mempengaruhi orang muda kita. Mereka juga mengikuti budaya instant dan konsumeristik itu. Mereka tidak mau bekerja keras atau pun berjuang, tetapi cenderung mencari jalan pemecahan masalah yang mudah melalui jalanpintas.

Melihat situasi konkret kaum muda dan masyarakat kita seperti itu, dapat kita simpulkan bahwa tidak mudah mengharapkan pendidikan formal untuk mendidik anak menjadi orang yang berakhlak mulia, cerdas dan baik. Pendidikan agama yang berfungsi membentuk orang beriman dan bertakwa kepada Tuhan serta berakhlak mulia (berkarakter), mampu menjaga kedamaian dan kerukunan hubungan intern dan antar umat beragama pun jauh dari kenyataan.

Lalu bagaimana pendidikan karakter ini dapat lebih diefektifkan? Berikut ini akan disajikan pendidikan karakter dan pendidikan keagamaan yang perlu dikembangkan di Indonesia. Penulis mengacu pada pendidikan akhlak menurut Ki Hadjar Dewantara dan menurut Prof. Dr. N. Driyarkara, S.J.

PENDIDIKAN KARAKTER

Karakter merupakan "nilai-nilai dan sikap hidup yang positif, yang dimiliki seseorang sehingga memengaruhi tingkah laku, cara berpikir dan bertindak orang itu, dan akhirnya menjadi tabiat hidupnya" (Suparno, 2015). Karakter merupakan unsur bawaan sejak lahir, ada yang baik dan ada yang tidak baik,yang dapat dikembangkan dan diubah melalui pendidikan. Tugas pendidikan adalah mengembangkan karakter yang sudah baik dan membantu menghilangkan karakter yang tidak baik.

Pendidikan karakter, dengan demikian, berarti "pendidikan yang bertujuan untuk membantu agar siswa-siswa mengalami, memperoleh, dan memiliki karakter kuat yang diinginkan."

Ki Hadjar Dewantara

Ki Hadjar Dewantara (1889-1959), tokoh pendiri perguruan Taman Siswa, menjelaskan bahwa pendidikan akhlak atau karakter perlu dilakukan lewat tiga tahap: lewat pembiasaan bagi anak-anak, lewat pikiran untuk anak berumur 7-14 tahun, dan lewat pendidikan budi pekerti yang menggunakan tingkah laku dan ilmu dengan peraturan ketertiban yang keras, terutama self-discipline untuk anak-anak remaja sampai umur 21 tahun (Suparno, 2013: 1-14).

Ki Hadjar Dewantara menekankan pentingnya pembiasaan dalam pendidikan akhlak. Tanpa pembiasaan tidak mungkin anak dapat menghayati akhlak mulia. Sepertinya pendidikan masa sekarang kurang-memperhatikan pembiasaan ini. Anak-anak kurang dibiasakan untuk bertindak sopan santun, menghargai orang lain, jujur, disiplin, rajin bekerja, dll. Anak-anak memang sudah diajari nilai-nilai dan karakter yang baik, namun mereka tidak dibiasakan untuk melakukannyha dalam hidup sehari-hari, baik di sekolah, di rumah maupun di dalam masyarakat. Mereka tahu akan nilai-nilai itu, tetapi mereka tidak otomatis melakukannya. Mereka kehilangan kebiasaan melakukan nilai-nilai itu. Semakin pembiasaan tidak terjadi, semakin anak-anak tidak berlakumulia.

Prof. Dr. N. Driyarkara, S.J.

Tokoh pendidikan lain yang dapat kita rujuk pandangannya mengenai pendidikan akhlak atau karakter adalah Prof. Dr. N. Driyarkara, S.J. (1913-1967). Driyarkara adalah seorang imam Jesuit (Katolik) yang mengambil doktor filsafat di Universitas Gregoriana, Roma (1950- 1952), yang kemudian menjadi dosen filsafat di Kolese St. Ignatius, Kotabaru, Yogyakarta. Pada tahun 1955 Driyarkara ikut mendirikan PTPG (Perguruan Tinggi Pendidikan Guru) Sanata Dharma dan menjadi pimpinannya hingga tahun 1967 ketika Sanata Dharma berubah status menjadi IKIP (Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan) (Haryono,2013:vii-xi).

Menurut Driyarkara, pendidikan merupakan proses hominisasi dan humanisasi (Sudiarja, 2014). "Hominisasi" berasal dari kata Latin *homo* (manusia) diartikan sebagai proses pendidikan umum yang menyadarkan seseorang sebagai manusia, sementara "humanisasi" yang berasal dari kata Latin *humanus* (manusiawi) merupakan proses pendidikan selanjutnya, yang lebih khusus, yang menghasilkan kebudayaan dan perilaku yang halus, terukur yang memperlihatkan peradaban. Dengan

kata lain, pendidikan merupakan proses "pemanusiaan manusia muda" atau proses "personisasi," yaitu proses yang terus-menerus menyempurna untuk mencapai kepribadian yang penuh.

Pendidikan Agama

Pendidikan keagamaan merupakan bagian penting dari pendidikan pada umumnya. Tantangan utama pendidikan keagamaan adalah menguatnya sekularisasi di dalam masyarakat.

Masyarakat sekuler cenderung sangat menghargai perkembangan dan kemajuan dunia sehingga mengabaikan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan agama (Sudiarja, 2003: 9-16). Bisa jadi agama sebagai keyakinan pribadi tetap dihormati dan dihargai sebagaimana urusan pribadi lainnya.

Di tengah-tengah sekularisasi yang terjadi didalammasyarakat, agamajugadiharapkandapat menyesuaikan dan memperbarui diri, dimulai dengan pembaruan pemikiran teologisnya. Hanya saja agama terikat pada wahyu yang diyakini tidak berubah. Melawan perubahan sosial yang terjadi di dalam masyarakat, muncul reaksi para pemeluk agama yang setia, yang mau berkorban untuk membela keluhuran agama mati-matian, apa pun bayarannya. Reaksi agama yang radikal ini menghasilkan aliran fundamentalisme, yang mau kembali pada yang dasar (fundamen). Pendukung aliran ini melawan agama-agama lain dan pemeluk agamanya sendiri yang kebablasen terbawa oleh arus sekularisme.

Dalam situasi demikian, bagaimana pendidikan keagamaan perlu dikembangkan untuk menghindari fundamentalisme? Agama mencakup dua dimensi yang berbeda, yaitu dimensi ajaran atau doktrin dan dimensi pelaksanaan atau praksis. Keduanya diperlukan dalammengembangkan hidup keagamaan. Namun fanatisme dalam ajaran bisa malah mengurangi nilai praksis seseorang, sehingga dia cenderung berkutat pada "kebenaran" agama untuk dibela, dan melupakan praksis atau amanat yang seharusnya dijalankan. Akibatnya agama bisa menjadi sumber pertikaian dan konflik daripada sumber kedamaian dan kehidupan. Amanat agama bukanlah tindak pembelaan terhadap "kebenaran" agama, melainkan perwujudan atau pemberian kesaksian atas "kebenaran" agamanya dalam kehidupan, sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh masyarakat. Dengan demikian praksis moral menjadi lebih penting untuk perjumpaan antar umat beragama daripada identitas agamanya.

Di tengah-tengah masyarakat Indonesia yang diwarnai dengan berbagai macam agama dan kepercayaan, tidak cukup dikembangkan sikap toleransi terhadap agama dan kepercayaan lain, tetapi lebih jauh dibutuhkan perspektif pluralisme. Toleransi beragama memang penting, namun sikap ini baru merupakan langkah awaldari pluralisme. Toleransi secara etimologis berasal bahasa Latin tolerare yang berarti "menanggung, menahan dengan sabar, memaklumi atau membiarkan" sejauh tidak mengganggu. Maka toleransi merupakan sikap minimalis dalam pergaulan yang kurang menghasilkan sesuatu yang baru dalam kehidupan bersama.

Pendidikan keagamaan, sebagaimana pendidikan pada umumnya, mengemban misi pembebasan dan emansipasi, baik terhadap pemeluk agama lain, maupun terhadap pemeluk agama sendiri. Maka sikap toleransi terhadap pemeluk agama lain dan pemeluk agama sendiri perlu dijalankan.

Sekarang ini sikap toleransi terhadap pemeluk agama lain belum sepenuhnya dapat kita rasakan. Kita masih menantikan saat ketika setiap orang dapat menghayati agamanya sendiri dengan perasaan yang bebas. Hanya dengan demikian toleransi dapat dikembangkan ke arah sikap dialog dan perjumpaan. Inilah inti paham pluralisme yang banyak dikembangkan dalam pemikiran teologiagama-agama.

Pluralisme mencakup hubungan antaragama sekaligus hubungan intern agama sendiri. Kekhawatiran akan terjadinya konflik antar agama atau pun penyelewengan agama akibat tuntutan perubahan-perubahan yang mendesak masih menjadi kekhawatiran kita semua. Pendidikan keagamaan perlu dapat menanggapi dengan bijaksana kekahawatiran tersebut. Diperlukan kerjasama dan penumbuhan kepercayaan satu sama lain untuk membentuk "Masyarakat Peradaban" (Civil Society), di mana warganya telah menginjak dewasa, dapat menangani sendiri masalah-masalah yang ada di dalam masyarakat, sehingga meringankan tugas negara.

Pancasila: Landasan Kerukunan Hidup Beragama

Bangsa Indonesia bersyukur mempunyai Pancasila yang dapat digunakan sebagai acuan dalam hidup bersama dan kerukunan hidup beragama. Pancasila merupakan ideologi bersama bagi seluruh bangsa Indonesia yang sangat majemuk (Djohan Effendi, 1994:15- 20). Pancasila merupakan platform bagi semua golongan dan aliran politik yang berjuang untuk kemerdekaanbangsa. Dalam sejarahnya, Pancasila merupakan sublimasi antara dua kelompok: kelompok yang berorientasi nasionalis dan kelompok yang berorientasi pada agama Islam. Hasilnya, Indonesia bukan negara sekular atau negara agama. Masyarakat Pancasila merupakan masyarakat yang bersifat sosialistis-religius.

Pancasila menjadi perekat berbagai penganut agama dan kepercayaan yang berkembang di Indonesia. Fungsi ideologi politik ini diperkuat oleh landasan konstitusional UUD 1945.

Pancasila menjamin kemerdekaan beragama bagi setiap warga negara. Dengan Pancasila semua penganut agama dipertemukan untuk bersama-sama membangun bangsa dan negara. Di bawah payung Pancasila semua penganut agama hidup setara dalam semangat kekeluargaan dan kebersamaan membangun nusa dan bangsa.

Paradigma Pedagogi Refleksi

Untuk mengembangkan karakter yang kuat serta berakhlak mulia, dibutuhkan pendidikan yang utuh dan menyeluruh yang menyentuh semua kehidupan mahasiswa (Suparno, 2015). Segi intelektual, sosial, spiritual, moral, afektif, fisik, estetik, dan emosi, semuanya perlu dikembangkan. Di dalam pendidikan yang utuh dan menyeluruh itu daya kritis, inovatif, kerjasama, kejujuran, moralitas yang tinggi, termasuk ketrampilan membangun jaringan dengan computer, perlu mendapat perhatian. Dalam pendidikan yang utuh dan menyeluruh banyak pihak dilibatkan seperti dosen, ilmuwan, seniman, orang tua, masyarakat, pengusaha, pemerintah, LSM, dan lain-lain.

Salah satu metode untuk mengembangkan pendidikan yang utuh dan menyeluruh adalah metode Paradigma Pedagogi Refleksi (PPR), yang dikembangkan oleh pendidikan Jesuit sejak 1586. Metode pendidikan ini sudah dipraktikkan di seluruh dunia dan selalu diperbarui disesuaikan dengan situasi dan kondisi masakini.

Metode pembelajaran ini bertujuan untuk membentuk manusia yang utuh, yaitu mempunyai 3 C: *competence*, *conscience*, dan *compassion*. Competence berarti orang menguasai ilmu pengetahuan atau ketrampilan sesuai bidangnya. *Conscience* berarti mempunyai hati nurani yang dapat membedakan yang baik dan tidak baik. *Compassion* berarti orang mempunyai kepekaan untukberbuat bagi orang lain yang membutuhkan, mempunyai kepedulian terhadap orang lain, terutama yang miskin dan kecil (*option for the poor*).

Dinamika Paradigma Pedagogi Refleksi ini mempunyai tiga unsur utama, yaitu pengalaman, refleksi, dan aksi, dibantu oleh unsur sebelum pembelajaran, yaitu melihat konteks dan dibantu oleh unsur setelah pembelajaran dengan evaluasi. Dengan demikian dinamika PPR mencakup lima unsur: (1) konteks, (2) pengalaman, (3) refleksi, (4) aksi, dan (5) evaluasi.

PENUTUP

Simpulan

Pendidikan Agama dan Pendidikan Karakter dapat saling mengisi untuk mendidik kaum muda menjadi pribadi yang utuh dan menyeluruh.

Saran

Paradigma Pedagogi Refleksi dapat dipakai sebagai salah satu metode pembelajaran yang dapat membantu kaum muda menjadi manusia yang utuh dan menyeluruh itu.

DAFTAR PUSTAKA

Effendi, Djohan. 1994. “Pluralitas Keagamaan di Indonesia: Realitas dan Problematikanya.” *Gema Duta Wacana* 47: 15-20.

Haryono, Anton. 2013. “Prof. Dr. Nicolaus Driyarkara, S.J.” *Membaca Ulang Pemikiran Driyarkara*. Ed. I. Praptomo Baryadai. Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma, hlm.vii-xi.

Satrawi, Hasibullah. 2016. “Meruntuhkan Piramida Kekerasan.” *Kompas*, 20 Februari.

Sudiarja, A. 2003. “Pendidikan Agama dalam Zaman yang Berubah.” *Basis* 07-08: 9-16.

Sudiarja, A. 2014. *Pendidikan dalam Tantangan Zaman*, Yogyakarta: PTKanisius.

Suparno, Paul. 2015. *Pembelajaran di Perguruan Tinggi Bergaya Paradigma Pedagogi Refleksi*, Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma.

Suparno, Paul. 2015. *Pendidikan Karakter di Sekolah: Sebuah Pengantar Umum*, Yogyakarta: PTKanisius.

Suparno, Paul. 2013. “Relevansi pendidikan Driyarkara untuk masalah pendidikan akhlak orang muda zaman Ini.” *Membaca Ulang Pemikiran Driyarkara*. Ed. I. Praptomo Baryadai. Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma, hlm. 1-14.

Bagian III
Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA PADA SEKOLAH MENENGAH

Anjas Imam Ramadhan
Pendidikan Fisika, Universitas Ahmad Dahlan,
anjasimamramadhan@gmail.com

Dwi Sulisworo
Pendidikan Fisika, Universitas Ahmad Dahlan,
dwi.sulisworo@uad.ac.id

Abstrak

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa. Namun pendidikan sebagai sarana meningkatkan kualitas sumber daya manusia belum berperan optimal. Fisika merupakan pelajaran yang dipelajari di SMA. Namun dikalangan siswa bahkan masyarakat menganggap pelajaran fisika merupakan pelajaran yang paling sulit bahkan sebagian siswa membenci pelajaran fisika. Dari hal tersebut dikembangkan media pembelajaran yang berber tujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif untuk pokok bahasan tumbukan dan memperoleh tingkat kelayakannya. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *research* and *development* dengan tahapan *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluasi*. Kelayakan media dilakukan melalui validasi dari uji ahli media, ahli materi, dan pengguna dengan mempergunakan instrumen berupa angket. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kelayakan sebesar 90,44% untuk ahli media, 89,70% dari ahli materi, dan dari pengguna diperoleh nilai 79,42%. Jadi, multimedia pembelajaran interaktif untuk pokok bahasan tumbukan dinyatakan layak digunakan untuk mendukung pembelajaran Fisika untuk siswa kelas XI SMA.

Kata Kunci: pembelajaran, multimedia, fisika, sekolah menengah, interaktif.

Abstract

National education serves to develop the ability and character development and civilization. Yet education as a means of improving the quality of human resources is not optimal role. Physics is the lesson which is learned in high school. But among the student community even considers a physics lesson is the hardest lesson even some students hate it. Based on this case needs to be develop an instructional media aiming to produce multimedia interactive learning on the impact subject and earn the properness. The method used in this research is the method of research and development with the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The properness of the media carried through the validation of the test media experts, subject matter experts, and users by using questionnaire instrument. The results showed the properness level of 90.44% for media experts, 89.70% of subject matter experts and of the values obtained 79.42%. Thus, multimedia interactive learning for collision declared eligible subjects are used to support the learning of physics for students of class XI senior high school.

Keywords: learning, multimedia, physics, senior hight school, interactive.

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003).

Namun di Indonesia belum berperan secara optimal. Dalam suatu penelitian menempatkan Indonesia pada posisi ke 46 dari 142 negara di dunia. Pada kawasan ASEAN posisi daya saing Indonesia berada posisi ke empat di bawah Singapura, Malaysia, dan Thailand (Supardi, 2013). Ada beberapa hal yang dapat membantu meningkatkan kualitas sumber daya manusia antara lain dengan melengkapi komponen belajar pada dunia pendidikan seperti memanfaatkan media pembelajaran.

Fisika merupakan pelajaran yang dipelajari di SMA. Namun dikalangan siswa bahkan masyarakat pada umumnya menganggap pelajaran fisika merupakan pelajaran yang paling sulit bahkan sebagian siswa membenci pelajaran fisika (Samudra, dkk. 2014). Dalam mata pelajaran fisika terdapat pokok bahasan tumbukan dimana tumbukan sering dijumpai dikehidupan sehari-hari. Peristiwa tumbukan berlangsung dalam waktu singkat, sehingga perlu alat bantu atau media yang baik untuk menjelaskan peristiwa tersebut (Dona, 2016).

Dalam dunia pendidikan komputer masih belum

banyak dimanfaatkan secara optimal oleh guru. Padahal komputer memiliki berbagai peran penting yang dimainkan dalam kurikulum, mulai dari perangkat tutorial hingga belajar siswa (Smaldino, dkk. 2011). Sama halnya dengan multimedia, padahal multimedia interaktif bukanlah suatu media untuk menyampaikan pengetahuan saja tetapi merupakan alat komunikasi yang memberikan kemudahan dalam proses pengajaran atau pembelajaran yang berguna untuk membimbing dan memperluas pemikiran para siswa (Yuliantoro, 2012).

Hasil wawancara singkat dengan guru fisika SMA N 04 kota Bima pada tanggal 16 juli 2016 mengatakan bahwa belum ada alat bantu atau media yang digunakan dalam penyampaian materi tumbukan, diharapkan agar ada media yang dapat membantu dalam proses belajara mengajar agar siswa tidak terlalu bosan dengan pembelajaran yang konvensional.

Dari uraian di atas maka dibuatlah multimedia pembelajaran interaktif untuk pokok bahsan tumbukan yang diharapkan mampu membantu proses belajar mengajar sehingga lebih menarik dan meningkatkan minat belajar siswa.

METODE

Menurut Suyatno dalam Ariyanti, Maftukhin, dan Kurniawa (2013) Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berekreasi dan berkomunikasi.

Ada empat komponen penting yang terkandung dalam multimedia yaitu: 1) Harus ada komputer yang mengkordinasikan apa yang dilihat dan didengar, yang berinteraksi dengan kita; 2) Harus ada link yang menghubungkan kita dengan informasi; 3) Harus ada alat navigasi yang memandu kita; 4) Multimedia menyediakan tempat kepada kita untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dan ide kita sendiri (Firdaus, 2012).

Menurut Mitchell dalam sebuah penelitian, multimedia dapat memberikan motivasi bagi peserta didik untuk berkreasi dan mengkonstruksi pengetahuan mereka. Penggunaan media berbasis komputer dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari pelaksanaan proses pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi komputer sangat berpotensi meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami, dan mengkonstruksi ilmu pengetahuan secara aktif dan menyenangkan (Rante, 2013).

Multimedia terbagi menjadi dua kategori yaitu:

1. Multimedia Linier adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia linier berjalan secara sekuensial. Contohnya TV dan film.
2. Multimedia Interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjuntya. Contoh dari multimedia interaktif adalah multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi *game* dan lain-lain (Herdiansyah dan Afrianto, 2013).

Pendapat Munir dalam Efrina (2010) mengatakan multimedia interaktif adalah multimedia pembelajaran yang secara simultan mampu menampilkan teks, gambar, grafik, suara, video atau animasi. Sesuatu baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang mampu mengkondisikan siswa berinteraksi secara aktif dan mandiri dengan seperangkat pesan-pesan pembelajaran yang terkemas secara harmonis baik teks maupun *hypertext*, terpadu dengan gambar, suara, video, dan animasi untuk kepentingan pencapaian tujuan dalam pembelajaran juga dapat dikatakan sebagai multimedia interaktif (Abdillah, 2015).

Dengan menggunakan multimedia interaktif materi pelajaran akan terasa nyata karena tersaji dengan kasat mata, dapat merangsang berbagai indera untuk berinteraksi, visualisasi dengan bentuk teks, gambar, audio, video dan animasi akan lebih diingat dan ditangkap oleh siswa (Puji, dkk. 2014).

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development). Untuk model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yaitu model Analisis, Desain, Development, Implementation dan Evalusai.

Setelah multimedia pemebelajaran telah dibuat maka untuk mengetahui kelayakan multimedia tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Setelah ahli materi dan media melakukan penilaian dan memberikan masukan sebagai perbaikan maka multimedia tersebut divalidasi oleh siswa sebagai pengguna.

Validasi multimedia ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa angket. untuk mendapatkan nilai kelayakan dari multimedia ini maka dilakukan perhitungan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut

$$p = \frac{S}{N} \times 100\% \quad (1)$$

dengan: P = tingkat kelayakan program (%)
S = jumlah skor total yang diperoleh
N = jumlah skor total maksimum.

Multimedia dapat dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan belajara mengajar apabila berada pada interval 76% - 100%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

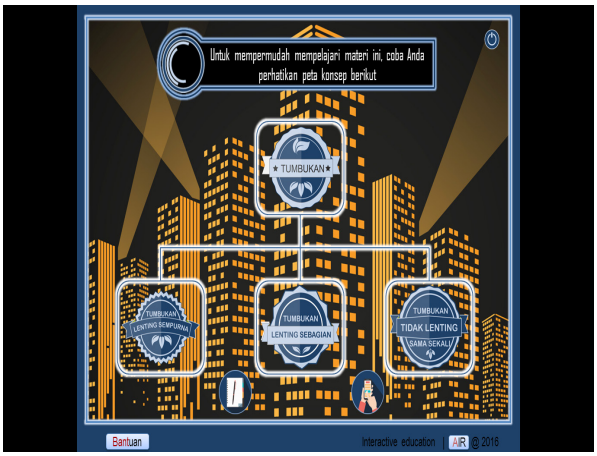
Hasil identifikasi potensi dan masalah yang terjadi

di sekolah adalah kurangnya pemanfaatan komputer dalam proses belajar mengajar serta belum dioptimalkannya media pembelajaran fisika dengan memanfaatkan multimedia. Dari hasil identifikasi potensi dan masalah, dilakukan studi pustaka dan pengumpulan data untuk ditindaklanjuti. Hasil identifikasi masalah digunakan untuk membuat produk. Gambar 1 merupakan tampilan menu utama dari multimedia yang telah dibuat dan gambar 2 merupakan tampilan isi dari salah satu materi dari pokok bahasan tumbukan.

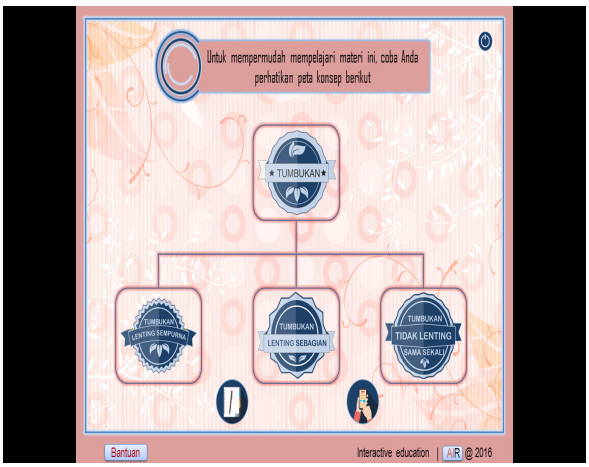
Memperhatikan beberapa permasalahan dalam pembelajaran, maka desain multimedia pembelajaran interaktif ini disusun dengan beberapa kriteria antara lain sebagai berikut:

1. Menu utama yang menarik yang dibagi menjadi versi laki-laki dan perempuan
2. Memuat peta konsep
3. Memuat bantuan menggunakan produk multimedia
4. Memuat evaluasi untuk mengethaui pemahaman
5. Visusalisai yang berisi simulasi tumbukan
6. Standar kompetensi dan indikator

Hasil identifikasi masalah digunakan untuk membuat produk. Gambar 1 merupakan tampilan menu utama dari multimedia yang telah dibuat.



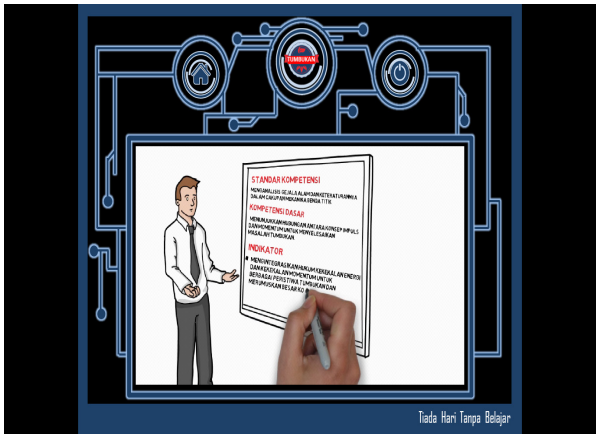
(a) Menu utama versi laki-laki



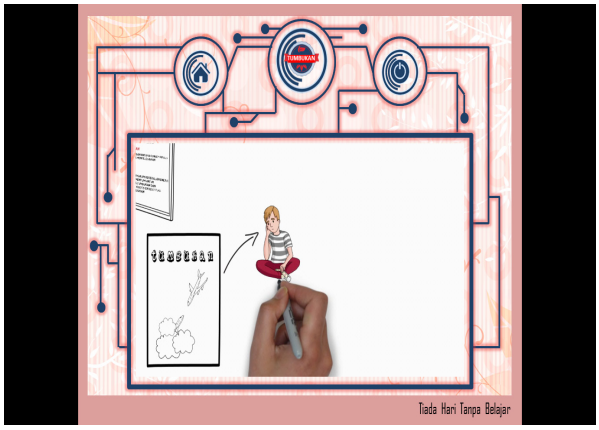
(b) Menu utama versi permpuan

Gambar 1 Tampilan menu utama multimedia

Gambar 2 merupakan tampilan isi dari salah satu materi dari pokok bahasan tumbukan.



(a) Materi tumbukan versi laki-laki



(b) Materi tumbukan versi permpuan

Gambar 2 Tampilan materi tumbukan

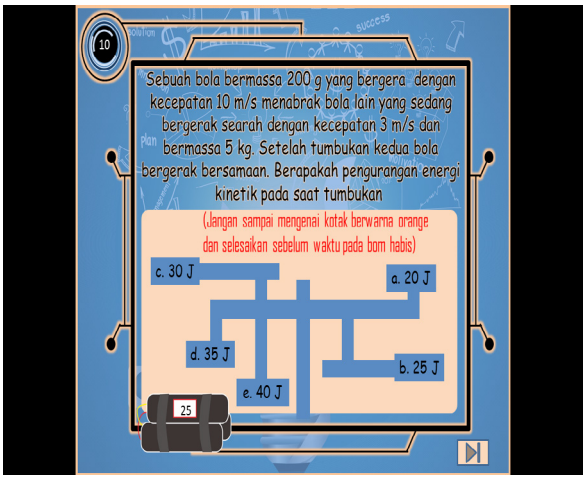
Setelah multimedia selesai dibuat maka dilakukan validasi untuk mengetahui kelayakannya oleh 2 orang ahli materi yaitu dosen pendidikan fisika Universitas Ahmad Dahlan dan guru fisika SMA N 04 Kota Bima serta 2 orang ahli media yaitu dosen pendidikan fisika Universitas Ahmad Dahlan dan guru fisika SMA N 04 Kota Bima. Setelah dilakukan validasi oleh para ahli maka multimedia diujicobakan pada pengguna yaitu siswa SMA N 04 Kota Bima yang berjumlah 23 orang. Dari beberapa tahapan validasi ataupun uji coba yang telah dilakaukan maka didapatkan persentase tingkat kelayakan pada multimedia pembelajaran interaktif tersebut seperti yang terlihat pada tabel 1.

Tabel 1 Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran interaktif

No	Validator	Tingkat kelayakan (%)	Kriteria
1	Ahli materi	90,44	Layak
2	Ahli media	89,70	Layak
3	Pengguna	79,42	Layak

Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran interaktif ini didapatkan dari hasil perhitungan dengan menggunakan persamaan 4. Dari data pada tabel 1 multimedia pembelajaran interkatif ini dapat dinyatakan layak

dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar. dari hasil validasi atau pengujian yang dilukakan didapatkan juga beberapa masukan sebagai bahan perbaikan dari media yang dibuat sebelumnya. Perbaikan tersebut antara lain ditunjukan pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Tampilan soal evaluasi



Gambar 4. Tampilan tumbukan lenting sempurna

Gambar 4 merupakan tampilan evaluasi yang mendapat masukan untuk diperbaiki dari segi bolder atau bingkainya, hal tersebut dikarenakan bolder atau bingkainya dianggap terlalu banyak variasi sehingga ahli media menyarankan untuk dibuat lebih sederhana agar siswa bisa lebih fokus pada isi medianya. Sedangkan gambar 4 merupakan tampilan materi tumbukan lenting sempurna, perbaikan terlihat pada penambahan penjelasan dari mana persamaan hukum kekekalan momentum didapatkan.

Ucapan Terima Kasih

Laboratorium Teknologi Pembelajaran Sains, Universitas Ahmad Dahlan sebagai tempat untuk mengembangkan media ini. SMA Negeri 4 Kota Bima sebagai tempat ujicoba media.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan terkait dengan media yang dihasilkan. Dari penelitian ini telah dihasilkan media pembelajaran fisika berbasis multimedia pembelajaran interaktif pada materi tumbukan untuk siswa SMA kelas XI dengan fitur materi tumbukan lenting sempurna, lenting sebagian, dan tidak lenting sama sama sekali yang dibuat menjadi video pembelajaran. Kemudian ada juga fitur visualisasi dari materi tumbukan, evaluasi dan profil yang berisi identitas pembuat serta pihak-pihak yang berperan dalam pembuatan produk. Media pembelajaran ini dinyatakan bisa digunakan sebagai media pembelajaran untuk pokok bahasan tumbukan kelas XI dengan hasil persentase kelayakan sebesar 90,44% dari ahli media termasuk dalam kategori baik, 89,70% dari ahli materi termasuk kategori baik, dan 79,42% dari pengguna (siswa/siswi SMA N 04 Kota Bima) termasuk dalam kategori baik. Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan, mengacu pada tujuan penelitian. Berdasarkan kedua hal tersebut dikembangkan pokok-pokok pikiran baru yang merupakan esensi dari temuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, R., Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Kimia Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur Kelas X Program IPA di SMA N 1 Slawi, S.Pd. *skripsi,* Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2015.

Ariyanti, T., Maftukhin, A., & Kurniawa, E. S. 2013. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan STM. *Radiasi*, volume 3.

Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Nasional*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Dona, R., Pengembangan Bahan Ajar Eksperimen Tumbukan Menggunakan Video Analisis Untuk Pembelajaran Fisika Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul D.I.Y., S.Pd. *skripsi,* Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, 2016.

Efrina, N., Rachman, F. A., & AR, A. 2010. Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Kimia Untuk Madrasah Aliyah. *Inovasi Pendidikan*, Vol. 2, No. 1.

Firdaus, S., Damiri, D. J., & Tresnawati, D. 2012. Perancangan Aplikasi Multimedia Interaktif. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, Vol. 01 No. 09 2012.

Herdiansyah, M. Y., & Afrianto, I. 2013. Pembangunan Aplikasi Bantu Dalam Menghafal Al-Qur'an Berbasis Mobile. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, vol. 2, No. 2.

Puji, K. M., Gulo, F., & Ibrahi, A. R. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Bentuk Molekul di SMA. *J.Pen.Pend.Kim*, volume 1(1).

Rante, P., Sudarto, & Ihsan, N. 2013. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika Berbasis Audio-Video

Eksperimen Listrik Dinamis di SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, volume (2) (2013) 203-208.

Samudra, G. B., Wayan, & Ketut. 2014. Permasalahan-Permasalahan yang Dihadapi Siswa SMA di Kota Singaraja dalam Mempelajari Fisika. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Volume 4.

Smaldino, S. E., Lowtther, D. L., & Russel, J. D. 2011. *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Jakarta: Kencana.

Supardi. 2013. Arah Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Formatif*, vol. 2(2), 113.

Yuliantoro, W., Pembuatan Aplikasi Multimedia Pembelajaran Matematika Tentang Matriks Pada Sekolah Menengah Atas Kelas XII. Yogyakarta: Universitas Ahmad DahlanYuliantoro, W. 2012. Pembuatan Aplikasi Multimedia Pembelajaran Matematika Tentang Matriks Pada Sekolah Menengah Atas Kelas XII, S.Pd. *Skripsi,* Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, 2012.

BLOG SEBAGAI ALTERNATIF PORTOFOLIO PEMBELAJARAN KETERAMPILAN MENULIS

Reinardus Aldo Agassi
Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang 5 Malang,
aldotok@gmail.com

Ardian Pitra Satya Purnama
Universitas Negeri Yogyakarta, Jalan Colombo 1, Yogyakarta,
ardianpitra26@gmail.com

Abstrak

Berkembangnya teknologi dan informasi tidak dapat dipungkiri juga diikuti berkembangnya metode dan strategi mengajar yang digunakan oleh para guru di masing-masing sekolah. Tidak sedikit guru yang berinovasi untuk menciptakan atau memodifikasi berbagai macam metode yang dapat menarik minat siswa. Salah satunya contohnya yaitu blog yang digunakan dalam pembelajaran keterampilan menulis sebagai portofolio yang akan mencakup seluruh aktifitas siswa, mulai dari awal menulis, pencarian dan penuangan ide, hingga hasil tulisan siswa tertuang ke dalam blog. Pembahasan dalam makalah ini berisikan deskripsi realita pembelajaran menulis di sekolah yang dilakukan dengan wawancara terhadap guru bidang studi, kemudian penggunaan blog sebagai alternatif portofolio siswa, hingga keefektifan penggunaan blog tersebut.

Kata kunci: blog, portofolio, keterampilan menulis

Abstract

The development of technology and information can not be dennied is followed by the development of the method and teaching strategy that is used by the teacher in their own school. Some of the teacher which inovated to create or modify kinds of method that is interesting for the students. One of the example is blog which is used in the writing skill of teaching-learning as portfolio that will includes all of the students' activity. It starts from the beginning of writing, the finding and explaining the idea to the result of the students' work of writing in blog. The discussion of this research contains the reality description of writing teaching-learning in the school which is done by interviewing the major teacher then the use of blog as the students' portfolio alternative to the effectiveness on using blog.

Keyword: blog, portfolio, writing skill

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas masyarakat Indonesia dan upaya untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya kepada generasi-generasi selanjutnya. Perkembangan global saat ini menuntut adanya perkembangan dari segi kualitas sumber daya manusia.

Dalam perkembanganya saat ini, dunia pendidikan di Indonesia memang telah berkembang, namun pada kenyataanya masih banyak penduduknya yang tidak bisa mengenyam pendidikan. Tidak hanya itu, proses belajar pun dirasa sangat rendah dalam kehidupan sehari-hari, terlihat dari rendahnya minat membaca apa lagi dengan menulis. Dapat dikatakan dimana budaya baca tinggi, disanalah pula akan berkembang peradaban pengetahuan dan teknologi (Sareb Putra, 2008:129)

Kemampuan berbahasa adalah kemampuan menggunakan bahasa. Kemampuan itu terlihat di dalam empat aspek keterampilan berbahasa. Keempat aspek tersebut adalah mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis. Menulis merupakan salah satu aspek keterampilan berbahasa yang sulit dikuasai oleh siswa. Peserta didik baik di pendidikan dasar dan menengah, mahasiswa di pendidikan tinggi, dan bahkan orang-orang yang sudah menamatkan perguruan tinggi pun mengeluhkan sulitnya menulis. Letak kesulitan tersebut tidak hanya dalam mencari ide atau gagasan, tetapi juga dalam menerjemahkannya ke dalam tulisan. Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa pada umumnya siswa mengalami kesulitan ketika ingin menuliskan apa yang ada dipikiran mereka.

Menulis merupakan kegiatan memindahkan gagasan atau ide atau buah pikiran ke dalam wujud tulisan dengan menggunakan lambang-lambang grafem untuk dibaca dan dimengerti orang lain. Buah pikiran yang diungkapkan dalam bentuk tulisan itu ditemukan melalui olah pikir dan dimaksudkan untuk membuka wawasan dan pengetahuan bagi para pembacanya. Untuk itu siswa memerlukan kemampuan memilih dan menggunakan bahasa yang sesuai dengan konteks dalam sebuah model pembelajaran keterampilan menulis.

Kemampuan menulis dan berbicara disebut kemampuan produktif sedangkan mendengarkan dan membaca disebut kemamampuan reseptif. Kemampuan reseptif

dan kemampuan produktif dalam berbahasa merupakan dua sisi yang saling mendukung, saling mengisi, dan saling melengkapi. Seseorang yang ingin mengembangkan kemampuan berbicara dan menulis, haruslah banyak mendengar dan membaca. Dengan mendengar dan membaca maka akan diperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai bahan berbicara dan menulis. Mengembangkan kemampuan mendengar dan membaca, seyogyanya pula diawali dengan kegiatan berbicara dan menulis. Seperti itulah keempat aspek berbahasa itu saling mendukung.

Keterampilan menulis tidak dapat diperoleh secara instan karena harus melalui proses. Keterampilan yang terlibat dalam menulis sangat kompleks. Hal ini dikarenakan dalam menulis siswa antara lain harus memperhatikan ejaan, tanda baca, pilihan kata, dan penggunaan kalimat efektif. Selain harus memperhatikan hal tersebut menulis juga membutuhkan daya imajinasi dan kreativitas terutama dalam menulis kreatif sehingga mempunyai arti yang jelas dan memberikan kesan tersendiri bagi pembacanya. Dalam menulis kreatif siswa dituntut agar bisa mengolah daya pikirnya. Daya pikir tersebut meliputi ide atau gagasan yang kemudian diolah dengan daya imajinasi dan kreativitas. Kemampuan dalam mengolah daya pikir dipengaruhi tingkat kemampuan dan latar belakang siswa, sehingga membutuhkan pengarahan dan latihan terutama dalam pembelajaran menulis. Mengingat latar belakang dan kemampuan siswa yang berbeda, maka guru harus bisa mengarahkannya dengan benar. Pembelajaran menulis bahasa Indonesia bertujuan meningkatkan kemampuan siswa untuk berkomunikasi dalam bahasa Indonesia baik secara lisan maupun tulis serta menimbulkan penghargaan terhadap hasil cipta manusia Indonesia (Depdiknas 2002:7). Hal ini berarti bahwa siswa harus mempunyai kemampuan berkomunikasi baik dalam bahasa lisan maupun tulisan.

Dalam upaya penggunaan blog sebagai tugas portofolio untuk keterampilan menulis, siswa diharapkan mampu menguasai berbagai jenis tulisan. Menjamurnya dunia internet belakangan ini seyogyanya dapat diaplikasikan dalam pembelajaran. Kebanyakan siswa justru terjebak dalam situs jejaring sosial yang jika tidak dimanfaatkan dengan baik dapat berakibat negatif, misalnya malas belajar, ketagihan, bahkan ada yang mengalami penculikan. Kegemaran siswa berinternet bisa dimanfaatkan dalam pembelajaran sehingga menimbulkan pengaruh positif. Salah satu situs yang dapat dimanfaatkan adalah blog. Blog dapat digunakan sebagai media atau sarana dalam mempublikasikan karya siswa baik karya fiksi, non fiksi atau fotografi. Hal ini tentu saja membantu siswa dalam mengabadikan dan mempublikasikan karya-karya siswa sehingga dapat dibaca dan diapresiasi banyak orang.

PEMBAHASAN

Realita Pembelajaran Menulis di Sekolah

Gie (2002) mengungkapkan bahwa menulis adalah rangkaian kegiatan seseorang mengungkapkan buah pikirannya melalui bahasa tulis untuk dibaca atau dimengerti oleh orang lain. Buah pikiran itu dapat berupa pengalaman, pendapat, pengetahuan, perasaan dampak gejolak kalbu seseorang. Menulis bertujuan mengungkapkan fakta-fakta, perasaan, sikap, dan isi pikiran secara jelas dan efektif kepada pembaca. Dengan menulis kita dapat meningkatkan kecerdasan, mengembangkan daya inisiatif dan kreativitas, menumbuhkan keberanian dan mendorong kemauan, serta kemampuan untuk mengumpulkan informasi (Suparno: 2007).

Ketrampilan menulis dan mengarang bukan merupakan bawaan dari lahir, namun sesuatu yang dapat dipelajari setidaknya terdapat kemauan dan keinginan untuk terus membaca sehingga memunculkan ide-ide kreatif untuk dituangkan dalam bentuk tulisan agar pengetahuan dapat terbuka dan berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Lemahnya proses pembelajaran di sekolah-sekolah, dimana dalam proses pembelajaran, peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di kelas hanya diarahkan kepada proses kemampuan anak menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupannya sehar-hari. Sehingga pembelajaran cenderung pasif, dan guru lebih aktif di depan kelas menyampaikan materi, tanpa mementingkan proses dalam pembentukan pengetahuan pada siswa hal yang demikian mengakibatkan siswa menjadi mudah bosan, membentuk siswa cenderung pasif dan tidak kritis, kreatif dan inovatif.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru mata pelajaran Bahasa Indonesia di SMAK Cor Jesu Malang pada tanggal 27 November 2014 dan di SMP Negeri 1 Yogyakarta pada bulan Oktober, dalam pembelajaran menulis cenderung pasif dan monoton karena guru tidak menggunakan media yang dapat siswa berpikir dan bergerak aktif. Hasil akhir berupa tulisan juga seperti kurang antusias dari siswa dalam menulis hasil tulisannya karena siswa merasa bosan dan hanya berupa tulisan di selembar kertas. Guru-guru menginginkan sesuatu yang baru yang dapat dipakai siswa dan guru, tetapi dapat meningkatkan antusias siswa dalam membuat suatu tulisan.

Seiring dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi. Kita tidak dapat membiarkan pembelajaran terus-menerus demikian. Bahwa setiap peserta didik memiliki struktur kognitif yang telah terbentuk sebelumnya. Untuk selanjutnya pengetahuan yang ia dapat, akan menyesuaikan terhadap apa yang telah ia peroleh dalam struktur kognitif yang telah terbentuk sebelumnya. Manusia memiliki kecenderungan untuk terus berkembang

dan berubah dalam memproses informasi yang ia dapat dan manusia adalah organism yang membutuhkan kerjasama serta komunikasi dengan manusia lain dalam rangka proses pembentukan pengetahuan.

Pembelajaran yang selama ini berlangsung di sekolah-sekolah telah menghambat terbentuknya manusia yang disebutkan diatas, dan minat belajar siswa menjadi down karena proses pembelajaran yang dilakukan begitu-begitu saja. oleh karena itu diperlukan perubahan dari pembelajaran yang tadinya monoton menuju pada pembelajaran yang konstruktivisme, dimana guru tidak lebih dominan dalam proses pembelajaran dan siswa lebih aktif dalam pemaknaan dan pembentukan pengetahuan.

Teknologi merupakan salah satu jawaban dari hal tersebut yang dapat dilakukan guru melalui inovasi yang dilakukan menggunakan blog, yang merupakan satu dari banyaknya fasilitas intrenet dalam pembelajaran. Pembelajaran dilakukan melalui dunia maya dengan control yang dilakukan guru, dan memberikan tempat pertemuan semu yang memperluas dunia social, menciptakan peluang pengetahuan baru, dan menyediakan tempat untuk berbagai pandangan secara luas.

Dari beberapa kenyataan tersebut dapat dilihat dengan jelas bahwa guru sebagai pemegang kunci utama dalam upaya perbaikan pendidikan, dan karenanya dituntut untuk peka dan mempunyai kemelekan yang memadai terhadap teknologi informasi dan komunikasi agar mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efisien dan menyenangkan. Tentu saja di belakang itu, kesejahteraan guru akan turut memberikan andil yaitu melahirkan manusia-manusia yang berilmu yang memiliki kepekaan terhadap kesenjangan-kesenjangan dalam pengetahuan dan kehidupan sosial.

Perhatian guru terhadap siswanya untuk lebih mengenal teknologi sebagai media pembelajaran yang efektif dan memberi kemudahan dalam proses belajar. Salah satunya melalui pemanfaat blog sebagai upaya peningkatan mutu belajar siswa, menekankan penggunaan blog pada aktivitas menulis siswa. Teknologi yang memiliki kemampuanya untuk memberi kepuasan terhadap hasil imajinasi siswa, dan ketahuilah bahwa teknologi bukan segalanya. Dimana dalam pembelajaran menggunakan teknologi, control dan kereativitas guru harus ditingkatkan agar dalam penerapanya, media tersebut dapat terus memberi dampak positif pada siswa.

Penggunaan Blog sebagai Portofolio Siswa

Saat ini perkembangan teknologi telah membawa manusia pada kemudahan dalam melakukan kegiatanya, untuk orang yang mampu memanfaatkan secara positif dari teknologi tersebut. Demikian pula dalam proses pembelajaran, guru harus memanfaatkan seoptimal mungkin media yang dapat ia gunakan dalam proses belajar mengajar. Agar proses pembelajaran dapat dilakukan lebih menarik, sehingga motivasi belajar menjadi tinggi. Pemanfaatan blog menjadi salah satu kegiatan interaktif siswa dan guru dalam pembelajaran.

Definisi Blog, kependekan dari *Weblog*. Istilah yang pertama kali digunakan oleh Jorn Barger pada bulan Desember 1997. Jorn Barger menggunakan istilah *Weblog* untuk menyebut kelompok website pribadi yang selalu diupdate secara kontinyu dan berisi *link-link* ke website lain yang mereka anggap menarik disertai dengan komentar-komentar mereka.

Demikianlah disebutkan bahwa weblog atau sering disebut dengan blog, ditemukan atau digunakan pertama kali oleh Jorn Barger pada suatu kelompok website. Dimana web tersebut memiliki kemenarikan untuk dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dengan fitur-fitur menariknya, isi yang terbaru, interaksi melalui komentar-komentar yang dapat dimasukkan di dalamnya.

Penggunaan blog sebagai media yang dapat digunakan guru untuk menampung tugas akhir atau portofolio keterampilan menulis siswa, merupakan salah satu alternatif cara yang efektif dalam pembelajaran serta dapat dijadikan sarana untuk lebih *literace* teknologi. Karena penggunan dan pemanfaatan blog yang merupakan bagian dari perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan sekaligus oleh guru untuk memperkenalkan berbagai *software-software* yang dapat dimanfaatkan secara positif oleh penggunaanya.

Blog yang merupakan media berbantukan teknologi komputer dan jaringan internet adalah salah satu perantara bagi kemampuan guru dalam mengelola tulisan serta imajinasinya dalam mendesain seefektif dan semenarik mungkin halaman blognya untuk diakses dan dibaca oleh siswa, agar mereka tertarik untuk menuliskan ide-idenya kedalam sebuah halaman blog yang nantinya akan dipublikasikan sebagai portofolio di akhir semester.

Prosedur dari penggunaan blog sebagai portofolio siswa dalam pembelajaran menulis dapat dilakukan guru dengan cara: a) guru menyiapkan blog yang akan digunakan siswa di akhir pembelajaran dimana guru telah mendesain seefektif dan semenarik mungkin halaman blognya, yang nantinya siswa diajak untuk mengunjungi alamat blognya dan meminta untuk menuliskan apa yang siswa dapat selama pembelajaran, b) menekankan orisinalitas hasil tulisan siswa, c) meminta siswa untuk mencari sumber-sumber lain dalam tulisannya dalam bentuk situs web blog atau yang lainnya, d) setelah siswa telah mengenali seperti apa sebuah halaman web blog, siswa mulai menuangkan ide gagasannya di dalam blog yang telah dibuat, e) guru memberikan batas waktu penulisan sebagai portofolio di dalam blog tersebut, f) dengan berbagai fitur-fitur yang ada didalamnya (blog), guru meminta siswa untuk mengkreasikan sebagus mungkin imajinasinya g) guru melakukan kontrol setelah semua siswa selesai mengunggah hasil tulisannya di dalam blog.

Keefektifan Penggunaan Blog sebagai Portofolio Siswa

Pemanfaatan blog sebagai portofolio siswa dalam pembelajaran keterampilan menulis merupakan salah satu bentuk inovasi yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan rasa antusias siswa dalam menulis. Dimana siswa dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan memaknai pengetahuan sendiri dengan motivasi tinggi melalui media blog yang telah dibentuk sedemikian rupa oleh guru sehingga menarik minat siswa untuk membuat suatu tulisan dan memproduksi halaman blog yang menuliskan ide-ide kreatif mereka sebagai portofolio di akhir semester.

Diantara keefektifan penggunaan media blog sebagai portofolio siswa dalam pembelajaran keterampilan menulis dibandingkan dengan pengumpulan langsung menggunakan kertas antara lain (1) blog memiliki banyak kelebihan dalam pemanfaatanya. Dimana fasilitas di dalam blog mampu membuat halaman blog yang berisikan ide-ide pemilik blog, dapat dibentuk sesuai imajinasi dari pemilik halaman blog itu sendiri, untuk memperindah dan mengkonkritkan bacaan melalui gambar-gambar yang dapat dimasukkan didalamnya, sehingga menarik perhatian pembaca untuk membaca tulisan-tulisan yang ada pada halaman blog, serta termotivasi untuk dapat menuangkan ide-idenya melalui pembuatan halaman blog itu sendiri, (2) interaksi aktif dapat dilakukan pula didalamnya, melalui komentar-komentar. Jadi, komentar yang diberikan oleh guru sebagai saran revisi dapat segera dilakukan siswa, tanpa harus melakukan pertemuan di dalam kelas, (3) berbagai sumber informasi didapat siswa melalui halaman-halaman blog yang tersedia di internet, untuk bahan-bahan dalam menulis juga bisa dilakukan dengan mencarinya di internet, (4) peran guru cukup dominan dalam penulisan portofolio siswa ini. Dimana guru memberi motivasi serta memfasilitasi siswa dengan menggunakan blog yang guru buat, (5) guru melakukan kontrol siswa melalui *checking* dan guru memberikan *deadline* atau batas waktu penulisan, agar siswa dapat tepat waktu dalam mengunggah hasil tulisan. Guru memberi ruang kepada siswa melalui penggunaan media blog untuk menuliskan serta mengkreasikan imajinasi mereka melalui pengalaman secara langsung dalam mengelola blog yang berisikan ide-ide yang ada pada otak mereka.

Sedangkan untuk penggunaan kertas sebagai portofolio siswa dalam pembelajaran keterampilan menulis dirasa masih kurang efektif karena siswa tidak terlibat lebih aktif dari pada guru, guru hanya memotivasi siswanya melalui pengantar sebelum siswa menulis dan menuangkan ide pada tulisan, setelah menulis dan mengumpulkan kepada guru, siswa tidak dapat mengetahui kekurangan hasil tulisan siswa masing-masing dan siswa kurang dapat berimajinasi dan antusias karena hanya menuliskan pada kertas.

Jadi efektifitas penggunaan blog sebagai portofolio siswa dalam pembelajaran keterampilan menulis, terbukti dari besarnya minat siswa dalam membuka dan memproduksi blog, yang mencerminkan bahwa kemampuan menulis secara berproses akan terus meningkat seiring banyaknya ide-ide kreatif siswa/mahasiswa yang dituangkan melalui blog. Hal tersebut pun telah di buktikan oleh Jati (2006) yang meneliti penggunaan blog pada pelajaran bahasa inggris baik kelas maupun blog mahasiswa untuk kelas menulis. Ia menemukan bahwa meskipun pada awalnya, blog tidak ditujukan untuk pembelajaran bahasa Inggris, blog mampu menjadi media yang sangat berguna untuk pembelajaran menulis ((Made Hary S "Pemanfaatan Blog" (Jurnal Online)).

PENUTUP

Simpulan Dan Saran

Proses pembelajaran yang ada saat ini yang mengharuskan siswa membuat tulisan dan mengumpulkan langsung kepada guru, semacam tidak ada timbal balik dari guru selain berupa nilai akhir mata pelajaran. Hal seperti ini membuat siswa tidak aktif dan bersifat monoton dalam menyusun tugas portofolio, sehingga motivasi dan minat siswa dalam menuangkan ide ke dalam tulisan tidak terlihat.

Pemanfaatan media blog merupakan salah satu solusi dalam proses pembelajaran dan memberikan sesuatu yang baru yang berkaitan dengan penulisan portofolio siswa, dengan pemanfaatan teknologi yang mampu menarik perhatian dan minat siswa untuk terus gemar menulis dan menuangkan ide-ide dengan berbagai kreasi dan fitur-fitur yang dapat dimasukan ke dalam halaman blog yang berisikan tulisan-tulisan. Perlu adanya bimbingan bahwa teknologi bukan segalanya. Manusia adalah pencipta teknologi, maka kita tidak boleh tergantung pada teknologi tersebut.

Interaksi aktif dan pembentukan pengetahuan dapat dilakukan siswa dan guru didalamnya. Dengan menekankan bahwa blog yang dibuat adalah untuk menuangkan ide-ide yang ada pada siswa dalam bentuk tulisan sebagai sarana penulisan portofolio siswa. Penggunaan media blog memiliki keefektifan tersendiri dalam upaya menjadikan blog sebagai portofolio siswa, yang di dalamnya mencakup semua hasil tulisan siswa di akhir semester dibandingkan dengan pengumpulan tugas berupa tulisan yang siswa tulis dengan menggunakan kertas tanpa ada rasa antusias siswa untuk menulis, hal tersebut membentuk siswa yang pasif dan tidak kreatif.

Dalam pemanfaatanya, media blog mampu meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk membuat suatu tulisan yang nantinya akan diguanakan sebagai portofolio siswa di akhir semester. Dengan syarat guru harus mampu menguasai dan mampu memberdayakan teknologi computer dan memiliki wawasan terhadap penggunaan blog, baik dalam pengelolaanya maupun pemakaianya. Dibutuhkan kontrol guru penuh. Penggunaan blog telah memberikan ruang yang begitu luas bagi

siswa untuk melihat berbagai pengetahuan. telah kita ketahui bahwa internet mampu membawa siswa kemanapun yang mereka tuliskan. Sehingga guru harus mampu mengontrol siswa dalam penggunaan internet baik di dalam kelas maupun diluar kelas.

Diperlukan adanya kreatifitas dan inovasi guru dalam pengelolaan blognya sesuai dengan karakteristik isi tulisan maupun karakteristik siswanya, sehingga mampu menarik perhatian dan minat siswa untuk membuat tulisan dan mampu menilai secara objektif hasil tulisan siswa tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

Budiningsih, Asri.2005.”Belajar dan Pembelajaran.”Jakarta : PT Rineka Cipta.

Budiningsih, Asri.2003.”Desain Pesan Pembelajaran.”Yogyakarta : Fakultas Ilmu Pendidikan.

Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi, Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah.* Jakarta: Depdiknas.

Gie, The Liang. 2002. *Terampil Mengarang*. Yogyakarta. ANDI.

Hergenhahn, B.R. & Matthew H. Olson.2008.*Theories Of Learning (Teori Belajar).*Jakarta: Kencana.

Putera, R. Masri Sareb.2008. *Menumbuhkan Minat Baca Sejak Dini.* Jakarta : PT Indeks.

Santoso, Made Hary. 2010. *Pemanfaatan Blog.* Jurnal Online.

Suparno, Paul. 2007. *“Pendidikan Multikultural”.* Kompas Cyber Media (KCM).

PENGGUNAAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MUSIK KERONCONG BERBASIS *ADOBE FLASH* SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN APRESIASI SISWA

Damar Arum Prili Anggara
Universitas Negeri Yogyakarta,
Jl. Colombo No.1, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Kirana Hilbra Pramaditya
Jl. Colombo No.1, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281,
kirana.musik@gmail.com

Yossi Gritakarina
Jl. Colombo No.1, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281

Abstrak

Perkembangan teknologi yang semakin pesat kini berdampak pada semua bidang termasuk dalam bidang pendidikan. Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu terhadap peserta didik. Pendidikan seni sebagai salah satu pelajaran yang diterapkan di sekolah diharapkan dapat membentuk pribadi peserta didik yang harmonis antara logika, etika, rasa estetis, artistik serta menumbuhkan apresiasi terhadap keragaman seni budaya Indonesia. Keroncong merupakan bentuk karya seni musik yang tumbuh dan berkembang di nusantara. Keroncong yang ada saat ini merupakan jenis musik yang telah banyak mengalami perkembangan. Berdasarkan studi pendahuluan, dalam pembelajaran seni musik terdapat kecenderungan peserta didik kurang memiliki pengetahuan mengenai keroncong. Oleh karena itu kami berupaya mengembangkan teknologi berbasis *adobe flash* yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran keroncong sebagai media yang menarik, mempermudah peserta didik untuk memperoleh informasi, dan menambah apresiasi peserta didik terhadap musik keroncong.

Kata kunci: Teknologi, Keroncong, *Adobe Flash*

Abstract

This rapid development of technology may cause some effects in all fields including education. An education basically becomes, an effort to deliver the specific knowledge, insight, skill, expertise towards the pupils. This art education is one of the program implied at school expected to be able to form a harmonic character among logic, ethic, aesthetic and artistic sense of the pupil and also to grow an apreciation towards the diversity of Indonesian culture. Keroncong are forms of music that grows and develops in the archipelago. Keroncong that is a kinds of music that has undergone many developments. Based on preliminary studies, the art of music there is a tendency of students lack knowledge about keroncong. Therefore we seek to develop technology based adobe flash which can be utilized in the learning keroncong as an attractive media, enabling learners to acquire information, and increase appreciation of learners towards Keroncong.

Keyword: Technology, Keroncong, *Adobe Flash*

PENDAHULUAN

Teknologi menjadi sebuah kebutuhan yang penting bagi kehidupan manusia, karena dengan teknologi memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat dan tepat. Perkembangan teknologi yang semakin pesat berdampak pada semua bidang termasuk dalam bidang pendidikan. Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu terhadap peserta didik.

Pendidikan seni sebagai salah satu mata pelajaran yang diterapkan di sekolah mempunyai peran yang penting guna mendukung tujuan pendidikan nasional. Pendidikan seni merupakan bagian dari sistem pendidikan umum dengan basis kognitif, afektif, dan psikomotor yang diharapkan dapat membentuk pribadi peserta didik yang harmonis antara logika, etika, rasa estetis, artistik serta menumbuhkan apresiasi terhadap keragaman budaya Indonesia. Pendidikan seni merupakan integrasi dari beberapa cabang seni seperti gambar (rupa), gerak (tari), dan bunyi (musik).

Pelaksanaan pembelajaran seni musik mengacu pada kurikulum. Kurikulum seni musik untuk kelas X sekolah menengah atas juga telah dijabarkan secara rinci tujuan dan sebaran materi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Secara umun materi yang dipelajari untuk kelas X adalah musik tradisional dan musik nontradisional. Musik tradisional setempat seperti musik gamelan, angklung dan musik calung. Musik nontradisional setempat terdiri dari beberapa jenis musik antara lain seperti

dangdut, campursari, dan keroncong.

Keroncong merupakan bentuk karya seni musik yang tumbuh dan berkembang di nusantara sejak zaman sebelum kemerdekaan sampai saat ini masih menunjukkan eksistensinya. Pengetahuan mengenai keroncong sangat penting diberikan kepada peserta didik karena bentuk musik keroncong mempunyai makna tersendiri dalam kehidupan masyarakat Indonesia sehingga keberadaan musik keroncong tetap dapat digemari. Namun pada kenyataannya peserta didik kurang mengenal lagu-lagu keroncong, mereka menganggap bahwa keroncong merupakan jenis musik yang kurang menarik. Kurangnya apresiasi terhadap keroncong.

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat melalui kemampuan guru dalam bermain musik, penggunaan media pembelajaran yang mendukung serta sarana dan prasarana yang memadai. Berdasarkan studi pendahuluan di Banyumas, masih banyak sekolah yang belum memiliki alat musik keroncong. Disamping itu, guru yang mengampu pelajaran musik bukan berlatar belakang pendidikan musik sehingga mengakibatkan proses pembelajaran tidak optimal. Keterbatasan guru musik dalam pembuatan dan pemilihan media pembelajaran yang menarik juga mengakibatkan peserta didik kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Padahal, metode pembelajaran yang didukung dengan pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu dikembangkan multimedia pembelajaran keroncong di SMA agar dapat menumbuhkan apresiasi, motivasi, dan hasil belajar peserta didik terhadap musik keroncong.

PEMBAHASAN

Keroncong merupakan bentuk karya seni musik yang tumbuh dan berkembang di nusantara sejak zaman sebelum kemerdekaan sampai saat ini masih menunjukkan eksistensinya. Keroncong tidak dapat dipisahkan dengan semangat pergerakan melawan penjajah pada saat itu, sehingga tema dari lagu yang diciptakan banyak yang mengangkat tema perjuangan, percintaan, dan tanah air. Keroncong yang ada saat ini merupakan jenis musik yang telah banyak mengalamai perkembangan. Banyak dijumpai lagu-lagu keroncong saat ini yang diaransir ulang ataupun lagu pop yang dibawakan dengan irama keroncong sehingga keroncong masih tetap digemari.

Istilah keroncong sudah lama dikenal dan dalam perkembangannya mempunyai berbagai macam arti. Menurut Soeharto dkk (1996: 22-24) menyebutkan empat istilah keroncong, pertama bahwa istilah keroncong berasal dari gelang keroncong perhiasan wanita yang dipakai di pergelangan tangan maupun kakinya yang jika digerakan menimbulkan bunyi crong-crong-keroncong. Kedua, istilah keroncong berasal dari alat musik keroncong yang jika dimainkan akan menghasilkan bunyi crong. Ketiga, istilah keroncong berasal dari teh keroncong adalah minuman teh yang cara membuat minuman tehnya langsung dikeroncong atau dituang air panas. Keempat, keroncong berasal dari nasi keroncong adalah nasi yang cara menanaknya dengan dikeroncong atau dituang langsung dengan air.

Keroncong adalah terjemahan bunyi alat ukulele yang dimainkan secara arpegio (rasqueado-Spanyol), dan menimbulkan bunyi crong, crong akhirnya muncul musik keroncong (Harmunah,1994:9). Berdasarkan beberapa pengertian istilah tersebut bahwa istilah keroncong berasal dari bunyi alat musik ukulele atau cuk yang merupakan asal mula terbentuknya musik keroncong.

Alat Musik Keroncong

Alat musik yang digunakan dalam musik keroncong telah mengalami evolusi. Untuk membentuk sebuah musik keroncong minimal terdiri dari tujuh macam alat musik seperti biola, seruling, gitar, ukulele (keroncong, cuk), tenor banyo (cak), cello, dan bass (Soeharto, 1994: 43). Setiap alat musik yang tergabung akan memiliki fungsi masing-masing. Biola dan seruling disebut dengan alat musik depan karena biasanya membawakan melodi pokok, sedangkan alat musik yang lain disebut dengan alat musik belakang atau pengiring . Menurut Harmunah (1994: 21-22) fungsi masing-masing alat musik adalah sebagai berikut:

1. Biola

Biola berfungsi sebagai pemegang melodi dan sebagai kontrapung dari vokal dengan imitasi-imitasinya.

2. Flute

Flute berfungsi sebagai pemegang melodi seperti biola dan mengisi kekosongan selain untuk intro dan coda.

3. Gitar

Gitar berfungsi sebagai pengiring tetapi dapat pula sebagai pembawa melodi

4. Ukulele

Alat ini termasuk instrumen tali petik dan berfungsi sebagai pemegang ritme

5. Banyo

Alat banyo ini dalam keroncong sering disebu dengan nama Cak atau Cak tenor. Sama dengan alat ukulele, termasuk ke dalam instrumen tali petik dan berfungsi sebagai pemegang ritmis.

6. Cello

Alat ini termasuk ke dalam instrumen tali gesek, hanya bentuknya lebih besar. Alat ini berfungsi sebagai pemegang ritmis. Cello dimainkan dengan cara dipetik

7. Bass

Bass atau contrabass termasuk ke dalam instrumen tali yang berfungsi sebagai pemegang ritmis.

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk membentuk musik keroncong diperlukan

tujuh macam alat musik seperti biola, seruling atau flute, gitar, ukulele, tenor, cello, dan bass yang memiliki fungsi masing-masing didalam permainan musiknya. Alat musik keroncong lebih ditekankan pada jenis alat musik dawai.

Jenis-Jenis Musik Keroncong

Musik keroncong yang ada saat ini pada dasanya telah mengalami perkembangan. Menurut Harmunah (1994) ada beberapa jenis keroncong dilihat dari segi bentuk dan harmoni yaitu jenis keroncong asli, langgam, dan stambul I dan stambul II.

Multimedia Pembelajaran

Multimedia adalah alat bantu penyampai pesan yang menggabungkan dua elemen atau lebih media, meliputi teks, gambar, grafik, foto, suara, film, dan animasi secara terintegrasi (Kustandi dkk, 2013: 68). Multimedia dapat dikatakan sebagai penggunaan beberapa media yang berbeda untuk menggabungkan dan menyampaikan informasi dalam bentuk teks, audio, grafis, animasi, dan video (Rusman dkk, 2012: 71). Selanjutnya Mayer (2001: 3) menjelaskan bahwa multimedia merupakan sebuah presentasi materi dengan menggunakan kata-kata sekaligus gambar-gambar. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan suatu alat yang merupakan gabungan dari beberapa unsur media dan digunakan dalam proses pembelajaran. Multimedia membantu peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan.

Dalam dunia pendidikan, multimedia dipandang sebagai suatu proses interaksi penyampaian pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan. Tujuan pendidikan musik dengan teknologi musik yaitu untuk mengembangkan sistem pendidikan musik yang mana dapat memudahkan, menarik, dan sesuai untuk mengembangkan keterampilan bermusik (Dittmar et al., 2012) (dalam Ruismaki, 2013). Multimedia digunakan sebagai sarana belajar, multimedia ini disebut multimedia pembelajaran. Aplikasi multimedia yang dimanfaatkan dalam proses belajar dan pembelajaran (menyalurkan pesan berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta merangsang pikiran, kemauan dan perhatian pebelajar sehingga secara sengaja belajar terjadi dan terkendali) (Kustandi dkk, 2013: 69).

Mayer (2001:116) menyatakan bahwa dengan menambahkan ilustrasi pada teks atau menambahkan animasi pada narasi dapat membantu siswa lebih memahami materi atau penjelasan yang disajikan. Multimedia merupakan gabungan berbagai macam grafik, teks, suara, video, dan animasi (Azhar Arsyad, 2011: 171). Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan, atau isi pelajaran. multimedia interaktif (Daryanto: 2013: 51).

Rencana Produk Multimedia Pembelajaran Keroncong

Hasil identifikasi dan potensi masalah di sekolah adalah masih ditemukan banyak sekolah menengah atas yang tidak memiliki alat musik keroncong, kurangnya keterampilan guru musik dalam memainkan alat musik keroncong, serta kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran. Dari permasalahan yang ditemukan, dilakukan studi pustaka dan pengumpulan data untuk menindaklanjuti permasalahan tersebut.

Multimedia yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah multimedia interaktif. multimedia interaktif yang baik adalah multimedia yang dirancang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat melibatkan peserta didik secara langsung dalam penggunaannya. Ada beberapa kelebihan dalam menggunakan multimedia interaktif antara lain (1) interaktif, karena dirancang untuk dipakai oleh peserta didik secara individual, (2) memberikan iklim afeksi secara individual, (3) meningkatkan motivasi belajar, (4) memberikan umpan balik (respon) terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh peserta didik, (5) kontrol pemanfaatannya sepenuhnya ada pada pengguna.

Model dan desain pengembangan yang digunakan dalam rencana produk ini mengacu pada model pengembangan yang dikembangkan oleh Stephen M. Alessi dan Satanley R. Trollip. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini melalui 3 tahapan yaitu perencanaan, desain, dan pengembangan yang telah disederhanakan sesuai dengan kebutuhan. Adapun rencana desain multimedia pembelajaran ini disusun dengan beberapa kriteria antara lain sebagai berikut :

1. Tampilan Awal
2. Menu Utama
3. Pendahuluan
4. Standar kompetensi dan kompetensi dasar
5. Materi
6. Evaluasi
7. Profil pengembang



Gambar 1 Tampilan awal multimedia

Gambar 1 menampilkan halaman awal multimedia yang berisikan judul dan ditujukan untuk siapa multimedia pembelajaran ini.



Gambar 2 Menu Utama

Gambar 2 menampilkan menu utama dalam multimedia pembelajaran yang berisikan pendahuluan, standar kompetensi dan kompetensi dasar, materi, evaluasi, dan profil pengembang.



Gambar 3 Pendahuluan

Gamber 3 berisikan pendahuluan yang menampilkan petunjuk belajar yang berisi tombol-tombol yang ada pada halaman multimedia pembelajaran. Petunjuk belajar memudahkan pengguna untuk menggunakan multimedia pembelajaran.



Gambar 4 Standar kompetensi dan kompetensi dasar



Gambar 5 Materi

Gambar 5 menampilkan materi-materi mengenai keroncong. Materi yang disajikan adalah sejarah keroncong, jenis keroncong, tokoh keroncong, alat musik keroncong, dan latihan bernyanyi.



Gambar 6 Evaluasi

Gambar 6 menyajikan evaluasi dari materi-materi yang sudah dipelajari. Pada akhir evaluasi akan diketahui skor yang diperoleh pengguna ketika melakukan evaluasi.

PENUTUP

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka dapat muncul suatu pemikiran perlu adanya media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Media yang akan dibuat untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan mengembangkan suatu multimedia pembelajaran keroncong berbasis flash. Keuntungan menggunakan produk multimedia pembelajaran ini yaitu efektif dalam memperbaiki kemampuan peserta didik terhadap pemahaman keroncong serta memberikan efek yang positif pada sikap peserta didik dalam mendalami materi pelajaran secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Alessi, Stephen M., Stanley R. Trollip. 2001. *Multimedia for Learning.* New York: A Pearson Education Company.

Azhar, Arsyad. 2011. *Media pembelajaran.* Jakarta: PT Grafindo Persada.

Harmunah. 1994. *Musik Keroncong*. Yogyakarta: Pusat Musik Liturg**i**

Kustandi, Cecep., Bambang Sutjipto. 2013. *Media pembelajaran.* Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

Kustandi, Cecep., Bambang Sutjipto. 2013. *Media pembelajaran.* Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

Mayer, Richard E. 2001. *Multimedia Leraning.* New York: Cambrige University Press.

Ruismaki, Heikiki, dkk.2013. "The iPad and Music in the New Learning Environment*"*. The Europen Journal of Social & Behavioural Sciences (eISSN: 2301-2218).

Rusman dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru.* Jakarta: Rajawali Pers.

Soeharto, dkk. 1996. *Serba-Serbi Keroncong.* Jakarta: Musika.

UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN MAHASISWA TERHADAP MATERI BIOTEKNOLOGI MODERN MELALUI *VIRTUAL LAB*

Retno Herrani Setyati
Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan, Universitas Sanata Dharma

Abstrak

Bioteknologi merupakan ilmu yang bersifat multidisipliner dan aplikatif sehingga membutuhkan penguasaan terhadap konsep dasar dan aplikasi. Materi Bioteknologi modern khususnya teknologi DNA rekombinan dan kloning merupakan materi yang sulit dipahami oleh mahasiswa karena materi ini tidak bisa terintegrasi dengan praktikum karena adanya kendala alat. *Virtual lab* merupakan serangkaian alat-alat dan bahan laboratorium yang berbentuk perangkat lunak berbasis multimedia interaktif yang dioperasikan dengan komputer dan dapat menstimulasi kegiatan di laboratorium seakan-akan pengguna berada dan bekerja di laboratorium sebenarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemanfaatan *virtual lab* dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi Bioteknologi modern.

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa semester 6 pada bulan Februari sampai Mei 2016 di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sanata Dharma. Mahasiswa kelas A berjumlah 31 orang tidak menggunakan *virtual lab* sedangkan mahasiswa kelas B berjumlah 31 orang menggunakan *virtual lab*. Data penelitian diperoleh melalui nilai tugas, kuis dan nilai ujian. Nilai tugas dan ujian yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Hasil nilai kuis dan ujian kelas A yaitu 71,1 dan 56,8 sedangkan kelas B 75,0 dan 72,2. Ada perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi Bioteknologi Modern antara kelas A dan B. Pemanfaatan *virtual lab* dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang konsep dasar dan aplikasi DNA rekombinan dan kloning. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap materi Bioteknologi Modern.

Kata kunci: *virtual lab*, teknologi DNA rekombinan, kloning

Abstract

Biotechnology is a multidisciplinary science and applicable so its requires mastery of basic concepts and applications. Modern biotechnology material, especially recombinant DNA and cloning technology is the difficult material to understand by the students because this material can not be integrated with practical due to the obstacle tool. *Virtual lab*s are a series of instruments and laboratory materials in the form of interactive multimedia based software operated by computers and can stimulate activity in the laboratory as if the user is working in a laboratory and actual. The aims of this study were to determine whether the use of virtual lab can enhance student's understanding of the material of modern biotechnology.

The research was conducted on students of 6th semester from February to May 2016 in Biology Education Studies Program University of Sanata Dharma. Students of class A have 31 students do not use *virtual lab* while students of class B which have 31 students use the *virtual lab*. Data were obtained through a quiz grades and test scores. The data were then analyzed qualitative and quantitative.

The results of quizzes and exams of class A are 71.1 and 56.8, while class B 75.0 and 72.2. There are differences in the level of student understanding of the material Modern Biotechnology between class A and B. The use of virtual lab can improve students understanding of the basic concepts and applications of recombinant DNA and cloning. This shows an increase students' understanding of the Modern Biotechnology material.

Keywords: *virtual lab*, recombinant DNA technology, cloning

PENDAHULUAN

Perkembangan informasi dan teknologi terjadi sangat cepat. Mahasiswa saat ini tidak luput dari ketergantungan terhadap teknologi informasi dan komunikasi. Pendidikan yang berkualitas hendaknya mampu mengimbangi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Terobosan baru di bidang pendidikan yang terbukti mampu meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan adalah adanya *electronic learning*. Kehadirannya banyak memberikan kontribusi positif bagi aktivitas dan proses pendidikan. (Suparno, 2002). Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan merancang

proses pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menarik dengan cara mengintegrasikan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan perkuliahan. Upaya ini dapat dilakukan melalui pengembangan metode belajar *e-learning*. *E-learning* merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan informasi yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran yang dapat diakses oleh peserta didik dimana saja dan kapan saja. *E-learning* memungkinkan proses pembelajaran bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Materi ajarpun dapat dengan mudah dibagikan dosen dan diakses oleh mahasiswa. Selain itu juga memungkinkan berfungsinya kelas virtual, yang memudahkan dosen maupun mahasiswa untuk saling berkomunikasi tanpa melakukan tatap muka. Dosen dituntut untuk lebih kreatif dalam membawakan suatu materi dan merancang kegiatan perkuliahan yang lebih memusatkan pembelajaran pada mahasiswa.

Dalam bidang pendidikan disadari perlunya menghubungkan antara teori dan praktek. Hubungan antara teori dan praktek bersifat integratif, di mana teori dan praktek secara bergantian dan bertahap saling mengisi, saling mencari dasar, dan saling mengkaji. Sehubungan kaitan antara teori dan praktek inilah laboratorium dan fasilitas lain dalam proses belajar-mengajar patut mendapat perhatian (Mustaji, 2009). Pendekatan ketrampilan proses merupakan pembelajaran yang ideal bagi pemenuhan tuntutan penerapan proses sains serta sikap ilmiah. Pendekatan keterampilan proses ini dapat dilakukan melalui pembelajaran model inkuiri atau pembelajaran berbasis praktikum. Praktikum memiliki peluang untuk mengembangkan dan menerapkan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah dalam rangka memperoleh pengetahuannya. Praktikum diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan yang memungkinkan seseorang menerapkan atau mempraktikkan keterampilan (Subiantoro, 2012).

Keberadaan laboratorium dalam proses pembelajaran sains sangat penting. Laboratorium adalah tempat bagi mahasiswa untuk melakukan praktik-praktik dari teori yang diberikan di kelas sehingga mahasiswa memiliki pemahaman yang lebih kuat terhadap materi yang dipelajari. Kendala yang umum dialami adalah laboratorium yang dimiliki kurang belum memiliki peralatan yang lengkap. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut dan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif berupa *virtual lab* (Mustaji, 2009). Menurut Putra (2009), dengan *electronic learning* kita bahkan bisa memiliki laboratorium yang lengkap secara virtual.

Pengembangan *virtual lab* diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan belajar yang dialami oleh mahasiswa dan mengatasi permasalahan biaya dalam pengadaan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan praktikum. *Virtual lab* atau laboratorium virtual adalah serangkaian alat-alat laboratorium yang berbentuk perangkat lunak (*software*) komputer berbasis multimedia interaktif, yang dioperasikan dengan komputer dan dapat mensimulasikan kegiatan di laboratorium seakan-akan pengguna berada pada laboratorium sebenarnya. Ada 2 komponen penting dalam *virtual lab*, yaitu: simulasi dan animasi. Simulasi bertujuan menggambarkan lingkungan nyata dalam suatu sistem (Putra, 2004).

Manfaat yang dapat diperoleh dengan pemanfaatan *virtual lab* dalam pembelajaran adalah proses pembelajaran menjadi lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas belajar dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja (Reismeiyanto, 2009). Sedangkan menurut Farreira (2010), manfaat yang diperoleh antara lain: 1) mengurangi keterbatasan waktu, jika tidak ada cukup waktu untuk mengajari seluruh peserta didik di dalam lab hingga mereka paham; 2) mengurangi hambatan geografis, jika terdapat mahasiswa yang berlokasi jauh dari pusat pembelajaran; 3) ekonomis, tidak membutuhkan bangunan lab, alat-alat dan bahan-bahan seperti pada laboratorium konvensional; 4) meningkatkan kualitas eksperimen, karena memungkinkan untuk diulang; 5) meningkatkan efektivitas pembelajaran; 6) meningkatkan keamanan dan keselamatan, karena tidak berinteraksi dengan alat dan bahan kimia yang nyata. Pemanfaatan *virtual lab* dalam proses pembelajaran memiliki kelemahan, antara lain: 1) peserta didik harus online (terkoneksi internet) untuk menjalankan simulasi suatu praktikum. 2) keterbatasan pengetahuan mengenai tata cara pelaksanaan praktikum online, karena kebanyakan penyedia layanan *virtual lab* menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar. 3) kurangnya pengalaman secara riil di laboratorium nyata, sehingga terjadi kebingungan peserta didik dalam merangkai alat dan mengoperasikannya.

Pembelajaran berbasis digital merupakan pembelajaran yang didukung dengan menggunakan teknologi digital. Bentuk digitalisasi ini termasuk display kelas dan sumber belajar. Hal ini tentunya membutuhkan dukungan teknologi informasi dan komunikasi. Pembelajaran digital adalah praktek instruksional yang secara efektif menggunakan teknologi untuk memperkuat pengalaman belajar siswa. Pembelajaran digital juga menyediakan kesempatan untuk belajar lebih mandiri dan strategi untuk menyesuaikan dan memperluas pembelajaran.

Dawson dan Schibeci dalam Purwianingsih (2009) menyatakan bahwa dari sejumlah siswa yang diteliti di Australia, sepertiganya mempunyai pemahaman yang rendah atau tidak memahami sama sekali tentang bioteknologi dan sepertiga lagi tidak dapat memberikan satu contoh pun tentang hasil bioteknologi secara benar. Penguasaan yang rendah dari siswa maupun masyarakat umum terhadap ilmu tersebut, sangat mungkin disebabkan karena kurangnya kemampuan guru dalam

membelajarkan bioteknologi di sekolah, sehingga diperlukan penyiapan guru yang lebih matang di bidang ini. Seorang guru haruslah mempunyai pengetahuan tentang bagaimana mengajarkan suatu bahan ajar kepada muridnya. Guru yang ingin mengajar sains secara efektif harus lebih dari sekedar mengetahui tentang isi (konten) yang akan diajarkan dan beberapa cara pengajarannya. Guru tersebut juga harus paham dan mampu dalam mengintegrasikan pengetahuan konten ke dalam pengetahuan tentang kurikulum, pembelajaran, mengajar dan siswa. Pengetahuan tersebut akhirnya dapat menuntun guru untuk merangkai situasi pembelajaran sesuai kebutuhan individual dan kelompok siswa. Guru sebagai salah satu unsur paling penting yang harus bertanggung jawab membelajarkan materi bioteknologi dengan baik dan benar, perlu dibekali dengan penguasaan konsep-konsep dasar yang kuat (konten) sekaligus kemampuan untuk membelajarkan konsep-konsep (pedagogi) tersebut dengan baik dan benar. Dengan demikian diharapkan kelak mereka dapat melakukan pembelajaran materi tersebut terhadap siswanya dengan baik dan benar pula.

Bioteknologi merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa semester 6 di Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Sanata Dharma. Perkembangan Bioteknologi modern berkembang dengan sangat cepat. Perkembangan ini tentunya perlu diimbangi dengan kemampuan untuk mencari dan mengumpulkan informasi dari internet tentang temuan-temuan baru yang dihasilkan melalui suatu penelitian dan telah dipublikasikan secara ilmiah dalam bentuk jurnal. Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi kuliah adalah dengan mengintegrasikan materi kuliah dengan kegiatan praktikum. Namun, materi Bioteknologi modern khususnya teknologi DNA rekombinan dan kloning tidak mungkin terintegrasi dengan kegiatan praktikum karena keterbatasan alat. Di sisi lain, mahasiswa sebagai calon guru dituntut untuk memahami konsep dasar tentang materi ini. Penggunaan gambar dan video dirasa kurang efektif karena mahasiswa hanya pasif melihat gambar dan menonton video. Pemahaman mahasiswa terhadap materi ini dilakukan dengan memanfaatkan *virtual lab.* Adanya *virtual lab* yang dapat diunduh dengan gratis dirasa dapat membantu meningkatkan pemahaman mahasiswa karena mahasiswa tidak hanya melihat dan menonton saja tetapi juga melakukan aktivitas memainkan *virtual lab sehingga mahasiswa dapat melakukan kegiatan* praktikum secara virtual.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi bioteknologi modern khususnya teknologi DNA rekombinan dan kloning melalui *virtual lab*. Harapannya perkuliahan Bioteknologi ini akan menjadi lebih interaktif, efektif, dan menarik dengan demikian kualitas pembelajaran bisa meningkat dan pemahaman mahasiswa terhap materi tersebut juga dapat meningkat.

METODE

Sampel dan Populasi

Penelitian ini dilakukan pada mata kuliah Bioteknologi kelas A dan B dengan peserta kuliah masing-masing kelas 31 orang mahasiswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2016 di Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini diperoleh dari hasil evaluasi pembelajaran yang berupa nilai tugas, nilai kuis dan nilai ujian. Selain itu juga dilakukan pengumpulan data melalui kuisioner untuk mengetahui respon atau tanggapa mahasiswa tentang pemanfaatan *virtual lab* dalam pembelajaran Bioteknologi Modern.

Teknik analisis data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif untuk mengevaluasi pemanfaatan *virtual lab* terhadap peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap materi Teknologi DNA rekombinan dan Kloning.

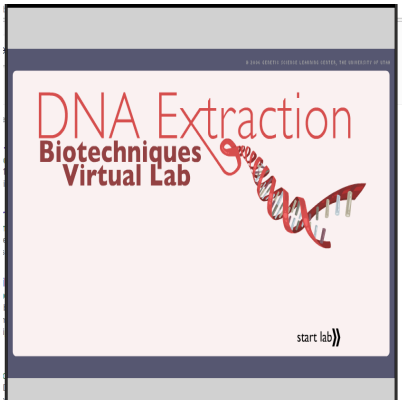
HASIL DAN PEMBAHASAN

Laboratorium Prodi Pendidikan Biologi mulai pertengahan tahun 2013 sudah terhubung dengan fasilitas wifi kampus sehingga dosen maupun mahasiswa bisa melakukan akses internet dengan cepat dan mudah di laboratorium. Hal ini tentunya sangat mendukung kelancaran proses belajar mengajar. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dan Teknologi Informasi yang pesat mengakibatkan perubahan paradigma pendidikan yang ditandai dengan perubahan kurikulum, media dan teknologi. *Virtual lab* merupakan produk inovasi media pembelajaran berbasis komputer dan teknologi informasi. Media pembelajaran yang baik menginterpretasikan konsep yang abstrak menjadi konsep yang mudah dipahami.

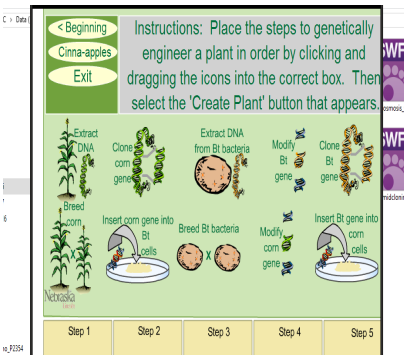
Materi teknologi DNA rekombinan dan kloning merupakan dua contoh materi Bioteknologi modern yang cukup rumit dan sulit dipahami. Saat SMA, materi ini sudah diberikan namun banyak yang mahasiswa mengatakan bahwa materi ini abstrak. Hal yang sama juga disampaikan oleh beberapa guru Biologi di sekolah.

Kedua materi ini tidak mungkin diintegrasikan dengan kegiatan praktikum. Hal ini disebabkan kendala alat, prosesnya rumit dan membutuhkan waktu yang lama serta biaya yang cukup banyak. Pada penelitian ini digunakan tiga *virtual lab* yaitu *virtual lab* tentang isolasi DNA, teknologi DNA rekombinan dan kloning. Ketiga *virtual lab* ini digunakan saat memberikan materi kuliah

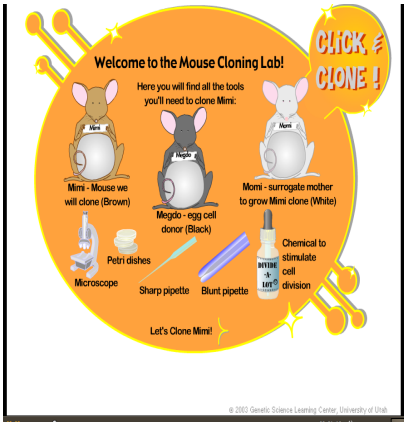
tentang Bioteknologi Modern. *Virtual lab* ini sudah didownload terlebih dahulu dari website http://learn.genetics.utah.edu/content/labs/extraction/DNA_Extraction.swf untuk materi ektraksi DNA (gambar1), sedangkan untuk materi teknologi DNA rekombinan (gambar 2) websitenya http://agbiosafety.unl.edu/education/whowants.htm dan untuk materi kloning websitenya http://learn.genetics.utah.edu/content/cloning/clickandclone/ (gambar 3). *Virtual lab* tersebut kemudian dibagikan pada mahasiswa melalui www.exelsa2012.usd.ac.id. Saat kuliah, tentang materi teknologi DNA rekombinan dan kloning, mahasiswa diminta untuk memainkan *virtual lab*. Mahasiswa tidak hanya sekedar melihat video namun juga diajak untuk berpikir tentang konsep dan tahapan proses untuk melakukan teknik DNA rekombinan dan kloning. Jadi apa yang sudah diperoleh dalam perkuliahan maupun hasil membaca jurnal kemudian diintegrasikan dengan memainkan *virtual lab* tersebut.



Gambar 1 *Virtual lab* Kloning



Gambar 2 *Virtual lab* Kloning



Gambar 3 *Virtual lab* Kloning

Virtual lab murah karena bisa didownload dengan gratis, aman dan cocok digunakan oleh mahasiswa yang memiliki gaya belajar visual. Selain itu juga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi kendala masih minimnya alat dan bahan. *Virtual lab* dapat mensimulasikan kegiatan di laboratorium. *Virtual lab* memiliki potensi untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif. Pengembangan *virtual lab* diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan belajar yang dialami oleh peserta didik dan mengatasi permasalahan biaya dalam pengadaan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan kegiatan praktikum. Pembelajaran berbasis multimedia dalam bentuk *virtual lab* dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi interaktif dan lebih menarik.

Pemanfaatan ketiga *virtual lab* tentang ekstraksi DNA, teknologi DNA rekombinan, dan kloning ternyata mendapat respon positif dari mahasiswa. Mahasiswa senang belajar dari virtual lab ini karena mereka merasa seperti sedang berada di lab yang sesungguhnya dan melakukan proses ekstraksi DNA, rekayasa genetik, dan kloning. Minat mahasiswa ternyata cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari hasil kuisioner yang diisi oleh 23 orang mahasiswa. Hasil yang diperoleh yaitu 100 % mahasiswa menyatakan penggunaan *virtual lab* membantu mereka memahami materi yang disampaikan dalam perkuliahan dan 100 % mahasiswa menyatakan senang dengan pemanfaatan *virtual lab* dalam mata kuliah Bioteknologi.

Tanggapan positif dari mahasiswa terkait pemanfaatan *virtual lab* ternyata diikuti dengan peningkatan pemahaman mahasiswa tentang materi bioteknologi modern. Hal ini dapat dilihat dari nilai kuis dan ujian. Setelah dilakukan analisis hasil kuis dan ujian kelas A yaitu 71,1 dan 56,8 sedangkan kelas B 75,0 dan 72,2. Berdasarkan hasil nilai kuis dan ujian tersebut diperoleh hasil bahwa pemanfaatan *virtual lab* dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi terhadap konsep dasar dan aplikasi teknologi DNA rekombinan dan kloning.

Penelitian ini secara umum dapat dimanfaatkan sebagai upaya untuk menambah khasanah ilmu kependidikan, terutama yang menyangkut pemilihan metode pembelajaran biologi di Program Studi Pendidikan Biologi, JPMIPA, FKIP, Universitas Sanata Dharma maupun di program studi lain ataupun sekolah-sekolah yang belum memiliki fasilitas laboratorium Biologi yang memadai dan menunjang kegiatan praktikum.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kepada LPPM Universitas Sanata Dharma sebagai sponsor penelitian. Terima kasih pula diucapkan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memfasilitasi terlaksananya penelitian ini dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan dukungan pelaksanaan

penelitian ini.

PENUTUP

Simpulan

Pemanfaatan virtul lab dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi terhadap konsep dasar dan aplikasi teknologi DNA rekombinan dan kloning. Hasil kuis dan ujian kelas A yaitu 71,1 dan 56,8 sedangkan kelas B 75,0 dan 72,2.

Saran

Penelitian ini perlu dikembangkan lagi untuk materi lain atau mata kuliah lain serta mencari *virtual lab* lain yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Mustaji, 2009. *Laboratorium: Perpektif Teknologi Pembelajaran.* Disajikan Dalam Workshop Penyusunan Panduan Penggunaan Laboratorium Di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Diunduh tanggal 24 Mei 2013

Purwianingsih, Widi. 2009. *Identifikasi Kesulitan Pembelajaran Bioteknologi pada Guru SLTA se Jawa Barat*. http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196209211991012_WIDI_PURWIANINGSIH/MAKALAH_dan_ARTIKEL/makalah_%26_abstrak_semnas_widix.pdf

Putra, I Ketut Gede Darma, 2009. *Pembelajaran Berbasis ICT*. Disdikpora. baliprov.go.id/wp-content/uploads/2009/03/pembelajaran-berbasis-ict.doc. diakses tanggal 21 April 2013

Resmiyanto, R. (2009). *Study of virtual laboratory based on kuhnian science models and its implications in learning physics*. Faculty of Mathematics and Natural Science – State University Malang, Malang.

Subiantoro, A.W. 2012. *Pentingnya Praktikum dalam Pembelajaran IPA*. Makalah yang disampaikan pada Kegiatan PPM "Pelatihan Pengembangan Praktikum IPA Berbasis Lingkungan" bagi guru-guru MGMP IPA SMP Kota Yogyakarta. Diunduh tanggal 22 Mei 2013

Suparno, Paul. 2002. *Reformasi Pendidikan Sebuah Rekomendasi*. Yogyakarta: Yayasan Kanisius

VanderArk, Tom and C. Schneider. 2012. *How Digital Learning Contributes to Deeper Learning.* http://worldwideworkshop.org/pdfs/GettingSmart_DigitalLearningDeeperLearning.pdf

Bagian IV
Evaluasi Pembelajaran

REPRESENTASI NILAI ETIKA PADA LEMBAGA PENDIDIKAN (STUDI DESKRIPTIF ANALITIK NILAI- NILAI MORAL ARISTOTELES DALAM PENERAPAN MATA PELAJARAN DI LEMBAGA PENDIDIKAN DI JAKARTA)

Yohanes Probo Dwi S.
Fakultas Ilmu Sosial Humaniora- Universitas Bunda Mulia,
bowie_aja@yahoo.com
yprobo@bundamulia.ac.id

Fransisca Amelia
Program Studi Pariwisata dan Perhotelan- Universitas Bunda Mulia,
fransisca.230998@yahoo.com

Abstrak

Proses pendidikan, tidak terlepas dari peran elemen- elemen penting pendidikan, yakni; Kepala sekolah, Tenaga pengajar, para siswa, karyawan sekolah, serta kurikulum pendidikan dan sebagainya. Beberapa elemen penting pendidikan, adalah tenaga pengajar dan peserta didik. Tenaga pengajar adalah sumber tenaga yang potensial, energy bernilai didalam membantu, mengembangkan serta memajukan lembaga pendidikan. Peserta didik merupakan materi penting dalam upaya menanamkan nilai- nilai pengetahuan bagi proses pembelajaran hidupnya. Sementara kurikulum merupakan sebuah media program yang diberikan secara berkala sebagai tahapan bagi peserta didik untuk belajar. Aspek sentral dan penting untuk mewujudkan visi dan misi pendidikan, semua pelaku terkait pendidikan, harus memiliki moral yang baik. Dengan mengedepankan nilai- nilai keutamaan dalam moral dan agama. Konsep pemahaman nilai- nilai moral menurut Aristoteles, merupakan sebuah seruan sekaligus ajaran moral bagi kita, khususnya para pelaku pendidikan untuk semakin mengedepankan dan mengutamakan nilai-nilai manusia terhadap alam lingkungan tempat manusia hidup dan tinggal.

Kata kunci: Tenaga pengajar, Peserta didik, Mata pelajaran, Etika, Lembaga pendidikan.

Abstract

Education process could not be separated from the important elements of education: the education process, headmaster, educator, students, school employees, school curriculum etc.educators is the potential resource, the valuable energy in term of developing the education organization. The students are the essential material in term of valuesof knowledge culvitation in the life education process. On the other hand, curriculum is a media that is periodically being given as the steps of learning process for the students. The important and central aspect to actualize the education vision and mission is that all the elements of the education should have good morality, by accentuating the primary values in moral and religion. The moral values comprehension according to Aristoteles, is an exclamation and moral lesson as well to all of us, especially the educators to accentuate and prioritize the human values to the nature where human being lives.

Keywords: Educators, Students, Subjects, Ethics, educational organizations.

PENDAHLUAN.

Latar Belakang

Ketertarikan penulis untuk membuat karya ilmiah ini, bermula ketika berbincang-bincang dengan beberapa tenaga pengajar, peserta didik dan orang tua peserta didik di beberapa lokasi. Dari beberapa diskusi yang kami lakukan, sebagian besar nara sumber menceritakan serta mengisahkan, bahwa ditempat mereka mengajar atau dibeberapa lokasi pendidikan yang sudah mereka singgahi, mayoritas pengajar adalah rekan- rekan sejawatnya yang sama- sama menyukai bidang pendidikan.

Orang tua murid juga mengisahkan bagaimana pengalaman mereka dengan kurikulum yang diterapkan. Sementara peserta didik yang menjadi nara sumber juga mengisahkan bagaimana mereka belajar banyak terhadap kurikulum pendidikan yang dicanangkan.

Nara sumber pertama, adalah tenaga pengajar pada bidang studi Bimbingan Konseling. Ketika mengisahkan mengenai pengalamannnya dalam mengajar. Ia menuturkan bahwa ia sangat begitu senang mengajar. Menurut sumber, banyak peserta didik yang tertarik, ketika diajak untuk mengenal diri melalui lingkungan alam semesta. Ketika siswa diminta untuk belajar mengenal diri secara mendalam.

Nara sumber kedua, adalah seorang katekis di sekolah minggu. Penulis mencoba menanyakan kepada nara sumber, mengenai pengalamannya sebagai guru di tempat ia bekerja. Ia menuturkan bahwa, ia agak kesulitan dalam mengajar. murid-murid dikelas 1, 2 dan 3 Sekolah

Menengah Pertama. Namun ia menyadari, banyak yang senang, ketika ia membimbing dan memberikan materi, terutama mengenai kisah penciptaan alam dan segala isinya.

Pada nara sumber ketiga. Di tempat yang berbeda pula, penulis mewawancarai orang tua murid. Ia seorang tanaga kerja pada suatu bank swasta. Dalam diskusi ringan, orang tua murid tersebut menuturkan bahwa, pengalaman yang ia alami, anaknya yang saat ini mengenyam pendidikan di praschool senang untuk diajak mengenal mengenai satwa- satwa lingkungan dan bagaimana mengenai nama tumbuh- tumbhan dan buah-buahan. Gembira ketika diajak berkenalan dengan alam, dengan mengunjungi pantai dan melihat kolam ikan yang ada.

Nara sumber keempat, adalah seorang kepala sekolah sekolah menengah atas. Dalam perbincangan hangat, beliau menuturkan, bagaimana sebenarnya hampir secara keseluruhan, program- program pembinaan dan pedidikan sekoah diupayakan untuk lebih mendekatkan diri membentuk kepribadian siswa. Menyiapkan diri dan menularkan ilmu agar dapat diserap untuk bekal persiapan hidupnya. Setiap tahun sekoah tersebut mengadakan live-in ke suatu tempat, kemudian mereka mencoba mengenal dan belajar lebih dekat dengan penduduk dan alam sekitarnya. lalu, disetiap perpisahan di akhir tahun, mereka selalu mengadakan perpisahan dengan mengambil dan memanfaatkan alam sebagai media untuk kegiatan tersebut. Ini salah satu kegiatan rutin sebagai media untuk membentuk dan mengembangkan sikap moral peserta didik.

Nara sumber kelima, adalah seorang mahasiswi pada perguruan tinggi swasta. Dalam percakapan akrab, dia mengisahkan bagaimana dia sangat senang untuk belajar bersama alam. Mengingat program studi yang diambil adalah pariwisata. Dalam pemaparan lebih lanjut, tidak hanya materi dibangku perkuliahan yang dia dapat. Tapi dia juga mengarahkan dan mengembangkan diri pada kegiatan- kegiatan yang bernuansa alam, seperti hiking, pergi ke obyek wisata alam atau pergi ke lokasi yang banyak menawarkan alam sebagai pusat rekreasi.

Dari konteks beberapa cerita dan pengalaman diatas, secara garis besar, memperlihatkan kepada kita bagaimana sebenarnya ada keterkaitan antara pembinaan moral yang baik, serta bagaimana mengarahkan diri dalam upaya melestarikan dan menjaga ekosistem alam yang ada.

Dalam pemaparan mengenai kajian moral menurut Aristoteles. Dalam buku yang ditulis oleh Frans Magnis, mengenai "Menjadi Manusia- Belajar Dari Aristoteles" disana diungkapkan bahwa untuk menjadi manusia yang utuh, penuh, disadari atau tidak, adalah merupakan cita-cita mendasar manusia itu sendiri sebagai pelaku hidup. Menjadi pribadi yang kuat secara moral dan berani mengenal serat belajar bersama lingkungan, berarti berhasil dalam kehidupan sebagai manusia. Inilah yang menjadikan kita bahagia. Dan inilah yang akan kita bahas dalam pemaparan selanjutnya.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran singkat, bagaimana para pelaku pendidikan, melalui media pembelajaran yang dipakai dapat menerapkan nilai- nilai moral melalui proses pembelajaran. Disamping itu pula, agar lebih memaksimalkan nilai- nilai moral yang digagas oleh Aristoteles dalam mewujudnyatakan kepribadian moral tersebut bagi para pelaku pendidikan.

Landasan Teori

Pada tahap ini, penulis akan menguraikan mengenai landasan teori, yakni meliputi: Representasi, Nilai, Etika, dan Lembaga Pendidikan.

Representasi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia. Representasi, diartikan sebagai a). Perbuatan mewakili. b). Keadaan diwakili. Kemudian, c). Apa yang mewakili, perwakilan. Sementara dalam arti yang lebih luas, representasi diartikan sebagai proses dimana sebuah obyek ditangkap oleh Indera seseorang, lalu masuk kedalam akal sehat atau rasio. Kemudian diproses yang hasilnya sebuah konsep atau ide. Selanjutnya, dapat disampaikan dan diungkapkan kembali.

Nilai

Nilai dipahami sebagai sifat/ kualitas dari seseorang yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, baik lahir maupun batin.

Etika

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata etika mengacu pada beberapa penjelasan, yakni: a). Ilmu tentang apa yang baik dan apa yang buruk, dan tentang hak dan kewajiban moral. b). Kumpulan asas atau nilai yang berkenaan dengan akhlak. c). Asas perilaku yang menjadi pedoman. Sementara pengertian moral, secara etimologis sama dengan etika. Kata moral berakar dari kata latin *moris*, yakni adat kebiasaan. Sebagai istilah, kedua hal tersebut, kerap dibedakan. Itilah etika dipakai untuk menyebut ilmu dan prinsip dasar, penilaian- penilaian mengenai baik- buruknya perilaku manusia sebagai manusia. Sedangkan istilah moral untuk menguraikan mengenai aturan dan norma yang lebih konkret bagi penilaian tentang baik- buruknya perilaku manusia. (J. sudarminta, 2013:3).

Lembaga Pendidikan

Lembaga pendidikan dipahami lembaga atau proses berlangsungnya kegiatan pendidikan atau belajar mengajar yang dilakukan, dengan tujuan untuk mengubah tingkah laku individu, menuju kearah individu yang lebih baik, melalui interaksi dengan lingkungan sosial.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan sudut pandang konstruktif. Dalam pemahaman penelitian kualitatif, realitas yang ada, menampilan dirinya. Fenomena yang tampak, dikonstruksi secara sosial, yakni berdasarkan konvensional. Hasil konstruksi itu dipengaruhi sifat hubungan antara peneliti dengan yang diteliti, serta kendala-kendala situasional di antara keduanya. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat penafsiran dan melibatkan banyak metode, dalam menelaah masalah penelitiannya. Penggunaan berbagai metode ini –sering disebut triangulasi- dimaksudkan agar peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif.

Terdapat beberapa pandangan mendasar yang menjadi patokan penting dalam penelitian kualitatif: 1). Realitas sosial adalah sesuatu yang subyektif dan diinterpretasikan, bukan sesuatu yang lepas di luar individu-individu; 2). Manusia tidak secara sederhana disimpulkan mengikuti hukum-hukum alam di luar diri, melainkan menciptakan rangkaian makna dalam menjalani hidupnya; 3). Ilmu didasarakan pada pengetahuan sehari-hari, bersifat induktif, ideografis dan tidak bebas nilai; 4). Penelitian bertujuan untuk memahami kehidupan sosial. 5). Dunia fenomena adalah dunia yang kita alami dengan panca indera, artinya realitas yang ada disekitar, dicecap dan ditangkap oleh kinerja panca indera (Deddy Mulyana, 2013: 19).

Studi Kasus

Studi kasus adalah fenomena khusus yang hadir dalam konteks yang terkondisikan. Dunia fenomena adalah dunia yang kita alami dengan seluruh aktivitas panca indera kita, dan terbentang luas bagi kemungkinan adanya ketertarikan untuk lebih memaknai serta mencari hasil dari apa yang menggangu secara rasional. Ilmu memerlukan penelitian dan realitas menjadi dunia fenomena. (Deddy Mulyana, 2013: 19). meski batas-batas antara fenomena dan konteks tidak sepenuhnya jelas. Namun, Kasus itu dapat berupa individu, peran, kelompok kecil, organisasi, komunitas, atau bahkan suatu bangsa. Kasus dapat pula berupa keputusan, kebijakan, proses, atau suatu peristiwa khusus tertentu. Pendekatan studi kasus membuat peneliti dapat memperoleh pemahaman utuh dan terintegrasi mengenai konstruksi berbagai fakta dan memakni lebih atas dimensi dari kasus tersebut.

Dalam pendekatan atau tipe penelitian studi kasus, metode pengumpulan data dilakukan dari berbagai sumber dengan beragam cara, bisa berupa observasi, wawancara, maupun studi dokumen atau karya atau produk tertentu yang terkait dengan kasus.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini karyawan Sekolah SMA Pax Patrie, Katekis pada sekolah Minggu, Paroki Santo Aloysius Gonzaga- Cijantung. Karyawati Bank UOB. Kepala sekolah SMA Pangudi Rahayu. Serta Mahasiswa Jurusan Perhotelan Universitas Bunda Mulia. Pemilihan aneka jenis profesi ini, didasarkan atas lokasi yang beraneka ragam. Tingkat interaksi yang dilakukan oleh responden dalam mengaplikasikan apa yang dipahami tentang aplikasi moral dalam pendidikan. Serta bagaimana relasi yang dibangun dalam mengaplikasikan dalam tindakan keseharian mereka terhadap alam. Beberapa responden ini dipilih karena berada dalam lokasi yang berbeda. Sekolah SMA. Pax Patrie berada didaerah Bekasi- Jawa barat. Dengan jumlah siswa yang lumayan banyak. Sekolah minggu di Paroki Santo Aloysius Gonzaga dipilih karena lokasinya yang masih asri, berdekatan dengan lingkugan taman dengan beberapa pemandangan alam yang menyejukkan. SMA Pangudi Rahayu, Jln. Raya Bogor Km. 24, Jakarta- timur memiliki jumlah siswa yang banyak, dengan beberapa prestasi yang membanggakan. Sementara Karyawati Bank UOB, berlokasi di Jakarta Pusat. Bank ini juga memiliki sejumlah karyawan yang cukup banyak. Terakhir, Mahasiswa semester 1, jurusan pariwisata UBM. Mahasiswa dengan sejumlah aktivitas dan kegiatan yang selalu dilakukan untuk mau belajar dan menghargai sesama dan lingkungan sekitarnya.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara yang mendalam pada setiap subyek. Proses wawancara dilakukan dengan interaksi tatap muka antara peneliti dengan responden, dengan teknik wawancara mendalam,(John W.2013:266). Di sini para nara sumber, adalah instrumen utama penelitian. Selain itu, peneliti juga mengumpulkan data melalui observasi dan studi pustaka.

Teknik Keabsahan Data

Teknik keabsahan data yang peneliti gunakan, dalam penelitian ini adalah triangulasi metode. Menurut Pujileksono triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara atau metode yang berbeda. Peneliti membandingkan hasil wawancara dengan hasil observasi dan hasil dari studi pustaka yang dilakukan oleh peneliti, (John W.2013:274).

Teknik Analisis Data

Dalam pendekatan kualitatif-konstruktivis dikenal istilah pengujian keakuratan dari subyek penelitian, yaitu kebenaran dan kejujuran dari subyek penelitian. Penelitian ini juga menggunakan prinsip itu. Dalam menganalisis data, peneliti akan menguji kebenaran dan kejujuran para subyek penelitian. Pengujian dalam keakuratan diuji melalui beberapa pengujian. Yang pertama adalah menguji kredibilitas subyek penelitian dengan menguji jawaban-jawaban pertanyaan terkait dengan pengalaman dan pengetahuan mereka yang khas.

Kedua, menguji outentik, yaitu peneliti memberikan kesempatan dan memfasilitasi pengungkapan kon-

struksi personal yang lebih detail. Selanjutnya, peneliti melakukan analisis triangulasi, dimana peneliti menganalisis jawaban subyek penelitian dengan meneliti autentisiitasnya berdasar data empiris yang ada. Tahapan berikutnya, peneliti melakukan analisa subjektif dimana pandangan, pendapat, ataupun data dari subyek penelitian di dialogkan dengan pendapat, pandangan ataupun data dari subyek lainnya

Hasil dari wawancara di lapangan kemudian dianalisis dan diinterpretasikan dengan menggunakan kategori-kategori analisis. Analisis data merupakan proses berkelanjutan yang membutuhkan permenungan terus menerus dan telaah mendalam terhadap data. Mengajukan pertanyaan- pertanyaan analitis yang terbuka. (Creswell, 2013: 275).

HASIL DAN PEMBAHASAN.

Berikut akan disajikan hasil dan pembahasan terkait penelitian deskritif yang telah dilakukan.

Gambaran umum subjek Penelitian

Subjek penelitian yang dipakai sebagai nara sumber adalah Agustinus Budi Setiawan, 40 tahun. Guru SMA Pax Patrie. Pengalaman mengajar selama hampir 10 tahun. Tinggal di Jakarta, menikah dan memiliki satu putera. Bidang studi yang diempu, Bimbingan Konseling. Menikah dan Memiliki satu putera. Fransiscus Xaverius Sigit Purwohartanto, 41 tahun. Karyawan Rumah Sakit Sint Carolus – Jakarta dan tenaga Katekis sekolah Minggu. Menikah dan tinggal di Jakarta- Timur.

Fresca Pingkan, 33 tahun, karyawati Bank UOB. Bekerja sebagai Head Legal pada Bank Swasta. Tinggal di jalan pendidikan II, Jakarta. Pengalaman bekerja 6 tahun. Menikah dan memiliki satu anak. Yoseph K Sofyanto, 67 tahun. Kepala Sekolah SMA Pangudi Rahayu. Pengalaman mengajar 30 tahun. Saat ini masih aktif terlibat diberbagai kegiatan sosial di masyarakat. Sisca, 18 tahun, Mahasiswa aktif semester 1, Jurusan Pariwisata, Tinggal di daerah Tangerang.

Etika Eudaimonisme Aristoteles.

Etika Eudamonisme Aristoteles, berpangkal pada interaksi manusia dalam melakukan kegiatannya. Sebuah kajian etika yang berupaya mengukur benar atau salahnya tindakan manusia dari perbuatan yang dilakukannya. Setiap perbuatan yang dilakukan oleh manusia selalu memiliki maksud dan tujuan tertentu, yakni pada tujuan yang baik. Yang baik adalah apa yang secara kodrati menjadi arah tujuan akhir dari manusia. (J.Sudarminta, 2013:106). Didalam perbuatan yang dilakukan tersebut terkandung nilai- nilai yang mengikutinya. Dalam pemaparan lebih mendalam, Aristoteles, menguraikan bahwa yang baik, yang menjadi tujuan akhir manusia adalah kebahagiaan atau kesejahteraan (eudaimonia).

Aristoteles sadar dan paham sungguh, ada banyak pemahaman yang ditelaah untuk mengupas kebahagiaan itu sendiri. Ada yang memandang sebagai kekayaan, kemegahan, kenikmatan nafsu, memiliki kekuasaan dan kekuatan. Tapi lebih dari pada itu semua, yakni apa yang menjadi tujuan dari manusia itu sendiri. Etika Aristoteles, merupakan etika pengembangan diri karena kebahagiaan yang menjadi orientasi manusia. Hal ini akna terlaksana, bila sejatinya manusia mengoptimalisasikan apa yang dimilikinya tersebut. (J. Sudarminta,2013:108).

Kepribadian moral Peserta Didik dan Tenaga Pengajar

Menjadi pelaku didunia pendidikan harus memiliki kepribadian moral, hal ini menjadi dasar penting, serta sebuah upaya yang diaplikasikan oleh tenaga pengajar kepada peserta didik. Agar dapat terus menjadikan dirinya sebagai pribadi yang berguna.

"*Menjadi karyawan harus memiliki kepribadian moral yang baik. Ini pennting agar menjadi modal kami sebagai tenaga pendidik mendidik dan mengajarkan pada peserta didik.". (* Agustinus Budi).

"*Menjadi karyawan, khususnya di perushaan sekarang, harus memiliki kepribadian yang baik. Saya pernah mengalami tes kejujuran disini. Dengan kasus-kasus yang saya hadapi. Pokoknya ada saja pimpinan menilai kami. Melalui hal- hal yang tidak kami sadari. Berani berbuat, berani bertanggung j*". (FX. Sigit.P).

Mengajarkan anak-anak dirumah dan dilembaga pendidikan dengan penanaman nilai moral yang baik:

"*Penting untuk terlibat secara mendalam serta sungguh- sungguh memperhatikan perkembangan moral anak. Memberi contoh yang baik, agar anak nantinya ketika bersosialisasi dalam lingkungan sekolah dapat memahami mana yang baik dan tidk baik. Mana yang harus dilakukan dan tidak. (Fresca* Pingkan*)*

"Sebagai pimpinan disekolah, biasanya saya kerap memberikan contoh yang baik. Tegas dalam mengambil tindakan dan memberikan hukuman bagi yang salah. Hal ini saya terapkan semata- mata untuk membina kepribadian dia, agar dia menjadi manusia yang berakhlak" (Yoseph K Sofyanto).

Menjadi Mahasiswa harus dapat terus belajar, terus mengupayakan penanaman nilai- nilai moral seperti, kedisiplinan, teladan, tanggung jawab ketika mengajar, adalah bagian dari proses dimana seorang pelajar sebagai pribadi mengembangkan diri.

"*Bagi saya, memiliki kepribadian dengan sikap moral yang baik sangat penting. Hal ini dapat diarahkan sebagai acuan untuk mengembangkan diri. Membentuk kepribadian kita yang unik, karena kepribadian kita berbeda dari yang lain. (Fransisca Amelia).*

Kepribadian moral sebagai landasan dalam pendidikan

Etika sebagai kajian tentang perilaku moral memegang peran yang penting dalam penerapan lingkup aktivitas. (Bertens, 2003: 57). Penanaman karakter yang mengarahkan perubahan sikap dan perilaku moral harus dimulai dari seorang guru. Karyawan dan kaum pelajar. Dalam hal ini para pelaku kerja, dianggap memiliki peran yang penting dan mulia ditengah masyarakat.

"*Untuk menjadi pribadi yang berkarakter, dasarnya adalah kejujuran. Dan ini harus ditanamkan dari keluarga". (Fresca Pingkan)*

"pondasi utama membangun manusia berkrakter adalah nilai kejujuran". (Agustinus Budi).

"Jujur, penting sih..tapi harus melihat situasi".. (FX. Sigit P).

"Jujur sama diri sendiri itu penting, sebagai alat untuk pengembangan kepribadian moral. kepribadian mencerminkan perilaku kita sehari- hari di masyarakat dan dengan itu kita bisa tahu bagaimana kepribadian kit, dari apa yang kita lihat dan rasakan sehari- hari dilingkungan tersebut." (Fransisca Amelia).

"Disekolah dan dirumah, saya selalu mengtamakan kejujuran. Biasanya siswa bila melanggar halhal yang berat akan saya panggil orang tuanya"...(Yoseph K Sofyanto).

Penuturan beberapa nara sumber, secara jelas mengindikasikan hal yang senada dengan apa yang di tuangkan dalam buku mengenai filsafat moral. Frans Magnis dalam bukunya *Etika*, mengatakan bahwa untuk menjadi pribadi yang kuat secara moral, harus memiiki nilai- nilai dalam hidupnya.(Magnis, 2006:15). Nilai nilai tersebut diantaranya:

1. Kejujuran

Pondasi awal untuk menjadi orang yang kuat secara moral dan utama dalam bertingkah laku adalah nilai kejujuran. Kejujuran dipahami sebagai:

a) **Terbuka**. Terbuka dalam hal ini tidak dipahami bahwa orang lain berhak tahu akan segala perasaan dan pikiran kita. Dalam pemahaman ini, kita harus muncul dan tampil sebagai diri kita sendiri. Berani menjadi diri sendri. Kita idak menyembunyikan wajah kita. Kita berani menunjukan wajah kita sesuai dengan keyakinan kita. (Magnis, 1990: 142).

b) **Wajar atau fair**. Kita memperlakukan orang lain sama ketika kita memperlakukan diri sendiri. Menghormati hak orang lain. Iaakan selalu memenuhi janji yang diberikan. (Magnis, 1990:143).

2. Otentik

Otentik berarti aseli, tidak tiruan. Manusia yang otentik adalah manusia yang menghayati dan menunjukan diri sesuai dengan keasliannya. Manusia yang tidak otentik adalah manusia yang dicetak dari luar. Dalam segala- galanya menyesuaikan diri., dengan kata lain selalu begantung pada keadaan sekitar. Kesediaan untuk bergatung pada lingkungan setempat.

3. Kesediaan untuk bertanggung jawab.

Bertanggung jawab berarti suatu sikap terhadap tugas yang membebani kita. Kita merasa terikat untuk menyelesaikannya demi tugas itu sendiri (Magnis, 2006: 145).

4. Kemandirian Moral.

Keberanian moral diasumsikan kita tidak pernah ikut- ikutan dengan pelbagai pandangan moral dalam lingkungan kita. (Magnis, 1990: 147).

Pengolahan Kepribadian Moral Dalam Pendidikan dan Keluarga

Ada beberapa hal, yang bisa dijadikan acuan dalam pengelolaan kepribadian moral, pada para pelaku pendidikan. Pribadi yang terus berupaya merealisasikan nilai-nilai moral tersebut dalam kehidupan sehari- hari. Pada taraf ini, dapat dikatakan, ini yang mau digaris bawahi oleh para pekerja dalam upaya mengembangkan serta memaksimalkan hasil dalam bekerja, maka mereka harus tetap dan selalu memperjuangkan nilai- nilai moral tersebut.

"*Bila saya di rumah, saya selalu menganjarkan anak dengan penuh perhatian. Berusaha memberikan contoh yang baik terhadap anak dan suami. Ini penting menurut saya. Saya setuju, bila keluarga menjadi pondasi utama dalam memberikan pembelajaran hidup. Baru setelah itu dalam mendidik kita bisa mengupayakan sikap untuk merawat dan mengenal ala mini secara lebih nyata dalm perbuatan melindungi ekosistem alam". (Fresca Pingkan).*

"saya selalu berusaha untuk mengajak keluarga terbuka pada istri dan anak- anak. Bila saya menghadapi persoalan di kantor, saya minta solusi dan jalan keluar yang baik dari keluarga. dan bila ada hal yang sukar mengenai materi pelajaran, anak- anak saya pesankan untuk jangan sungkan meminta bantuan kami sebagai orang tuanya". (FX. Sigit. P).

Dialog tersebut secara lugas menuturkan, kondisi pentingnya, untuk selalu mengedepankan nilai- nilai moral baik dalam keluarga maupun diluar keluarga. Tanpa memakai tedeng dan topeng. Pribadi selalu berusaha mewujudkan nilai- nilai moral yang di ajarkan oleh Aristoteles.

Sikap Kepribadian Moral di Dalam Dunia Pendidikan

Dalam perspektif Aristoteles, person atau diri merupakan bentuk dari pengolahan yang dilakukan ketika berinteraksi dengan individu lainnya. Artinya dalam cakupan yang lebih luas, dapat dikatakan bahwa pelaku moral adalah pelaku yang bukan memainkan situasi yang statis. Diri dalam hal ini tidak menjadi satu peran

saja. Diri mengalami perubahan dimana pada tiap- tiap interaksi mengalami dan menyesuaikan dengan keadaan.

Kegiatan yang dilakukan oleh masing- masing individu. Dalam hal ini baik peserta didik, tenaga pengajar, dan sebagainya. Berperan aktif dalam proses interaksi dalam kegiatannya setiap hari. Ada nilai- nilai yang dibawa ketika berinteraksi dengan sesama dalam melakukan pekerjaan. (Sigit,2013:71). Diri sebagai wujud penejawantahan proses interaksi adalah sebuah kesadaran dimana individu sedang melakukan hubungan sosial, baik dengan sesama individu, maupun dengan kelompok lainya dalam skala yang lebih luas.

Ketika manusia sadar melakukan interaksi, maka segala macam isyarat, tanda yang dimainkan merupakan suatu bentuk buatan yang sudah dipikirkan oleh individu tersebut

"*Saya selalu berusaha melakukan tugas dan kewajiban saya dengan baik, menjadi guru ya melakukan yang terbaik bagi peran guru. Menjadi orang tua ya, berusaha menjadi orang tua bagi keluarga" " (Agustinus Budi).*

"gue, biasanya lebih mencoba fokus pada kerjaan gue. Baik di kantor maupun dirumah. Nda mau nekoneko". (FX. Sigit P).

"saya selalu maksimal dalam bekerja. Memiliki inisiatif yang baik bila membaca dan melihat situasi. Berusaha berbuat baik di rumah dan kantor.". (Fresca Pingkan).

"Saya berupaya totalitas dalam bekerja, datang lebih awal dan berupaya menyelesaikan tugas dengan baik. Tidak mau menunda- nunda." (Yosef K Sofyanto).

"Saya berusaha belajar dengan baik, mengerjakan tugas yang diberikan dosen dengan penuh tanggung jawab" (Fransisca Amelia)

Sikap dan pernyataan yang dilakukan oleh nara sumber tersebut dibentuk oleh yang bersangkutan agar dapat tampil maksimal dalam pengaplikasiannya terhadap pekerjaan. Proses pengembangan diri dilakukan didalam suatu ruang gerak dengan melakukan serangkaian interaksi terhadap apa yang di hadapinya.

Melalui kepribadian moral yang dilakukan dengan baik oleh para karyawan, dapat selalu menyadarkan kita tentang harkat, peranan, dan tangung jawab sebagai manusia, (Mangunhardjana,2008:93).

KESIMPULAN

Kepribadian moral para tenaga peserta didik melalui tindakan yang dilakukan dengan memakai payung pada nilai- nilai kejujuran, keadilan, kerja keras, kedisiplinan dan sebagainya. Secara sederhana menggaris bawahi kepada kita bahwa hidup manusia harus diupayakan dan diperjuangkan sungguh- sungguh.

Manusia melakukan sesuatu atas dasar kebutuhan yang harus dipenuhi pada dirinya. Dan kebutuhan itu hanya akan terealisasi bila kita berupaya dengan sekuat tenaga memaksimalkan potensi yang kita miliki. Kita melakukan semua hal yang kita hadapi dengan totalitas.

Melalui sikap perilaku yang kita lakukan sehari-hari, dengan mengedepankan nilai- nilai yang dikemukakan oleh Aristoteles, secara sederhana memperlihatkan kepada kita, bahwa pengimplementasian kepribadian moral, terjadi dengan baik, dan perilaku dapat terealisasi dalam dunia kerja bila karyawan menerapkan dengan baik nilai- nilai tersebut. Artinya nilai- nilai tersebut, sungguh sungguh dihayati dengan tindakan nyata.

Interaksi yang dilakukan didalam melakukan aktivitas kerja dilakukan dengan orientasi yang sesuai dengan prosedur. Memiliki maksud dan tujuan tertentu. Bagi setiap pelaku pendidikan dan pelbagai instansi pekerjaan, merupakan makhluk yang memiliki kedudukan istimwa dan berkemampuan lebih dari makhluk yang lainnya. Maka, sudah sepatut dan seyogyanya, pimpian dan segenap mereka yang memegang instansi usaha, bisa dikatakan juga merupakan karyawan, harus memperlakukan rekan sejawatnya dengan baik. Memberikan teladan yang beretika. Mengedepankan nilai- nilai moral dalam ruang kerjanya. Sehingga, iklim dan suasana kerja yang manusiawi dapat terus bergulir dengan baik.

Pengolahan kepribadian moral yang baik, akan menghasilkan dampak yang baik. Demikian juga sebaliknya pengolahan kepribadian moral yang tidak baik akan menghasilkan hasil kinerja dan kesan yang tidak baik. Tenaga pendidikan, peserta didik dan instansi lainnya, serta kita semua, dalam hal ini memegang peranan yang vital.

DAFTAR PUSTAKA

Bertens, K. (2003). *Keprihatinan Moral.* Yogyakarta: Kanisius.

Creswell, John W. (2010).*Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta: Pusat bahasa

Hadiwijono, Harun.(2015). *Sari Sejarah Filsafat Barat 2*. Yogyakarta: Kaisius

Leahy, Louis. (2006*). Siapakah Manusia- Sintesis Filosofis Tentang Manusia (pustaka filsafat)* . Yogyakarta: Kanisius

Mulyana, Deddy. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung:Remaja Rosdakarya.

Mangunhardjana. (2008). *Isme- Isme dalam Etika. Dari A-Z*. Yogyakarta: Kanisius

Ratna, Nyoman Kutha.(2004). Teori, Metode dan Teknik Penelitian Sastra. Yogyakarta: Pustaka pelajar

Suseno, Franz Magnis. (2006). *Etika Abad Kedua puluh.* Yogyakarta: Kanisius.

_____. (2013). *Menjadi Manusia: Belajar dari Aristoteles*. Yogyakarta: Kanisius otga

_____. (2015). *13 Tokoh Etika: Sejak Zaman Yunani sampai Abad ke-19.* Yogyakarta: Kanisius

_____. (1990). *Etika Dasar.* Yogyakarta: Kanisius.

Sudarminta, J. (2013).*Etika Umum- Kajian Tentang Beberapa Masalah Pokok dan Teori Normatif.* Yogyakarta:Kanisius

Setyawan, Sigit.(2013). *Guru Panutanku*. Yogyakarta: Kanisius

Tjahjadi, Simon Petrus. (2008). *Petualangan Intelektual- Konfrontasi Dengan para Filsuf dari Zaman Yunani hingga Abad Modern*. Yogyakarta: Kanisius

Internet

Artikata.com

Rumahfilsafat.com

Kamus Bahasa Indonesia. online

CHANGING OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE IN TRAINING: AN EXPERIMENTAL RESEARCH

Yanto Sidik Pratiknyo
yantosp2013@gmail.com

Abstrak

Pelatihan manajemen memberikan dampak positif pada fungsi dari suatu organisasi untuk mengembangkan sumber daya manusia dalam persaingan di dunia bisnis yang dengan cepat berubah. Menggunakan model evaluasi empat tingkat, dampak signifikan pada program pelatihan dapat dilihat. Teori Taksonomi menyebutkan bahwa tiga tingkat belajar adalah pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dalam sebuah penelitian, menyatakan bahwa siswa menunjukkan pengetahuan yang meningkat dari program kesehatan, tapi perubahan sikap mereka ke lapangan tidak memadai. Dalam penelitian ini, pelatihan manajemen diterapkan bukan topik kesehatan, sebagai perlakuan digunakan teori atau konsep dan latihan dari masalah atau studi kasus peserta. Langkah-langkah dari proses manajemen dipandu untuk peserta. Peserta diberikan pre dan post test yang terdiri dari pertanyaan pengetahuan dan pertanyaan sikap untuk mengukur terkait dengan pentingnya manajemen di unit kerja peserta. Penelitian eksperimental ini mengikuti skema dari "One Group Pretest-Posttest Design". Empat hipotesis dikembangkan, tetapi hanya dua berkorelasi secara signifikan yang mengubah pengetahuan dan sikap setelah perlakuan/ pelatihan, namun dua hipotesis ditolak yaitu tidak semua karakteristik sikap berubah dan tidak ada korelasi perubahan antara pengetahuan dan sikap. Penelitian ini menunjukkan bagaimana pengetahuan dan sikap dapat diubah secara bersamaan dengan pelatihan di kelas sebagai perlakuan dalam penelitian eksperimental, namun, perubahan pengetahuan tidak berhubungan dengan perubahan sikap, dalam pelatihan manajemen.

Kata kunci: Pelatihan, pengetahuan, sikap, riset eksperimen.

Abstract

Management training develops positive impact on functions of an organization to expand human capital and compete in a quickly changing business world. Utilizing the four levels of evaluation model, the result of hypothesis determines four levels have significant impact on training program to the worker. Taxonomy theory mentions that are three level of learning that are knowledge, skill and attitude. In a research, it states that students showed favorable knowledge of health research, but their attitude to the field was inadequate. In this research, the management training is applied instead of health topic, as a treatment that consists of theory or concept and exercises from participant's problem or case study. The steps of management process are guided to participants. Participants made pre and posttest that consist of knowledge questions and attitude questions to measure related to the importance of management in the work unit of participants. This experimental research is following the scheme from Classical Pretest-Posttest Design that is One Group Pretest-Posttest Design. The four hypotheses are developed, but only two correlate significantly that are changing of knowledge and attitude after treatment/training, however two hypotheses are rejected that are not all characteristics of attitude changed and no correlation of changing between knowledge and attitude. This research shows how the knowledge and attitude can be changed simultaneously by training in the class as the treatment in experimental research, but, surprisingly, the change of knowledge is not correlating with the change of attitude, in the management training.

Keywords: Training, knowledge, attitude, skill, experimental research

INTRODUCTION

McGowan states that educational researchers in many disciplines are faced with the task of exploring how students learn and are correspondingly addressing the issue of how to best help students do so. Often, educational researchers are interested in determining the effectiveness of some technology or pedagogical technique for use in the classroom. Their ability to do so depend on the quality of the research methodologies used to investigate these treatments.

Types (domains) of learning objectives according to Benyamin Blooms consists of cognitive (knowing) objectives which describes the knowledge that learners are to acquire, affective (feeling) objectives which describes the attitudes, feelings, and dispositions that learners are expected to develop and psychomotor (doing) objectives which relates to the manipulative and motor skills that learners are to master. Blooms explained the learning process that consists of structure for categorizing com-

petencies, description of skills that must be demonstrated for each level of thinking and action verbs that elicit student responses within that level. In order to determine the competencies, clear objective of learning should be stated.

A learning objective is a statement of the measurable learning that is intended to take place as a result of instruction. A well-stated objective provides a clear picture of the outcome or performance expected as a result of the lesson. It should be specific, concise, and most importantly, observable or measurable. Complete objective consist of state what the participants will be able to do (observable behavior), with the conditions under which they should be able to demonstrate (condition) and under the expected degree of proficiency (standard of performance).

Benjamin Bloom's Taxonomy has structure for "thinking" behaviors provides a stair-step approach to thinking about the levels of learning. In term of cognitive domains, intellectual skills, this domain consists of six steps. First, knowledge in remembering, memorizing and recalling the information is an ability to put communication into another form (e.g., state problems in own words, interpret a diagram). The words can be used are cite, count, define, draw, list, name, record, relate, repeat, underline. Second, comprehension in understanding the meaning of the information memorized is an ability to reorder ideas and comprehend interrelationships (e.g., give their own interpretation of a data, gather data from a variety of sources and prepare an organized report). The words can be used are compute, describe, discuss, explain, express, identify, locate, report, restate, review, tell, translate. Third, application in using the information is an ability to go beyond given data and being able to apply what is understood, (e.g., theorize about what might happen if, draw conclusions from given sets of data). The words can be used are apply, calculate, dramatize, employ, examine, illustrate, interpret, operate, practice, schedule, sketch, solve, use. Forth, analysis in breaking down into parts is an ability to distinguish and comprehend interrelationships and make critical analyses and being able to take apart and use critical thinking skills to understand what was applied (e.g., able to detect logical fallacies in an argument). The words can be used are analyze, appraise, calculate, categorize, compare, contrast, debate, diagram, differentiate, examine, inventory, question, test. Fifth, synthesis in producing a new whole is an ability to rearrange component ideas into a new whole and taking what is known and has been applied and using it in different ways. (e.g., plan a program or panel discussion, write a comprehensive term paper). The words can be used are arrange, assemble, collect, compose, construct, create, design, formulate, integrate, manage, organize, plan, prescribe, propose, And finally sixth, evaluation in judging the value is an ability to make judgments based on internal evidence or external criteria and assessing what has been applied and providing feedback on how the task is completed. (e.g., evaluate a work of decision, detect inconsistencies in the process). The words can be used are appraise, assess, choose, compare, criticize, estimate, evaluate, judge, measure, rank, rate, revise, score, select

The Affective Domain (emotions, attitude, feelings, perception & values) consists of five steps. First is receiving of willing to listen or see. The words can be used are accept, attend, develop, realize, receive, recognize, reply. Second is responding in active participation. The words can be used are, behave, complete, comply, cooperate, discuss, examine, obey, observe, respond. Third is valuing to internalize the worthiness. The words can be used are, Accept, balance, believe, defend, devote, influence, prefer, pursue, seek, value. Forth is organization in ability to see the value. The words can be used are Codify, discriminate, display, favor, judge, order, organize, relate, systematize, weigh. And fifth is characterization by a value and finally behavior consistency with a value system. The words can be used are Internalize, verify,

The Psychomotor Domain (muscular, motor skills, "hands-on") consists of readiness of willingness for an activity, observation in watches & is interested, perception of senses & becomes able, response in practices a skill and adaptation in develops and masters a skill.

The most well-known and used model for measuring the effectiveness of training programs was developed by Donald Kirkpatrick. It has since been adapted and modified by a number of writers; however, the basic structure has well stood the test of time. The basic structure of Kirkpatrick's four-level model is shown here. Level 1 (Reaction); How did participants react to the program? Measurement may use such completed participant feedback questionnaire, informal comments from participants, focus group sessions with participants. Level 2 (Learning); To what extent did participants improve knowledge and skills and change attitudes as a result of the training? Measurement may use pre- and post-test scores, on-the-job assessments and supervisor reports. Level 3 (Behavior); To what extent did participants change their behavior back in the workplace as a result of the training? Measurement may use completed self-assessment questionnaire, on-the-job observation, reports from customers, peers and participant's manager. Level 4 (Results); What organizational benefits resulted from the training? Measurement may use financial reports, quality inspections and interview with sales manager

METHODOLOGY

Management training develops positive impact on functions of an organization to expand human capital and compete in a quickly changing business world. Borate, Gopalkrishna, Prasad (2014) utilizing the Kirkpatrick's four levels of evaluation model, the result of hypothesis determines four levels have significant impact

on training program to the worker. Memarpour, Fard and Ghasemi (2015) states that students showed favorable knowledge of health research, but their attitude to the field was inadequate.

The research question is**,** can the short training change the knowledge and perception simultaneously for trainees and with conditions should be considered?

Experimental research designs (Campbell and Stanley) are used for the controlled testing of causal processes. The general procedure is one or more independent variables are manipulated to determine their effect on a dependent variable. These designs can be used where: 1.There is time priority in a causal relationship (cause precedes effect), 2. There is consistency in a causal relationship (a cause will always lead to the same effect).

Classical Pretest-Posttest Design will be used that is One Group Pretest-Posttest Design. No control group is assigned. The sample is not randomly assigned. There are sources of threat to internal validity. They are; History, Maturation, Repeated Testing, Instrumentation, Regression to the Mean, Selection-Maturation Interaction, Experimenter Bias. Four factors jeopardizing external validity or representativeness are: 1. Reactive or interaction effect of testing, a pretest might increase. 2. Interaction effects of selection biases and the experimental variable. 3. Reactive effects of experimental arrangements, which would preclude generalization about the effect of the experimental variable upon persons being exposed to it in non-experimental settings. This research is applied in in house training, four days. The training tended to be single treatment.

Table 1 Pre and posttest experimental group design

Group	Pretest score	Treatment	Posttest score
Experimental group	O1	X	O2
Treatment effects= (O2-O1)			

This research is limited to the cognitive and affective domain (Bloom). Or in level two (learning) form Kirkpatrick. The question is, can in class training reach the cognitive and affective steps simultaneously? The type of research is experimental research (Campbell and Stanley, 1954). Participants were given pretest and posttest. The both test consist of two parts, knowledge test to measure cognitive domain and perception test to measure affective domain.

The in house training is designed specifically. Practices are given dominantly comparing to the concept, in term of time consumed. About 20% of time is used for lecturing and 80% for exercise. The exercises are mainly using the participant's case to be solved. Participants in a group must present their practice/exercise in the front of the class.

Participants from a company of Palm Plantation company in Kalimantan. Participants in the class are 50 people. Level of the participants is supervisor.

Topic of training is Management Basic (Planning, Organizing, Actuating, and Controlling/POAC) that consists of:

1. Planning dimension, with exercise of Key Performance Indicators for the hard competences of the participants work unit (Spencer and Spencer).
2. Organizing dimension, with exercise to determine of the people and task orientation of participants and the case of subordinates (Blake and Mouton).
3. Actuating, with exercise in giving instruction (role play).
4. Controlling, with exercise of subordinate behavior modification (Skinner and Pavlov), Problem Solving and Decision Making for Participants problems (Chang, Pareto, Isikawa, Scamper, Kepner and Tregoe).

The test consist of

- Cognitive (knowledge) test with 10 multiple choices. The result or score of the test totally counted and compared between pretest and posttest.
- Affective (attitude, perception) test with 20 multiple choices. The perception tests are using 5 Likert scale from very agree to the less agree.

The questionnaire consists of:

- Planning dimension, with Questionnaire no 1 - 4
- Organizing dimension, with Questionnaire no 5- 8
- Actuating dimension, with Questionnaire no 9 -12
- Controlling dimention, with Questionnaire no 13-16
- Additional questioners are for difficulties in applying management in the work unit. Questionnaire no 17-20

Validity of the questionnaires is tested. From the 20 questions, one questionnaire (no 17) is not valid.

Table 2: Validity Test

		Total			Total
Ques1	Pearson Correlation	.683(**)	Ques11	Pearson Correlation	.597(**)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0
	N	50		N	50
Ques2	Pearson Correlation	.575(**)	Ques12	Pearson Correlation	.603(**)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0
	N	50		N	50
Ques3	Pearson Correlation	.651(**)	Ques13	Pearson Correlation	.623(**)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0
	N	50		N	50
Ques4	Pearson Correlation	.630(**)	Ques14	Pearson Correlation	.545(**)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0
	N	50		N	50
Ques5	Pearson Correlation	.678(**)	Ques15	Pearson Correlation	.482(**)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0
	N	50		N	50
Ques6	Pearson Correlation	.576(**)	Ques16	Pearson Correlation	.520(**)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0
	N	50		N	50
Ques7	Pearson Correlation	.613(**)	Ques17	Pearson Correlation	-0.163
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0.257
	N	50		N	50
Ques8	Pearson Correlation	.594(**)	Ques18	Pearson Correlation	.446(**)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0.001
	N	50		N	50
Ques9	Pearson Correlation	.575(**)	Ques19	Pearson Correlation	.318(*)
	Sig. (2-tailed)	0		Sig. (2-tailed)	0.024
	N	50		N	50
Ques10	Pearson Correlation	.405(**)	Ques20	Pearson Correlation	.396(**)
	Sig. (2-tailed)	0.004		Sig. (2-tailed)	0.004
	N	50		N	50

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

The calculation is using SPSS by comparing means with Paired Sample t-test.

RESULT AND DISCUSSION

The hypothesis can be developed and tested. From the cognitive test can be seen that training process can be successfully conducted. In pre and posttest with 95% of confidence level it can be seen that improvement significantly increase

Hypothesis 1

The treatment that is the training can improve the cognitive or knowledge level.

Table 3: Paired Samples Statistics of Cognitive Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreKnow	62.4000	50	17.20939	2.43378
	PosKnow	78.4000	50	18.99087	2.68571

From table 3, with the total score of test is 100, score of the pretest is 62,4 and increasing to 78,4. Knowledge participants are increasing 125%.

Table 4 : Paired Samples Test of Cognitive Test

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Upper	Lower			
Pair 1	Pretest - Posttest	-16.00000	19.89770	2.81396	-21.65486	-10.34514	-5.686	49	.000

From Table 5, it can be seen that improvement of the participants' knowledge is significantly improved by 95% confidence level. As the result the Hypothesis 1 is accepted

From the above description and analysis can be drawn hypothesis

Hypothesis 2

Training conducted can improve the affective domain (attitude) of the importance of the management process that are Planning, Organizing, Actuating and Controlling.

Table 6 Paired Samples Test of Affective

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre1 - Pos1	-.44000	.70450	.09963	-.64022	-.23978	-4.416	49	.000
Pair 2	Pre2 - Pos2	-.44000	1.24802	.17650	-.79468	-.08532	-2.493	49	.016
Pair 3	Pre3 - Pos3	-.66000	.88433	.12506	-.81132	-.30868	-4.478	49	.000
Pair 4	Pre4 - Pos4	-.50000	1.18235	.16721	-.83602	-.16398	-2.990	49	.004
Pair 5	Pre5 - Pos5	-.62000	.87808	.12418	-.86955	-.37045	-4.993	49	.000
Pair 6	Pre6 - Pos6	-.38000	1.17387	.16601	-.69361	-.02639	-2.289	49	.035
Pair 7	Pre7 - Pos7	-.38000	.94524	.13368	-.64883	-.11137	-2.843	49	.007
Pair 8	Pre8 - Pos8	-.44000	1.23156	.17417	-.79000	-.09000	-2.526	49	.015
Pair 9	Pre9 - Pos9	-.44000	.88433	.12506	-.69132	-.18868	-3.518	49	.001
Pair 10	Pre10 - Pos10	-.62000	1.24360	.17587	-.97343	-.26657	-3.525	49	.001
Pair 11	Pre11 - Pos11	-.54000	.76158	.10770	-.75644	-.32356	-5.014	49	.000
Pair 12	Pre12 - Pos12	-.44000	1.21487	.17181	-.78526	-.09474	-2.561	49	.014
Pair 13	Pre13 - Pos13	-.62000	.80534	.11389	-.84887	-.39113	-5.444	49	.000
Pair 14	Pre14 - Pos14	-.60000	1.19523	.16903	-.93968	-.26032	-3.550	49	.001
Pair 15	Pre15 - Pos15	-.30000	.73540	.10400	-.50900	-.09100	-2.885	49	.006
Pair 16	Pre16 - Pos16	-.32000	1.36187	.19260	-.70704	.06704	-1.661	49	.103
Pair 18	Pre18 - Pos18	-.56000	1.09096	.15429	-.87005	-.24995	-3.630	49	.001
Pair 19	Pre19 - Pos19	-.32000	1.37678	.19471	-.71128	.07128	-1.644	49	.107
Pair 20	Pre20 - Pos20	-.16000	.84177	.11904	-.39923	.07923	-1.344	49	.185
Pair 21	TotalPre - TotalPos	-8.66000	10.37975	1.46792	-11.60989	-5.71011	-5.900	49	.000

From the Table 5, from questionnaire no 1 - 15, the cognitive domain increases significantly between pretest and posttest. As the result Hypothesis 2 is accepted.

Hypothesis 3

Even the total score of the affective domain is increasing significantly; it is not all of the elements of the affective domain also increase significantly. The difficulty to learn management did not change significantly

The questionnaire no 16 show that applying controlling is difficult, and 19, 20 show that participant still perceived that applying the overall management is still difficult.

The hypothesis 3 is rejected.

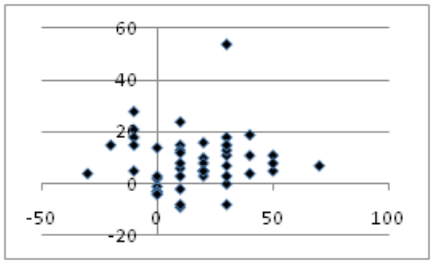
Hypotheses 4

There is no correlation of the increasing knowledge with attitude.

Even both variables increase simultaneously due to the treatment, there is no correlation between them.

Correlations

		Knowledge	Attitude
Knowledge	Pearson Correlation	1	.059
	Sig. (2-tailed)		.685
	N	50	50
Attitude	Pearson Correlation	.059	1
	Sig. (2-tailed)	.685	
	N	50	50



CONCLUSSION

By specific design in house training with tailor made application, knowledge and attitude can be changed simultaneously. The training materials used are from participant's problem or case study. The steps by steps problem solving are guided to participants. Even that the cases in the class were from the participants, participants still feel that applying management in the field difficult.

This research is limited to a company. The increasing the number of the company can be used for confirmation and improving the in class method.

Future Research

This kind of research can be explored deeply to measure effectiveness of the training, by measuring the change of knowledge and attitude and their correlation in other area.

REFERENCES

Bloom Benyamin, *Taxonomy*

Kirkpatrick, D. L. Kirkpatrick, JD,

Jim Kirkpatrick, Ph.D., Wendy Kayser Kirkpatrick, The Kirkpatrick Four Levels ®, A Fresh Look After 55 Years. 1959 – 2014, May 2014, information@kirkpatrickpartners.com ● www.kirkpatrickpartners.com

Evaluating Training Programs, 3nd ed., Berrett Koehler, San Francisco, 2006

Neeraj S. Borate, Gopalkrishna, Shiva Prasad H. C., A Case Study Approach for Evaluation of Employee Training Effectiveness and Development Program, The International Journal Of Business & Management, Vol 2 Issue 6 June, 2014.

Campbell, Donald T, and Stanley Julian C*, Experimental and Quasi Experimental Designs for Research.* Houghton Mifflin Company, Boston, 1963

Kim O. Yap, Experimental Research in Culturally based Education: An Assessment of Feasibility

Northwest Regional Educational Laboratory 101 SW Main Street, Suite 500 Portland, Oregon, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education June 2004

David R. Krathwohl Experimental Design in Educational Research College of Education, Michigan State University, East Lansing, Michigan.

Herle M. McGowan Planning a Comparative Experiment in Educational Settings, North Carolina State University

Journal of Statistics Education Volume 19, Number 2 (2011), www.amstat.org/ publications/jse/v19n2/mcgowan.pdf

Mahtab Memarpour, Ali Poostforoush Fard and Roghieh Ghasemi, Evaluation of attitude to, knowledge of and barriers toward research among medical science students, Asia Pacific Family Medicine, 201514:1. https://apfmj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12930-015-0019-2

ANALISIS KREATIVITAS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA

Anisa Suba Utami
Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma,
chaicha1990@gmail.com

Maria Yuliani Danggo
Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma,
yanidanggo@gmail.com

Abstrak

Kreativitas siswa sangat berkaiatan dengan pemahaman suatu konsep atau masalah. Siswa cenderung memecahkan masalah menggunakan pola yang diberikan oleh guru. Hal ini membuat siswa tidak dapat mengembangkan idenya untuk menyelesaikan suatu masalah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa SMP kelas VII diutamakan siswa yang memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mata pelajaran matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Instrument pengumpulan data berupa tes tertulis. Hasil penelitian ini menunjukkan siswa cukup kreatif dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal ini dilihat dari strategi pemecahan masalah yang digunakan oleh siswa dalam memecahkan masalah tanpa melibatkan rumus-rumus matematis.

Kata Kunci: kreativitas, masalah matematika, strategi pemecahan masalah.

Abstract

Creativity of the students are very concerned with understanding a concept or problem. Students tend to solve problems using the patterns given by the teacher. This makes the student can not develop the idea to solve a problem. The purpose of this study was to determine students' creativity in solving mathematical problems. Subjects in this study were junior high school students preferred class VII student who has a pretty good ability in mathematics. This research is a qualitative descriptive study. Instrument of data collection in the form of a written test. The results of this study indicate students are quite creative in solving a given problem. It is seen from problem-solving strategies used by students in solving problems without involving mathematical formulas.

Keywords: creativity, math problems, problem solving strategies.

PENDAHULUAN

Kreativitas adalah suatu kemampuan umum untuk menciptakan suatu hal yang baru, sebagai kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah, atau sebagai kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya (Utami Munandar, 1995 : 25). Daya kreativitas menunjuk pada kemampuan untuk berpikir yang lebih orisinal dibanding dengan kebanyakan orang lain (W.S Winkel , 2009: 161). Kreativitas tidak hanya dapat ditemukan di bidang kesenian, kreativitas juga dapat ditemukan dalam kegiatan belajar di kelas yang mencakup kreativitas guru dan siswa. Misalnya, kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran, menyelesaikan masalah dan menemukan konsep-konsep pembelajaran. Berdasarkan pengertian kreativitas diatas bila dikaitkan dengan proses pembelajaran, kreativitas merupakan daya atau kemampuan guru dan siswa dalam menyampaikan materi, menanamkan konsep dasar suatu topik pembelajaran, menyelesaikan masalah dan menemukan konsep-konsep pembelajaran dengan cara yang tidak biasa dilakukan oleh orang lain.

Dengan adanya uraian diatas, peneliti melakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui daya kreativitas dalam proses pembelajaran. Penelitian ini lebih berfokus pada kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah. Kreativitas siswa sangat berkaitan dengan pemahaman siswa tentang suatu konsep pembelajaran. Siswa yang tidak kreatif bisa disebabkan oleh berbagai faktor, misalnya: kurangnya pemahaman tentang konsep masalah atau pembelajaran dan kurangnya latihan untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Hal lain yang mempengaruhi kreativitas siswa yaitu penyampaian materi oleh guru yang terkadang langsung pada inti materi, tanpa mengajak siswa untuk bernalar dan menemukan konsep dasar materi yang dipelajari. Kurangnya kreativitas siswa berdampak pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Siswa akan cenderung untuk menyelesaikan masalah menggunakan pola atau rumus yang diberikan sehingga siswa jarang menggunakan ide atau pemikirannya sendiri untuk menyelesaikan masalah.

Penelitian ini dilaksanakan dengan cara memberikan instrumen berupa tes kepada 10 siswa SMP. Tes tersebut sebanyak satu masalah kontekstual yang dapat

diselesaikan dengan beberapa strategi. Hal ini bertujuan untuk melihat strategi apa yang digunakan siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hasil pekerjaan siswa tersebut kemudian dianalisis berdasarkan pengertian kreativitas.

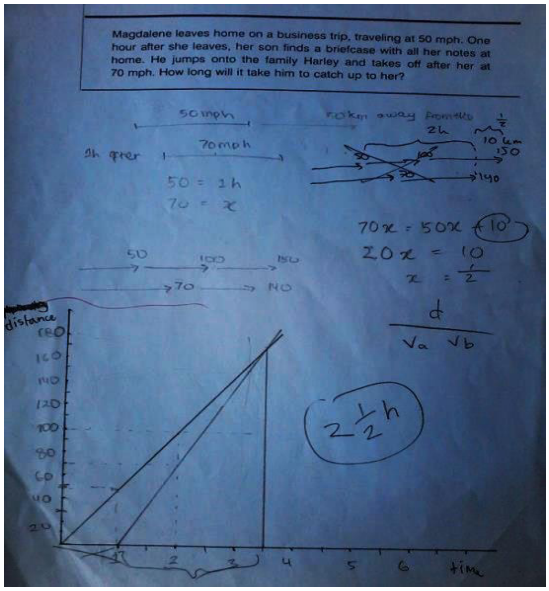
METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 hari di *Independent Senior High School*, Yogyakarta dengan subyek penelitiannya adalah siswa kelas VIII. Penelitian ini dilaksanakan dengan cara memberikan soal matematika yang merupakan masalah kontekstual kepada siswa. Masalah tersebut memiliki beberapa strategi pemecahan masalah, yaitu: make a drawing strategi, grafik, aljabar, dan aplikasi rumus. Hal ini bertujuan untuk melihat strategi-strategi apa saja yang dipakai siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kemudian, hasil kerja siswa dideskripsi dan dianalisis berdasarkan landasan teori yang digunakan. Hasil analisis pekerjaan siswa disimpulkan sebagai hasil penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, hasil kerja siswa digolongkan dalam 3 kriteria kreatif yaitu, siswa yang kreatif, cukup kreatif dan tidak kreatif. Siswa yang kreatif merupakan siswa yang menyelesaikan masalah tidak hanya menggunakan rumus, tetapi juga merepresentasikan cara berpikirnya dalam bentuk ilustrasi-ilustrasi yang berkaitan dengan penyelesaian masalah. Dari ilustrasi tersebut diperoleh cara penyelesaian masalah tersebut. Berikut ini contoh hasil kerja siswa dari ketiga kriteria tersebut.

1. Contoh Hasil Kerja Siswa Kreatif

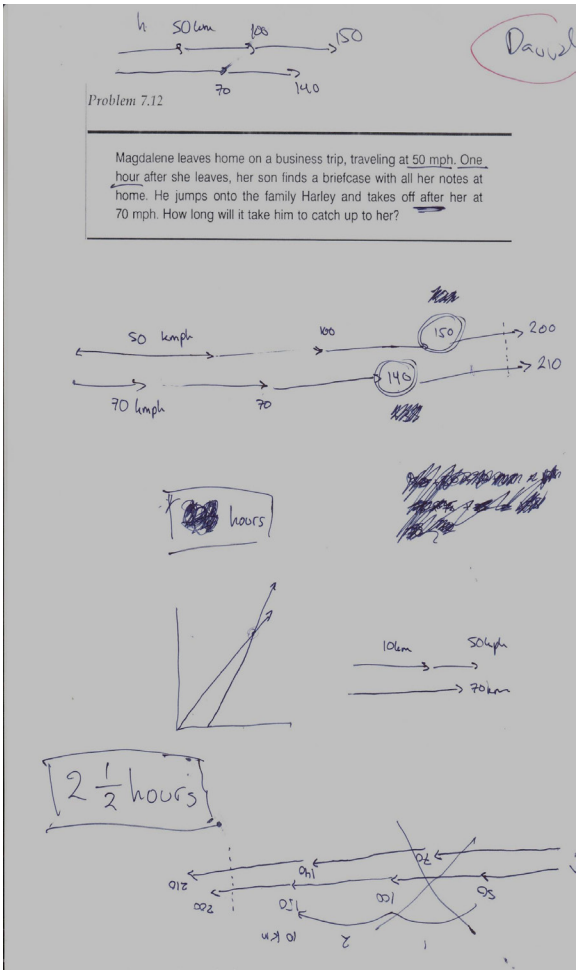


Gambar 1

Hasil kerja siswa di atas terlihat bahwa siswa memahami maksud dari permasalahan yang diberikan. Siswa menggunakan ilustrasi jarak yang ditempuh oleh ibu dan anak untuk mengetahui selisih jarak antara ibu dan anak. Dalam hasil kerja ini, siswa menemukan bahwa jarak yang ditempuh "anak" setelah berjalan selama 2 jam adalah 140; jarak yang ditempuh "ibu" selama berjalan 3 jam adalah 150; selisih waktu "anak" dan "ibu" adalah 1 jam; selisih jarak "anak" dan "ibu" adalah 10. Dari informasi tersebut, siswa membentuk persamaan: , dimana merupakan waktu yang ditempuh, sehingga siswa memperoleh nilai .Kemudian siswa membuat grafik yang menggambarkan waktu keberangkatan "ibu" dan "anak" dan diperlihatkan bahwa waktu yang ditempuh "anak" untuk bertemu "ibu" adalah jam berupa perpotongan dua garis lurus.

Siswa ini menggunakan langkah pengerjaan yang sederhana, sesuai dengan pemahamannya. Hal ini membuat siswa dapat memperoleh informasi-informasi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dengan demikian, hasil kerja ini tergolong kreatif.

2. Contoh Hasil Kerja Siswa Cukup Kreatif

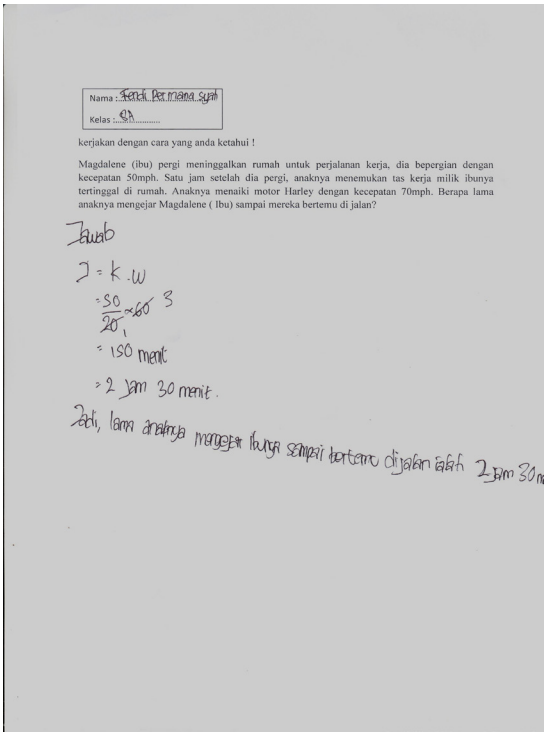


Gambar 2

Hasil kerja di atas terlihat bahwa siswa memahami maksud permasalahan yang diberikan. Dalam hasil kerja tersebut terdapat sketsa yang merupakan representasi jarak yang ditempuh oleh "ibu" dan "anak" setiap jam. Sketsa tersebut, siswa memperlihatkan bahwa selisih jarak antara "anak" dan '"ibu" adalah 10. Dalam hasil kerja tersebut juga terdapat tulisan jam yang merupakan hasil dari pekerjaannya. Akan tetapi tidak dijelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk memperoleh hasil tersebut.

Berdasarkan hasil pekerjaan ini, hasil kerja siswa tersebut tergolong dalam hasil kerja siswa yang kurang kreatif.

3. Contoh Hasil Kerja Siswa Tidak Kreatif



Nama : Fendi Permana syah

Kelas : 8A

kerjakan dengan cara yang anda ketahui !

Magdalene (ibu) pergi meninggalkan rumah untuk perjalanan kerja, dia bepergian dengan kecepatan 50mph. Satu jam setelah dia pergi, anaknya menemukan tas kerja milik ibunya tertinggal di rumah. Anaknya menaiki motor Harley dengan kecepatan 70mph. Berapa lama anaknya mengejar Magdalene (Ibu) sampai mereka bertemu di jalan?

Jawab

$J = k \cdot w$

$= \frac{50}{20} \times 60$ 3

$= 150$ menit

$= 2$ jam 30 menit.

Jadi, lama anaknya mengejar ibunya sampai bertemu dijalan ialah 2 jam 30 m

Gambar 3

Hasil kerja di atas terlihat bahwa, siswa menyelesaikan masalah tersebut menggunakan rumus yang diketahui sebelumnya. Dalam pekerjaan tersebut tidak tulis informasi-informasi dari masalah yang diberikan.

Berdasarkan deskripsi diatas, hasil kerja siswa ini tergolong tidak kreatif.

PENUTUP

Simpulan

Pemahaman konsep-konsep matematika sangat berpengaruh pada kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah. Siswa yang memahami konsep-konsep matematika, mempunyai banyak ide untuk menyelesaikan masalah tanpa menggunakan rumus. Perolehan Hasil penelitian ini adalah 10% siswa yang kreatif, 60% siswa yang cukup kreatif dan 30% siswa yang tidak kreatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa cukup kreatif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terlihat dari hasil pekerjaan siswa yang cenderung menggunakan sketsa atau gambar untuk merepresentasikan masalah.

Saran

Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan instrument berupa wawancara kepada siswa agar peneliti memahami langkah-langkah penyelesaian yang dikerjakan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Munandar, Utami. 2004. *"Pengembangan Emosi dan Kreativitas"*. Jakarta : Rineka Cipta.

W.S Winkel. 2009. *"Psikologi Pengajaran"*. Yogyakarta: Media Abadi.

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL RATA-RATA HITUNG

Tea Tasia Wiwin
Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma,
teatasia@gmail.com

Yustina Mogi
Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma,
yustinakatharina@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal rata-rata hitung. Penelitian ini dilaksanakan dengan mengumpulkan data hasil ulangan tengah semester (UTS) yang kemudian dianalisis secara kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Kolese De Britto yang berjumlah 24 orang. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa 67% siswa dapat menjawab soal dengan benar, sedangkan 33% salah dalam menjawab soal. Kategori kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rata-rata hitung tergolong baik. Hal ini ditunjukkan oleh 16 siswa yang menjawab soal dengan benar, 11 orang diantaranya menggunakan rumus baku dan 5 orang lainnya menggunakan logika. Kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal antara lain merasa rumit dengan soal yang diberikan dan kurang memahami maksud soal. Sedangkan dari segi materi, siswa kurang memahami cara mengaplikasikan rumus rata-rata hitung. Kesulitan lainnya adalah siswa kurang memahami konsep perbandingan. Hal ini menyebabkan mereka salah dalam mengambil kesimpulan.

Kata kunci: analisis kemampuan pemecahan masalah, rata-rata hitung

Abstract

This study aimed to analyze the mathematical problem solving ability of students in solving arithmetic mean. This research was conducted by collecting data on the midterm results of replications (UTS) were then analyzed qualitatively. Subjects in this study were students of class XI IPA 2 College De Britto Senior High School amounting to 24 students. This type of research is qualitative descriptive. Results from this study showed that 67% of students can answer the questions correctly, while 33% wrong in answering the questions. Categories students' ability in solving arithmetic mean quite well. This is demonstrated by the 16 students who answered questions correctly, 11 of them using the standard formula and 5 other people using logic. Difficulties experienced by students in solving among others find it cumbersome to a given problem and a lack of understanding about the intent. Meanwhile, in terms of material, the students do not understand how to apply the formula of average arithmetic. Another difficulty is that students do not understand the concept of comparison. This makes them one of the conclusions.

Keywords: analysis of problem-solving ability, the average count

PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Depdiknas, 2006) , menyatakan bahwa matematika mendasari perkembangan kemajuan teknologi, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu, dan memajukan daya pikir manusia, matematika diberikan sejak dini di sekolah untuk membekali anak dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kemampuan-kemampuan tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Hal ini jelas merupakan tuntutan yang sangat tinggi yang tidak mungkin dapat dicapai hanya dengan hafalan, mengerjakan soal-soal latihan, serta proses pembelajaran yang biasa. Kenyataan menunjukkan bahwa tidak semua siswa memiliki kemampuan-kemampuan tersebut. Proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah masih menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru *(teacher-centre approaches)*. Pendekatan ini tidak menggugah siswa untuk berpikir dan berperan aktif selama proses pembelajaran karena siswa hanya dilatih untuk mengingat saja (Shadiq, 2014: 98). Kebiasaan mengingat dan menghafal tanpa disadari membuat siswa lemah dalam bernalar. Hal ini

terlihat dalam kebiasaan siswa ketika mengerjakan soal, siswa cenderung menggunakan rumus-rumus baku yang sudah diajarkan. Jarang sekali ditemukan siswa yang menggunakan penalaran untuk menyelesaikan soal. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Padahal kemampuan pemecahan masalah akan menjadi hal yang sangat menentukan keberhasilan pendidikan matematika. Pengintegrasian pemecahan masalah *(problem solving)* selama proses pembelajaran berlangsung hendaknya menjadi keharusan (Shadiq, 2014: 109). Guru harus menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif agar siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan (soal) dan terarah pada proses pemecahan (Shadiq, 2014: 110).

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang akan diungkap dan dicari penyelesaiannya adalah "bagaimana kemampuan pemecahaan masalah siswa dalam menyelesaikan soal rata-rata hitung?." Ruseffendi (dalam Leo Adhar dan Effendi, 2012) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, siswa harus terbiasa mengasah kemampuan tersebut untuk digunakan dalam menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal rata-rata hitung.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, (2) merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematis, (3) menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah (Zarkasyi, 2015: 85)

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah 24 siswa kelas XI IPA SMA Kollese De Brito semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Data yang akan diteliti berupa hasil ulangan tengah semester Data diambil pada tanggal 24 September 2016. Karena data diperoleh dari hasil ulangan tengah semester, maka informan utama adalah guru matematika kelas XI IPA 2. Instrumen penelitian yang digunakan untuk penelitian adalah persoalan matematika terkait rata-rata hitung.

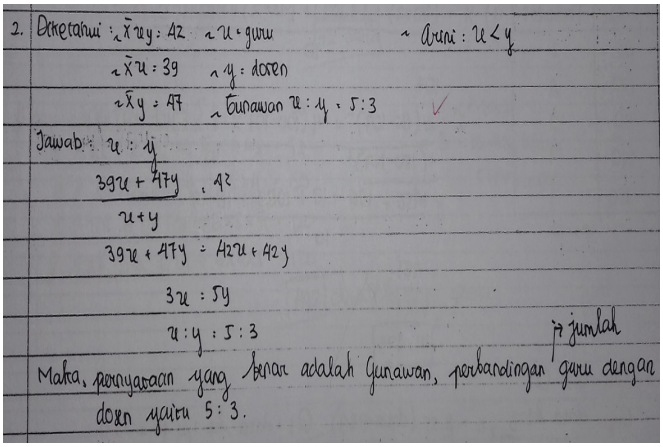
Tabel 1 Instrumen tes

Soal
Umur rata-rata dari suatu kelompok yang terdiri atas guru dan dosen adalah 42 tahun. Diketahui umur rata-rata para guru 39 tahun dan umur rata-rata para dosen 47 tahun. Menurut Gunawan, perbandingan banyaknya guru dan banyaknya dosen adalah 5 : 3. Sedangkan menurut Arini, banyaknya guru lebih sedikit dibandingkan banyaknya dosen. Menurutmu siapa yang benar? Jelaskan dan tunjukkan dengan perhitunganmu!

HASIL DAN PEMBAHASAN

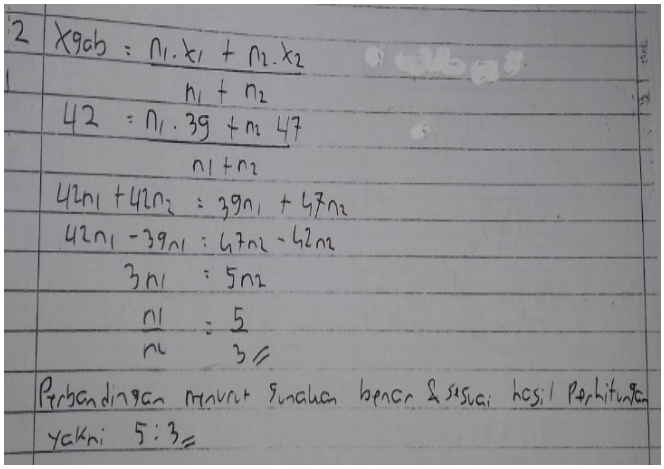
Berdasarkan hasil uji coba, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rata-rata hitung tergolong baik. Hal ini ditunjukkan oleh 16 siswa yang menjawab soal dengan benar, 11 orang diantaranya menggunakan rumus baku dan 5 orang lainnya menggunakan logika. Siswa yang menggunakan rumus baku dikategorikan lagi ke dalam 2 kelompok berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Berikut disertakan hasil pekerjaan siswa.

2.2. Siswa yang menjawab benar menggunakan rumus baku kategori 1



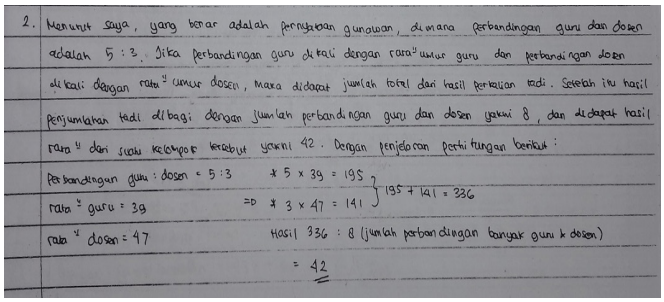
Hasil pekerjaan siswa menunjukkan dari 11 siswa yang menjawab benar dengan menggunakan rumus baku, 5 diantaranya menyelesaikan soal sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Sebagaimana yang terlihat pada perkerjaan salah satu siswa di atas, kelima siswa tersebut mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan seperti rata-rata umur guru, rata-rata umur dosen, rata-rata gabungan umur guru dan dosen, dan pernyataan Arini dan Gunawan. Hal-hal yang diketahui tersebut dimisalkan dengan menggunakan variabel tertentu. Selanjutnya mereka menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah tersebut menggunakan rumus rata-rata hitung dan konsep perbandingan dan akhirnya mereka dapat menyimpulkan bahwa pernyataan Gunawanlah yang benar.

2.3. Siswa yang menjawab benar menggunakan rumus kategori 2



Kategori 2 untuk kelompok siswa yang menjawab benar terdiri dari 6 siswa. Sebagaimana yang ditunjukkan oleh pekerjaan salah satu siswa di atas, mereka tidak mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui di dalam soal tetapi mereka langsung menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah tersebut menggunakan rumus rata-rata hitung dan konsep perbandingan dan akhirnya mereka dapat menyimpulkan bahwa pernyataan Gunawanlah yang benar.

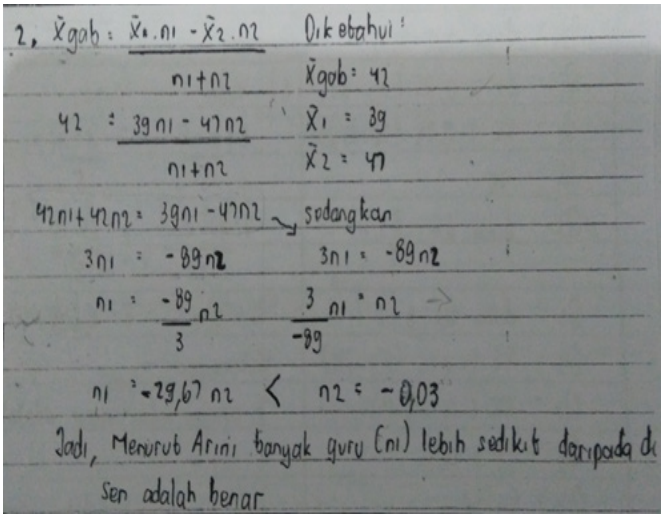
2.3. Siswa yang menjawab benar dengan menggunakan logika



Hasil pekerjaan siswa di atas merupakan satu dari lima siswa yang menjawab benar dengan menggunakan logika. Mereka tidak mengerjakan soal sesuai dengan rumus baku beserta indikator pemecahan masalah matematika. Sebagaimana yang terlihat, mereka langsung mengalikan nilai perbandingan jumlah guru dan dosen dengan rata-rata umur guru dan dosen. Hasil perkalian tersebut kemudian dijumlahkan. Selanjutnya mereka mengalikan total perbandingan dengan rata-rata gabungan umur guru dan dosen. Kedua perhitungan tersebut ternyata memberikan hasil yang sama, oleh sebab itu siswa langsung menyimpulkan bahwa pernyataan Gunawan benar.

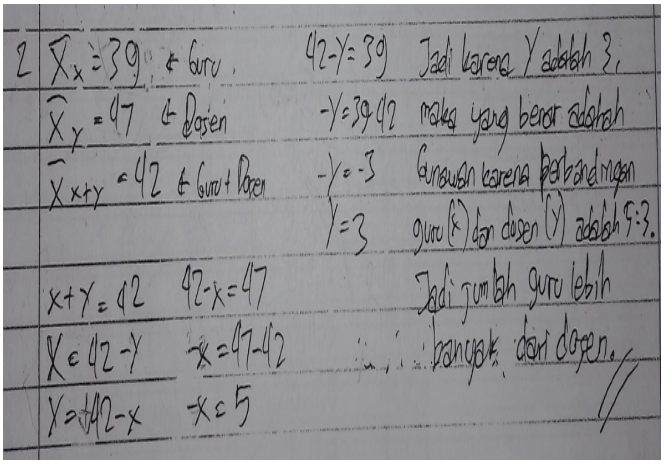
Selanjutnya untuk 8 siswa yang menjawab salah. Dari kedelapan siswa tersebut 6 diantaranya tidak menguasai konsep rata-rata hitung sedangkan 2 lainnya salah dalam membuat kesimpulan. Hal ini disebabkan karena siswa tidak menguasai konsep perbandingan. Berikut disertakan penjelasan untuk 2 kategori tersebut:

2.4. Siswa yang menjawab salah karena tidak menguasai konsep rata-rata hitung.



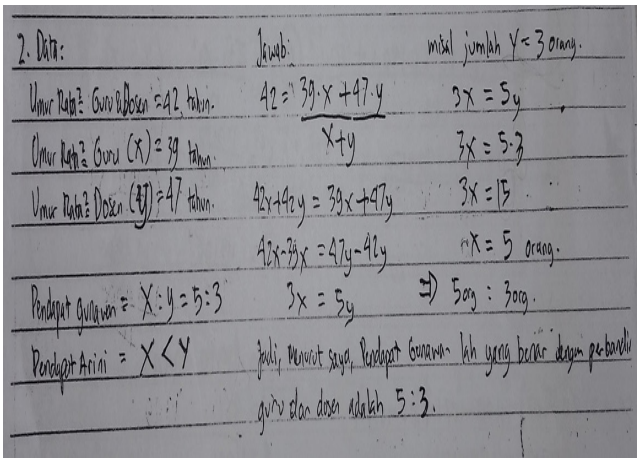
Dari hasil pekerjaan siswa di atas, terlihat bahwa siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan memisalkannya dalam variabel tertentu. Tetapi siswa tersebut mengalami kesalahan ketika ingin menyelesaikan soal, hal ini disebabkan siswa salah dalam menuliskan tanda operasi aljabar pada rumus yang seharusnya tanda tambah menjadi tanda kurang.

2.5. Siswa yang menjawab salah karena tidak menguasai konsep rata-rata hitung.



Dari hasil pekerjaan siswa diatas terlihat bahwa siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui di dalam soal dan memisalkannya dengan variabel tertentu, namun siswa tidak bisa merumuskan atau menyusun model matematika yang sesuai dengan soal. Siswa juga tidak menguasai konsep rata-rata hitung sehingga mereka tidak dapat menggunakan unsur-unsur yang telah mereka identifikasi untuk menjawab soal. Mereka berusaha mengaitkan semua hal yang diketahui sehingga setelah diberi operasi aljabar memperoleh hasil 5 dan 3 yang tidak lain adalah perbandingan jumlah guru dan dosen sebagaimana diketahui di dalam soal. Hasil yang mereka dapat kemudian digunakan untuk menyimpulkan bahwa pernyataan Gunawanlah yang benar.

2.6 Siswa yang menjawab salah karena tidak menguasai konsep perbandingan.



Dari hasil pekerjaan siswa diatas terlihat bahwa siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui di dalam soal dan memisalkannya dengan variabel tertentu dan juga mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah tersebut menggunakan rumus rata-rata hitung tetapi mereka tidak menguasai konsep perbandingan. Hal ini menyebabkan mereka mengalami kesalahan ketika membuat kesimpulan.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data, informasi, dan analisis data yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal rata-rata hitung tergolong baik. Hal ini ditunjukkan dari 24 siswa, terdapat 16 orang dapat menjawab soal dengan benar. Mereka mampu (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, (2) merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematis, (3) menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah, (4) menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Saran

Peneliti yang akan melakukan penelitian serupa, sebaiknya menggunakan lebih dari 1 soal agar kemampuan pemecahan masalah siswa lebih terukur. Selain menggunakan tes, sebaiknya ditambahkan teknik wawancara agar data yang diperoleh lebih detail dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Lestari, Eka Kurnia & Yudhanegara, Ridwan Mokhammad. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika.* Karawang: Replika Aditama.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta:Prenadamedia Grup

Shadiq, Fadjar. 2014. *Pembelajaran Matematika Cara meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*.Yogyakarta:Graha Ilmu.

Effendi, Leo Adhar. 2012. Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan reprsentasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*.

ANALISIS PERBEDAAN STRATEGI MAHASISWA MATEMATIKA DAN MAHASISWA NON MATEMATIKA DALAM PEMECAHAN SUATU MASALAH MATEMATIKA

Maria Anjelina Irawati Ule
Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma
eleven.ira@gmail.com

Florintina Elvin Bara
Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma
elvin.bara90@gmail.com

Abstrak

Ketika diberikan suatu masalah matematika, mahasiswa matematika cenderung menyelesaikan masalah tersebut dengan mengunakan rumus-rumus baku. Kecenderungan ini muncul, salah satunya disebabkan karena mahasiswa telah terbiasa menggunakan prosedur yang telah sering dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi mahasiswa matematika dan mahasiswa non matematika dalam menyelesaikan suatu masalah matematika, dan menganalisis perbedaan strategi tersebut. Subyek dalam penelitian ini adalah lima mahasiswa program studi pendidikan Matematika dan lima mahasiswa program Biologi di Universitas Sanata Dharma. Hasil penelitian adalah analisis deskriptif perbedaan strategi mahasiswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika.

Kata kunci: matematika, strategi, pemecahan masalah

PENDAHULUAN

Menurut Herman Hudojo (1979), pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu persoalan guna mencapai tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai. Sedangkan masalah matematika adalah persoalan matematika yang (1)menantang untuk diselesaikan atau dipahami; (2)tidak serta merta dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang telah dikuasai siswa dan (3)melibatkan ide-ide matematika. Jadi jika suatu soal matematika mudah diselesaikan maka soal tersebut bukan suatu masalah matematika.

Sejauh yang kita ketahui, sistem pendidikan di Indonesia sampai saat ini cenderung mengharuskan siswa untuk menghafal semua pengetahuan baru yang mereka terima. Untuk pendidikan matematika khususnya, siswa akan menghafal semua rumus-rumus yang diberikan untuk membantu mereka menyelesaikan soal atau masalah matematika, tanpa memahami dasar dan inti penting dari rumus-rumus tersebut. Kecenderungan lain yang memperburuk keadaan di sekolah-sekolah adalah guru ataupun siswa menganggap siswa yang mampu menyelesaikan soal dengan cepat atau dengan ringkas, sebagai siswa yang 'pintar matematika'. Kebiasaan ini terbawa hingga ke perguruan tinggi.

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh peneliti terhadap mahasiswa semester 7 program studi pendidikan matematika Universitas Sanata Dharma, alasan mereka memilih prodi pendidikan matematika sebagai jurusan untuk kuliah adalah sebagai berikut: karena nilai matematika di sekolah menengah lebih bagus dari nilai mata pelajaran lain (), menyukai matematika (30.3%), tidak suka pelajaran yang menghafal banyak materi seperti biologi, sejarah, dll (12.2%), ingin jadi guru (8.4%), dan lain-lain (7.8%). Melalui persentase ini, kita bisa melihat bahwa sebagian besar memilih matematika karena nilai matematikanya cenderung bagus dan mereka menyukai matematika. Peneliti juga melakukan survei terhadap mahasiswa semester 7 program studi Biologi, dengan tujuan untuk mengetahui mengapa para mahasiswa ini tidak memilih matematika sebagai jurusan untuk kuliah. Hasil survei menunjukan bahwa sebagian besar mahasiswa tidak suka menghafal rumus matematika dan nilai matematika mereka di sekolah menengah lebih rendah dari mata pelajaran lain.

Dalam matematika, dikenal setidaknya 10 strategi pemecahan masalah, yaitu bekerja mundur, mencari pola, mengadopsi sudut pandang berbeda, menyelesaikan dengan analogi yang lebih sederhana, meninjau kasus ekstrim, memvisualisasi masalah, terkaan cerdas dan pengujian, menghitung semua kemungkinan, mengorganisir data, dan penalaran logis (Alfred S Posamentier dan Stephen Krulik, 1998). Macam-macam strategi ini dapat dipilih sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, dan satu masalah dapat diselesaikan dengan beberapa strategi.

Kita tahu bahwa mahasiswa matematika, telah terbiasa berhadapan dengan masalah matematika, soal-soal, juga rumus-rumus matematika. Namun tidak demikian dengan mahasiswa non matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi yang digunakan mahasiswa matematika dan mahasiswa non matematika, ketika dihadapkan pada suatu persoalan matematika. Selanjutnya peneliti akan menganalisis perbedaan strategi tersebut.

METODE

Penelitian ini dilakukan terhadap lima mahasiswa pendidikan Matematika USD dan lima mahasiswa pendidikan Biologi USD, pada tanggal 21 Oktober 2016, di ruang 305A Universitas Sanata Dharma. Setiap mahasiswa diminta menyelesaikan dua masalah Matematika yang telah disediakan oleh peneliti. Saat penelitian ini dilakukan, semua subyek penelitian hadir dan mengerjakan semua masalah Matematika yang diberikan.

Sebelum kedua kelompok mahasiswa ini menyelesaikan masalah tersebut, peneliti tidak terlebih dahulu menjelaskan macam-macam strategi pemecahan masalah. Subyek akan dibiarkan menyelesaikan masalah matematika tersebut dengan caranya sendiri. Selanjutnya, peneliti akan menganalisis hasil pekerjaan mereka, dan melihat strategi apa yang sebenarnya dipakai oleh subyek, dan perbedaan strategi tersebut.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif karena data dinyatakan sebagaimana adanya dengan tidak dirubah dalam bentuk simbol atau bilangan dan hasil analisis instrument penelitian dideskripsikan dengan kata-kata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

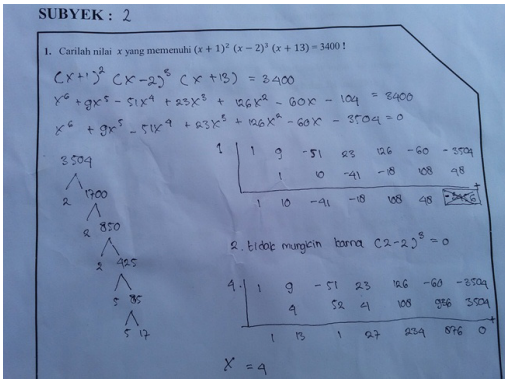
Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dua soal tes tertulis dalam bentuk uraian, sebagai berikut:

1. Carilah nilai yang memenuhi $(x + 1)^2(x - 2)^3(x + 13) = 3400$**!**
2. Ada 2 kolam ikan, kolam A dan kolam B. Bulan ini jumlah populasi kolam A 184 ekor ikan dan populasi kolam B 369 ekor ikan. Jika setiap bulan berikutnya populasi kolam A bertambah 17 ekor ikan, sedangkan populasi kolam B berkurang 20 ekor ikan, pada bulan ke berapa jumlah populasi mereka akan sama? (Misalkan sekarang bulan Januari 2016)

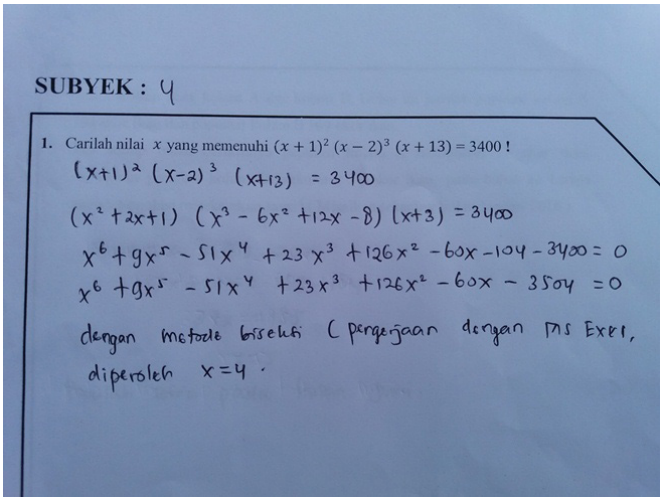
Setelah peneliti memberikan dua masalah matematika, dan subyek diminta menyelesaikan masalah tersebut, peneliti kemudian menganalisis lembar jawab subyek. Hasilnya akan dijelaskan sebagai berikut :

Soal Nomor 1

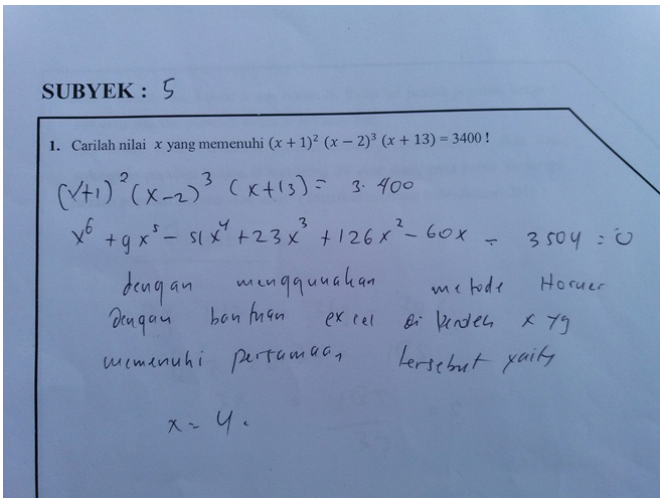
Mahasiswa Matematika



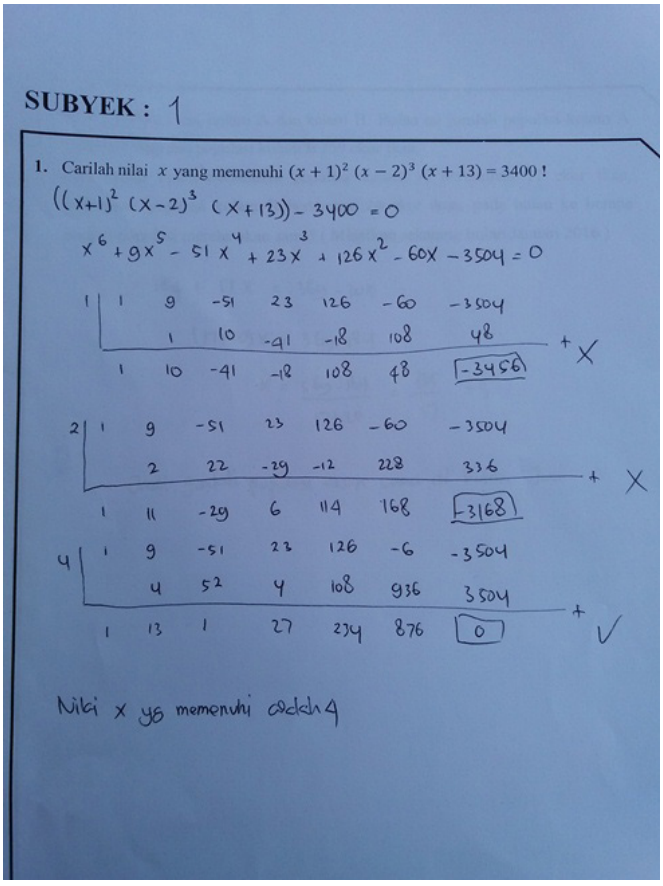
Gambar 1



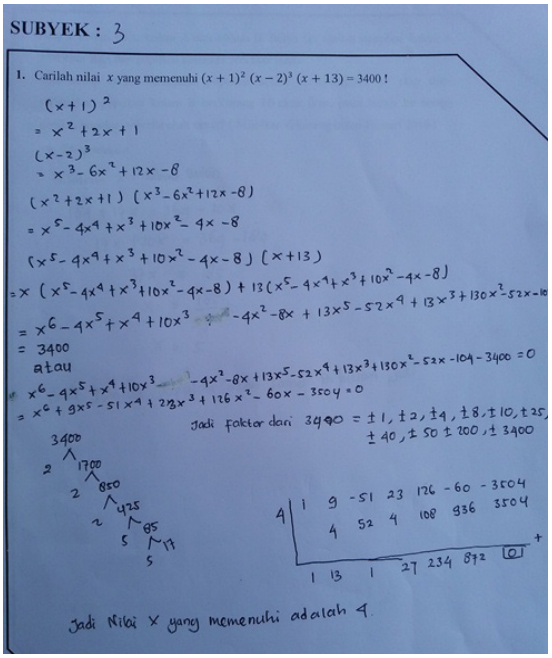
Gambar 2



Gambar 3



Gambar 4



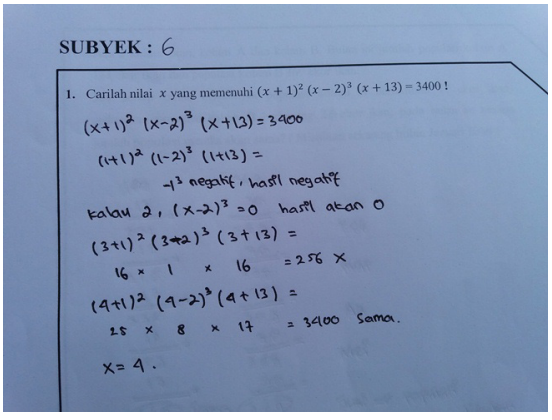
Gambar 5

Untuk soal nomor 1, berdasarkan gambar1 sampai gambar 5, kita dapat melihat bahwa semua mahasiswa melakukan prosedur yang sama dalam menyelesaikan soalnya. Kelimanya langsung menjabarkan soal menjadi polinomial derajat 6. Selanjutnya, subyek 5 memilih mengunakan metode numeris, sedangkan subyek lain memilih metode Horner, untuk mencari nilai tersebut. Metode Horner adalah metode yang diajarkan guru untuk mencari penyelesaian polinomial, begitu juga metode numeris yang dipelajari di perguruan tinggi.

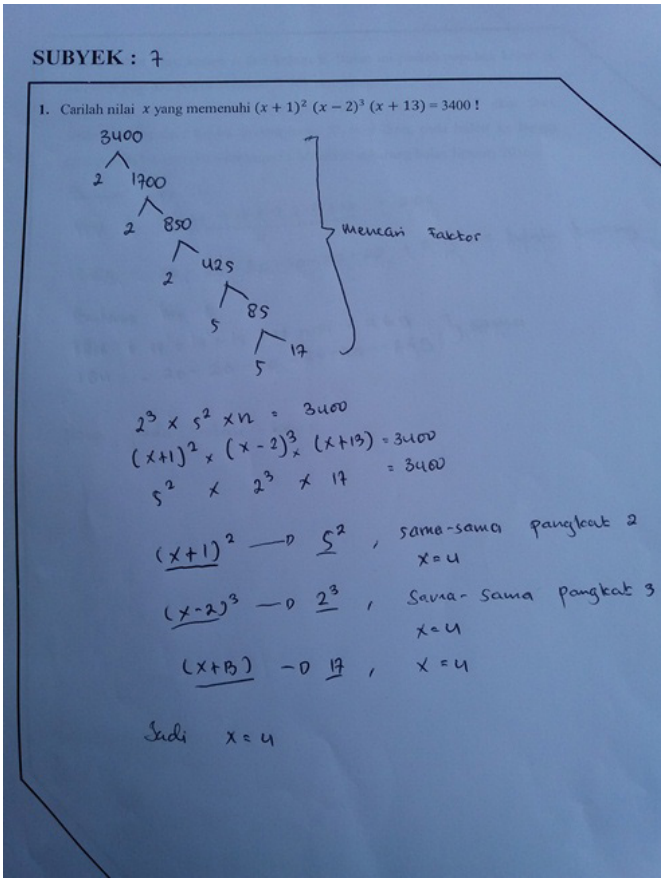
Dapat kita lihat bahwa cara penyelesaian masalah yang dipilih oleh kelima mahasiswa ini adalah cara yang biasa dilakukan di kelas-kelas matematika, saat menyelesaikan soal serupa.

Peneliti melakukan wawancara singkat terhadap kelima subyek ini, dan hasilnya adalah kelima subyek memilih cara penyelesaian tersebut karena inilah yang diajarkan guru, dan cara yang paling sering mereka gunakan. Subyek 1 juga juga mempertanyakan, apakah ada cara lain lagi untuk mencari nilai *x* yang memenuhi suatu polinomial, selain metode-metode yang pernah mereka pelajari di sekolah menengah atau perguruan tinggi.

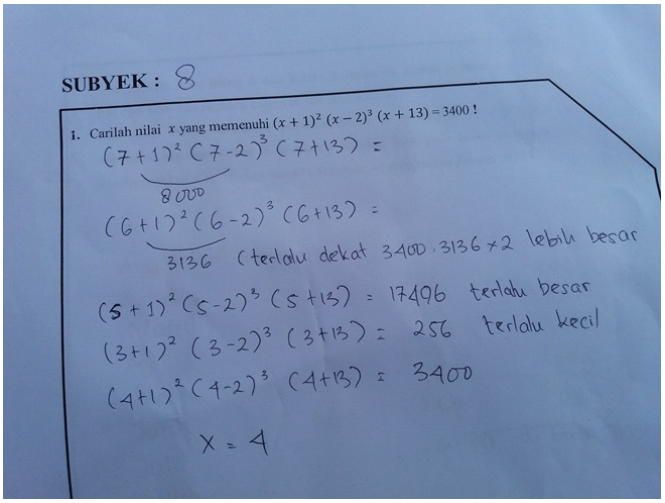
Mahasiswa Non Matematika



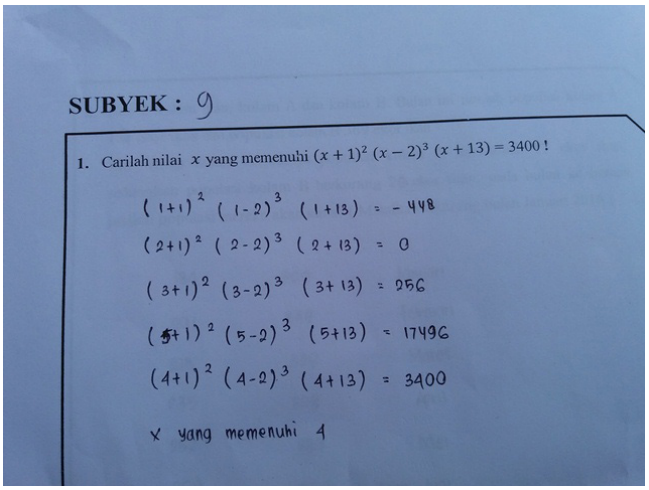
Gambar 6



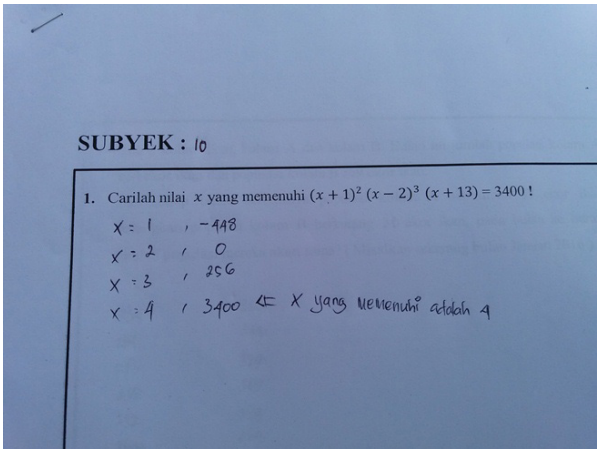
Gambar 7



Gambar 8



Gambar 9



Gambar 10

Hasil pekerjaan mahasiswa non matematika untuk soal nomor 1 ini menunjukan bahwa mahasiswa yang tidak terbiasa menyelesaikan soal matematika dengan cara analitis atau 'cara biasanya', akan menggunakan salah satu dari 10 strategi pemecahan masalah secara alamiah.

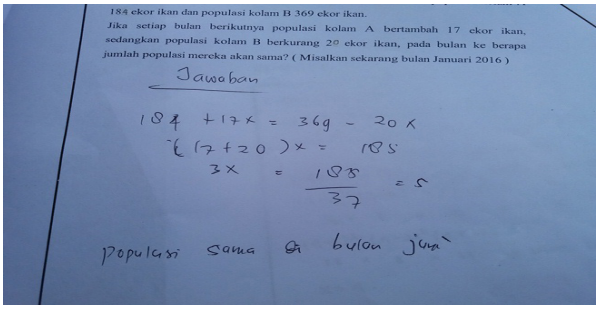
Dapat kita lihat pada gambar 6, subyek menggunakan strategi menghitung semua kemungkinan. Namun yang menarik, subyek tidak mensubstitusi satu persatu, tapi fokus pada salah satu suku. Misalnya saat memilih , subyek melihat bahwa hasilnya negatif, sehingga hasil perkalian adalah negatif, padahal adalah bilangan positif. Karena itu perhitungan tidak dilanjutkan. Selanjutnya saat memilih , subyek melihat bahwa hasilnya sehingga hasil perkalian dengan bilangan lain juga , bukan . Perhitungan juga tidak dilanjutkan. Subyek lalu mensubstitusi nilai dengan dan , lalu menemukan nilai yang memberi hasil ketika disubstitusi adalah . Subyek 9 dan subyek 10 juga meng-gunakan strategi menghitung semua kemungkinan, yaitu dengan mencoba satu persatu, dengan mengganti nilai dengan sampai , lalu menemukan sebagai nilai yang memenuhi.

Subyek 8 pada gambar 8 menggunakan strategi terkaan cerdas dan pengujian. Awalnya subyek menebak namuh hasil perhitungan terlalu besar atau terlalu jauh dari . Selanjutnya subyek memilih , dan hasil perhitungan ternyata lebih kecil dari . Lalu subyek memilih dan hasil perhitungannya adalah . Jadi subyek 8 tidak mencoba nilai satu persatu, tapi dengan menebak atau menerka.

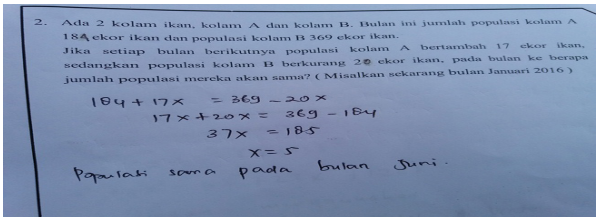
Penyelesaian masalah yang menarik bisa kita lihat pada gambar 7, dilakukan oleh subyek 7. Disini, subyek mengunakan strategi mengadopsi sudut pandang berbeda. Awalnya subyek mencari faktor dari 3400, yang menurut subyek sudah dipelajarinya di sekolah dasar. Lalu dalam proses itu, subyek menemukan bahwa faktor-faktor tersebut bisa diubah dalam bentuk pangkat yaitu yang ternyata bentuknya sama dengan soal, yaitu , sehingga pastilah bernilai dan pastilah bernilai , sehingga ditemukanlah nilai x yang memenuhi yaitu .

Soal Nomor 2

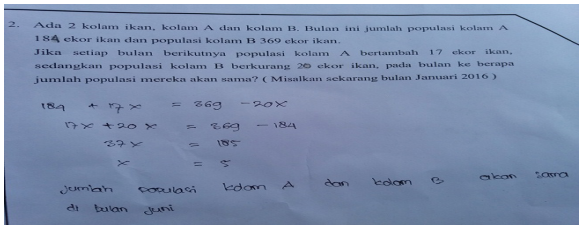
Mahasiswa Matematika



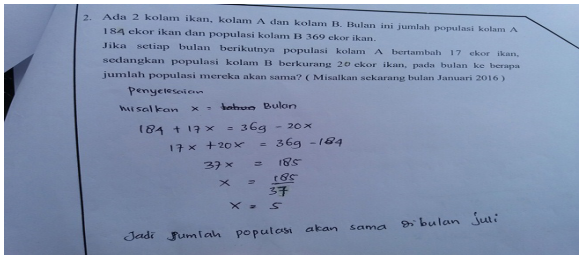
Gambar 11



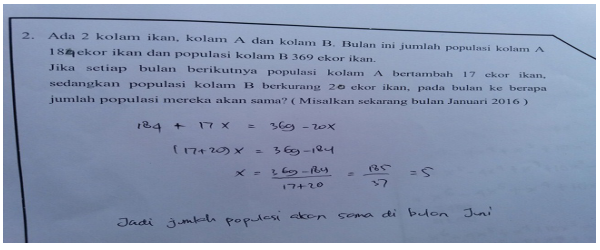
Gambar 12



Gambar 13



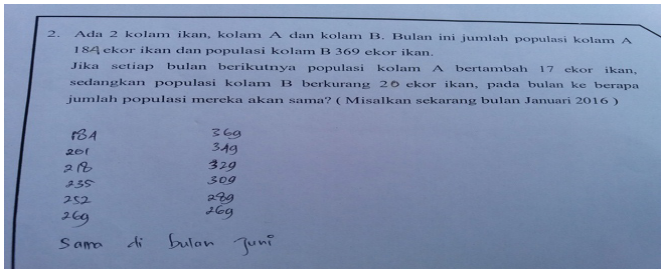
Gambar 14



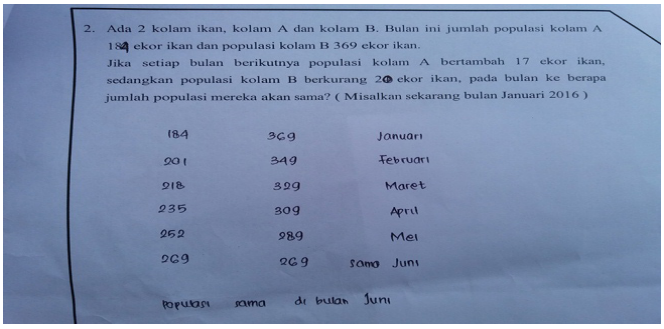
Gambar 15

Gambar 11 sampai gambar 15, adalah hasil pekerjaan siswa matematika untuk soal nomor 2. Dapat kita lihat bahwa kelima mahasiswa mengunakan cara penyelesaian yang sama persis, yaitu dengan cara memisalkan tahun dengan *x*, dan selanjutnya dilakukan operasi aljabar untuk menemukan nilai *x* tersebut. Bahkan, mereka semua memilih huruf pengganti variabel yang sama juga, yaitu *x*. Ini tentu saja sangat dipengaruhi oleh prosedur rutin yang sering mereka lakukan di kelas matematika, yaitu melakukan langkah-langkah seperti memisalkan sesuatu yang akan dicari dengan *x*, lalu melakukan operasi aljabar untuk menemukan nilai *x* tersebut.

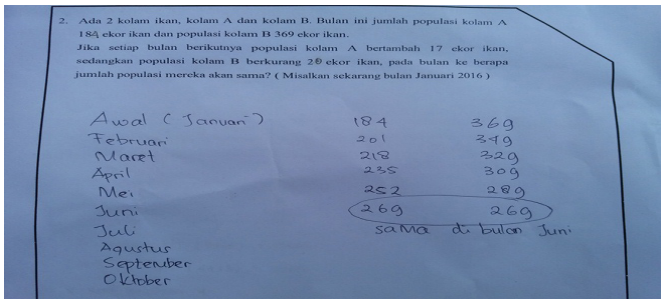
Mahasiswa Non Matematika



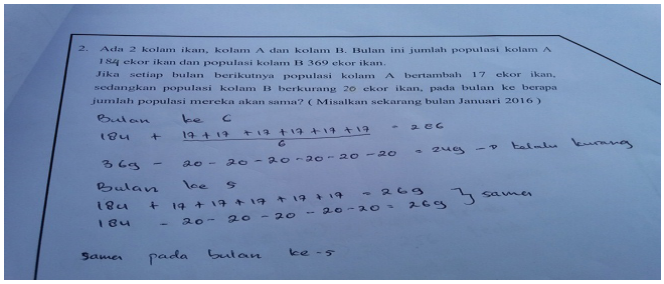
Gambar 16



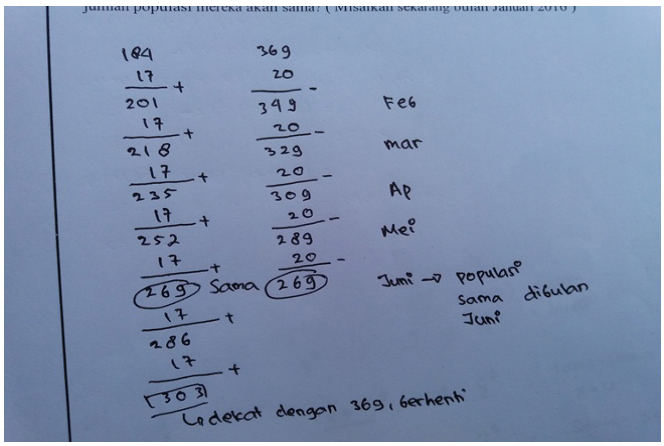
Gambar 17



Gambar 18



Gambar 19



Gambar 20

Gambar 16 sampai gambar 20 adalah penyelesaian soal nomor 2 yang dilakukan oleh siswa non matematika. Kita dapat melihat bahwa semua subyek menggunakan strategi pengujian, yaitu dengan cara menambah populasi kolam A dengan 17, dan mengurangkan populasi kolam B dengan 20, sampai menemukan hasil yang sama, lalu menentukan bulannya.

PENUTUP

Simpulan

Setelah menganalisis strategi pemecahan masalah yang digunakan subyek, kita dapat menarik kesimpulan yaitu bahwa kedua kelompok subyek penelitian ini, mengunakan strategi yang berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika yang disediakan. Subyek dari kelompok mahasiswa matematika, cenderung mengunakan penyelesaian analitis (cara aljabar) dalam menyelesaikan masalah. Ketika dihadapkan kepada suatu persoalan Matematika, mahasiswa matematika selalu menggunakan 'alat matematika' yang sama atau prosedur rutin yang sering mereka lakukan. Sedangkan subyek dari kelompok mahasiswa Biologi, yang tidak terbiasa dengan penyelesaian analitis, memilih untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan salah satu dari 10 strategi pemecahan masalah.

Saran

Penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat, dan jumlah subyek dalam penelitian ini terlalu kecil, sehingga kesimpulan peneliti hanya berlaku untuk subyek yang diteliti saja, dan tidak dapat digeneralisasi untuk semua mahasiswa matematika. Karena itu, peneliti berharap agar makalah ini dijadikan acuan atau refrensi saja, jika ada peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa.

DAFTAR PUSTAKA

Posamentier, Alfred S and Stephen Krulik. 1998 . *Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions*. California: Corwin Press.

Hudojo, Herman. Herman Hudoyo. 1980. *Tendensi Pendidikan Matematika di Beberapa Negara*. Jakarta: P3G.

_____. 1979. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud

KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI PENGAMBILAN SUDUT PANDANG YANG BERBEDA

Maria Kristin S. Sihombing
Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma,
mariakristinsihombing@yahoo.co.id

Scolastika Lintang R. R.
Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma,
justlintang@gmail.com

Abstrak

Kecenderungan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika saat ini adalah menggunakan prosedur rutin yang telah diberikan oleh guru saat pembelajaran di sekolah. Kecenderungan ini disebabkan karena belum adanya wawasan siswa dalam penggunaan strategi lain untuk menyelesaikan masalah matematika. Pada beberapa masalah matematika penggunaan prosedur rutin ini membutuhkan waktu yang relatif lebih lama dan rumit. Oleh karena itu, diperlukan tahapan pengenalan strategi pemecahan masalah matematika dalam soal-soal tertentu. Dalam hal ini peneliti akan memperkenalkan strategi pemecahan masalah matematika dengan sudut pandang yang berbeda. Subjek penelitian ini adalah 10 siswa di SMP Bopkri Yogyakarta. Hasil pekerjaan siswa akan dianalisis untuk melihat kemampuan siswa dalam menggunakan strategi lain dalam menyelesaikan masalah matematika. Hasil penelitian ini berupa deskripsi pola pikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan penggunaan strategi pengambilan sudut pandang lain. Berdasarkan persentase, pada permalasahan 1 dapat dilihat bahwa kecenderungan siswa Kelas VIII menggunakan prosedur rutin lebih banyak dibandingkan yang mengerjakan dengan strategi sudut pandang lain, yaitu 57,1% dan 42,9%, sedangkan di Kelas IX 100% siswa menggunakan prosedur rutin. Pada permasalahan 2, kecenderungan siswa Kelas VIII menggunakan prosedur rutin lebih banyak dibandingkan yang mengerjakan dengan strategi sudut pandang lain, yaitu 85,6% dan 14,4%, sedangkan di Kelas IX 100% siswa menggunakan prosedur rutin.

Kata Kunci: masalah matematika, strategi, pengambilan sudut pandang yang berbeda.

Abstract

Today, students' tendency in solving mathematical problems is using a routine procedure that has been given by the teacher during a lesson in their school. This tendency is caused by the lack of students' knowledge in using another strategies to solve mathematical problems. It takes a relatively long and complicated by using this routine procedure to solve mathematical problem. Thus, the stages of the introduction in mathematical problem solving strategies in certain matters are necessary. In this case, researchers will introduce mathematical problem solving strategies with different point of view. The subjects were 11 students in Bopkri junior high school Yogyakarta. The results of students' assignment will be analyzed in order to see the student's ability using a different strategy in solving mathematical problems. The results of this study are the descriptions of students' way of thinking in solving mathematical problems related to the using of another strategic point of view. Based on the percentage, it can be seen in the first problem that the tendency of student grade VIII is using more routine procedure than working with a different point of view strategy, which is 57.1% and 42.9%, while in grade IX the students that use routine procedures is 100%. In the second problem, the tendency of students grade VIII is using more routine procedure than working with different point of view strategy, which is 85.6% and 14.4%, while in grade IX the students that use routine procedures is 100%.

Keywords: mathematical problems, strategies, taking different point of view.

PENDAHULUAN

Kecenderungan peserta didik saat menghadapi masalah matematika adalah menyelesaikannya dengan prosedur atau cara-cara rutin yang diketahuinya. Padahal tidak semua masalah matematika dapat secara efisien diselesaikan menggunakan prosedur rutin tersebut. Salah satu penyebab terjadinya kecenderungan ini adalah karena dalam pembelajarannya di sekolah, peserta didik kurang dilatih untuk mengkonstruksi sendiri pemikirannya dalam menemukan rumus-rumus untuk menyelesaikan masalah matematika. Kurangnya latihan dan pembiasaan pemberian soal-soal latihan yang mengasah pemikiran menyebabkan peserta didik hanya terpaku pada prosedur rutin yang diberikan di

sekolah.

Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan suatu penelitian untuk mengetahui bagaimana sudut pandang, proses berpikir, dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan mengetahui hal tersebut, diharapkan pembelajaran di sekolah selanjutnya dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan proses berpikirnya. Salah satu upaya yang mungkin dilakukan adalah memberikan soal-soal latihan yang dapat melatih peserta didik untuk berpikir menyelesaikan masalah matematika menggunakan strategi-strategi lain yang lebih efisien.

Salah satu strategi pemecahan masalah matematika yang ingin penulis amati adalah strategi pengambilan sudut pandang yang berbeda. Hal ini dikarenakan sudut pandang dalam pemahaman suatu permasalahan matematika merupakan langkah awal penting yang menentukan pemilihan strategi pemecahan masalah matematika tersebut. Penulis ingin melihat apakah peserta didik dapat melihat dari sudut pandang lain dari suatu permasalahan matematika agar dapat diselesaikan dengan tepat dan lebih efiien dari pemecahan masalah matematika yang menggunakan prosedur rutin.

Berdasarkan uraian di atas, penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu (1) Bagaimana proses berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dengan strategi pengambilan sudut pandang yang berbeda. Penelitian ini dilakukan pada 11 orang peserta didik SMP BOPKRI 1 Yogyakarta, dimana 7 orang diantaranya adalah peserta didik kelas VIII dan 4 orang lainnya adalah peserta didik kelas IX. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis proses berpikir anak saat menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini yang nantinya digunakan untuk mengetahui sudut pandang, proses berpikir, dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

Sebelum membahas lebih lanjut menganai hasil penelitian, diberikan rangkuman kajian teoritik mengenai pemacahan masalah matematika. Menurut Posamentier (1998), pada dasarnya yang dimaksud dengan masalah adalah situasi yang dihadapi seseorang, yang membutuhkan solusi, dan jalan untuk mendapatkan solusi tersebut tidak segera diketahui. Jadi dapat diberikan definisi bahwa masalah matematika adalah situasi dimana persoalan yang mengandung ide-ide matematika memiliki potensi untuk memberikan tantangan intelektual guna meningkatkan pemahaman dan pengembangan matematika siswa, sehingga biasanya berupa persoalan-persoalan yang tidak dapat dengan segera atau efisien diselesaikan dengan prosedur rutin. Secara garis besar menurut Branca, N. A. (dalam Krulik, S. & Reys, R. E., 1980: 3-6) terdapat tiga macam interpretasi istilah pemecahan masalah atau *problem solving* dalam pembelajaran matematika, yaitu (1) *problem solving as a goal* (sebagai tujuan) artinya bila pemecahan masalah ditetapkan sebagai tujuan dalam suatu pembelajaran maka fokus dari pembelajaran bukan pada soal tetapi lebih pada bagaimana cara menylesaikan masalah, (2) *problem solving as a process* (sebagai proses) artinya pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengaplikasikan berbagai pengetahuan yang dimiliki pada situasi yang baru dan tidak biasa, serta (3) *problem solving as a basic skill* (sebagai keterampilan dasar) artinya bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan dasar dalam matematika, selain keterampilan berhitung, aritmatika, keterampilan logika, dan sebagainya.

Pemecahan masalah matematika dapat dilakukan dengan berbagai macam strategi dimana dalam setiap kasus atau permasalahan, strategi tertentu tidak dimaksudkan untuk menjadi khas tetapi hanya menggambarkan bahwa strategi tertentu merupakan strategi terbaik untuk menyelesaikan kasus atau permasalahan. Beberapa strategi pemecahan masalah yang dapat dipertimbangkan, yaitu (1) *Working backwards* (berkerja mundur), (2) *Finding a Pattern* (mencari pola), (3) *Adopting a different point of view* (mengambil sudut pandang yang berbeda), (4) *Solving a simpler, analogous problem* (memecahkan secara sederhana, masalah analog), (5) *Considering extreme cases* (mempertimbangkan kasus yang ekstrem), (6) *Making a drawing* (membuat gambar/visual), (7) *Intelligent guessing and testing* (cerdas menebak dan menguji, termasuk pendekatannya), (8) *Accounting for all possibilities* (menghitung semua kemungkinan), (9) *Organizing data* (pengorganisasian data), dan (10) *Logical reasoning* (penalaran logis). Dalam artikel ini dilakukan pengamatan terhadap penggunaan strategi mengambil sudut pandang yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Strategi pengambilan sudut pandang yang berbeda adalah mempertimbangkan masalah secara terpisah untuk menemukan penyelesaian menggunakan sudut pandang yang lain.

METODE

Tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah memilih strategi pemecahan masalah yang menarik untuk di uji cobakan. Kemudian membuat soal yang sesuai dengan strategi pemecahan masalah yang telah ditentukan. Setelah itu peneliti menguji cobakan soal yang telah di buat kepada siswa SMP. Hasil dari uji coba inilah yang akan dibahas oleh peneliti secara satu-persatu dan dipaparkan berdasarkan hasil yang tertulis di lembar jawab siswa. Setelah itu peneliti akan menganalisis hasil pekerjaan siswa dengan membuat persentasi hasil jawaban siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

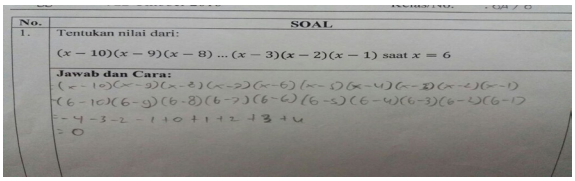
Berikut akan dijelaskan hasil penelitian yang telah diperoleh peneliti. Subjek penelitian ini terdiri dari 11 orang siswa SMP. Tujuh orang siswa, yaitu S3, S5, S6,

S7, S7, S8, S9 dan S11 merupakan siswa kelas VIII. Empat orang siswa, yaitu S1, S2, S4 dan S10 merupakan siswa kelas IX di SMP BOBKRI 1.

Pembahasan

Berikut peneliti akan menguraikan hasil pekerjaan siswa untuk permasalahan 1. Pada permasalahan 1 siswa diminta untuk menentukan nilai dari $(x - 10)(x - 9)(x - 8) \ldots (x - 3)(x - 2)(x - 1)$ saat $x = 6$.

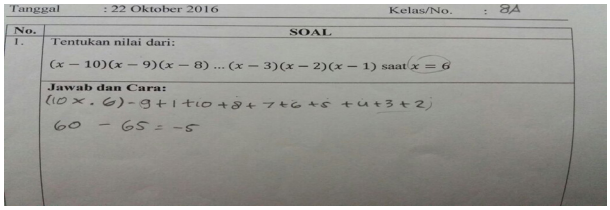
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S3



Gambar 1 Pekerjaan S3

Dari Gambar 1 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Bila mengikuti prosedur rutin yang diberikan langkah awal siswa sudah tepat dengan mensubtitusikan 6 ke dalam variable *x*. Setelah proses substitusi siswa juga tepat dalam operasi pengurangan dua bilangan di dalam kurung, hanya saja saat tahapan terakhir siswa mengabaikan operasi perkalian dan menggantikannya dengan operasi penjumlahan biasa. Siswa mengabaikan hasil 6 – 1 = 5 sehingga memperoleh hasil 0.

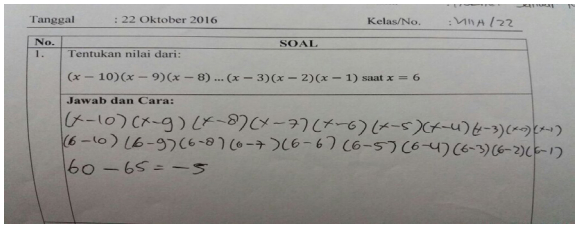
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S5



Gambar 2 Pekerjaan S5

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan sudut pandang yang berbeda dengan yang biasa diberikan di sekolah. Ide penyelesaian masalah yang dibuat siswa adalah dengan terlebih dahulu mengalikan variable *x* (*x* = 6) dengan 10, karena siswa melihat ada 10 variabel *x* yang harus dicari. Setelah itu siswa mengurangkan hasil perkalian dengan bilangan-bilangan yang dikurangkan dengan masing-masing variabel *x*. Hanya saja, ide yang dimiliki siswa ini belum tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Selain itu juga siswa salah dalam menjumlahkan bilangan-bilangannya, hasil jumlahan. Hasil yang benar seharusnya adalah 55.

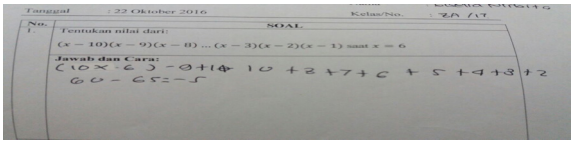
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S6



Gambar 3 Pekerjaan S6

Dari Gambar 3 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Bila mengikuti prosedur rutin yang diberikan langkah awal siswa sudah tepat dengan mensubtitusikan 6 ke dalam variable *x*. Pada tahapan terakhir siswa tidak tepat dalam menyelesaikannya dan justru membuat penyelesaian seperti yang dilakukan oleh S5.

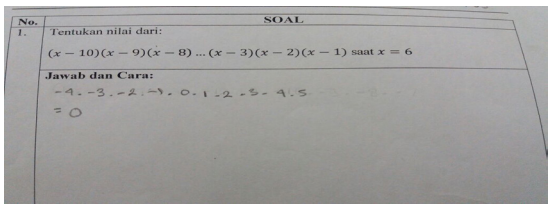
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S7



Gambar 4 Pekerjaan S7

Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan sudut pandang yang berbeda dengan yang biasa diberikan di sekolah. Penyelesaian yang dibuat sama dengan pekerjaan S5. Ide penyelesaian masalah yang dibuat siswa adalah dengan terlebih dahulu mengalikan variable *x* (*x* = 6) dengan 10, karena siswa melihat ada 10 variabel *x* yang harus dicari. Setelah itu siswa mengurangkan hasil perkalian dengan bilangan-bilangan yang dikurangkan dengan masing-masing variabel *x*. Hanya saja ide yang dimiliki siswa ini belum tepat untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Selain itu juga siswa salah dalam menjumlahkan bilangan-bilangannya, hasil jumlahan yang benar seharusnya adalah 55.

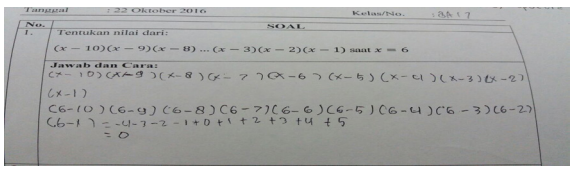
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S8.



Gambar 5 Pekerjaan S8

Dari Gambar 5 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Langkah awal siswa mensubtitusikan 6 ke dalam variable *x* dan mengurangkan dua bilangan di dalam kurung dilakukan di dalam pikirannya, sehingga siswa hanya menuliskan hasil pengurangannya saja. Pada tahapan terakir siswa tepat dalam melakukan operasi perkalian dan sadar bahwa bilangan apapun yang dikalikan dengan 0 hasilnya adalah 0. Hal itu dapat dilihat dalam menentukan hasil akhir siswa tidak mengalikan semua bilangan satu per satu.

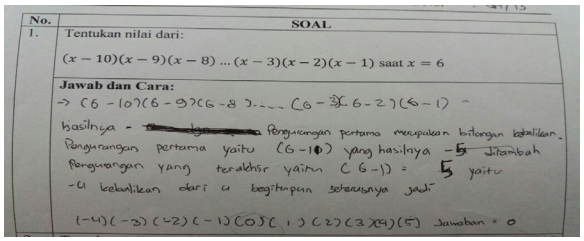
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S9.



Gambar 6 Pekerjaan S9

Dari Gambar 6 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Bila mengikuti prosedur rutin yang diberikan langkah awal siswa sudah tepat dengan mensubtitusikan 6 ke dalam variable *x*. Setelah proses substitusi siswa juga tepat dalam operasi pengurangan dua bilangan di dalam kurung, hanya saja dalam tahapan terakir operasi yang dilakukan siswa kurang jelas. Peneliti didak mengetahui operasi apa yang diinginkan oleh siswa, tetapi bila melihat hasilnya adalah 0, penulis memperkirakan bahwa operasi yang dilakukan siswa adalah operasi perkalian dimana ada pengali 0 di dalamnya.

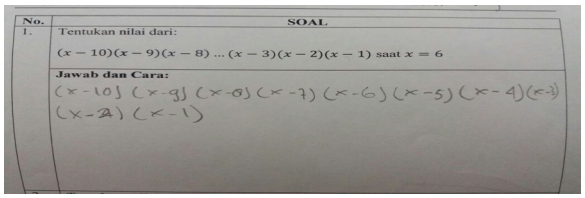
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S11.



Gambar 7 Pekerjaan S11

Dari Gambar 7 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan strategi pengambilan sudut pandang lain. Siswa menyadari jika 6 disubstitusikan ke dalam variabel *x* akan membuat salah satu elemen menjadi 0. Siswa menuliskan hasil pemecahan masalah dengan tepat, karena semua bilangan yang dikalikan dengan 0 hasilnya adalah 0.

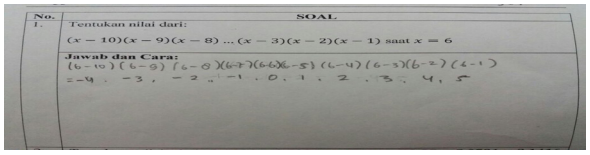
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S1



Gambar 8 Pekerjaan S1

Dari Gambar 8 dapat dilihat bahwa siswa tidak menjawab atau memecahkan masalah yang diberikan. Siswa hanya menulis ulang soal yang telah diberikan oleh peneliti.

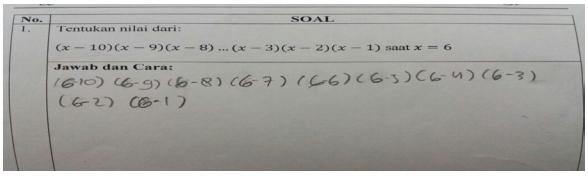
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S2.



Gambar 9 Pekerjaan S2

Dari Gambar 9 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Bila mengikuti prosedur rutin yang diberikan langkah awal siswa sudah tepat dengan mensubtitusikan 6 ke dalam variable *x*. Setelah proses substitusi siswa juga tepat dalam operasi pengurangan dua bilangan di dalam kurung, hanya saja siswa tidak menuliskan hasil akhir di tahapan terakhir, sehingga peneliti tidak dapat memperkirakan operasi apa yang diharapkan oleh siswa.

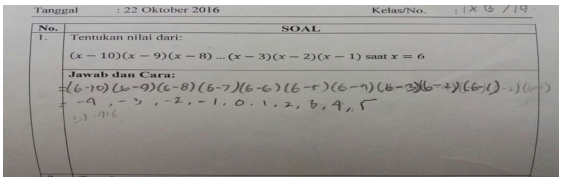
Berikut adalah gambar pekerjaan Siswa S4



Gambar 10 Pekerjaan S4

Dari Gambar 10 dapat dilihat bahwa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa juga tepat dalam mensubstitusikan 6 ke dalam variabel *x* sebagai langkah awal. Hanya saja, siswa tidak melanjutkan langkah perhitungannya.

Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S10.

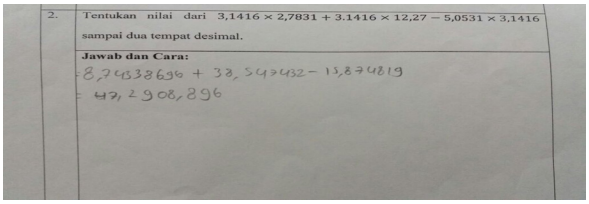


Gambar 11 Pekerjaan S10

Dari Gambar 11 dapat dilihat bahwa siswa menyelesaikan masalah yang diberikan menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Bila mengikuti prosedur rutin yang diberikan langkah awal siswa sudah tepat dengan mensubtitusikan 6 ke dalam variable *x*. Setelah proses substitusi siswa juga tepat dalam operasi pengurangan dua bilangan di dalam kurung, hanya saja siswa tidak menuliskan hasil akhir di tahapan terakhir, sehingga peneliti tidak dapat memperkirakan operasi apa yang diharapkan oleh siswa.

Berikut peneliti akan menguraikan hasil pekerjaan siswa untuk permasalahan 2. Pada permasalahan 2 siswa diminta untuk menentukan nilai dari 3,1416 × 2,7831 + 3.1416 × 12,27 – 5,0531×3,1416 sampai dua tempat desimal.

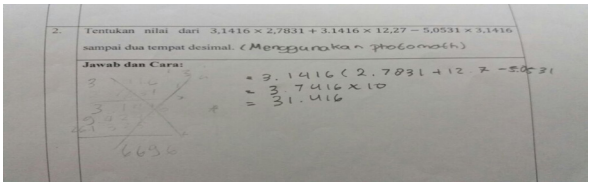
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S3



Gambar 12 Pekerjaan S3

Dari Gambar 12 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa melakukan operasi perkalian terlebih dahulu kemudian menjumlah dan mengurangkannya. Hanya saja, dalam langkah terakhir siswa melupakan operasi pengurangan terakhir, sehingga hasil yang diperoleh adalah hasil penjumlahan dua suku pertamanya saja.

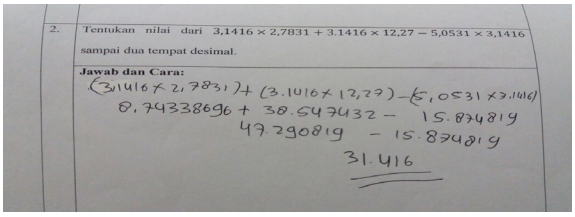
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S5



Gambar 13 Pekerjaan S5

Dari Gambar 13 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan strategi pengambilan sudut pandang lain. Dalam hai ini siswa menggunakan aplikasi android, yaitu *photo math*. Hasil yang diberikan tepat menggunakan cara distributif terhadap penjumlahan. Hanya saja, hasil yang diberikan bukan dari hasil pemikiran siswa sendiri.

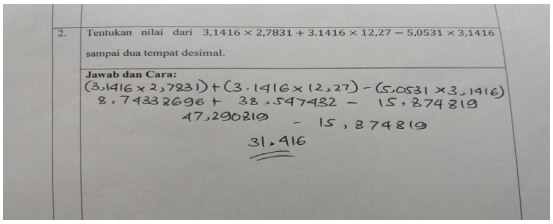
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S6.



Gambar 14 Pekerjaan S6

Dari Gambar 14 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa tepat dalam setiap langkah sampai mendapatkan hasil akhir. Hanya saja, siswa tidak mampu untuk menyederhanakan bilangan decimal sampai dua angka di belakang koma.

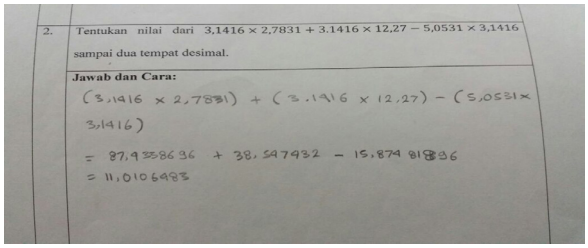
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S7.



Gambar 15 Pekerjaan S7

Dari Gambar 15 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa tepat dalam setiap langkah sampai mendapatkan hasil akhir. Hanya saja, siswa tidak mampu untuk menyederhanakan bilangan decimal sampai dua angka di belakang koma.

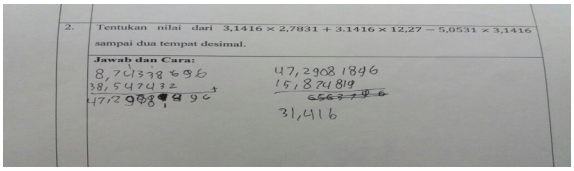
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S8.



Gambar 16 Pekerjaan S8

Dari Gambar 16 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Hanya saja dalam perhitungan hasil akhir siswa tidak teliti dan membuat hasilnya tidak tepat. Selain itu juga, siswa belum mampu untuk menyederhamakan bilangan desimal sampai dua angka di belakang koma.

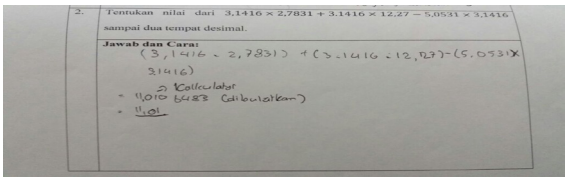
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S9.



Gambar 17 Pekerjaan S9

Dari Gambar 17 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa tepat dalam penyelesaiannya dan memiliki cara yang berbeda dalam menyusun jawabannya. Hanya saja, siswa belum mampu untuk menyederhanakan bentuk bilangan desimal sampai dua angka di belakang koma.

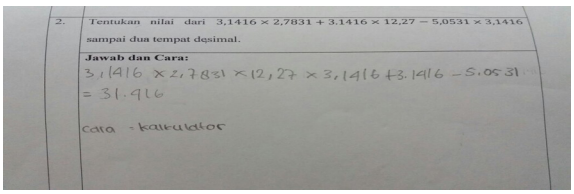
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S11



Gambar 18 Pekerjaan S11

Dari Gambar 18 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Hanya saja, dalam perhitungannya siswa menggunakan kalkulator dan dalam perhitungan siswa tidak teliti, sehingga hasil akhir yang diberikan tidak tepat. Siswa mampu menyederhanakan bentuk desimal sampai dua angka di belakang koma.

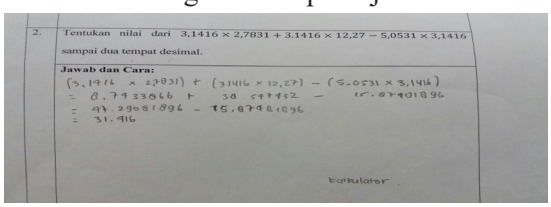
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S1.



Gambar 19 Pekerjaan S1

Dari Gambar 19 dapat dilihat bahwa siswa mengerjakan menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa tepat dalam menentukan hasil akhir. Hanya saja, dalam proses perhitungan siswa menggunakan kalkulator dan siswa belum mampu menyederhanyakan bilangan desimal sampai dua angka di belakang koma.

Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S2.

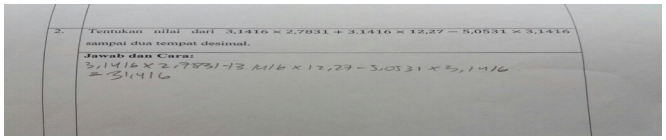


Gambar 20 Pekerjaan S2

Dari Gambar 20 dapat dilihat bahwa siswa meng-

gunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa tepat dalam menentukan penyelesaian. Hanya saja, dalam proses perhitungannya siswa menggunakan kalkulator dan siswa belum mampu untuk menyederhanakan bentuk bilangan desimal sampai dua angka di belakang koma.

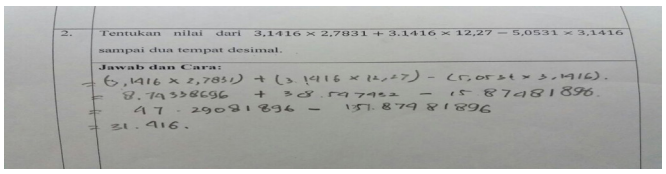
Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S4.



Gambar 21 Pekerjaan S4

Dari Gambar 21 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Hanya saja, dalam perhitungannya siswa tidak jelas memaparkan asal dari hasil yang diperoleh dan dalam perhitungan siswa tidak teliti, sehingga hasil akhir yang diberikan tidak tepat. Siswa mampu menyederhanakan bentuk desimal sampai dua angka di belakang koma.

Berikut adalah gambaran pekerjaan Siswa S10.



Gambar 22 Pekerjaan S10

Dari Gambar 22 dapat dilihat bahwa siswa menggunakan prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Siswa tepat dalam setiap langkah sampai mendapatkan hasil akhir. Hanya saja, siswa tidak mampu untuk menyederhanakan bilangan decimal sampai dua angka di belakang koma.

Analisis

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan, penulis akan menyajikan hasil analisis dalam bentuk tabel.

Analisis permasalahan 1 untuk siswa Kelas VIII:

Tabel 1 Tabel persentase jawaban siswa Kelas VIII

No.	Aspek Yang Diteliti	Persentase
1.	Strategi rutin yang tepat	14,3%
2.	Strategi rutin yang kurang tepat	42,8%
3.	Strategi lain yang tepat	14,3%
4.	Strategi lain yang kurang tepat	28,6%

Analisis permasalahan 1 untuk siswa Kelas IX:

Tabel 2 Tabel persentase jawaban siswa Kelas IX

No.	Aspek Yang Diteliti	Persentase
1.	Strategi rutin yang tepat	75%
2.	Strategi rutin yang kurang tepat	25%
3.	Strategi lain yang tepat	0%
4.	Strategi lain yang kurang tepat	0%

Analisis permasalahan 2 untuk siswa Kelas VIII:

Tabel 3 Tabel persentase jawaban siswa Kelas VIII

No.	Aspek Yang Diteliti	Persentase
1.	Strategi rutin yang tepat	42.8%
2.	Strategi rutin yang kurang tepat	42,8%
3.	Strategi lain yang tepat	14,4%
4.	Strategi lain yang kurang tepat	0%

Analisis permasalahan 2 untuk siswa Kelas IX:

Tabel 4 Tabel persentase jawaban siswa Kelas IX

No.	Aspek Yang Diteliti	Persentase
1.	Strategi rutin yang tepat	75%
2.	Strategi rutin yang kurang tepat	25%
3.	Strategi lain yang tepat	0%
4.	Strategi lain yang kurang tepat	0%

Dari hasil pembahasan dan analisis dapat dilihat bahwa persentase siswa yang menggunakan prosedur rutin lebih besar dari persentase siswa yang menggunakan strategi pengambilan sudut pandang lain. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor utama siswa tidak menggunakan strategi sudut pandang lain adalah tidak adanya kebiasaan siswa dan guru dalam pembelajaran matematika untuk memecahkan masalah matematika menggunakan strategi sudut pandang lain.

Selain itu juga, siswa tidak terbiasa dengan menghilangkan tanda perkalian dalam suatu operasi aljabar, sehingga siswa kesulitan dalam memaknai permasalahan 1 yang menggunakan tanda kurung untuk memisahkan operasi perkalian. Akibatnya adalah kecenderungan siswa akan menjumlahkan hasil-hasil yang ada di dalam tanda kurung. Beberapa dari siswa juga akhirnya menghilangkan beberapa suku untuk membuat hasil penjumlahan tersebut menjadi 0.

Kecenderungan penggunaan prosedur rutin ini juga dikarenakan peneliti kurang membatasi siswa dalam mengerjakan permasalahan matematika yang diberikan. Kebebasan yang diberikan oleh peneliti menimbulkan kecenderungan siswa untuk menggunakan kalkulator dan aplikasi android (*photo math*) dalam proses perhitungan. Hal ini terlihat dalam pekerjaan siswa di permasalahan 2.

Selain itu, seperti yang dijelaskan di awal bahwa subjek penelitian ini dilakukan untuk dua tingkatan kelas, yaitu Kelas VIII dan Kelas IX. Hasil penelitian dua tingkatan ini tidak menghasilkan dampak yang berbeda, kecenderungan siswa tetap menggunakan prosedur rutin dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan. Hal ini juga berkaitan dengan tidak terbiasanya siswa mendapatkan soal yang memiliki banyak cara penyelesaian dan juga tidak terbiasanya siswa menggunakan strategi lain dalam memecahkan masalah matematika.

KESIMPULAN

Kemampuan siswa dalam menggunakan strategi pengambilan sudut pandang lain tidak mencapai 50%

dari siswa yang diteliti. Tidak mampunya siswa dalam mengunakan strategi ini dikarenakan siswa belum terbiasa mendapatkan masalah-masalah yang memiliki banyak cara dalam penyelesaiannya. Selain itu juga siswa tidak terbiasa menyelesaikan masalah matematika menggunakan strategi lain, siswa terpaku pada prosedur rutin yang umum diberikan di sekolah. Tingkatan siswa juga tidak mempengaruhi kemampuan siswa dalam menggunakan strategi pengambilan sudut pandang lain.

Saran

Saran dari penulis dalam pembelajaran matematika adalah siswa perlu dibiasakan untuk diberikan permasalahan matematika, kemudian siswa dilatih menyelesaikan masalah matematika yang memiliki banyak cara dalam menentukan solusinya dan juga siswa harus diberikan suatu batasan-batasan tertentu dalam pemecahan masalah matematika agar ide yang beragam dapat muncul dari pemikiran siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Posamentier, Alfred S.. 1998. *Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions.* California: Corwin Press, Inc.

Branca, N.A. "*Problem Solving as a Good Process, and basic Skill"* dalam Krulik, S. & Reys, R. E. (editor). 1980. *Problem Solving in School Mathematics*. New York: the National Council of Teachers of Mathematics, Inc.

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR SISWA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN MATEMATIKA YANG BERORIENTASI PADA *HOTS*

Bella Wicasari
Program studi Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
lalet2008@gmail.com

Zeny Ernaningsih
Program studi Magister Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
melaniazeny@gmail.com

Abstrak

Keadaan peserta didik saat ini yang cenderung bergantung pada rumus-rumus yang tersedia dalam memecahkan masalah matematika menjadi keprihatinan tersendiri bagi peneliti. Pemberian soal-soal yang berorientasi pada *HOTS* diyakini sebagai salah satu upaya untuk mengatasi keprihatinan tersebut. Peneliti mencoba memberikan soal-soal yang berorientasi pada *HOTS (Higher Order Thinking Skill)* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir peserta didik dalam memecahkan permasalahan matematika yang memerlukan proses berpikir tingkat tinggi dengan mengacu pada tahapan taksonomi Bloom yaitu *remembering, understanding, applying, analysing, evaluating* dan *creating*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskripsi kualitatif dengan melakukan analisis kualitatif terhadap hasil pekerjaan peserta didik. Dari hasil analisis yang telah dilakukan, kebanyakan dari peserta didik belum ada yang mampu mencapai tahapan *creating*. Sebagian besar siswa hanya mencapai pada tahap *analyzing* dengan kriteria capaian seperti yang dijelaskan dalam taksonomi Bloom. Pada sebagian kecil peserta didik, sudah mencapai proses *evaluating.* Hal ini didasarkan pada kemampuan menilai 'manfaat' suatu hal untuk tujuan tertentu berdasarkan kriteria yang jelas. Kemampuan-kemampuan di atas didasarkan pada kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal berorientasi *HOTS* dari no 1-3. Dari kesemua peserta didik belum ada yang bisa menempuh hingga tahap *creating* dikarenakan kurangnya peserta didik dalam berlatih memproduksi suatu hasil dari pengetahuan yang sudah diperoleh sehingga perlu adanya pembiasaan pemberian soal-soal yang berorientasi pada *HOTS* untuk melatih peserta didik agar dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Kata kunci: logika berpikir, HOTS, Taxonomy blooms, analisis

Abstract

The state of the current learners who tend to rely on the formulas provided in solving mathematical problems into a separate concern for 2 researchers. Award-oriented issues on HOTS is believed to be an effort to address these concerns. Researchers try to give questions oriented HOTS (Higher Order Thinking Skills) to determine the extent of thinking skills of students in solving a mathematical problem that requires a higher-level thinking by reference to the stage of Bloom's taxonomy is remembering, understanding, applying, analyzing, evaluating and creating. The method used is a qualitative description to perform a qualitative analysis of the work of students. From the analysis that has been done, most of the students are not able to reach the stages of creating. Most students only reached the stage of analyzing the performance criteria as described in Bloom's taxonomy. In a small number of students, has reached the process of evaluating. It is based on the ability to assess the 'benefit' of a case for specific purposes based on clear criteria. Abilities above is based on the ability of learners in solving problems of No. 1-3 HOTS oriented. From all learners no one has been able to travel up to the stage of creating due to the lack of students in the practice of producing a result of the knowledge that has been gained so need their habituation administration matters oriented HOTS to train learners in order to improve thinking ability in resolving problems mathematics.

Keywords: logical thinking, HOTS, Taxonomy blooms, analysis

PENDAHULUAN

Kebanyakan peserta didik saat ini cenderung bergantung pada penggunaan rumus-rumus matematika dalam memecahkan suatu masalah matematika. Ketika diberikan masalah matematika, peserta didik secara langsung akan merujuk pada rumus mana yang akan digunakan. Hal ini mengakibatkan kurangnya kreatifitas dalam mencari solusi-solusi lain yang mungkin dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Logika berpikir mereka pun menjadi kurang terasah karena *'mindset'* yang telah terbentuk yaitu 'menyelesaikan suatu masalah matematika hanya bisa dipecahkan atau disele-

saikan dengan menggunakan rumus yang tepat'. Padahal logika adalah salah satu kunci dalam belajar matematika. Jika seseorang sudah terbiasa mengasah kemampuan logika berpikirnya dalam memecahkan masalah matematika maka ia akan terbiasa juga untuk berpikir secara nalar, kritis, runtut dan konsisten. Corebina, dkk., dalam Kawuwung (2011: 158) mengatakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat diketahui dari kemampuan kognitif siswa pada tingkatan analisis, sintesis, dan evaluasi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan hasil belajar kognitif sangat berkaitan dengan kemampuan awal siswa.

Kecenderungan peserta didik dalam penggunaan rumus ketika memecahkan masalah matematika ini juga akan berdampak pada tingkat pemahaman peserta didik dalam mengartikan maksud dari masalah matematika. Kelemahan lainnya adalah rumus hasil dari menghapal hanya akan bertahan sesaat yaitu ketika peserta didik baru saja mempelajari materi dan jika mereka sedang berhadapan dengan masalah matematika yang setipe dengan contoh yang pernah diberikan. Saat mereka dihadapkan pada masalah yang membutuhkan pemahaman mendalam untuk menemukan solusinya, peserta didik akan mengalami kesulitan.

Pemberian masalah-masalah matematika yang berkaitan dengan *HOTS (Higher Order Thinking Skills)* diyakini sebagai salah satu upaya untuk mengatasi ketergantungan peserta didik terhadap penggunaan rumus-rumus dalam memecahkan masalah matematika. Dengan pembiasaan memberikan masalah yang berorientasi pada proses berpikir tingkat tinggi, peserta didik akan terlatih untuk mengembangkan kreatifitas dan logika berpikir mereka dalam menemukan solusi dari masalah yang diberikan.

(dalam Mary,Forehand: 2005) Benjamin S. Bloom yang terkenal dengan teori berpikirnya mengutarakan beberapa tingkatan berpikir yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Selama bertahun-tahun, tingkatan kognitif tersebut sering dijadikan sebagai tangga yang menuntun para guru untuk mendorong para siswa untuk mencapai level yang lebih tinggi. Namun seiring perkembangan jaman dan untuk menyesuaikan dengan tujuan pembelajaran pada era saat ini maka Kratwohl dan Anderson (Anderson & Krathwohl, 2001, p.30) yang merupakan murid dari Bloom mencoba untuk merevisi tingkatan berpikir dari Bloom yang terkenal dengan sebutan taksonomi bloom menjadi berikut ini: mengingat*(remembering),* memahami(*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*) dan mencipta (*creating*) dengan penjelasan sebagai berikut: *Remembering*(Mengingat): Mengambil, mengakui, dan mengingat pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang.

Understanding (Memahami): Membangun makna dari pesan lisan, tertulis, dan grafis melalui menafsirkan, mencontohkan,mengklasifikasi, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

(*Applying*)Menerapkan: Melaksanakan atau menggunakan prosedur melalui mengeksekusi, atau pelaksana.

(*Analysing*)Menganalisis: membagi-bagi informasi ke dalam struktur yang lebih kecil, menentukan bagaimana bagian-bagian berhubungan satu sama lain dan ke struktur keseluruhan atau tujuan melalui membedakan, pengorganisasian, dan menghubungkan.

(*Evaluating*)Mengevaluasi: Membuat penilaian berdasarkan kriteria dan standar melalui pemeriksaan dan mengkritisi.

(*Creating*)Membuat: merelasikan elemen bersama-sama untuk membentuk satu kesatuan yang utuh atau fungsional; reorganisasi unsur ke dalam pola baru atau struktur melalui pembangkit,perencanaan, atau menghasilkan.

Upaya pembiasaan memberikan masalah yang berorientasi pada HOTS juga dapat meningkatkan tingkat kemampuan berpikir seorang peserta didik dimana jika sebelumnya hanya sampai pada *remembering* atau mungkin sedikit *understanding* karena terlalu tergantung pada rumus maka dengan pembiasaan yang baru ini diharapkan peserta didik mampu mencapai tahap *creating.*

Dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Dian Novianti,2014 dalam artikel ilmiah yang telah ditulisnya dengan judul Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Dengan Gaya Belajar Tipe Investigatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas Vii Di Smp N 10 Kota Jambi diperoleh kesimpulan bahwa siswa dengan gaya belajar tipe investigatif mengalami kesalahan dan hambatan dalam pemecahan masalah matematika dikarenakan faktor ketidakcermatan dalam berpikir, factor kelemahan siswa dalam menganalisis masalah dan faktor kekurang gigihan siswa tersebut. Dari referensi ini, peneliti tertarik untuk melakukan pnelitian serupa yaitu untuk menganalisis kemampuan berpikir siswa dengan pemberian soal-soal matematika berorientasi pada *HOTS* di jenjand pendidikan yang lebih tinggi.

Untuk mengawali hal tersebut peneliti mencoba melakukan pemberian masalah-masalah matematika yang berorientasi pada *HOTS* (proses berpikir tingkat tinggi) kemudian melakukan analisis terhadap pola berpikir peserta didik dari hasil jawaban mereka. Penelitian ini bertujuan sebagai langkah awal untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir dan pola berpikir peserta didik jika dihadapkan pada masalah yang berorientasi pada *HOTS* sehingga dapat dilakukan *treatment* yang sesuai. Penelitan ini diharapkan dapat digunakan oleh guru sebagai acuan dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang secara khusus dalam membina peserta didik untuk memecahkan masalah yang berorientasi pada proses berpikir tingkat tinggi dan mengurangi ketergantungan dalam menggunakan rumus dalam memecahkan mas-

alah matematika.

METODE

Metode penelitian dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan menganalisis hasil pekerjaan peserta didik. Subyek penelitian**:** siswa kelas X Yogyakarta Independent School yang berjumlah 5 peserta didik dan peserta didik kelas XI SMA Pangudi Luhur Yogyakarta sebanyak 5 peserta didik. Waktu penelitian dilaksanakan pada hari Kamis sampai dengan Sabtu (13-15 Oktober 2016)**.** Dimana pada hari kamis dan Jumat dilaksanakan di YIS serta pada hari Jumat dan Sabtu dilaksanakan di SMA Pangudi Luhur Yogykarta**.** Berikut ini rincian langkah-langkah penelitiannya:

Langkah pertama adalah memberikan masalah-masalah yang berorientasi pada *HOTS.* Langkah ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan logika berpikir peserta didik. Soal *HOTS* yang disajikan berjumlah 3 butir soal yaitu:

1. Selesaikan 2008 × 20092009 – 2009 × 20082008! *(Mathematical Olympiad Courses Vol.6)*
2. Jack adalah seorang peserta dalam sebuah acara games dan dia akan memenangkan sebuah mobil. Pembawa acara meletakkan 8 kotak, yang diberi nomor 1-8 searah jarum jam, dalam sebuah susunan melingkar. Dimulai dari sembarang kotak, steve menghitung tiga kotak, dan menekan kotak ketiga agar keluar dari lingkaran. Steve terus melakukan hal tersebut dengan menghitung kotak pada lingkaran dan melepaskan setiap kotak ketiga dari lingkaran hingga hanya tersisa satu kotak. Jika isi kotak adalah kunci mobil, Steve akan memenangkan sebuah mobil. *(Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions)*
3. Jika kita mempunyai 2 botol. Salah satu botol berisikan 1 liter jus anggur dan botol yang lain berisikan 1 liter jus aple. Jika kita mengambil 1 sendok jus anggur dan menuangkannya ke dalam botol jus apel. Kemudian kita mengambil 1 sendok hasil percampuran jus tersebut dan menuangkannya ke dalam botol jus apel. Bagaimana perbandingan komposisi jus apel di dalam botol jus anggur dan jus anggur dalam botol jus apel? *(Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions)*

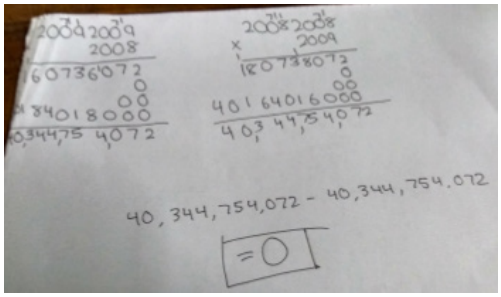
Langkah kedua adalah Peserta didik mengerjakan soal tersebut dengan kemampuan berpikirnya masing-masing. Peserta didik diberi kebebasan untuk menemukan solusi sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki.

Langkah ketiga adalah melakukan analisis terhadap hasil pekerjaan peserta didik. Analisis yang dilakukan adalah dengan melihat tahap-tahap yang dijabarkan peserta didik dalam menemukan solusi dari setiap masalah.

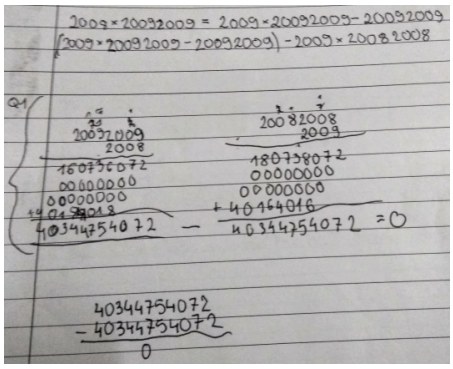
Langkah terakhir yang dilakukan adalah melakukan wawancara kepada beberapa peserta didik untuk mengklarifikasi jawaban yang mereka tulis agar tidak timbul kesalahan penafsiran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pemberian masalah yang berorientasi pada *HOTS* kepada beberapa peserta didik, kami melakukan analisis terhadap hasil pekerjaan peserta didik tersebut. Dari hasil analisis didapatkan informasi bahwa dari keseluruhan peserta didik yang mencoba menyelesaikan masalah-masalah tersebut, tidak ada yang dapat mencapai tahap *creating* (menciptakan solusi lain yang berbeda dari cara standar yang sering dilakukan). Hal ini terdapat dalam pengerjaan masalah nomor 1, dimana peserta didik diminta untuk menentukan hasil dari operasi aljabar 2008 × 20092009 – 2009 × 20082008. Pada masalah ini semua peserta didik langsung menjawab dengan menghitung secara manual seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 1

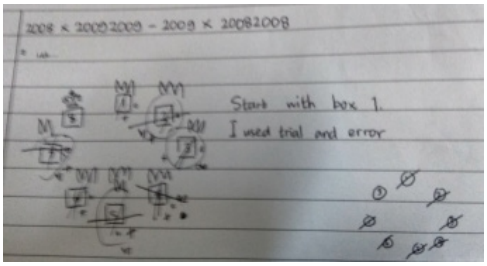


Gambar 2

Pada gambar 1 dan 2 terlihat bahwa peserta didik tidak ada upaya untuk mencari solusi lain untuk *memecahkan masalah tersebut tanpa menghitung* manual. Ini merupakan salah satu contoh dimana peserta didik masih ketergantungan dengan rumus dan definisi karena dari sini terlihat bahwa tingkat kemampuan berpikir peserta didik dalam memecahkan masalah ini hanya sampai pada *remembering, understanding,* dan *applying*. Peserta didik awalnya mengamati masalah yang diberikan, mengingat dan memahami bagaimana cara melakukan operasi perkalian dan pengurangan (mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu) , kemudian menerapkan metode perhitungannya untuk mendapatkan solusi. Meskipun pada akhirnya mampu mendapatkan solusi yang benar, akan tetapi sebenarnya cara ini kurang tepat karena langkah ini akan membutuhkan waktu pengerjaan yang cukup lama dan tingkat ketelitian yang tinggi

untuk mendapatkan solusi yang benar.

Untuk masalah no.2, peserta didik dituntut untuk mampu memahami terlebih dahulu apa yang dimaksudkan dalam masalah yang diberikan sebelum melangkah untuk menentukan solusi yang diminta karena masalah ini tidak bisa diselesaikan dengan rumus tetapi membutuhkan penalaran logika dan pemahaman sebagai kunci untuk menemukan solusi. Dari hasil analisis yang telah dilakukan terlihat bahwa beberapa peserta didik masih kebingungan dalam mengetahui maksud dari masalah. Hal ini ditunjukkan pada gambar 3.

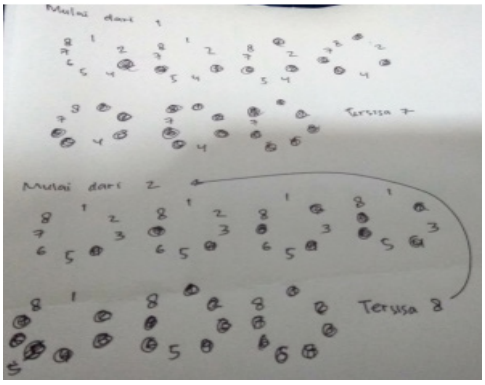


Gambar 3

Dari gambar 3 dan proses wawancara yang telah dilakukan terhadap peserta didik, dapat diketahui bahwa ternyata peserta didik ini tidak tahu jika seharusnya kotak yang sudah dihilangkan tidak dimasukkan lagi di dalam perhitungan. Berikut ini adalah langkah pengerjaan siswa sehingga kotak nomor 3 dan 6 yang sudah dihilangkan pada putaran pertama kembali ikut dihitung dalam putaran kedua dan seterusnya hingga akhirnya sisa kotak yang belum dicoret adalah kotak nomor 8. Kurangnya pemahaman ini menyebabkan peserta didik belum dapat menghasilkan solusi yang tepat.

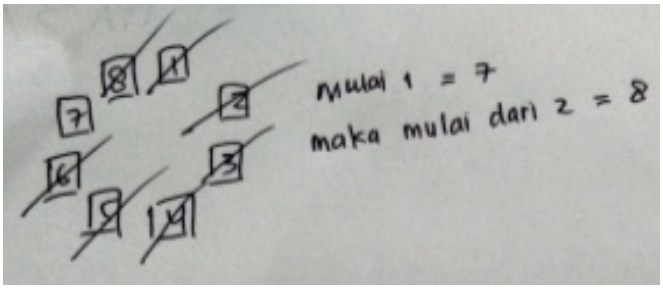
Jika dikelompokkan dalam tingkat kemampuan berpikir menurut taksonomi bloom maka peserta didik ini baru sampai pada tingkat memahami dan sedikit mengaplikasikan karena peserta didik belum mampu memahami dengan benar maksud dari masalah matematika namun sudah mencoba untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam model *drawing*.

Namun ada beberapa siswa yang sudah mampu untuk memahami maksud dari masalah yang diberikan dan kemudian mencoba menerapkannya dengan metode drawing dan mendapatkan solusi yang benar setelah melakukan proses menganalisis dari percobaan yang telah dilakukan.



Gambar 4

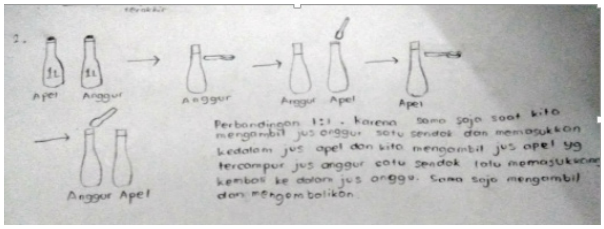
Dari gambar 4 terlihat bahwa siswa melakukan *'trial and error'* di mana siswa mencoba memulai menghitung kotak dari angka 1 sehingga didapatkan kotak terakhir adalah kotak nomor 7 . kemudian langkah kedua siswa mencoba kembali dengan memulai dari kotak nomor 2 sehingga didapatkan kotak no.8 sebagai kotak terakhir. Dari langkah-langkah yang dilakukan peserta didik ini sudah mencapai tahap *applying* karena peserta didik sudah mampu memahami maksud dari permasalahan kemudian menerapkannya dengan melakukan percobaan kemudian dari hasil percobaan-percobaan yang dilakukan tersebut, peserta didik dapat menemukan solusi yang benar.



Gambar 5

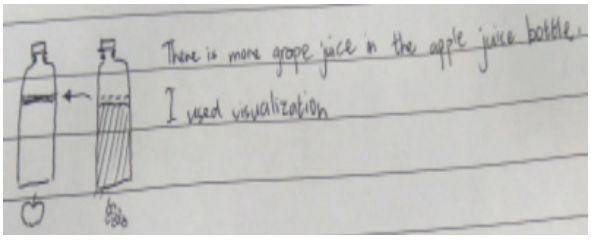
Untuk gambar nomor 5, peserta didik melakukan langkah-langkah yang hampir sama seperti gambar nomor 4. Hanya saja setelah melakukan satu kali percobaan, peserta didik kemudian menganalisis dan mengevaluasi hasil dari percobaan yang dilakukan sehingga tanpa melakukan percobaan lagi, peserta didik ini sudah mampu menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan. Pada kemampuan berpikir ini dapat digolongkan sudah mencapai tahap analisis dan evalusi dimana peserta didik sudah mampu menganalisis dan mengecek kembali dari hasil percobaan yang dilakukan dan mampu menemukan solusi yang benar.

Pada masalah nomor 3, kebanyakan siswa masih belum tepat dalam menemukan solusi. Masalah ini memang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena mungkin masalah ini tidak cukup dibaca satu atau dua kali tetapi bisa lebih dari itu hanya untuk memahami bagaimana maksud permasalahan. Selain itu masalah ini juga menuntut penalaran dan daya imajinasi yang cukup tinggi untuk membayangkan petunjuk-petunjuk yang terdapat pada permasalahan yang diberikan. Pada masalah nomor 3 ini, peserta didik juga ditantang untuk menemukan cara/metode lain yang lebih mudah untuk menemukan solusinya. Ada beberapa yang sudah benar pada hasil solusinya, namun setelah dilakukan wawancara diketahui bahwa ternyata peserta didik tersebut mengalami salah penafsiran dalam memahami maksud dari permasalahan tersebut seperti pada gambar pekerjaan siswa berikut ini.

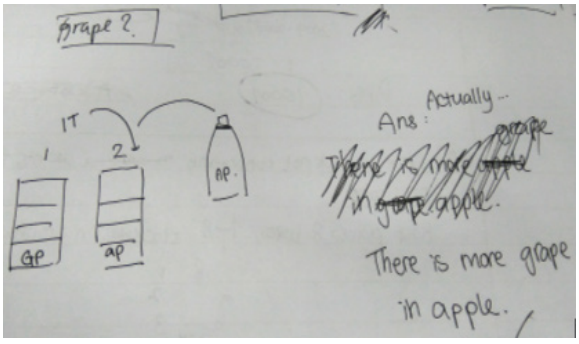


Gambar 6

Dari gambar 6 dan hasil wawancara, menurut siswa banyaknya jus anggur dalam jus apel dan banyaknya jus apel dalam jus anggur bisa sama karena ternyata menurut pemahaman siswa, kata "banyak" yang dituliskan dalam pertanyaan ini mempunyai maksud banyaknya cairan yang ada diantara kedua botol tersebut sehingga seperti mengambil satu sendok dari botol anggur dimasukkan ke botol apel dan mengambil satu sendok dari botol apel dan dimasukkan ke botol anggur. Dari langkah ini, terkesan hanya mengambil sesendok kemudian dikembalikan lagi sesendok maka banyaknya cairan akan tetap sama. Dari sini terlihat bahwa peserta didik masih kesulitan dalam memahami maksud dari permasalahan sehingga meskipun hasilnya benar tetapi maksud mereka berbeda dengan apa yang tertuang dalam pertanyaan yang disajikan. Dari analisis kemampuan berpikir, peserta didik ini masih sampai pada tahap analyzing karena peserta didik sudah mencoba untuk menerapkan apa yang dia pahami dalam sebuah percobaan kemudian menganalisnya meskipun jawaban yang diberikan masih belum tepat karena terjadi kesalahan penafsiran.



Gambar 7



Gambar 8

Pada gambar 7 dan 8, peserta didik belum mampu menemukan solusi yang tepat dimana menurut peserta didik ini, akan lebih banyak anggur yang ada didalam botol apel daripada apel yang ada didalam botol anggur. Peserta didik sudah memahami maksud dan pertanyaan dari permasalahan yang diberikan namun masih merasa kesulitan dalam berimajinasi sehingga solusi yang didapatkan masih kurang tepat. Dari proses wawancara yang dilakukan peserta didik menganggap bahwa saat mengambil satu sendok dari hasil campuran anggur dan apel maka banyak cairan jus anggur yang terbawa hanya sedikit sehingga sebagian besar jus anggur masih tertinggal di botol apel. Pada analisis ini, peserta didik sudah mencapai tahap analisis namun masih kurang tepat dalam melakukan analisis sehingga solusi yang dihasilkan juga masih belum tepat.

Dalam masalah nomor 3 ini, tahap creating sangat dibutuhkan untuk mempermudah penafsiran dan menemukan solusi. Contoh berpikir *creating* adalah andaikan saja jumlah pengambilan diperbesar menjadi keseluruhan isi dari botol jus anggur dituangkan kedalam botol jus apel sehingga dalam botol jus apel terdapat 50%jus anggur dan 50% jus apel. Kemudian tuangkan hasil campuran kedua jus tadi ke dalam botol jus anggur yang sudah kosong. Maka sekarang komposisi jus anggur dalam botol jus apel akan sama dengan banyaknya jus apel dalam botol jus anggur. Dengan cara seperti ini akan lebih mudah untuk memahami masalah yang diberikan dan dapat menemukan solusi dengan tepat dan cepat.

PENUTUP

Simpulan

Taksonomi Bloom yang terdiri dari *remembering, understanding, applying, analysing, evaluating* dan *creating* berperan dalam mengklasifikasikan sejauh mana kemampuan berpikir peserta didik dalam mencapai *HOTS(Higher Order Thinking Skills)*. Dari hasil analisis serta wawancara yang telah dilakukan pada 5 peserta didik kelas X dari Yogyakarta Independent School dan 5 peserta didik kelas XI dari SMA Pangudi Luhur Yogyakarta dapat diketahui bahwa dalam menyelesaikan soal nomor 1: kemampuan berpikir peserta didik dalam memecahkan masalah ini hanya sampai pada tahap *remembering, understanding,* dan *applying* dikarenakan para peserta didik hanya mengingat, memahami dan mengaplikasikan operasi perkalian secara bersusun untuk mendapatkan solusi yang tepat, dalam menyelesaikan soal nomor 2: sebagian besar peserta didik sudah mempu mencapai tahap *analyzing* yaitu dimana peserta didik sudah mengelompokkan informasi yang ada menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana kemudian mencari hubungan dari bagian-bagian tersebut, dan sebagian kecil peserta didik sudah mampu mencapai tahap evaluating yaitu dimana peserta didik sudah mampu menganalisis dan mengecek kembali dari hasil percobaan yang dilakukan dan mampu menemukan solusi yang benar. Dan dari hasil yang diperoleh dari soal nomor 3, sebagian kecil dari peserta didik sudah mampu menemukan jawaban yang tepat namun terjadi kesalahan penafsiran dalam penyelesaian masalah. Peserta didik belum mampu dikatakan mencapai tingkat kemampuan berpikir *creating* dikarenakan tidak terdapat jawaban siswa yang menunjukkan reorganisasi unsur ke dalam pola baru. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa sebagian

besar peserta didik sudah mencapai tahap *analyzing* dan sebagian kecil yang sudah mencapai proses *evaluating*. Dan dari keseluruhan siswa belum ada yang mencapai tahap *creating.*

Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti belum melihat terdapat kemampuan berpikir tingkat tinggi *(HOTS)* pada tahap *creating.* Hasil pnelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi maupun acuan dalam proses pembelajaran matematika dimana para siswa dibiasakan dengan pemberian soal yang berorientsi *HOTS* untuk membantu mengembangkan kempuang berpikir tingkat tingginya. Penelitian ini terbatas pada tahap mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir siswadalam tahapan *HOTS.* Untuk ke depannya mungkin bisa dikembangkan bagaimana penerapan pembelajaran dengan dukungan dari instrumen-instrumen yang merujuk pada *HOTS.*

DAFTAR PUSTAKA

Krathwohl, D. R.2002. A revision of Bloom's Taxonomy: an overview – Theory Into Practice, College of Education, The Ohio State University Pohl. 2000. Learning to think, thinking to learn.

Forehand, M. 2005. Bloom's taxonomy: Original and revised. In M. Orey (Ed.), Emerging perspectives on learning, teaching, and technology.

Jiagu, X. 2010.*Lecture Notes on Mathematical Olympiad Courses. Singapore:Worlds Scientific Publishing Co. Pte. Ltd*.

Kawuwung, F. 2011."Profil Guru, Pemahaman Kooperatif NHT, dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Di SMP Kabupaten Minahasa Utara". *Jurnal El-hayah* Vol. 1,No.4 Maret 2012.

Novianti, Dian. 2014. Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Dengan Gaya Belajar Tipe Investigatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas Vii Di Smp N 10 Kota Jambi. Yang diunduh dari: http://e-campus.fkip.unja.ac.id/eskripsi/data/pdf/jurnal_mhs/artikel/RRA1C209035.pdf pada tanggal 10 Oktober 2016.

Alfred S. Posamentier and Stephen Krulik. 1998. Problem Solving Strategies for Efficient and Elegant Solutions. Calfornia: Corwin Press,Inc.

ANALISIS CARA BERPIKIR SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA PADA OPERASI PERKALIAN ALJABAR

Cecilia Heru Purwitaningsih
Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma,
cecilia.purwita@gmail.com

Anindiati Praminto Putri
Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma,
eanindiatipp@gmail.com

Abstrak

Cara berpikir siswa menentukan bagaimana siswa dapat memecahkan masalah matematika yang dihadapi. Bagi guru, mengetahui cara berpikir siswa dalam memecahkan masalah dibutuhkan dalam membuat rancangan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui cara berfikir siswa dalam menghadapi sebuah masalah matematika pada materi operasi perkalian aljabar. Penelitian ini merupakan penelitian desktiptif kualitatif dengan mengambil 10 siswa sekolah menengah atas sebagai subjek, para siswa tersebut diberikan 2 buah soal berkaitan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diberikan kebebasan untuk menyelesaikan masalah (rumus perkalian). Berdasarkan hasil pekerjaan siswa tersebut, peneliti menganalisis secara kualitatif langkah-langkah mengerjakan dari setiap siswa. Hasil penelitian berupa deskripsi cara berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Kata Kunci: cara berpikir, pemecahan masalah matematika, operasi perkalian aljabar.

Abstract

The way of thinking of students determine how students solve mathematical problems encountered. For teachers, know how to think of students in problem solving required in making the learning design. This study aimed to analyze and determine the way of thinking of students in the face of a mathematical problem about multiplications in algebra. This research is a qualitative descriptive took 10 high school students as subjects, the students will be given two pieces of matter related to solving problems in everyday life. Students are given the freedom to solve a given problem. Based on the results of the students' work, researchers analyzed qualitative measures of each student's work. Results of the research is a description of how the student's thinking in solving mathematical problems.

Keywords: reasoning, problem-solving mathematics, algebra operation.

PENDAHULUAN

Cara berpikir siswa menentukan bagaimana siswa dapat memecahkan masalah matematika yang dihadapi. Bagi guru, mengetahui cara berpikir siswa dalam memecahkan masalah dibutuhkan dalam membuat rancangan pembelajaran. Di setiap tingkatan pendidikan, mata pelajaran matematika selalu ada. Materi matematika dalam pembelajaran meliputi kalkulus, geometri, statistika, aljabar, dan beberapa materi lainnya. Dalam pembelajaran matematika, materi yang paling sering digunakan adalah materi aljabar. Penguasaan terhadap materi aljabar menjadi faktor yang sangat penting dalam penyelesaian permasalahan matematika. Pada kurikulum 2013, aljabar diajarkan pada kelas X.

Sifat-sifat pada operasi aljabar meliputi sifat komutatif, asosiatif, dan distributif. Sifat-sifat tersebut banyak digunakan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sifat-sifat tersebut sering digunakan tetapi sebagian siswa tidak menyadari penggunaan sifat tersebut, di sisi lain ada siswa yang tidak mengetahui sifat manakah yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika yang mereka hadapi. Kesalahan dalam operasi aljabar ini menjadi salah satu faktor yang menyebabkan siswa tidak dapat menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi atau mengalami kesulitan dalam mencari solusi. Ada pula siswa tahu sifat-sifat operasi aljabar yang ada namun tidak mengetahui langkah-langkah apa yang perlu mereka tempuh untuk menyelesaikan masalah matematika.

Dengan latar belakang yang diungkapkan di atas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut : bagaimanakah cara berfikir siswa dalam menghadapi masalah matematika pada operasi perkalian aljabar? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan cara berfikir siswa dalam menghadapi masalah matematika pada operasi perkalian aljabar.

Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi sampai masalah tesebut memperoleh solusi sehingga tidak menjadi masalah lagi bagi orang tersebut. Pemecahan masalah dapat diselesaikan dengan

menggunakan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan yang sedang atau telah dipelajari. Pemecahan masalah meliputi memahami masalah, merancang pemecahan masalah, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali solusi atau penyelesaian tersebut (Wahyudi dkk, 2010). Pemecahan masalah juga dapat didefinisikan sebagai suatu tingkat aktivitas intelektual yang tinggi, seseorang didorong dan diberi kesempatan seluas-luasnya untuk berinisiatif dan berpikir sistematis dalam menghadapi suatu masalah dengan menerapkan pengetahuan yang didapat sebelumnya (Nurdalilah dkk, 2013).

Berpikir

Berpikir (dalam Mursidik, 2015) adalah suatu kegiatan mental yang melibatkan kerja otak. Walaupun tidak bisa dipisahkan dari aktivitas kerja otak, pikiran manusia lebih dari sekedar kerja organ tubuh yang disebut otak. Fungsi otak serta kondisi otak manusia mempunyai peluang yang ikut mewarnai cara berpikir seseorang. Kegiatan berpikir juga melibatkan seluruh pribadi manusia dan juga melibatkan perasaan dan kehendak manusia. Memikirkan sesuatu berarti mengarahkan diri pada obyek tertentu, menyadari secara aktif dan menghadirkannya dalam pikiran kemudian mempunyai wawasan tentang obyek tersebut. Menurut Hardy (dalam Marini, 2004), berpikir analitis adalah kemampuan berpikir siswa untuk menguraikan, memperinci, dan menganalisis informasi-informasi yang digunakan untuk memahami suatu pengetahuan dengan menggunakan akal dan pikiran yang logis, bukan berdasar perasaan atau tebakan. Menurut Salim (dalam Ellys, 2015), berpikir kreatif adalah kemampuan mencipta suatu ide atau pemikiran yang bersifat inovatif, berdaya guna, dan dapat dimengerti. Sedangkan menurut Andangsari (Elly's, 2015) kemampuan berpikir kreatif diartikan sebagai kemampuan menempatkan sejumlah objek-objek yang ada dan mengombinasikannya menjadi bentuk yang berbeda untuk tujuan-tujuan yang baru.

Rumus Perkalian Aljabar

Rumus Dasar

$(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$ (1)

$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ (2)

$(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (3)

$(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ (4)

$(a \pm b \pm c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2bc - 2ca$ (5)

Rumus Umum

$(a-b)(a^3 + a^2b + ab^2 + b^3) = a^4 - b^4$ (6)

$(a-b)(a^4 + a^3b + a^2b^2 + ab^3 + b^4) = a^5 - b^5$ (7)

$(a-b)(a^{n-1} + a^{n-2}b + \cdots + ab^{n-2} + b^{n-1}) = a^n - b^n$; $n \in N$ (8)

$(a+b)(a^{n-1} - a^{n-2}b + \cdots - ab^{n-2} + b^{n-1}) = a^n + b^n$; n ganjil $\in N$ (9)

$(a_1 + a_2 + \cdots + a_n)^2 = a_1^2 + a_2^2 + \cdots + a_n^2 + 2a_1a_2 + 2a_1a_3 + \cdots + 2a_1a_n + 2a_2a_3 + \cdots + 2a_2a_n + \cdots + 2a_{n-1}a_n$ (10)

Jabaran Rumus Dasar

$a^2 + b^2 = (a \pm b)^2 \mp 2ab$ (11)

$(a+b)^2 - (a-b)^2 = 4ab$ (12)

$a^{\wedge}3 \pm b^3 = (a \pm b)^3 \mp 3ab(a \pm b)$ (13)

$a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$ (14)

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang menekankan pada keadaan sebenarnya dan berusaha mengungkapkan fenomena-fenomena yang ada dalam keadaan tersebut. Peneliti berusaha mengungkapkan segala sesuatu yang terjadi di dalam penelitian tersebut. Penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan cara berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika pada operasi perkalian aljabar.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X tahun ajaran 2016/2017, berjumlah 10 orang, yang terdiri dari 1orang siswa putra dan 9 orang siswa putri. Penelitian dilaksanakan pada jam sekolah dan berlokasi di SMA N 8 Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 18 Oktober 2016. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui : observasi langsung dan dokumentasi. Pada penelitian ini dilaksanakan beberapa tahapan penelitian, meliputi : perijinan penelitian, observasi langsung, dan analisis data.

Para siswa tersebut diberikan 2 buah soal berkaitan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diberikan kebebasan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa tersebut, peneliti menganalisis secara kualitatif langkah-langkah mengerjakan dari setiap siswa. Hasil penelitian berupa deskripsi cara berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika pada operasi perkalian aljabar.

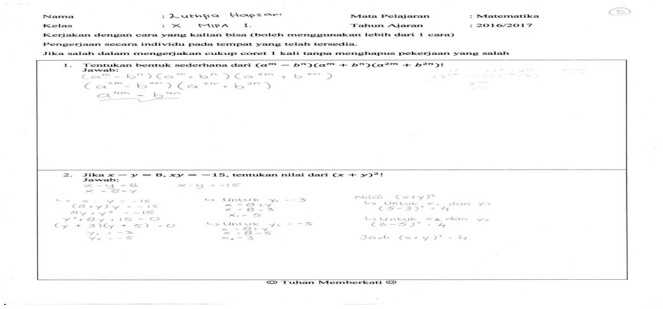
HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini masalah yang diberikan kepada siswa adalah sebagai berikut

1. Tentukan bentuk sederhana dari $(a^m - b^n)(a^m + b^n)(a^2m + b^2n)$!
2. Jika $x - y = 8$, $xy = -15$, tentukan nilai dari $(x+y)^2$!

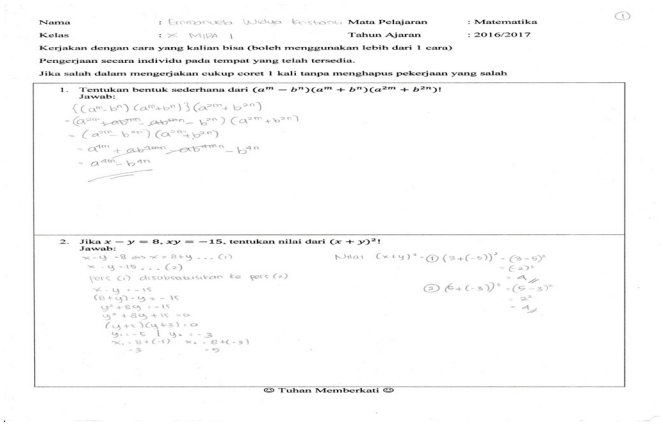
Berpikir Analitis

Kemampuan berpikir analitis dapat dilihat pada hasil pekerjaan siswa dalam melakukan operasi pada bilangan berpangkat yang terlihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Menggunakan Perkalian Sekawan

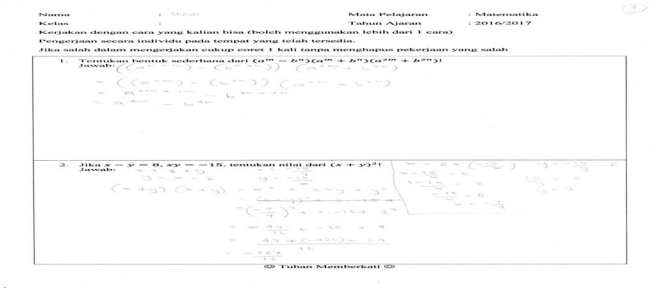
Baris pertama dan kedua pada pekerjaan tersebut menunjukkan bahwa siswa menggunakan sifat perkalian sekawan. Kemampuan berpikir analitis menurut Hardy terlihat pada pekerjaan siswa yang melakukan penjabaran perkalian aljabar biasa dari soal yang disediakan. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Menjabarkan Operasi Perkalian

Dalam Gambar 1.2 siswa dapat mengerjakan secara rinci setiap langkah-langkah yang dilakukan. Dalam melakukan operasi perkalian siswa menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan pada soal yang diberikan.

Ada pula siswa yang menjelaskan secara rinci sifat bilangan berpangkat yang digunakan dalam penyelesaian masalah matematika. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3 Menggunakan Sifat Bilangan Berpangkat

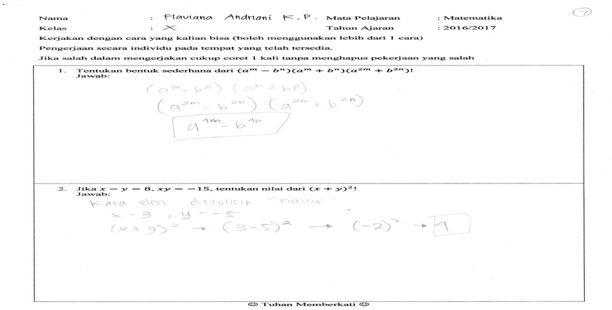
Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif berdasarkan hasil pekerjaan siswa ditunjukkan pada munculnya suatu ide yang baru dibandingkan dengan siswa yang lain. Strategi sudut pandang lain yang digunakan oleh siswa menunjukkan siswa yang berpikir kreatif yang ditunjukkan pada Gambar 1.4. Siswa tersebut mencoba mengubah bentuk dari soal menjadi bentuk yang ditanyakan.



Gambar 1.4 Sudut Pandang Lain dalam Menyelesaikan Masalah

Dalam menyelesaikan masalah matematika yang disediakan, sebagian besar siswa menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menggunakan sifat perkalian sekawan. Penyelesaian tersebut dapat muncul dari siswa karena siswa menemukan ciri-ciri yang ada dalam operasi perkalian aljabar. Dalam operasi tersebut menyatakan bahwa sifat perkalian sekawan berlaku seperti pada Gambar 1.5.



Gambar 1.5 Melihat Ciri-ciri

Penggunaan Sifat Operasi Aljabar

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa, terdapat beberapa cara penyelesaian yaitu penggunaan sifat perkalian sekawan, sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, dan sifat asosiatif pada operasi perkalian.

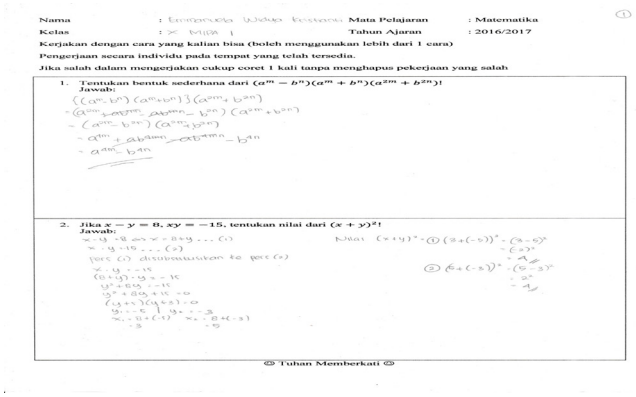
Hasil pekerjaan siswa yang menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan ditunjukkan pada Gambar 1.6



Gambar 1.6 Sifat Distributif Perkalian Terhadap Penjumlahan

Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan terlihat pada operasi polinomial. Sifat ini digunakan oleh sebagian besar siswa dalam memecahkan permasalahan yang disediakan. Sifat distributif juga digunakan dalam mendapatkan persamaan linear satu variabel sehingga memperoleh nilai salah satu variabel.

Sifat operasi aljabar lain yang muncul adalah sifat asosiatif. Sifat ini ditunjukkan pada Gambar 1.7.



Gambar 1.7 Sifat Asosiatif

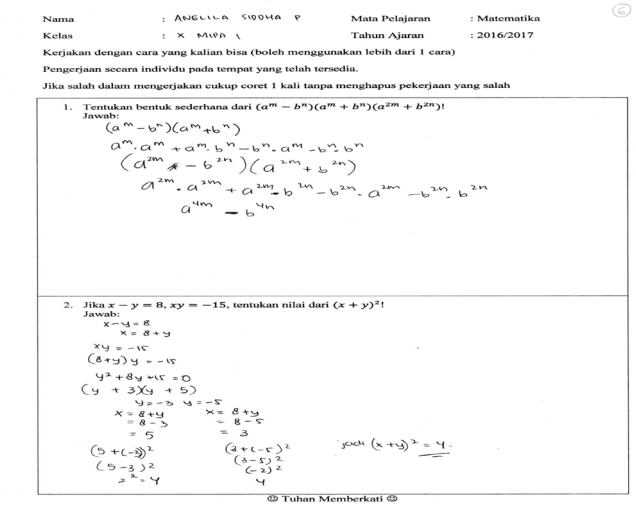
Penggunaan Pengetahuan Lain

Dalam menyelesaikan masalah matematika, siswa juga meggunakan pengetahuan lain yang telah dipelajari. Siswa menggunakan metode substitusi. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.8.



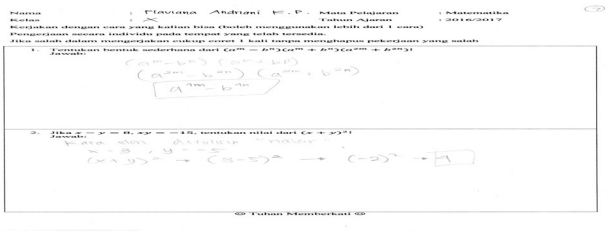
Gambar 1.8 Metode Substitusi

Sebagian besar subjek menyelesaikan menggunakan metode substitusi yang dikombinasikan dengan metode pemfaktoran dalam mendapatkan nilai salah satu variabel. Metode substitusi yang digunakan tidak hanya dalam membentuk persamaan linear satu variabel saja tetapi juga digunakan metode substitusi balik untuk memperoleh nilai dari variabel yang belum diketahui. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.9.



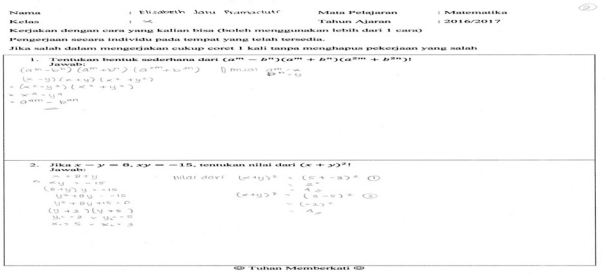
Gambar 1.9 Substitusi Balik

Strategi lain digunakan oleh siswa yaitu dengan menggunakan metode logika atau menalar berdasarkan premis yang diketahui. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.10.



Gambar 1.10 Menalar

Berdasarkan hasil pekerjaan siswa, terdapat penyelesaian menggunakan metode lain yaitu menggunakan pemisalan. Pemisalan yang dimaksud adalah menyederhanakan suku pada masalah yang disediakan dengan suatu variabel sehingga lebih mudah dalam menyelesaikan seperti pada Gambar 1.11



Gambar 1.11 Menggunakan Pemisalan

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa cara berpikir kreatif dan analitis dapat saling terkait, saat siswa telah berpikir kreatif, siswa kemudian berpikir secara analitik untuk menjalankan idenya. Dalam menyelesaikan masalah matematika pada operasi perkalian aljabar, cara berpikir analitik siswa terlihat pada saat siswa melakukan operasi perkalian sekawan, penjabaran perkalian biasa, menggunakan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, dan menggunakan sifat bilangan berpangkat. Cara berpikir kreatif terlihat pada penggunaan metode substitusi, pemfaktoran, menalar, dan pemisalan. Pengetahuan lain yang telah dimiliki oleh siswa mempengaruhi cara siswa menyelesaikan masalah matematika yang diberikan.

Saran

Bagi penelitian selanjutnya saran penulis adalah sebagai berikut

1. Dapat dimodifikasi permasalahan matematika yang disediakan agar dapat mengidentifikasi cara berpikir siswa lebih secara lebih mendetail.
2. Dapat diberikan beberapa permasalahan kontekstual agar siswa dapat dituntut berpikir lebih kritis.
3. Diharapkan adanya beberapa topangan sehingga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan per-

masalahan.

4. Dapat mengajak guru untuk dapat lebih membimbing siswa supaya dapat mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan memahami permasalahan secara sungguh-sungguh.

DAFTAR PUSTAKA

Marini. 2004. Analisis Kemampuan Berpikir Analitis Siswa dengan Gaya Belajar Tipe Investigatif dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal*

Mursidik E M,Samsiyah N, dan Rudyanto H E. 2015. Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal Pedagogia* Volume 4 Nomor 1 Halaman 23.

Nurdalilah, dkk. 2013. Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematika dan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Konvensional di SMA Negeri 1 Kualuh Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA* Volume 6 Nomor 2 Halaman 109.

Wahyudi, dkk. *Pemecahan Masalah Matematika. Salatiga* : Widya Sari Press

ANALISIS PENYEBAB KEENGGANAN MAHASISWA DALAM BERTANYA DAN MENGEMUKAKAN IDE PADA MATA KULIAH EVALUASI PEMBELAJARAN

Meta Dispini
Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta,
mdispini@yahoo.com

Almu Noor Romadoni
Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta,
donialmunoor@gmail.com

Abstrak

Kesulitan belajar bukan lagi menjadi hal yang baru dalam dunia pendidikan. Salah satu hal yang memicu untuk kesulitan belajar adalah kebiasaan-kebiasaan peserta didik untuk enggan bertanya dan enggan mengemukakan ide dan pendapat. Masalah tersebut yang menarik peneliti untuk melihat sebab-sebab mahasiswa enggan bertanya dalam mata kuliah evaluasi pembelajaran matematika dan sebab-sebab mahasiswa kurang berminat untuk memberikan ide-ide dalam melihat permasalahan. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi kelas, pemberian angket dan wawancara untuk mengetahui sebab-sebab mahasiswa enggan bertanya dalam mata kuliah evaluasi pembelajaran matematika dan sebab-sebab mahasiswa kurang berminat untuk memberikan ide-ide atau gagasan-gagasan dalam melihat permasalahan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang diperoleh adalah sebab-sebab dari mahasiswa enggan bertanya antara lain, malu bertanya, takut untuk bertanya jika ditanya balik, segan untuk bertanya, dan malas untuk bertanya. Sedangkan, alasan mahasiswa untuk tidak bersedia mengemukakan ide dan pendapat adalah mahasiswa cenderung 'mengikuti alur' dan cenderung untuk segera menyetujui materi yang diajarkan.

Kata Kunci: evaluasi pembelajaran, keengganan, bertanya, mengemukakan ide.

Abstract

Difficulty learning is no longer a novelty on education. One of the things that trigger on difficulty learning is the student's habit for unwilling to inquire and unwilling to expressing the ideas and opinion. This problem is interesting for researcher to looking for the causes of student's unwilling to inquire and student's unwilling to express the ideas on subject 'Evaluasi Pembelajaran Matematika'. The data retrieval technique that used on this research are class observing, giving the questionnaire and interviewing to looking for the causes of the student's unwilling. The method that used on this research is qualitative researching. Based on the research, we can conclude that the causes of student's unwilling to inquire are shy for asking questions, afraid of asked back, shrink from to asking questions, and fainéant. While, the causes of student's unwilling to express the ideas and contend are students tend to 'just follow the flow' and readily agreed with the matter that gave along the study.

Keywords: Evaluasi Pembelajaran Matematika, unwilling, inquire, express idea.

PENDAHULUAN

Kesulitan belajar bukan lagi menjadi hal yang baru dalam dunia pendidikan. Masalah tersebut masih menjadi polemik bagi pendidik. Masalah tersebut jika terus dibiarkan akan berdampak buruk bagi mahasiswa maupun dosen. Bagi mahasiswa, mahasiswa akan mengalami kesulitan memahami materi yang disampaikan hingga akhirnya minder dari teman-teman sekelasnya. Bagi dosen, jika dosen belum berusaha mengenali dan mengatasi kesulitan belajar mahasiswa, maka dosen dinilai belum berhasil dalam mengajar dan mendidik mahasiswa-mahasiswanya. Padahal, pendidikan yang bersifat formal di kelas bukan hanya sekedar mengajarkan tentang akademik namun juga mendidik karakter peserta didik. Tidak bisa dipungkiri bahwa beberapa mahasiswa memiliki kebiasaan yang diajarkan turun-temurun dan menjadi budaya di daerah tertentu, seperti misalnya anak dinilai tidak sopan jika tidak menyetujui pendapat orang yang lebih tua atau yang dituakan, kebiasaan pekewoh yang membuat peserta didik tidak berani untuk bertanya dan masih banyak lagi kebiasaan-kebiasaan yang diajarkan turun-temurun. Kebiasaan-kebiasaan tersebut tentunya berpengaruh terhadap sikap mahasiswa di kelas. Mahasiswa malu untuk bertanya, mahasiswa tidak berani menyanggah pendapat ataupun mengemukakan pendapatnya. Kebiasaan berpikir yang penting untuk berpikir secara efektif antara lain adalah bertanya dan membuat permasalahan serta berpikir dan mengkomuni-

kasikan dengan jelas dan teliti, selain itu berpikir secara saling bergantung juga perlu untuk dilakukan (Costa dan Kallick, 2000). Sehingga sangat penting bagi mahasiswa untuk mengkomunikasikan baik itu pertanyaan maupun ide atau pendapat mahasiswa dalam proses pembelajaran. Pada akhirnya kreatifitas mahasiswa terhambat ketika mahasiswa pasif dan hanya 'mengikuti alur'. Kebiasaan-kebiasaan tersebut bisa menjadi penyebab kesulitan belajar mahasiswa.

Permasalahan tersebut tidak dapat dibiarkan begitu saja, terlebih jika mahasiswa tersebut adalah mahasiswa pada jurusan pendidikan yang dilatih agar dapat menjadi guru yang baik bagi murid-muridnya suatu saat nanti. Komunikasi aktif antara pendidik dan peserta didik akan menekan kesalahpahaman pada konsep matematika yang disampaikan yang pada akhirnya peserta didik belajar merefleksikan materi yang diperolehnya sehingga membantu dalam "melihat" matematika dari perspektif yang belum tentu sama yang akan berkontribusi positif terhadap kesuksesan dalam mempelajari matematika (Teresa, 2004). Sehingga diharapkan dengan melatih kebiasaan-kebiasaan yang baik di kelas agar dapat dibawa ketika kelak menjadi guru dan diajarkan kembali kepada murid-muridnya.

Mata kuliah yang menjadi objek penelitian adalah mata kuliah evaluasi pembelajaran matematika karena mata kuliah tersebut sangat berhubungan terhadap penilaian-penilaian administratif termasuk penilaian afektif siswa di kelas. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang sebab mahasiswa enggan untuk bertanya dan enggan untuk mengemukakan ide-ide pada mata kuliah evaluasi pembelajaran matematika. Berdasarkan permasalahan tersebut, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Beberapa mahasiswa enggan untuk bertanya ketika mengalami kesulitan belajar.
2. Beberapa mahasiswa kurang dalam memberikan ide-ide atau gagasan-gagasan dalam melihat permasalahan.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengatahui sebab-sebab mahasiswa enggan bertanya dalam mata kuliah Evaluasi Pembelajaran Matematika.
2. Untuk mengetahui sebab-sebab mahasiswa enggan dalam memberikan ide-ide atau gagasan-gagasan dalam melihat permasalahan.

Penelitian ini memiliki beberapa beberapa manfaat, antara lain,

1. Manfaat Teoritis

   Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dapat dijadikan kajian pustaka di pendidikan khususnya keilmuan pendidikan matematika pada jenjang kelas menengah pertama.

2. Manfaat Praktis

   Manfaat praktis dibedakan menjadi dua bagian yaitu bagi pendidik dan bagi mahasiswa.

   a) Pendidik
      i. Pendidik termotivasi untuk mengembangkan strategi pembelajaran di kelas.
      ii. Pendidik dapat berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran.
      iii. Pendidik dapat mencari solusi dari masalah keengganan mahasiswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat.
   b) Mahasiswa

      Mahasiswa dapat mengetahui kelebihan maupun kelemahan diri dan dapat memperbaikinya agar menjadi lebih baik lagi.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang masalah-masalah manusia dan sosial, bukan mendeskripsikan bagian permukaan dari suatu realitas sebagaimana dilakukan penelitian kuantitatif dengan positivismenya (Imam Gunawan, 20013:85). Kegiatan penelitian ini meliputi observasi, pengumpulan data, menganalisis data, meginterprestasi data, dan diakhiri dengan sebuah kesimpulan yang mengacu pada penganalisisan data tersebut.

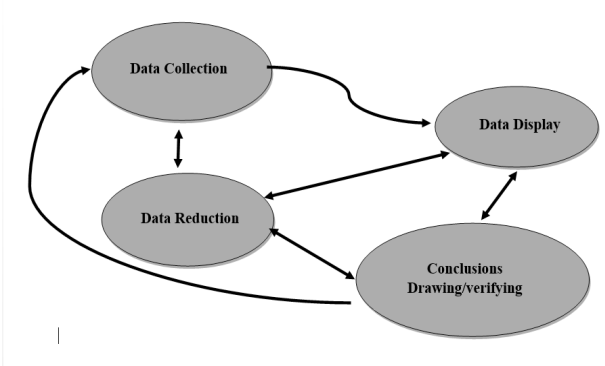
Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa sebuah kelas dari matakuliah evaluasi pembelajaran matematika. Sampel diambil enam orang mahasiswa yang kemudian disebut subjek pada makalah ini. Subjek dalam penelitian ini adalah enam orang mahasiswa semester 5 Universitas Sanata Dharma yang mengikuti mata kuliah Evaluasi Pembelajaran Matematika yang terdiri dari 3 orang mahasiswa dan 3 orang mahasiswi berdasarkan tingkat kemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah. Pemilihan subjek dilakukan dengan cara memilih tiga orang mahasiswa dan tiga orang mahasiswi yang memiliki nilai ujian tertinggi, terendah, dan sedang yang termasuk pasif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat berdasarkan hasil kuisioner yang telah diberikan. Sedangkan objek dalam penelitian adalah penyebab keengganan mahasiswa dalam bertanya dan mengemukakan ide. Bentuk data penelitian terdiri dari data hasil kuisioner dan data wawancara.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi partisipan, pemberian kuisioner, dan wawancara. Bogdan dan Taylor (1975, dalam Rulam Ahmadi hal. 163) mendefinisikan observasi partisipan sebagai suatu periode interaksi sosial yang intensif antara peneliti dan subjek dalam suatu lingkungan tertentu. Tujuan dilakukan observasi antara lain mengetahui kelas tersebut termasuk pasif dalam pembelajaran (mahasiswa pasif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat) serta mencari informasi tentang kesulitan yang dialami mahasiswa pada mata kuliah evaluasi pembelajaran matem-

atika. Observasi telah dilakukan oleh peneliti secara berkala karena peneliti adalah asisten dosen dari mata kuliah evaluasi pembelajaran matematika. Sedangkan pemberian kuisioner dilakukan sebanyak dua kali. Kuisioner pertama untuk mengkonfirmasi hasil observasi bahwa kelas tersebut adalah kelas yang termasuk pasif serta untuk menentukan subjek penelitian. Kuisioner kedua adalah untuk mencari sebab-sebab mahasiswa enggan untuk bertanya dan mengemukakan ide maupun pendapat yang kemudian dikonfirmasi dengan diadakannya wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif lebih menekankan pada wawancara karena teknik terpenting yang dilakukan pada penelitian kualitatif untuk memahami persepsi, perasaan, dan pengetahuan adalah wawancara yang mendalam dan intensif.

Instrumen penelitian ini meliputi dua jenis instrument, yaitu instrument utama dan instrument pendukung. Instrument utama yang digunakan untuk memperoleh data pokok sesuai tujuan utama penelitian ini adalah peneliti itu sendiri sehingga peneliti harus "divalidasi". Validasi terhadap peneliti, meliputi; pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki objek penelitian -baik secara akademik maupun logikanya (Sugiono, 2011). Sementara itu, instrument pendukung dalam penelitian ini adalah kuisioner dan instrument wawancara. Instrumen kuesioner diberikan kepada mahasiswa untuk menentukan subjek yang akan diteliti. Selain itu, data kuisioner kedua menggambarkan secara rinci masalah apa saja yang dihadapi oleh mahasiswa dalam pembelajaran dan alasan mengapa mahasiswa enggan untuk bertanya dan mengemukakan ide serta berpendapat. Wawancara dilakukan terhadap narasumber mahasiswa pendidikan matematika semester 5 Universitas Sanata Dharma. wawancara dipakai untuk mengetahui kondisi pembelajaran serta memvalidasi hasil kuisioner kedua. Hasil yang didapat digunakan sebagai dasar dalam perbaikan proses pembelajaran.

Teknik analisis data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah analisis data kualitatif Miles dan Huberman (1994 :231, dalam Rulan Ahmadi). Berikut merupakan penjelasannya.



Gambar 1. Langkah-langkah Analisis Data Kualitatif Milles & Huberman (1994: 231, dalam Rulam Ahmadi)

Pada gambar tersebut menampilkan empat langkah yang dapat disederhanakan menjadi tiga langkah yaitu,

1. Pengambilan Data dan Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, sehingga perlu dicatat secara teliti dan rinci. Seperti telah dikemukakan sebelumnya, semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data yang diperoleh akan semakin banyak, kompleks, dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data.

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, serta dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya apabila diperlukan.

2. Display Data (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data dalam penelitian kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan mengalami perubahan apabila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas inti dari penelitian yaitu hasil penelitian serta pembahasannya. Berikut merupakan uraiannya.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian berdasarkan hasil observasi, kuisioner dan wawancara. Terdapat tiga langkah utama dalam penelitian ini. Pada langkah pertaman, tujuan pertama adalah untuk mengkonfirmasi bahwa kelas tersebut adalah benar kelas yang termasuk pasif dalam bertanya dan mengemukakan ide maupun pendapat, sedangkan, tujuan kedua adalah untuk menentukan subjek yang akan diteliti. Pada langkah kedua bertujuan untuk menentukan subjek dan tujuan dari langkah ketiga adalah menemukan sebab-sebab mahasiswa enggan untuk bertanya, mengemukakan ide serta pendapat yang dilakukan dengan pemberian kuisioner dan wawancara.

Pada langkah pertama dilaksanakan observasi yang kemudian dengan kuisioner. Berdasarkan hasil observasi, peneliti yang sekaligus adalah asisten dosen pada matakuliah evaluasi pembelajaran matematika, menemukan bahwa kelas tersebut termasuk kelas yang pasif

dalam bertanya dan mengemukakan ide maupun berpendapat. Hasil observasi kemudian ditriangulasi dengan observasi partisipan dan kuisioner pertama yang menunjukkan bahwa menurut peserta dalam matakuliah tersebut, rata-rata mahasiswa yang aktif bertanya hanya sebesar 30,2% dan rata-rata mahasiswa yang aktif berpendapat hanya sebesar 26,4%.

Pada langkah kedua dilaksanakan data diolah berdasarkan hasil kuisioner pertama yang menunjukkan subjek-subjek yang termasuk pasif dalam pembelajaran. Dari hasil kuisioner pertama ditemukan 11 mahasiswi yang dinyatakan termasuk pasif dan 8 mahasiswa yang dinyatakan termasuk pasif menurut pendapat seluruh mahasiswa dalam kelas tersebut. Hasil kuisioner tersebut kemudian diurutkan berdasarkan jumlah mahasiswa yang menyatakan subjek termasuk pasif dalam bertanya dan mengemukakan ide dan pendapat. Hasil dari kuisioner ini digunakan untuk menentukan subjek penelitian. Penentuan subjek penelitian juga berdasarkan kemampuan akademik dalam matakuliah tersebut yang dilihat dari nilai mahasiswa kemudian dipilih empat orang mahasiswa yang terdiri atas kemampuan akademiknya termasuk tinggi, satu orang mahasiswa yang termasuk rendah dan satu orang mahasiswa yang termasuk rendah, begitu juga halnya dengan mahasiswinya. Mahasiswa yang menjadi subjek dalam makalah ini kemudian akan disebut sebagai A1, A2, dan A3, sedangkan, mahasiswinya akan disebut I1, I2, dan I3.

Pada langkah ketiga, hasil dari kuisioner kedua yang berisi pernyataan-pernyataan mahasiswa mengapa mahasiswa enggan untuk bertanya, mengemukakan ide dan pendapat kemudian ditriangulasi dengan hasil wawancara.

Berdasarkan hasil kuisioner dan hasil wawancara maka berikut ini penjelasan dari masih-masing subjek penelitian. Subjek A1 berpendapat bahwa subjek A1 dapat memahami penjelasan dari dosen. Namun, jika diminta bertanya, subjek bingung pertanyaan apa yang sebaiknya diajukan. Subjek mengakui bahwa subjek termasuk pasif dalam pembelajaran. Jika subjek menganggap sudah mengetahui materi yang sudah disampaikan maka subjek tidak mau mengajukan pertanyaan lagi. Kemudian untuk berpendapat, subjek mengatakan bahwa subjek bukan termasuk orang yang suka berpendapat. Subjek baru akan berpendapat ketika subjek menemukan perdebatan yang panjang dan dan sengit dalam sebuah diskusi atau presentasi karena menurut subjek, diskusi yang panjang dan mengakar sampai luas justru menarik. Sebaliknya, jika permasalahan atau diskusinya sederhana dan pendek, subjek malas untuk berpendapat.

Subjek A2 berpendapat bahwa subjek sudah sesuai dengan strategi pembelajaran di kelas yang dilakukan oleh dosen, yaitu diberikan penjelelasan sedikit, kemudian diberikan soal dan didiskusikan dengan kelompok sementara dosen berkeliling sehingga mahasiswa dapat bertanya langsung (interaksi hanya pada mahasiswa yang bertanya dengan dosen tanpa diperhatikan oleh kelas) sehingga mahasiswa aktif. Subjek mengatakan bahwa subjek sebenarnya ingin sekali aktif bertanya dan berpendapat di depan kelas namun, subjek takut dan ragu jika dosen tidak menjawab pertanyaan subjek dan pertanyaan subjek menyeleweng dari permasalahan ataupun jawaban dosen kurang sesuai dengan maksud pertanyaan dari subjek. Sehingga subjek lebih memilih bertanya kepada teman didekatnya. Selain itu, subjek A2 juga takut untuk berpendapat karena ragu jika pendapat yang dijukan tidak mengarah kepada materi yang dibahas. Subjek akan merasa malu jika berpendapat atau mengemukakan ide di kelas karena jika idea tau pendapatnya salah, subjek takut jika teman-temannya beranggapan bahwa subjek itu bodoh.

Subjek A3 berpendapat bahwa materi yang disampaikan tidak termasuk sulit ataupun mudah, namun sedang. Pembelajaran bagi subjek dinilai menyenangkan dan dosen akan memberikan respon yang cepat jika ada pertanyaan. Penyampaian materi dinilai cukup dapat dipahami oleh subjek A3 dan kemungkinannya sudah diprediksi oleh subjek dan menurut subjek, dosen tidak terlalu menuntut mahasiswa untuk melakukan hal-hal yang terlalu menyulitkan mahasiswa. Subjek A3 di kelas jarang bertanya karena subjek tidak ingin tiba-tiba memotong penjelasan dari dosen sehingga jika subjek tidak mengerti yang disampaikan oleh dosen, subjek lebih memilih bertanya kepada teman sebelah atau lebih baik diam dahulu sampai subjek merasa benar-benar ada waktu yang tepat untuk bertanya. Sedangkan untuk berpendapat dan mengemukakan ide, subjek mengakui bahwa subjek A3 jarang melakukannya karena subjek belum siap untuk mengemukakan ide. Selain itu, kuliahnya terjadi pada waktu siang hari dengan jumlah sks yang banyak sehingga kondisi tubuh subjek yang lapar dan mengantuk membuat subjek tidak berniat untuk mengemukakan ide ataupun pendapat.

Subjek I1 berpendapat bahwa subjek mengalami kebingungan dalam penjelasan dosen sehingga terjadi ambigu terhadap materi yang disampaikan. Menurut subjek, pada pemberian materi, dosen memberikan permasalahan-permasalahan yang termasuk mudah untuk dimengerti namun, kurang memberikan penekanan pada hal-hal tertentu sehingga ketika ujian subjek mengalami kebingungan. Subjek merasa lebih nyaman ketika bertanya dengan teman karena subjek merasa malas ketika bertanya kemudian ditanya balik oleh dosen. Sedangkan untuk berpendapat, subjek lebih nyaman ketika menyampaikannya bukan di depan kelas namun secara langsung kepada dosen (tanpa diperhatikan oleh seluruh kelas) karena subjek takut jika pendapatnya melenceng atau keliru maka teman-temannya akan beranggapan negative. Kadang, ketika dosen memberikan kesempatan untuk berpendapat, subjek bingung apa yang harus subjek sampaikan.

Subjek I2 berpendapat bahwa subjek kurang memahami maksud dari penjelasan dosen sehingga ketika

menurut subjek sudah mengerjakan dengan langkah yang sama dengan yang diberikan, namun tetap saja salah. Kemudian subjek lebih menyukai pembelajaran yang tidak monoton dan dengan diskusi kelompok karena akan lebih aktif, namun jika di depan kelas, subjek tidak ingin bertanya dan berpendapat. Sedangkan dalam presentasi, subjek I2 mengakui tidak suka bertanya ataupun menyanggah karena subjek tidak ingin ketika presentasi akan ditanya balik atau disanggah balik oleh teman-temannya sehingga subjek memilih untuk memendam pertanyaannya sendiri. Subjek juga cenderung untuk tidak berpendapat dalam kelas karena takut pendapatnya salah atau tidak sesuai. Subjek baru akan berpendapat jika sudah dipaksa untuk mengemukakan pendapat.

Subjek I3 berpendapat bahwa subjek kurang memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung. Selain itu, subjek lebih suka pembelajaran yang awalnya diberikan sedikit penjelasan kemudian diberikan masalah. Subjek lebih menyukai bertanya langsung kepada dosen (bukan di depan kelas) karena subjek kurang percaya diri dalam bertanya dan berpendapat meskipun sebenarnya subjek sangat ingin. Subjek merasa takut jika dianggap tidak bermutu oleh teman-temannya.

Pembahasan

Berdasarkan hasil kuisioner dan wawancara tersebut dapat diketahui bahwa sebab-sebab mahasiswa enggan untuk bertanya adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa bingung pertanyaan apa yang sebaiknya diajukan.
2. Jika mahasiswa menganggap sudah mengetahui materi yang sudah disampaikan maka mahasiswa tidak mau mengajukan pertanyaan lagi.
3. Mahasiswa sebenarnya ingin sekali aktif bertanya di depan kelas namun takut dan ragu jika dosen tidak menjawab pertanyaan mahasiswa.
4. Mahasiswa ragu jika pertanyaan yang mahasiswa ajukan menyeleweng dari permasalahan
5. Mahasiswa takut jika jawaban dosen kurang sesuai dengan maksud pertanyaan dari mahasiswa.
6. mahasiswa cenderung lebih nyaman untuk bertanya kepada teman didekatnya.
7. materi yang disampaikan tidak termasuk sulit ataupun mudah, namun sedang sehingga menurut mahasiswa tidak ada yang perlu untuk dipertanyakan.
8. Penyampaian materi dinilai cukup dapat dipahami oleh mahasiswa dan kemungkinannya sudah diprediksi oleh mahasiswa dan menurutnya, dosen tidak terlalu menuntut mahasiswa untuk melakukan hal-hal yang terlalu menyulitkan mahasiswa.
9. Mahasiswa di kelas jarang bertanya karena tidak ingin tiba-tiba memotong penjelasan dari dosen sehingga jika mahasiswa tidak mengerti yang disampaikan oleh dosen, mahasiswa lebih memilih bertanya kepada teman sebelah atau lebih baik diam dahulu sampai subjek merasa benar-benar ada waktu yang tepat untuk bertanya.
10. Mahasiswa tidak ingin ketika presentasi akan ditanya balik atau disanggah balik oleh teman-temannya sehingga memilih untuk memendam pertanyaannya sendiri.
11. Pada pemberian materi, dosen memberikan permasalahan-permasalahan yang termasuk mudah untuk dimengerti namun, kurang memberikan penekanan pada hal-hal tertentu Sedangkan, sebab-sebab mahasiswa enggan untuk mengemukakan ide ataupun pendapat adalah.
12. Kurang memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung sehingga tidak tahu apa yang akan ditanyakan.
13. Merasa tidak percaya diri sehingga tidak bertanya di depan kelas.

Berdasarkan hasil kuisioner dan wawancara tersebut dapat diketahui bahwa sebab-sebab mahasiswa enggan untuk mengemukakan ide atau berpendapat adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa baru akan berpendapat ketika menemukan perdebatan yang panjang dan dan sengit dalam sebuah diskusi atau presentasi karena diskusi yang panjang dan mengakar sampai luas justru menarik. Sebaliknya, jika permasalahan atau diskusinya sederhana dan pendek, mahasiswa malas untuk berpendapat.
2. Takut untuk berpendapat karena ragu jika pendapat yang dijukan tidak mengarah kepada materi yang dibahas.
3. Mahasiswa akan merasa malu jika berpendapat atau mengemukakan ide di kelas karena jika idea tau pendapatnya salah, takut jika teman-temannya beranggapan negatif.
4. Mahasiswa berpikir bahwa pendapatnya sudah sesuai dengan dosen sehingga tidak perlu berpendapat yang lain lagi.
5. Belum siap untuk mengemukakan ide.
6. Kuliahnya terjadi pada waktu siang hari dengan jumlah sks yang banyak sehingga kondisi tubuh yang lapar dan mengantuk membuat mahasiswa tidak berniat untuk mengemukakan ide ataupun pendapat.
7. Ketika dosen memberikan kesempatan untuk berpendapat, subjek bingung apa yang harus subjek sampaikan.
8. Baru akan berpendapat jika sudah dipaksa untuk mengemukakan pendapat.
9. Kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran sehingga kurang memahami permasalahan.

PENUTUP

Simpulan

Mengacu pada rumusan masalah, hasil, dan pembahasan penelitian terhadap penyebab keengganan mahasiswa dalam bertanya dan mengemukakan ide pada mata kuliah evaluasi pembelajaran matematika akan dipaparkan sebagai berikut:

Rata-rata mahasiswa yang aktif bertanya hanya sebesar 30,2% dan rata-rata mahasiswa yang aktif berpendapat hanya sebesar 26,4% dari 30 mahasiswa yang diteliti.

Banyak alasan kenapa mahasiswa menjadi enggan untuk bertanya, diantaranya mahasiswa, malu bertanya, takut untuk bertanya jika ditanya balik, segan untuk bertanya, dan malas untuk bertanya. Sedangkan, alasan mahasiswa untuk tidak bersedia mengemukakan ide dan pendapat adalah mahasiswa cenderung 'mengikuti alur' dan cenderung untuk segera menyetujui materi yang diajarkan.

Saran

Saran disusun berdasarkan temuan penelitian yang telah dibahas. Saran dapat mengacu pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan/atau penelitian lanjutan.

Proses pembelajaran di kelas senantiasa perlu diperhatikan lebih lanjut agar diketahui kelemahan dan kekurangannya dalam proses pembelajaran.

Penelitian lanjutan diperlukan seperti penggunaan wawancara secara mendalam terstuktur guna memberikan informasi tambahan untuk menyempurnakan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Rulam. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta : Ar-Ruzz

Banker, TG. 2004. "E-Journals: Reflections and Communication Improve Learning Outcomes" *Journal of Scholarship of Teaching and Learning* **4**:35-40.

Costa, A. and Kallick, B. 2000. *Habits of Mind: A Developmental Series.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Imam, Gunawan. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Soemarman. 2010. Maximizing Training. Maximing Training. Malang: Dioma.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikonto. 2016. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Bumi Aksara

MODEL EVALUASI PEMBELAJARAN SUBYEKTIF YANG OBYEKTIF

Nurhayatu Nufut Alimin
Pasca Sarjana Intitut Seni Indonesia Yogyakarta, Pengkajian Seni Rupa,
nurhayatunufutalimin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang sisi subyektif dari penilaian seorang guru terhadap evaluasi hasil belajar siswa. Penilaian Subyektif guru memiliki banyak pertimbangan yang berbeda dan selalu diupayakan dapat dilaksanakan seobyektif mungkin. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan tawaran kepada para guru dalam menggunakan hak penilaian subyektifnya kepada siswa. Penelitian ini dilakukan di dua sekolah yang berbeda yaitu SMK N Al-Munawwir Yogyakarta dan SMKN 4 Padang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan metode pengumpulan data secara etnografi sedangkan analisis data menggunakan teori Arikunto, Nurgiyantoro, dan Friere tentang pandangan obyektif dan subyektif dalam memberikan penilaian kepada siswa. Hasil penelian ini memperlihatkan bahwa kedua sekolah memiliki pandangan subyektif tersendiri sesuai dengan kebijakan yang disepakati di masing-masing sekolah. Selain itu terdapat unsur lain yang mempengaruhi penilaian subyektif guru yang mengindikasikan adanya pihak penindasan dan yang tertindas dari beberapa pihak kepentingan.

Kata Kunci: Evaluasi, Penilaian, Subyektif, Obyektif, Etnografi.

Abstract

This study discusses about the subjective side of a teacher assessment for the evaluation of student learning outcomes. Subjective ratings of teachers have many different considerations, and always strived can be implemented as objectively as possible. This study aims to provide teachers in a bid to exercise their right to a subjective assessment to students. This study was conducted at two different schools namely SMK N Al-Munawwir 4 Yogyakarta and SMK Padang. This study uses a qualitative method with ethnographic method for data collection, while data analysis using the theory of Arikunto, Nurgiyantoro, and Friere about the views of objective and subjective in their assessments to students. The results of this study presented shows that both schools have their own subjective views in accordance with the policies agreed in each school. In addition there are other elements that affect teachers' subjective assessment which indicates that the oppression and the oppressed of some stakeholder.

Keywords: Evaluation, Assessment, Subjective, Objective, Ethnography.

PENDAHULUAN

Evaluasi dalam pendidikan sekolah menjadi suatu refleksi bagi siswa dan guru untuk sama-sama mengetahui sejauh mana keberhasilan keduanya dalam belajar dan mengajar. Sayangnya evaluasi sekalipun menjadi sesuatu yang bisa dinegosiasikan ketika berhadapan dengan ruang lingkup sekolah. Beberapa kasus yang pernah terjadi memperlihatkan bahwa model evaluasi pembelajaran tidak berjalan dengan semestinya. Beberapa sekolah seringkali menaikkan nilai siswa secara sembarangan, hanya untuk reputasi sekolah. Hal yang perlu diperbaiki dalam model evaluasi pembelajaran adalah berorientasilah kepada peserta didik, bukan sekolah. Model evaluasi pembelajaran pada pendidikan umum di tingkat sekolah dasar hingga menengah atas, sebenarnya memiliki peran penting sebagai penentu dari tindakan para siswa selanjutnya. Evaluasi menjadi sebuah tolok ukur untuk mengetahui minat siswa, biasanya pelajaran yang disukai siswa akan menunjukkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan pelajaran yang lainnya.

Kenyataannya di beberapa sekolah menuntut keseragaman nilai dengan menentukan nilai standar yang sangat tinggi untuk kepentingan reputasi sekolah. Solusi pada kasus ini yaitu dengan menerapkan model evaluasi pembelajaran yang jujur dan adil, perlu menerapkan penggabungan sistem penilaian subyektif yang obyektif. Keduanya perlu digunakan dengan porsi dan situasi yang tepat, sehingga hasil evaluasi dapat diperoleh secara menyeluruh dan diterima secara lebih bermakna bagi para siswa. Biasanya terdapat beberapa kategori penilaian dalam evaluasi siswa, yaitu nilai psikomotor, kognitif, dan afektif. Bagaimana seseorang guru dapat menilai ketiganya dengan baik?, Psikomotor dan kognitif berada pada bagian obyektif, sedangkan afektif menjadi bagian dari penilaian subyektif. Afektif bisa menjadi nilai penentu setelah penilaian psikomotor dan kognitif dilakukan dengan jujur. Banyak teori mengenai evaluasi pembelajaran berorientasi kepada hasil dan proses, sebenarnya kedua hal itu sama pentingnya, namun yang paling penting adalah kejujuran dari hasil evaluasi tersebut.

Dalam peraturan pemerintahan republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan (hlm. 4) dikemukakan bahwa penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik. Infor-

masi merupakan hal-hal yang terkait tentang peserta didik yang dalam hal ini dapat berwujud skor penilaian, hasil pengamatan, hasil penugasan, dan lain-lain. informasi itu sendiri dapat diperolah misalnya lewat pemberian tes. Jadi, untuk dapat menilai hasil belajar peserta didik, dibutuhkan data-data skor hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, pemberian nilai kepada peserta didik dapat dilakukan secara obyektif. (Nurgiyantoro, 2010: 9).

Penjelasan tentang penilaian sesuai standar nasional di atas menunjukkan bahwa untuk menciptakan penilaian yang obyektif yaitu dapat dilihat dari skor penilaian, hasil pengamatan, hasil penugasan, dll yang diperoleh dari pemberian tes. Pengukuran lewat tes menjadi penentu utama untuk menghasilkan penilaian yang obyektif karena dapat diketahui dengan pasti melalui skor hasil tes. sedangkan untuk penilaian lain-lain seperti sikap dan perilaku sehari-hari menjadi penunjang setelah penilaian obyektif terhadap mapel dilakukan.

Selanjutnya Tuckman (1975: 12) juga menjelaskan bahwa penilaian sebagai suatu proses untuk mengetahui (menguji) apakah suatu kegiatan, proses kegiatan, keluaran suatu program telah sesuai dengan tujuan atau kriteria yang telah ditentukan (Nurgiyantoro: 6). Sepertinya pandangan itu telah berubah, saat ini tujuan penilaian bukan mengukur, tetapi bagaimana untuk memantaskan, namun semua itu cukup wajar karena ada sebab akibat dari upaya penekanan untuk memantaskan dan memberikan penilaian kepada siswa, karena memang tuntutan dari pendidikan yang berkesinambungan dari jenjang dasar sampai menengah atas selalu menuntut nilai yang tinggi.

Saat ini nilai bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam salah satu mata pelajaran, untuk dijadikan acuan penafsiran dalam penilaian. Adanya tujuan yang jelas dan kriteria tertentu merupakan bagian tidak terpisahkan dari kegiatan penilaian. Dengan kata lain, kegiatan pengukuran baru mempunyai arti setelah dikaitkan dengan tujuan kegiatan penilaian (Nurgiyantoro, 2010: 8). Jika memang untuk mengetahui ketercapaian tujuan mapel seharusnya tidak terlalu banyak menggunakan campur tangan penilaian subyektif guru. Lalu bagaimana seorang guru menentukan porsinya dalam memberikan penilaian subyektifnya sehingga tidak merubah keberhasilan ketercapaian tujuan kompetensi.

Untuk mengetahui bagaimana seorang guru dapat menentukan porsinya dalam memberikan penilaian subyektif, maka penelitian ini mengambil sampel di dua sekolah yang berbeda, sehingga diharapkan dapet membandingkan cara penilaian subyektif siswa di dua sekolah yang berbeda. Penelitian ini dilakukan di dua sekolah yaitu SMK Al-Munawwir Yogyakarta dan SMKN 4 Padang.

METODE

Metode kualitatif menurut Sugiyono, (2010: 15) adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek alamiah, (sebagai lawaanya adalah ekperimen) di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara pusposive dan snowball, teknik pengumpulan data dilakukan secara (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Penelitian kualitatif tidak melakukan generalisasi tetapi lebih menekankan ke dalam informasi sehingga sampai pada tingkat makna. Seperti telah dikemukakan, makna adalah data di balik yang tampak. Walaupun penelitian kualitatif tidak membuat generalisasi tidak berarti hasil penelitian kualitatif tidak dapat diterapkan di tempat lain. generalisasi dalam penelitian kualitatif di sebut dengan transferability dalam bahasa Indonesia dinamakan keteralihan. Maksudnya adalah hasil penelitian kualitatif dapat ditransferkan atau diterapkan di tempat lain, manakala kondisi tempat lain tersebut tidak jauh berbeda dengan tempat penelitian Sugiyono (2010: 15).

Pada tahap pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan metode Etnografi yaitu, peneliti secara emik masuk ke dalam objek penelitian, penulis berperan langsung sebagai *partisipan obeserver* dalam penelitian ini. Adapun pengertian Etnografi secara harfiah berarti tulisan atau laporan tentang suku bangsa yang ditulis oleh seorang antropolog atas hasil penelitian lapangan (*field work*) selama sekian bulan atau sekian tahun. Penelitian antropologis untuk menghasilkan laporan tersebut begitu khas, sehingga kemudian istilah etnografi juga digunakan untuk mengacu pada metode penelitian yang menghasilkan laporan tersebut (Spradley, 1979 – terjemahan Elizabeth, 2006).

Penelitian etnografi menurut Creswell dalam Engkus, (2008, 34) memiliki ciri khas yaitu penelitian bersifat *holistic, integrative, thick description (native's point of view).* Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi-partisipasi dan wawancara secara terbuka dan mendalam, sehingga penelitian etnografi memerlukan waktu yang lama. Penelitian ini penulis lakukan di dua sekolah dalam waktu yang berbeda, pertama di SMK Al-Munawwir Yogyakarta selama 6 bulan, keuda di SMKN 4 Padang selama tiga bulan. Sedangkan pada tahap analisis data penulis menggunakan teori dari Arikunto dan Nurgiyantoro tentang pandangan umum penilaian seorang guru, serta Freire tentang Pendidikan Kaum Tertindas yang menerangkan tentang pandangan subyektif dan obyektif. Pada penelitian kulitatif bersifat penemuan, yaitu menemukan metode baru.

Penulis mengangkat penelitian ini berdasarkan pengalaman sendiri selama berperan sebagai guru di dua sekolah tersebut, dan juga berdasarkan cerita dari rekan-rekan sesama guru yang mengatakan penilaian di beberapa sekolah dirasa kurang obyektif dan bertentangan dengan hati nurani mereka.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menemukan data melalui metode penelitian Etnografi yaitu dengan cara masuk secara emik sebagai *partisipan observer* ke dalam dua sekolah yang berbeda. Namun sebelum membahas kedua sekolah tersebut, terlebih dahulu penulis akan membahas mengenai hasil wawancara penulis dengan beberapa orang guru di sekolah yang berbeda mengenai tentang penilaian subyektif mereka sebagai seorang guru kepada siswa. Narasumber wawancara ini adalah dari rekan dan guru dari penulis sendiri yang mengajar di tempat berbeda, pemilihan narasumber ini didasarkan kepada orang yang telah dekat dengan penulis karena diharapkan akan dapat lebih terbuka dalam membahas permasalahan ini.

Hasil wawancara dari beberapa guru tersebut penulis simpulkan sebagai berikut bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan seorang guru menggunakan penilaian subyektif untuk secara sengaja menaikkan nilai siswa-siswanya, faktor-faktor tersebut diurutkan sebagai berikut:

1. Desakan dari sekolah menyangkut reputasi sekolah
2. Kebijakan Pemerintah tentang UN
3. Desakan wali kelas
4. Desakan sesama guru, menyangkut reputasi mengajar guru
5. Tambahan nilai kasihan
6. Grafik penilaian siswa untuk diterima di sekolah yg bagus

Penulis sendiri juga pernah mengalami hal yang sama dengan guru-guru yang lainnya, karena nilai asli yang tidak mencukupi dan terlalu rendah, maka penulis memberikan tugas sebagai upaya remedial, dan bagaimanapun hasil tugas tersebut, penulis akan memberikan nilai sesuai standar, dan hal inilah yang sering disebut dengan nilai kasihan tersebut. Namun yang menjadi penyesalan adalah hal tersebut tidak memberikan efek jera dan perbaikan kepada siswa tersebut, sangat disayangkan mereka beranggapan tidak perlu terlalu rajin, karena toh kita tetap dapat nilai sesuai standar, akibatnya tindakan tersebut tidak membuat perubahan terhadap siswa itu sendiri, melainkan terus terulang sampai beberapa kali.

Selanjutnya contoh penilaian yang dilakukan di dua sekolah menengah kejuruan yang berbeda, pertama adalah SMK AL-Munawwir Krapyak Yogyakarta, sekolah kedua adalah SMKN 4 Padang yang juga dikenal sebagai sekolah menengah seni rupa di Padang. Sebelum membahas langsung ke proses penilaian siswa terhadap guru perlu diketahui juga mengenai profil ke dua sekolah tersebut.

SMK Al-Munawwir sebagai sekolah kejuruan berbasis pesantren di Krapyak, Yogyakarta. Sekolah ini memiliki dua jurusan yang dipisahkan berdasarkan jenis kelamin, yaitu jurusan tata busana untuk siswa perempuan, sedangkan jurusan otomotif untuk siswa laki-laki. Sekolah kejuruan yang berbasis pesantren ini masih terbilang langka di Indonesia, bisa dikatakan bahwa SMK ini merupkan pencetus dari SMK berbasis pesantren. Sekolah ini memiliki tujuan, visi dan misi sebagai berikut:

1. Tujuan sekolah:
   a) Mendidik para siswa menjadi manusia yang agamis, produktif, dan inovatif, serta menjunjung nilai tinggi karakter bangsa.
   b) Menghasilkan lulusan yang berjiwa usaha, progresif, dan kompeten, agar dapat menyediakan dan mengisi lapangan kerja.
   c) Mengoptimalkan potensi siswa untuk menjadi tenaga ahli dalam bidang kejuruan.
   d) Mengembangkan nilai-nilai budaya dan karakter kepada peserta didik agar mereka menjadi anggota masyarakat, dan warga negara yang nasionalis dan religius.
   e) Mengembangkan pendidikan integratif yang mampu mensinergikan antara kurikulum forma depdiknas, depag, dan pondok pesantren.
   f) Mensinergikan nilai-nilai karakter bangsa dengan nilai-nilai kepesantrenan.
2. Visi:

   Menjadikan SMK Ma'arif Al-Munawwir Krapyak sebagai penyelenggara pendidikan kejuruan yang berbasis pesantren.
3. Misi:
   a) Menyelenggarakan kegiatan proses belajar mengajar yang disiplin, akuntabel dan berkarakter.
   b) Menyelenggarakan proses belajar mengajar yang tertib, terprogram dan terarah.
   c) Menyelenggarakan proses belajar mengajar yang mengedepankan profesionalitas dan proporsionalitas.
   d) Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler sebagai wadah pengembangan kreativitas, dan kemampuan siswa.
   e) Menyelenggarakan kegiatan sosial keagamaan dalam rangka pengamalan nilai-nilai karakteristik bangsa dan kepesantrenan.

SMK N 4 Padang dikenal juga sebagai Sekolah Menengah Seni Rupa (SMSR) yang di dalamnya terdapat berbagai jurusan khusus kesenirupaan seperti jurusan Seni Lukis, Desain Komunikasi Visual, Desain Interior, Desain Produk Kriya Tekstil, Multimedia, Animasi, Patung dan jurusan lain seperti Akuntansi dan Pemasaran sebagai wadah untuk mendampingi jurusan seni rupa juga terdapat di sini. Sekolah khusus seni rupa juga merupakan sekolah yang terbilang langka di Indonesia, hanya terdapat tiga SMSR di Indonesia yaitu di Padang, Yogyakarta dan Bali, jadi bisa dikatakan bahwa hal tersebut menjadi nilai spesial bagi sekolah ini. Berikut visi dan misi sekolah tersebut:

1. Visi

   Menjadi SMK yang berkualitas, unggul berlandaskan IMTAQ dan IPTEK serta menghasilkan tamatan yang mampu bersaing di tingkat nasional dan global.

2. Misi
   a) Meningkatkan kualitas organisasi dan manajemen sekolah dalam menumbuhkan semangat keunggulan dan kompetitif.
   b) Meningkatkan kualitas KBM dalam mencapai kompetensi siswa berstandar nasional/internasional.
   c) Meningkatkan kulaitas kompetensi guru dan pegawai dalam mewuudkan standar minimal (SPM).
   d) Meningkatkan kuantitas dan kualitas saran dan prasarana pendidikan dalam mendukung penguasaan IPTEK.
   e) Meningkatkan kualitas SDM dan kualitas pembinaan kesiswaan dalam mewujudkan IMTAQ dan sikap kemandirian.
   f) Meningkatkan kemitraan dengan DU/DI sesuai prinsip demand driven.
   g) Meningkatkan kualitas pengelolaan unit produksi dalam menunjang kualitas SDM.
   h) Memberdayakan lingkungan sekolah dalam mewujudkan wawasan wiyatamandala.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat bahwa kedua sekolah ini sama-sama sekolah kejuruan yang memiliki visi dan misi yang berbeda sesuai dengan keunggulannya masing-masing, sehingga hal tersebut menjadi nilai plus yang membedakannya dengan sekolah kejuruan lainnya.

Berdasarkan wawancara penulis dengan kepala sekolah SMK Ma'arif Al-Munawwir Krapyak, Yogyakarta tentang penilaian subyetif seorang guru terhadap siswa di sekolah ini yaitu sebagai berikut, seorang guru tentu memberikan penilaian subyektif pada siswanya, dan penilaian tersebut cukup berpengaruh untuk menentukan nilai siswa tersebut. Beliau mengatakan bahwa sekolah ini sangat mengutamakan penilaian subyektif guru, tetapi yang berdasarkan kepada visi dan misi dari sekolah, yaitu untuk menciptakan siswa berakhlak mulia. Penilaian ini akan sangat menentukan nasib siswa tersebut, sepintar apapun anaknya kalau akhlaknya tidak baik bisa saja nilai mereka diturunkan. Begitu pula sebaiknya. Kemudian dilihat juga dari prestasinya di luar sekolah yang tentu hal tersebut jadi pertimbangan untuk memberikan tolerir kepada siswa. Kemudian di sekolah ini juga terdapat penilaian lain seperti penilaian kemampuan baca Al-Qur'an dan kegiatan sholat berjamaah, hal tersebut menjadi penilaian subyektif dari seorang guru tetapi tetap sesuai dengan visi sekolah serta kesepakatan semua guru, dan guru yang cukup pengaruh dalam hal ini adalah guru, keagamaan, PKN, dan BK, mereka semua juga bertugas memberikan penilaian dan mencatat akhlak siswa selama KBM.

Sedangkan di SMKN 4 Padang, penulis melakukan wawancara dengan salah satu ketua jurusan di sana, yaitu jurusan Desain Interior. Beliau mengatakan bahwa penilaian subyektifnya sebagai guru terhadap siswa adalah berdasarkan kerajinannya, keuletan dan disiplin mereka terutama saat melaksanakan pekerjaan praktek di kelas baik secara pribadi maupun kelompok. Siswa dengan sikap yang baik biasanya juga tercermin pada hasil kinerja tugas mereka, dan hal itu menjadi nilai tambah pula bagi siswa tersebut. Karena sekolah ini mempunyai visi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas maka keterampilan dan sikap menjadi faktor utama dari penilaian subyektif guru.

Aspek penilaian dari dua sekolah tersebut memiliki kriteria tersendiri yang juga disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan, SMK Al-Munawwir menggunakan kurikulum KTSP 2006, sedangkan SMK N 4 Padang menggunakan kurikulum 2013, maka cara penilaian mereka pun sedikit berbeda. Jika SMK Al-Munawwir penilaian subyektif menjadi nilai tambah dan masuk ke dalam salah satu nilai harian yang dipertimbangkan sampai akhirnya ditetapkan sebagai nilai akhir di rapor. Penilaian sikap memiliki beberapa kriteria yang disesuaikan oleh guru pada bidang studi masing-masing yang berdasarkan kepada 18 nilai-nilai dalam karakter menurut Diknas yaitu: Religius, jujur, tolerasnsi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab. Sedangkan pada SMKN 4 Padang yang menggunakan kurikulum 2013, nilai sikap memiliki ruang tersendiri, dan penilaian tersebut dibuat dalam nilai predikat afektif dalam bentuk huruf, sehingga tidak dicampurkan ke dalam penilaian mata pelajaran. terdapat dua penilaian sikap yaitu sikap spiritual: menghargai dan mengahayati ajaran agama yang dianut, kedua penilaian sikap sosial: jujur, disiplin, tanggung jawab, toleransi, gotong royong, santun, dan percaya diri.

Penilaian Afektif (sikap) di SMK AL-Munawwir Krapyak Yogyakarta, Contoh penilaian pada salah satu mapel yang diberikan terdapat empat kategori sikap yang dinilai sesuai dengan 18 nilai-nilai karakter di atas yaitu kemandirian, kerjasama, kreativitas, dan disiplin. Sedangkan di SMKN 4 Padang terdapat beberapa hal yang dipertimbangkan dalam penilaian sikap, antara lain: (1) Etika, Kerajinan dan disiplin dalam kegiatan belajar; (2) sikap apresiatif dalam proses berkarya; (3) Inisiatif, kerja sama dan tenggang rasa; (4) sopan santun dan menaruh hormat kepada guru.

PEMBAHASAN

Pada tahap pembahasan ini penulis menggunakan teori penilaian dari Arikunto dan Nurgiyantoro tentang

aturan umum dalam penilaian. Kemudian teori lain oleh Paulo Freire dari bukunya yang berjudul pendidikan kaum tertindas, di dalam bukunya tersebut memberikan gambaran tentang pandangan subyektif dan obyektif.

Subyektif berarti menurut pandangan sendiri; (filsafat) sesuatu yang bertalian dengan subyek, dengan mengetahui; sesuatu yang berada dalam kesadaran tetapi tidak terpisah dari kesadaran; lawan obyektif (Agustin, 2005). Ukuran kinerja subyektif adalah penilaian yang didasarkan pada standar pribadi atau pendapat mereka melakukan evaluasi dan tidak diverifikasi oleh orang lain. Nilai subyektif seperti berkonotasi negatif bagi banyak orang, sehingga seringkali terdapat justifikasi tidak adil melekat di sana, sedangkan obyektif menjadi dasar bagi penilaian yang semestinya, namun subyektif yang seperti apa dulu yang memang tidak adil. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan sekolah mau tidak mau terpaksa menaikkan nilai, dan hal ini menyebabkan guru menjadi kaum tertindas dan juga penindas bagi siswanya. Dan hal ini menjadi penilaian subyektif yang mengada-ada dan tidak adil, lebih tepatnya karena terpaksa. Hal inilah yang menyebabkan pendidikan Indonesia menjadi tercoreng, dan selalu saja melahirkan generasi penerus yang dikasihani secara berkelanjutan.

Obyektivitas sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono, (2010: 4) berkenaan dengan *interpersonal agreement* (kesepakatan antar banyak orang). Penilaian yang obyektif dilakukan dengan pengamatan terhadap tingkah laku dan hasil belajar peserta didik. Dengan mendasarkan diri pada prinsip penilaian proses, berarti penilaian terhadap peserta didik akan dilakukan secara berkesinambungan selama berlangsungnya kegia-tan pembelajaran, yang antara lain dilakukan dengan pengamatan akan cenderung bersifat subyektif, sangat tergantung dari pengamatnya. Kemungkinan untuk tidak obyektif, kurang teliti, keliru, dan sebagainya cukup besar. Untuk mengatasi kelemahan itu, di samping adanya pengamatan dan atau berbagai teknik penilaian yang lain, juga harus ada informasi yang diperoleh dari kegiatan pengukuruan lewat tes atau ujian. Kegiatan penilaian dilakukan dengan mempertim-bangkan dan menggabungkan seluruh informasi yang diperoleh baik lewat pengamatan maupun pengukuran. Dengan demikian, penilaian yang dilakukan dapat diharapkan lebih bersifat obyektif dan komprehensif (Nurgiyantoro: 31).

Upaya sebesar apapun untuk menilai secara obyektif mungkin tetap sulit dilakukan, sebagaimana yang dijelaskan Nurgiyantoro bahwa kemungkinan untuk tidak obyektif cukup besar sehingga hal-hal menyangkut penilaian sikap dan perilaku siswa ini menjadi yang paling sulit dilakukan, dan tentu saja memiliki tanggung jawab yang besar.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan guru secara sengaja menaikkan nilai (katrol) pada tahap akhir penilaian, seperti halnya tuntutan dari kebijakan sekolah, reputasi guru, rasa kasian kepada siswa, wali kelas, wali murid, dll. Jikapun memang tuntuan seperti itu menjadi alasan untuk mengkatrol nilai siswa maka penilaian subyektif tidak bisa dihindarkan karena kepentingan bersama. Dan penilaian yang benar-benar obyektif tentu akan sangat sulit dilakukan. Sehingga penilaian obyektif itu pun menjadi disiasati oleh para guru, dengan tetap melakukan penilaian subyektif untuk menaikkan nilai siswa berdasarkan pandangan obyektif (kesepakatan bersama) dari pihak sekolah.

Penilaian subyektif mau tidak mau merupakan hal penting yang tidak bisa dihilangkan, karena bagaimanapun seorang gurulah yang paling tahu bagaimana siswanya dalam keseharian menghadapi pelajaran. Namun penilaian subyektif yang dimaksud adalah penilaian yang tetap mementingkan berbagai aspek sesuai kriteria sekolah yang disepakati bersama. Sehingga penilaian subyektif tersebut juga merupakan penilaian yang obyektif.

Secara garis besar dapat ditentukan unsur umum dalam penilaian yang menyangkut faktor-faktor yang harus dipertimbangkan, Arikunto, 2002: 276):

1. Prestasi/pencapaian (achievement)
2. Usaha (effort)
3. Aspek pribadi dan sosial (personal and social characteristics)
4. Kebiasaan bekerja (working habits)

Penjelasan di atas membuktikan bahwa penilaian subyektif seorang guru dari kedua sekolah setidaknya telah mewakili dan sesuai kriteria obyektif dari Arikunto. Di SMK Al-Munawwir lebih mengutamakan akhlak dan ibadah berdasarkan tujuan, visi, dan misi sekolah yang diperoleh melalui perilaku sehari-hari dan cara belajar. Begitu pula dengan SMKN 4 Padang yang juga mempertimbangkan perilaku tetapi lebih mengutamakan ketika siswa melakukan kegitan berkarya sehingga yang diperhatikan adalah aspek kerajinan, ketelitian dan kreativitas. Maka aspek prestasi, usaha, sikap pribadi dan sosial serta kebiasaan bekerja menjadi aspek yang juga dipertimbangkan di dua sekolah namun dengan cara berbeda sesuai kebijakan sekolah masing-masing.

Seperti yang dijelaskan oleh bapak Kepala Sekolah di SMK Al-Munawwir sebelumnya di samping mereka mempertimbangkan masalah akhlak, mereka juga mempertimbangkan prestasi di luar sekolah yang membawa nama sekolah yaitu menyangkut prestasi sehingga waktu yang digunakan untuk mengikuti kegiatan lomba di luar sekolah menjadi pertimbangan pula untuk dapat mentolerir nilai siswa tersebut, sehingga nilai yang kurang bisa dinaikkan dengan berbagai pertimbangan seperti mengganti kehadiran dengan memberikan tugas khusus. Kemudian aspek pribadi dan juga sosial siswa yang juga diperhatikan ketika di ruang kelas dan ruang lingkup pesantren. Hal serupa juga dilakukan di SMKN 4 Padang seperti yang dijelaskan oleh salah satu Ketua Jurusan sebelumnya, bahwa guru turut mempertimbang-

kan prestasi siwa di dalam sekolah dan di luar sekolah, selain itu usaha mereka di dalam kebiasaan mengerjakan tugas, keuletan dan kegigihan mereka turut dinilai walaupun hasil yang mereka dapatkan belum sesuai tetapi usaha mereka patut dipertimbangkan untuk memberikan nilai akhir, kemudian aspek pribadi dan sosial selama proses KBM juga menjadi perhatian guru, kebiasaan dalam bekerja juga diperhatikan di dalam sekolah ini, seperti pemakaian alat dan bahan serta hal-hal lainnya. Saat ini untuk penilaian sikap juga menjadi tugas guru pada bidang agama, PKN, dan BK. Sehingga merekalah yang menjadi saksi dan penentu dari penilaian akhir para guru, dan hal ini berarti juga memeperlihatkan bahwa penilaian subyektif diupayakan berdasarkan pandangan yang obyektif.

Jadi, dapat dilihat bahwa penilaian subyektif dari dua sekolah tersebut merupakan penilaian yang dilakukan secara obyektif pula, yaitu dengan mebeberapa pertimbangan melalui kesepakatan bersama seluruh guru di masing-masing sekolah tersebut. Sehingga penilaian subyektif tidak sepenuhnya subyektif tetapi dengan tetap mementingkan sebuah kesepakatan, sehingga diharapkan penilaian subyektif tersebut tidak dilakukan semena-mena.

Unsur subyektif guru selain karena kesepakatan sekolah, penilaian pribadi guru sendiri juga menentukan pandangan subyektifnya. Ada beberapa guru yang memiliki banyak pertimbangan untuk mengkatrol nilai dan memutuskan untuk tidak melakukannya, ataupun sebaliknya, dan itu adalah tergantung dari pribadi guru itu sendiri, dan yang menjadi sasaran dari tindakan guru tersebut adalah siswa. Jadi pertimbangkanlah pandangan subyektif seobyektif mungkin, pihak sekolah juga memiliki tanggung jawab untuk memantau guru dalam memberikan nilai. Penilaian yang diupayakan seobyektif mungkin, tetap sulit untuk dilakukan, karena dalam penilaian akan selalu ada pandangan subyektif guru, dan hal tersebut menjadi tanggung jawab pribadi guru itu sendiri. Sebagai mana yang dijelaskan oleh Friere tentang pandangan obyektif dan subyektif.

Friere mengatakan dengan tegas bahwa tidak ada pendidikan yang netral. Hal ini mengajak kita untuk selalu bersikap kritis, jeli, dan waspada terhadap kebijakan pendidikan yang hampir selalu diwacanakan seakan-akan sesuatu yang obyektif. Perubahan kebijakan pendidikan silih berganti bersamaan dengan pergantian menteri menunjukkan angin kuat berhembus dari arah mana. Pengandaian dasar mengenai gambaran manusia dan masyarakat macam apa yang mendasarinya tidak pernah dikemukakan secara lugas. Birokratisasi pendidikan lebih didahulukan daripada pencerdasan kehidupan bangsa. Baginya aspek subyektif hanya terdapat dalam hubungananya dengan aspek obyektif (yakni realitas konkret yang menjadi obyek analisis). Subyektivitas dan obyektivitas dengan demikian bertemu dalam kesatuan dialektis yang menghasilkan pengetahuan yang diperkukuh dengan tindakan, dan sebaliknya (Friere, 2008: 5).

Sesungguhnya orang tidak dapat memahami obyektivitas tanpa subyektivitas. Tidak satu pun dari keduanya dapat mengada tanpa yang lainnya, dan keduanya juga tidak dapat dipahami sebagai dikotomi. Pemisahan antara obyektivitas dari subyektivitas, yakni mengolah subyektivitas dalam menganalisis atau dalam bertindak mengatasi realitas, disebut obyektivisme. Di pihak lain, penolakan terhadap obyektivitas dalam analisis atau tindakan, melahirkan subyektivisme yang mengarah kepada sikap solipsistik, yakni sikap menolak tindakan itu sendiri atas dasar penolakan terhadap realitas obyektif (2008: 22) .

Namun di balik semua pandangan subyektif yang berusaha diobyektifkan dari penilaian guru, selalu ada campur tangan pihak lain pada tahap-tahap akhir penentuan di rapor maupun SKHU, sehingga tak jarang hati nurani dan kebijakan guru dipertaruhkan di sini. Guru sering mengalami dilema antara ke“tega”annya untuk memberikan nilai yang sebenarnya setelah upaya subyektif yang seobyektif mungkin dilakukan dengan nilai yang terpaksa di katrol atas nama rasa kasihan dengan dalil berbagai hal di luar upaya tersebut.

Rasa kasihan yang diutarakan guru tersebut belum tentulah rasa kasihan yang sesungguhnya, karena kasihan tersebut hanya demi tidak berurusan lagi dengan masalah yang panjang, nama baik guru, dan lain-lain. Padahal jika memang dirasa siswa tersebut belum menunjukkan perubahan dan tetap dilakukan upaya penyamarataan dalam menilai, maka hal tersebut sama saja dengan menjerumuskan mereka ke jurang yang belum siap mereka hadapi untuk tingkat berikutnya. Hal tersebut dijelaskan dalam Freire sebagai berikut bahwa suatu kesadaran akan realitas semata-mata tanpa pelibatan kritis di dalamnya tidak akan mengarah kepada perubahan realitas obyektif itu, karena pada dasarnya dia bukanlah suatu kesadaran yang benar. Ini merupakan kesadaran seorang subyektivis tulen, yakni seseorang yang mengingkari realitas obyektif dan menciptakan pengganti yang palsu (Friere, 2008: 24). .

Sisi subyektivitas di sini lagi-lagi menuai kontroversinya dan dipertanyakan kembali. Upaya pandangan subyektif yang dicoba untuk ditempatkan seobyektif mungkin tetap tidak bisa terlepas dari kesubyektifannya, yang dirubah hanya sudut pandang, dan upaya merasionalkan kesepakatan yang sengaja dibuat-buat. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Friere (2008: 24) bahwa bentuk lain dari kesadaran ini terjadi saat sebuah perubahan realitas obyektif dianggap akan mengancam kepentingan-kepentingan per-orangan atau golongan orang itu. Pada tingkatan pertama, ini jelas bukan keterlibatan kritis dalam realitas karena realitas itu tidak lebih dari angan-angan pengamatnya sendiri; begitu pun pada tingkatan kedua karena keterlibatan pengamat itu akan bertentangan dengan kepentingan-kepentingan golongannya sendiri. Pada kasus ini si pengamat cenderung

berperilaku "neurotik". Fakta yang diamatinya memang ada; tetapi baik fakta tersebut maupun apa yang mungkin ditimbul-kannya dilihat dengan purbasangka olehnya. Maka terjadilah suatu keniscayaan, bukan sepenuhnya menolak fakta, tetapi melihatnya dengan cara berbeda. Rasionalisasi sebagai sebuah mekanisme pertahan pada akhirnya sama saja dengan subyektivisme. Suatu fakta dengan kebenaran yang dirasionalisasi, sekalipun ditolak, akan kehilangan landasan obyektifnya. Dia tidak lagi konkret dan menjadi mitos yang diciptakan untuk mempertahankan golongan si pengamat.

Tidak ada guru yang memberikan nilai benar-benar secara obyektif, karena selalu dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti karena kasihan, adanya tekanan dari beberapa pihak seperti kebijakan sekolah, anggapan akan reputasi guru, desakan wali murid, kelulusan ujian nasional, pertimbangan masuk ke perguruan tinggi, dll. Sebagaimana juga yang dijelaskan oleh Arikunto (2002: 277) bahwa Penentuan nilai akhir dilakukan terutama pada waktu guru akan megisi rapor atau STTB. Biasanya dalam memnentukan nilai akhir ini guru sudah dibimbing oleh suatu peraturan atau pedoman yang dikeluarkan oleh pemerintah atau kantor/badan yang membawahinya. Dan tentu saja para guru akan mempertimbangkan nilai sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku tersebut, dan pada penilaian akhir apapun bisa terjadi di sini, nilai yang tiba-tiba menjadi diseragamkan dan dinaikkan secara sengaja bukanlah hal baru. Jadi penilaian subyektif tersebut, semuanya bisa jadi juga dipengaruhi demi kepentingan masing-masing, dan bukan berorientasi pada siswa. Seorang guru dalam situasi ini menjadi seorang penindas siswa yang juga tertindas oleh tekanan berbagai pihak. Hal ini menurut Friere kalau pun kaum penindas bermaksud menghormati hak-hak kaum tertindas, paling-paling hal itu hampir selalu terwujud dalam sikap murah hati yang palsu. Sikap murah hati itu sebenarnya muncul dari tertib sosial yang tidak adil. Kemurahan hati semacam itu bukan merupakan pembebasan bagi manusia, karena di situ manusia tertindas hanya mampu mengacungkan tangan laksana mengemis. Pembebasan yang sejati terjadi kalau tangan-tangan yang terangkat. Mengemis itu diubah menjadi tangan-tangan manusiawi yang mampu memahami makna. Guru sebagai Kaum tertindas di sini juga mengalami konflik kalau mereka dihadapkan pada pilihan antara: menjadi diri sendiri atau menjadi seseorang pribadi yang terbelah: menolak atau menerima gambaran kaum penindas: mengikuti perintah yang sudah digariskan kaum penindas atau mengambil keputusan sendiri; menjadi penonton atau pelaku drama kehidupan; berbicara atau bungkam.

Kemurahan hati yang menurut Freire sebetulnya palsu mengacungkan tangan untuk meminta-minta tanpa dibarengi usaha yang membuat tangan-tangan itu dapat bekerja adalah realita. Maka berani untuk mewacanakan pendidikan yang obyektif merupakan suatu tindakan yang terbilang sulit. Subyektivitas akan berbeda di setiap sekolah, begitu pula bagi setiap guru. Terkadang ada siswa yang memiliki tingkat kemalasan yang tinggi, karena desakan dan rasa iba, siswa sering menawar guru, dan memelas untuk mendapatkan rasa kasihan tersebut, sehingga yang terjadi adalah guru secara tidak sadar justru akan menindas siswa dengan rasa kasihan mereka yang palsu tersebut, karena siswa tidak pernah belajar dari tindakannya yang salah. Jika memang ingin mengajarkan seseorang peserta didik menjadi manusia yang seutuhnya, maka perlakukanlah seperti manusia, jadikanlah mereka pribadi yang bertanggung jawab, jika usahanya tidak ada, maka bagaimana seorang guru dapat begitu saja menaikkan nilai dengan adanya beberapa desakan dan tekanan dari pihak lain.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini membahas tentang sisi subyektif dari penilaian seorang guru terhadap siswa. Penilaian Subyektif guru memiliki banyak pertimbangan yang berbeda dan selalu diupayakan dapat dilaksanakan seobyektif mungkin. Penelitian ini dilakukan di dua sekolah yang berbeda yaitu SMK Al-Munawwir Yogyakarta dan SMK N 4 Padang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan metode pengumpulan data secara etnografi sedangkan analisis data mengguna-kan teori Arikunto, Nugroho, dan Friere tentang pandangan obyektif dan subyektif dalam memberikan penilaian kepada siswa. Hasil penelian ini memperlihatkan bahwa kedua sekolah memiliki pandangan subyektif tersendiri sesuai dengan kebijakan yang disepakati di masing-masing sekolah. namun keduanya memang mempertimbangkan sikap dan perilaku siswa selama KBM dan kedua sekolah juga memiliki catatan khusus yang memantau sikap perilaku siswa dengan cara berbeda dan kriteria masing-masing yang disesuaikan dengan tujuan, visi dan misi sekolah tersebut. seperti misalnya di SMK Al-Munawwir mengutamakan penilaian subyektif guru kepada akhlak siswa di kelas dan di lingkungan pesantren. Sedangkan SMKN 4 Padang mengutamakan peniliaian subyektif guru kepada kerajinan siswa, ketelatenan, kreativitas, dan keakftifan di dalam kelas, sekolah dan di luar sekolah. kemudian hasil analisis terhadap cara penilaiain guru yang subyektif memperlihatkan bahwa sebenarnya penilaian yang bagaimanapun diusahakan untuk seobyektif mungkin tidak akan pernah lepas dari pandangan subyektif yang mendominasi. Sehingga penilaian subyektif yang obyektif terjadi hanyalah demi pencarian alasan-alasan untuk diterima sebagai pembenaran, karena sebenarnya tetap terdapat beberapa kepentingan yang masuk dan menjadi pertimbangan dalam penilaian subyektif guru. Baik itu hal intern di dalam diri guru tersebut yang menyangkut harga diri serta perlindungan diri, maupun yang berhu-bungan dengan di luar dirinya baik dari sekolah, pemerintahan, wali murid, perguruan tinggi, dll.

Saran

Sesulit apapun untuk memberikan penilaian yang obyektif, tetap upayakanlah penilaian untuk siswa yang seadil mungkin. Penilitian ini diharapkan dapat lebih dalam lagi membongkar kenyataan yang terjadi di lapangan. Jika penelitian ini akan dilanjutkan maka diharapkan obyek penelitian akanlebih luas dan terfokus serta data yang diperoleh dapat lebih valid.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, Risa. 2005. *Kamus Ilmiah Populer*. Surabaya: Serba Jaya.

Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Freire, Paulo. Terjemahan oleh Danandjaya, Utomo. 2008. *Pendidikan Kaum Tertindas*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.

Kuswarno, Engkus, *Etnografi Komunikasi: Suatu Pengantar dan Contoh Penelitiannya*. Bandung: Widya Padjadjaran, 2008.

Nurgiyantoro, Burhan. 2010. *Penilaian Pembelajaran Bahasa Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: BPFE - Yogyakarta.

Spradley, James P. Terjemahan oleh Elizabeth, Misbah Zulfa. 2006. *Metode Etnografi. Yogyakarta*: Tiara Wacana.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Wawancara:

Kepala Sekolah SMK AL-Munawwir Krapyak Yogyakarta Bpk. Syarwanih.

Ketua Jurusan Desain Interior di SMKN 4 Padang Ibu Siti Nurjanah.

DEVELOPING LEARNING ASSESSMENT IN LEARNING NATURAL SCIENCES INNOVATIVELY BASED ON EMANCIPATORY EDUCATION IN THE CONTEXT OF IGNATIAN PEDAGOGY

Eny Winarti
Elementary School Teacher Training, Sanata Dharma University,
enywinarti@usd.ac.id.

Abstract

Based on Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD, Elementary School Teacher Training) of Sanata Dharma University curriculum, the teaching of *Pembelajaran Inovatif IPA* [Learning Natural Sciences Innovatively] is meant to equip the will-be teachers (students) to support and develop their ability to observe the natural phenomena. As their understanding about the natural phenomena is developed, the students are then encouraged to develop their own learning activities to help the elementary school students understand those phenomena. For additional information, this subject was developed based on emancipatory education in the context of Ignatian Pedagogy. This entails that the learning assessment in this subject should reflect emancipatory education in the context of Ignatian Pedagogy. The characters of this thought is on humanizing, involving critical awareness, and questioning the system which is captured in the cycle of Ignatian Pedagogy, context, experience, reflection, action and evaluation. Based on that thought this article proposes developing learning assessment in Learning Natural Sciences Innovatively class based on emancipatory education in the context of Ignatian Pedagogy.

Keywords: learning assessment, emancipatory education, Ignatian Pedagogy.

Abstrak

Berdasarkan kurikulum Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Sanata Dharma, pengajaran Pembelajaran Inovatif IPA dimaksudkan untuk membekali calon guru (mahasiswa) untuk menopang dan mengembangkan kemampuan mereka dalam mengobservasi fenomena alam. Seiring dengan perkembangan pemahaman mereka mengenai fenomena alam, mahasiswa kemudian didorong untuk mengembangkan kegiatan pembelajaran mereka untuk membantu siswa sekolah dasar (SD) memahami fenomena alam tersebut. Sebagai informasi tambahan, mata kuliah ini dikembangkan berdasarkan pendidikan emansipatoris dalam konteks pedagogi Ignasian. Karakter dari pembelajaran ini adalah humanisasi, kesadaran kritis dan mempertanyakan sistem yang ditangkap dalam siklus pedagogi Ignasian, konteks, pengalaman, refleksi, aksi dan evaluasi. Bedasarkan pemikiran tersebut, artikel ini memaparkan pengembangan asesmen pembelajaran dalam mata kuliah Pembelajaran Inovatif IPA berdasarkan pendidikan emansipatoris dalam konteks pedagogi Ignasian.

Kata Kunci: asesmen pembelajaran, pendidikan emansipatoris, pedagogi Ignasian.

INTRODUCTION

Being a lecturer in a Catholic University and becoming a moderator for sharing of the implementation of Ignatian Pedagogy from 2012 to 2014, I noticed that while the sharing tended to be students' site with less spiritual transformation, the learning assessment was not yet seriously taken care of. Along with these, I noticed there was a need to respond to the encyclic of Laudato Si. For those reasons, together with a biology lecturer in the same program of study, we collaborated to develop a set of learning assessment in *Pembelajaran Inovatif IPA*.

Another principles to be implemented in the development of this curriculum are the one of emancipatory education. Those principles involve humanizing, involving critical awareness, and questioning the system (see Giroux, 2001). The idea of humanizing means that it allows both teachers and students develop the understanding about their relationship with the world (their context). Meanwhile involving critical awareness entails that they *know what they know*. Last but not least, the idea of questioning the system indicates that they continuously question the systems they are in.

It is important to note that based on PGSD curriculum of Sanata Dharma, the teaching of *Pembelajaran Inovatif IPA* is meant to equip the will-be teachers (students) to support and develop their ability to observe the natural phenomena. As their understanding about the natural phenomena is developed, the students are then encouraged to develop their own learning activities to help the elementary school students understand those phenomena.

In addition to the description of the curriculum, the students at PGSD have various background of study. Some of them might take social sciences, language, or even might take vocational schools that were not related with elementary school education at all. Moreover, based on the data of the entrance tests, their academic achievements were relatively low to be compared with

some other education department, such as English Education and Training Department or Accounting Education Department.

Despite the drawbacks mentioned previously, it is such an unfortunate that learning assessment cannot be separated from the whole curriculum or instructional development (See Oliva, 2009: Tyler, 1969). According to Oliva, curriculum development can basically be divided into two big sessions: curriculum and instructional development. While curriculum development is more appropriate for societal setting, instructional development is appropriate for classroom setting. In other words, since our discussion is about learning assessment in the classroom setting, instructional development is deemed to be more appropriate in this context.

In general, instructional development constitutes needs analysis, learning objectives, learning materials, learning experiences and learning assessment (see Oliva, 2009; Dick & Carey, 2005). These cycle are developed constitutively, meaning that the step that follows is determined by the results of the previous ones. The connection among each step is required (see English, 2010).

How has such thought been implemented in the learning practices in the classroom? The lesson plan being developed was generated from the curriculum orientation and principles in emancipatory education, which was merged with the Ignatian Pedagogy. The lesson plan included (1) a contextualized of social and political process; (2) the development and the implementation of a negotiated curriculum; (3) the curriculum focus at the students' investigation of study of everyday, informal, and popular culture and historical patterns of power development that develop individual subjectivity and identity; (4) the teacher's role as the facilitator that helps students transform their world and make political and social reforms; (5) the application of learning assessment in an integral way that provide both teachers and students to critically analyze and reflect on their knowledge and experience.

This lesson plan was then wrapped up with the main elements of learning cycle in Ignatian Pedagogy, which cover context, experience, reflection, action and evaluation. The elements were not necessarily in that order. In contextualizing the students with the social and political process the students were encouraged to study the encyclical of Laudato Si. They were then required to study some other related documents that discussed similar issue as Laudato Si from movies, newspapers, blogs, or other articles. They were supposed to synthesis all of those documents that they found. The results of the summary became their knowledge about the environment issues in daily life.

To give them daily experience, they were expected to observe and interview environmental activists. They were required to obtain the data about the vision, mission, concerns, activities, people or group involved in the activities, challenges and ways to deal with the challenges. This information, as materials for the students' reflection, became the input for the students about the fact and challenges in coping with environment issues. The outline of the interview covered the identity of the interviewee, their perception about nowadays environment, their activities and rationales towards the activities, the challenges, and the response towards the challenges. The results of the interview became another data for the students to develop their syllabi in teaching science to elementary students.

In addition to interviewing and observing the environmentalists, the students also visited one of science center in Yogyakarta (taman pintar). The purpose of doing so was to stimulate the students with different point of view of learning in artificial science center. It was expected that the students would be able to reflect the differences between allowing the students to learn directly in the real community. The focus of observation in taman pintar was to identify the types of the learning media that the students might be able to adapt and adopt in the future learning and teaching activities.

METHODS

The methods being used to develop the learning assessment was mainly based on the development of learning assessment that considers the validity and reliability of the instrument (Crocker & Algina, 2008). Validity being addressed in this context is the appropriateness between the assessment instruments and the indicators. Meanwhile, the term reliability in this context refers to inter-rater reliability that appears in the rubric.

In addition to it, the principles of evaluation in Ignatian Pedagogy were included. The main principle of evaluation in Ignatian Pedagogy is the type of evaluation that goes beyond academic mastery to the well-rounded growth as persons for others (Jesuit Institute, 1993). To serve this purpose, individual and peer assessment were implemented. The individual and peer assessment was directed to help the students realize their position among other individuals.

RESULTS AND DISCUSSION

Reviewing the previous discussion, we can summarize that *Pembelajaran Inovatif IPA* in PGSD had two purposes: (1) to equip the will-be teachers to support and develop their ability to observe the natural phenomena and (2) to develop learning activities that help elementary students understand those phenomena.

In order to assess the achievement of the will-be teachers' to support and develop their ability to observe the natural phenomena, the students were asked to (1) read articles about Laudato Si and summarize it; (2) find related texts with Laudato Si; (3) synthesize Laudato Si and the related texts that they found. These types of assessment were deemed to be valid with the rationale that

Laudato Si includes relatively concise thought with scientific jargons that could be understood by public.

Those who had sufficient background on them could explain the scientific jargons further. To do so, they were encouraged to find related texts. It is important to note that "texts" in this context were not merely written texts but also talks or documentary movies. Those texts were then synthesized. Those who did not want to go further by explaining the jargon could expand the information in Laudato Si by finding texts that could function as the examples of what was discussed in Laudato Si.

The rubric to assess the students' ability to support their ability to observe the natural phenomena was based on the ability of the students to summarize the excerpt of Laudato Si using their own words, the appropriateness of the texts that they found with Laudato Si, and the ability of the students to synthesize Laudato Si and the texts that they proposed. When we pay attention carefully, the ability of the students to synthesize is in fact part of the students' ability to reflect on what they understood about the excerpt.

To help them develop their ability to observe the natural phenomena, the students were assigned to interview and observe the environmentalists from either practitioners from natural sciences or educators for artificial natural sciences. In this activities the students were directed to gather the information on the background of the interviewees, their perception about nowadays environment, their activities and the rationales towards the activities, the challenges the met and their response towards the challenges.

Identifying that the students were not well trained in handling an interview, the researcher encouraged the students to propose what to do to gather these information. Two aspects were involved in assessing this ability. One was the ability to gather the information, including the ability to develop the interview and two was the richness of the data they gained. The assumption of the richness of the data was based on the idea of qualitative data that the richness of the data is based on the ability to develop the question for interview (Kvale & Brinkmann, 2009)

This type of assessment provided two benefits. One is from the activity, that is sharpening the ability of the students to do research, especially developing questions for interview and to do systematic analysis; and two is from the information, that is learning from how the environmentalists responded to their environment. By contemplating what the environmentalists thought about the environment and how they responded to it, the students were expected to be able to identify how these environmentalists develop their action. This process inspired the students to take similar steps in designing learning natural sciences innovatively.

In developing learning activities that help elementary students understand those phenomena, the assessments were conducted based on the cycle of curriculum development, that is need analysis, determining learning objectives, formulating learning objectives, identifying learning experience, organizing learning experience, identifying learning materials, organizing learning materials and learning assessments. The aspect to assess this learning, the aspect of appropriateness of the needs analysis and learning objectives, variation of learning objectives, appropriateness of learning materials to achieve learning objectives, appropriateness of learning activities to achieve learning objectives and appropriateness of instrument to assess the achievement of learning objectives.

To inform, the variation of learning objectives referred to Bloom taxonomy. The reason for involving this taxonomy was that the government requires the teachers to include Bloom taxonomy when the teachers develop their lesson plan (see standar evaluasi pembelajaran). Besides, there was a tendency for Indonesian elementary school teacher to develop the learning indicators up to level 1 or 2 of Bloom taxonomy (Wirastri, 2014). By considering this aspect, the researcher was meant to indirectly encourage the students to respond to this phenomenon.

When the learning objectives are well-set up, it is believed that the learning materials, learning activities, and learning assessment will indirectly be directed to the achievement of the learning objectives (English, 2010; Oliva, 2009). In other words, this strategy provided a chance for the students to consider innovative learning of natural sciences.

It is important to note that to serve the principle of emancipatory education in the context of Ignatian Pedagogy the assessment of the students' development in helping the elementary school students to study natural sciences was conducted in the form of poster session (see http://www.iasa-web.org). As Plunkett said, poster session benefited in four ways: (1) it has the potential to reach more people than oral presentation; (2) it attracts the people who walk by; (3) it allows the presenter to interact one-on-one with the people who are interested; (4) it provides more time to present the work (http://www.csun.edu).

CLOSING

The study directed the researcher to conclude that learning assessments in emancipatory education in the context of Ignatian Pedagogy was the ones that provided chances for the learners to learn and reflect from their lives, allowed them to express their true selves based on what they had learned and reflected, were more personal, and self empowering, allowed self judgment and allowed others to learn from them.

Although further research is still needed, in such type of learning assessment, knowledge based assignment seemed to be avoided. The students had even been

encouraged to develop their own knowledge based on what they needed and what they were interested in. In other words, this type of assessment encouraged the students to respond to their own life based on their context in a more responsible way.

ACKNOWLEDGEMENT. I would like to express my special gratitude to *Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat* (the Research Center) of Sanata Dharma and Wahyu Wido Sari, M. Biotech., who had made this paper possible.

REFERENCES

Crocker, L., & Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Mason, OH: Cengage Learning.

Dick, W., Carey, L., & Carey, J. (2005). *The systematic design of instruction* . Boston: Pearson/Allyn and Bacon.

Encyclical Letter Laudato Si' of the Holy Father Francis: On Care for Our Common Home.

English, F. W. (2010). *Deciding what to teach and test: Developing, aligning, and leading the curriculum* (3rd ed.). , CA: Corwin.

Giroux, H.A. 2001. *Theory and Resistance in Education Education: Towards a Pedagogy of Opposition*. NY: Bergin and Garvey.

http://www.csun.edu

http://www.iasa-web.org

Ignatian Institute. 1993. Ignatian Pedagogy: A Practical Approach. London: Jesuit Institute.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing.* (2nd ed.).Thosands Oaks, CA: Sage.

Oliva, P F. 2009. *Developing the curriculum (7th ed.).* Boston, MA: Pearson Education.

Spiritual Exercises of St. Ignatius of Loyola.

Tyler. R. W. (1969). *Basic principles of curriculum and instruction*. IL: University of Chicago.

Wirastri, T.Y. 2014. *Analisis Kualitas Soal Pilihan Ganda Tengah Semester II Mata Pelajaran Matematika Kelas I Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi Sarjana Pendidikan Sanata Dharma.

Bagian V
Pendidikan Alternatif

KESIAPAN SISWA SLB/B TUNARUNGU DALAM BELAJAR KOSA KATA BENDA MENGGUNAKAN MEDIA TEKNOLOGI INFORMASI

T. Priyo Widiyanto
Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Sanata Dharma,
priyo@usd.ac.id

Eko Hari Parmadi
Program Studi Tekni Informatika, Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Sanata Dharma,
harimbiparmadi@gmail.com

Ratri Sunar Astuti
Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Sanata Dharma,
ratrijogja@yahoo.com

Abstrak

Berdasarkan data Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, Direktorat Bina Kesehatan Anak, Kementerian Kesehatan RI (2010), saat ini, anak-anak tunarungu yang tertampung di sekolah SLB/B sekitar 5.610. Jumlah ini hanyalah sekitar 15% dari keseluruhan anak tuna rungu yang ada, sisanya 85% masih berada di tengah keluarga dan masyarakat. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah anak berkebutuhan khusus yang belum tertangani oleh sekolah masih tinggi. Penelitian yang sudah dilakukan juga menunjukkan kompetensi mengajar guru di sekolah tuna rungu juga masih rendah. Kurangnya kompetensi mengajar guru sekolah tuna rungu dan kurangnya media pembelajaran bagi anak tuna rungu memunculkan kebutuhan untuk mengembangkan suatu media belajar mandiri bagi anak tuna rungu.

Pada anak tuna rungu kemampuan berbahasa adalah salah satu kemampuan yang terlambat perkembangannya bila dibandingkan anak yang tidak tuna rungu. Salah satu aspek kemampuan berbahasa adalah penguasaan kosa kata. Menurut penelitian, jenis kosa kata yang perlu diberikan di awal adalah kosa kata benda karena paling mudah dimengerti. Anak-anak usia sekolah berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini anak belajar simbolik-abstrak berdasarkan pengalaman yang konkrit. Berdasarkan tingkat kemampuan anak pada usia ini maka metode *experiential learning* sangat tepat bila diterapkan pada anak tuna rungu usia sekolah.

Selama ini sudah ada media belajar yang dikembangkan untuk anak tuna rungu dengan memanfaatkan teknologi informasi. Namun, media belajar anak tuna rungu untuk mengenalkan kosa kata benda berbasis web belum ada. Media berbasis web ini dapat menjangkau semakin banyak anak tuna rungu untuk belajar secara mandiri dalam hal belajar kosa kata benda.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah ingin mengetahui bagaimana kesiapan siswa tuna rungu dalam belajar kosa kata benda dengan menggunakan teknologi informasi? Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesiapan siswa tuna rungu dalam belajar kosa kata benda dengan menggunakan teknologi informasi. Diharapkan hasil penelitian dapat digunakan untuk merancang media pembelajaran kosa kata benda berbasis web bagi anak tunarungu. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi langsung satu siswa satu observer. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukan bahwa siswa tuna rungu memiliki kecenderungan siap untuk belajar kosa kata benda dengan menggunakan teknologi informasi.

Kata kunci: tuna rungu, kosa kata, web, belajar mandiri.

PENDAHULUAN

Dinamika pendidikan anak tunarungu sudah dimulai cukup lama di Indonesia. Pada tahun 1930 sudah ada sekolah tunarungu pertama di Indonesia didirikan oleh seorang Belanda bernama C.M. Roelfsema Wesselink. Sekolah tersebut terletak di Cicendo, Jawa Barat. (Sardjono,2002, dan Laura, 2014). Namun perkembangan sekolah Tunarungu di Indonesia tidak sepesat yang diharapkan. Berdasarkan data dari Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia pada tahun 2008 jumlah SLB/B saat ini ada 97 SLB/B. Pada tahun 2009 jumlah anak penyandang cacat yang ada di Sekolah meningkat menjadi 85.645 dengan rincian SLB sebanyak 70.501 anak dan di sekolah inklusi sebanyak 15.144 anak. Anak penyandang cacat yang terdaftar di Sekolah Luar Biasa sekitar 14.4 %, sisanya 85, 6 % masih berada di tengah keluarga dan masyarakat.

Berdasarkan data dari Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, Direktorat Bina Kesehatan Anak, Kementerian Kesehatan RI (2010), saat ini, anak- anak tunarungu yang tertampung di sekolah SLB/B sekitar 5.610. Jumlah ini hanyalah sekitar 15 % dari keseluruhan anak tuna rungu yang ada. Pertumbuhan jumlah

anak tuna rungu yang meningkat tidak diimbangi dengan ketersediaan sekolah, guru baik dari sisi jumlah maupun kompetensi. Penelitian yang dilakukan oleh PSIBK (Pusat Studi Individu Berkebutuhan Khusus) Universitas Sanata Dharma, pada tahun 2010 yang melibatkan 21 sekolah SLB/B di Indonesia, menunjukan bahwa 515 guru yang berasal dari 21 SLB/B kompetensi mengajarnya masih sangat rendah, meskipun mereka memiliki latar belakang PLB (Pendidikan Luar Biasa).

Hasil penelitian PSIBK juga menunjukan bahwa pengetahuan perkembangan sosio emosional peserta didik yang dimiliki para guru masih kurang. Guru belum melakukan perencanaan dan pengembangan peserta didik sesuai kondisi siswa. Guru belum mampu melakukan pengelolaan kelas secara optimal. Guru belum menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik. Kualitas guru dalam melakukan pendampingan terhadap orang tua dan siswa masih belum memadai, bahkan para guru belum memiliki keterampilan reflektif, perencanaan pengembangan pribadi, dan belajar mandiri. Hasil wawancara dengan guru tunarungu yang mengikuti pelatihan di PSIBK Universitas Sanata Dharma sejak tahun 2010 sampai dengan 2013 terungkap bahwa para guru belum mengenal media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi. Mereka masih mengajar dengan cara-cara tradisional sebagaimana dilakukan selama ini.

Di sisi lain penguasaan kosa kata benda bagi anak tuna rungu sangatlah penting. Tersedianya media pembelajaran yang tepat, diharapkan dapat semakin mempercepat penguasaan kosa kata pada anak tunarungu. Media belajar tersebut menjadi penting dan dapat digunakan oleh anak tuna rungu untuk belajar mandiri, baik di rumah atau di tempat lain. Oleh karena itulah permasalahan dalam penelitian ini adalah mengetahui bagaimana kesiapan siswa SLB/B tuna rungu belajar kosa kata benda dengan menggunakan media teknologi informasi. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesiapan siswa SLB/B tuna rungu belajar kosa kata benda dengan menggunakan media teknologi informasi.

Penelitian ini sangatlah penting karena:

1. Konvensi Hak Penyandang dan Protokol Opsional terhadap Konvensi (Komnas HAM, 2007) menjamin bahwa setiap panyandang cacat berhak mendapatkan pendidikan yang memadai.
2. Undang-Undang Sisdiknas No.20, Pasal 32 ayat 1, (2003) menyatakan bahwa pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.
3. Masih sedikit anak tuna rungu terjangkau oleh pendidikan formal (hanya 15%) (Direktorat SLB KPN RI dan Yankes).
4. Belum adanya metode pembelajaran berbasis web untuk belajar kosa kata secara mandiri bagi anak tuna rungu kelas rendah.

METODE

Penelitian ini diawali oleh suatu keprihatinan karena siswa tuna rungu menggunakan media pembelajaran yang relatif terbatas, sedangkan pada saat ini ada media teknologi informasi yang bisa sangat terjangkau untuk diakses oleh banyak pihak, termasuk siswa tuna rungu. Secara metodologis penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian

Sekolah Tuna Rungu Dena Upakara, Jalan Mangli, Kabupaten Wonosobo. Sekolah ini merupakan sekolah berasrama dengan seluruh muridnya perempuan.

2. Subjek Penelitian

Siswi tingkat sekolah dasar di Sekolah Dena Upakara, Wonosobo. Seluruh siswi merupakan siswi yang memiliki gangguan pendengaran dari ringan sampai berat.

3. Teknik analisis data

Data dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kaulitatif digunakan untuk menganalisis data hasil observasi dan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data kuantitatif yang berasal dari penghitungan respon item dari subjek penelitian terhadap item-item yang ada di kuesioner.

4. Instrumen penelitian

Ada dua instrumen penelitian, yaitu:

a) Pedoman observasi, pedoman ini digunakan untuk bekal observer mengamati ekspresi wajah, senyuman, kerlingan mata, gerak tubuh yang menjadi sarana siswa mengekspresikan diri ketika merasakan kegembiraan belajar dengan menggunakan media pembelajaran, berbasis teknologi informasi.

b) Kuesioner Kesiapan Siswa. Dalam penelitian ini juga disiapkan instrumen yang berujud kuesioner. Tentu saja kata-kata dan kalimat yang digunakan untuk menyusun kuesioner dipilih yang sederhana dan muda karena subjek adalah siswa tuna rungu yang sangat terbatas penguasaan kata dan rendahnya ketrampilan memahami bacaan.

Melihat tingkat kesulitan yang tinggi dalam pengambilan data pada subjek siswa tuna rungu maka dalam penelitian ini digunakan dua instrumen, yaitu panduan observasi dan kuesioner. Panduan observasi digunakan oleh 15 observer untuk mengobservasi 48 siswa, setiap siswa diobservasi oleh satu observer. Oleh karena jumlah observer tidak sebanding dengan jumlah siswa maka pengamatan dilakukan beberapa kali. Dalam panduan tersebut observer dipandu untuk mengamati kegembi-

raan siswa melalui ekspresi wajah, senyuman, kerlingan mata, dan gerakan tubuh lainnya ketika mereka belajar menggunakan media pembelajaran. Kegembiraan di sini diasumsikan sebagai ekspresi kesiapan mereka belajar kosa kata. Kegembiraan dikategorikan dalam tiga kategori yaitu kurang gembira, gembira dan sangat gembira.

Setelah data terkumpul para observer dan peneliti mendiskusikan temuan tersebut. Dari hasil diskusi atas data yang ditemukan dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa tuna rungu gembira ketika belajar kosa kata benda dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Penyusunan kuesioner melalui proses konsultasi dengan para guru SLB/B Dena Upakara. Konsultasi dilakukan untuk memastikan bahwa kata-kata yang digunakan dalam kuesioner dipahami oleh siswa yang menjadi subjek penelitian. Pada saat mengerjakan kuesioner para siswa didampingi oleh asisten penelitian sehingga bila siswa menemukan kesulitan saat mengerjakan kuesioner, bantuan dapat segera diberikan. Kuesioner untuk siswa relatif pendek mengingat keterbatasan kosa kata yang dapat dipahami oleh siswa SLB/B. Adapun item-item yang diberikan kepada siswa adalah sebagai berikut:

Pertanyaan	Jawaban		
Saya mengetahui apa itu pembelajaran dengan komputer	Ya	Ragu-ragu	Tidak
Saya lebih cepat mengerti pelajaran jika belajar dengan komputer	Ya	Ragu-ragu	Tidak
Saya senang belajar dengan menggunakan komputer	Ya	Ragu-ragu	Tidak
Saya sudah bisa menggunakan komputer	Ya	Ragu-ragu	Tidak
Belajar dengan komputer membuat saya lebih giat	Ya	Ragu-ragu	Tidak
Saya sudah bisa menggunakan internet	Ya	Ragu-ragu	Tidak
Jika sekolah libur saya sering menggunakan internet	Ya	Ragu-ragu	Tidak
Saya belajar di luar jam sekolah dalam sehari	< 1 jam	1 – 2 jam	>3 jam
Setiap hari saya menggunakan komputer	<30 menit	30 menit – 1 jam	>1jam
Saya biasanya menggunakan komputer untuk belajar di	rumah	sekolah	
Berikut ini, silahkan dilingkari nomor yang sesuai dengan Anda Program komputer yang sering saya gunakan : 1. MS word 2. MS excel 3. MS powerpoint			
Berikut ini, silahkan dilingkari nomor yang sesuai dengan Anda Saya memanfaatkan akses internet untuk membuka: 1. Facebook atau media social 2. Browsing/searching 3. Main game online			

Setelah siswa mengisi kuesioner dengan pendampingan para asisten peneliti maka data yang diperoleh diolah dengan cara menghitung pilihan siswa (ya, ragu-ragu, tidak) dikalikan bobot yang telah ditentukan (3, 2, 1). Hasilnya menunjukan bahwa jawaban para siswa ada pada angka 2,287037, berarti angka ini lebih tinggi dari bobot ragu-ragu (2). Kiranya dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kecenderungan siap untuk belajar kosa kata benda dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi karena para siswa telah relatif akrab dengan teknologi informasi. Secara umum para siswa mengakses teknologi informasi di sekolah, dan teknologi informasi yang diakrabi siswa adalah program ms word baru disusul kemudian oleh program excell. Berkaitan dengan akses internet terlihat bahwa sebagian besar menggunakan internet untuk akses media sosial, games, dan yang terakhir browsing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa perempuan tuna rungu. Ada keunikan tersendiri pada siswa tuna rungu, yaitu kemampuan mendengar mereka tidak berfungsi dengan baik dari level rendah sampai level tinggi. Kesulitan mendengar ini tentu berdampak pada kehidupan siswa tuna rungu. Adapun dampak yang dapat teramati yaitu:

1. Penyerapan kosa kata sangat rendah.

Dampak penyerapan kosa kata yang rendah ini membuat kognisi siswa tuna rungu tidak memungkinkan memproses “sesuatu” karena “sesuatu” di dalam kognisi harus diberi nama dengan kata-kata. Siswa tuna

rungu bisa melihat "gelas" tetapi tentu siswa tuna rungu tidak akan mengetahui kalau itu gelas sebelum mereka mendapatkan perbendaharaan kata "gelas". Hal ini juga berlaku untuk "sesuatu" yang lain, mereka tidak akan bisa menyebut orang "berlari" sebelum mereka mendapatkan perbendaharaan kata "berlari". Proses menguasai kata-kata pada siswa tuna rungu bukanlah proses mudah, semudah proses siswa mendengar menguasai kata kata tertentu. Hal ini disebabkan suara masuknya lewat pendengaran maka memasukan suara yang merupakan identitas dari kata tertentu harus menggunakan berbagai cara antara lain dengan gerakan bibir, gerakan tangan, dan beragam media lainnya. Penguasaan kosa kata yang sangat rendah pada siswa tuna rungu ini membuat pengambilan data pada siswa tuna rungu bukan hal mudah.

2. Karakter curiga

Siswa tuna rungu memiliki karakter mudah curiga kepada orang lain. Hal ini disebabkan mereka merasa dibicarakan orang lain tetapi tidak mengetahui tema pembicaraan yang sedang dipergunjingkan.

3. Mudah marah

Apabila siswa tuna rungu tidak mampu memahami sesuatu sedangkan mereka mempunyai keinginan mengetahui sesuatu tersebut, dan dengan segala cara ternyata mereka juga belum bisa mengetahui pada puncaknya mereka akan frustasi dan meledak dalam kemarahan.

Ketiga kondisi di atas membuat peneliti sangat berhati-hati ketika mengambil data pada para siswa tuna rungu. Kesabaran merupakan modal utama bagi para peneliti dan asisten peneliti ketika mengambil data pada siswa tuna rungu.

Adapun hasil dari penelitian ini adalah adanya kecenderungan siswa tuna rungu memiliki kesiapan untuk belajar menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Kesimpulan tersebut merupakan hasil dari proses analisis terhadap data-data kualitatif dan kuantitatif. Pada analisis kualitatif ditunjukan hasil bahwa para siswa tuna rungu secara umum merasa gembira belajar menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Kegembiraan ini merupakan indikator dari adanya kesiapan pada siswa tuna rungu untuk belajar kosa kata benda dengan menggunakan teknologi informasi. Di sisi lain analisis kuantitatif juga menunjukan bahwa para siswa tuna rungu cenderung memiliki kesiapan untuk belajar kosa kata benda dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Tokoh psikologi Thorndike (dalam Passer, 2004) mengemukakan ada nya hukum kesiapan "*The low of readiness*" yang menjelaskan bahwa apabila seseorang telah siap melakukan sesuatu maka sesuatu itu perlu segera dilakukan karena bila tidak segera dilakukan maka seseorang tersebut akan cenderung kecewa. Mengacu pada hukum kesiapannya Thorndike, maka hasil penelitian ini mendorong peneliti untuk membuat sebuah situs pembelajaran tuna rungu yang dapat diakses oleh guru, dan siswa serta orang tua. Materi pembelajarannya juga dirancang oleh para guru, dengan cara semacam ini siswa tuna rungu akan bisa belajar semakin gembira dan mereka belajar secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Adri, Muhamad. 2003. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Media Pembelajaran. Ilmukomputer.com

Aram, D, Most,T and Mayafit,H. 2006. Contributions of Mother Child Storybook Telling and Joint Writing to Literacy Development in Kindergartners With Hearing Loss. *Language, speech and hearing services in schools.* Vol 37.1-15.

Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat, Direktorat Bina Kesehatan Anak, Kementerian Kesehatan RI, 2010. Pedoman Pelayanan Kesehatan Anak Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Bagi Petugas Kesehatan RI

Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia pada tahun 2008

Dowaliby and Lang (1999) Adjunct aids in instructional pose: A multimedia study with deaf college students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4, 270-282.

Efendi, M. 2005. Pengantar psikopedagogik anak berkelainan. Jakarta: Bumi Aksara.

Hamilton, H. 2001. Memory skills of deaf learners: implication and application. *American Annals of the Deaf vol.156 no.4*

Passer, M.W & Smith, R.E., 2004. Psychology: The Science of Mind & Behavior 2Nd ed. New York: McGraw-Hill

PSIBK, 2010. Suvey Kompetensi Guru Tunarungu di Indonesia Dokumentasi penelitian

Vernon, P. E., McCay. 2005. Fifty years of research on the intelligence of deaf and hard-of-hearing children: a review of literature and discussion of implication. *Journal of deaf study and deaf education. Oxford Publication, Spring 2005 p.225-231*

SENI PENDIDIKAN: AKU, KAMU, KITA PAHLAWAN (REFLEKSI PENERAPAN SENI DALAM PENDIDIKAN PEMERDEKAAN)

Zita Laras
Fasilitator Komunitas Omah Pohon
zita.laras@gmail.com

Abstrak

Dewasa ini keluhan mengenai praktik pendidikan dehumanisasi semakin santer terdengar suaranya. Untuk menyuarakan protesnya tersebut banyak cara yang sudah dilakukan oleh pemerhati pendidikan pemerdekaan, seperti penyebaran viral, membuat tulisan, bahkan melawan melalui suatu gerakan pendidikan pemerdekaan. Sebagai suatu gerakan, pendidikan pemerdekaan memberikan ruang bagi manusia di dalamnya untuk memerdekaan dirinya sendiri. Proses pemerdekaan tersebut menekankan pada kemampuan untuk berbicara dan bertindak atas nama dirinya sendiri dan kemanusiaan, kemudian merefleksikannya. Dengan demikian, yang menjadi bagian dari proses pendidikan pemerdekaan adalah dialog dan tindakan.

Hasil dari proses pendidikan pemerdekaan dapat berupa materi dan immateri. Salah satu hasil materi pendidikan pemerdekaan dapat berupa karya seni. Karya seni dapat menjadi penanda atau simbol proses pendidikan pemerdekaan. Sebaliknya, hasil immateri seperti aspek kognisi, afeksi, dan psikomotorik menjadi suatu penanda perkembangan karakter warga belajar.

Dalam tulisan ini, penulis hendak menuliskan hasil refleksinya atas penerapan seni dalam pendidikan pemerdekaan di Komunitas Omah Pohon. Penerapan seni dalam pendidikan pemerdekaan menjadi simbol adanya proses pembelajaran yang berporos pada dialog, tindakan, dan refleksi. Penerapan seni dalam pendidikan pemerdekaan berpengaruh pada perkembangan kognisi, afeksi, dan psikomotorik warga belajar Komunitas Omah Pohon. Sebagai pisau refleksi, penulis menggunakan pemikiran mengenai pendidikan pemerdekaan dan tiga ranah peningkatan kemampuan dalam proses pendidikan, yaitu kognitif, psikomotorik, dan afeksi. Hasil dari proses tersebut menunjukkan bahwa seni merupakan media pendidikan pemerdekaan yang menghasilkan manusia – manusia merdeka dan berkemanusiaan.

Kata Kunci: Seni, Pendidikan, Pemerdekaan, Dialog, Tindakan, Refleksi.

PENDAHULUAN

Seni

Sudah semenjak zaman dulu, seni digunakan untuk berbagai kepentingan. Seni lukis, misalnya telah digunakan oleh VOC (Vereenigde Oostindische Compagnie) untuk pendekatan kepada raja – raja pribumi. Selain itu, seni lukis juga digunakan sebagai media dokumentasi arkeologis dan geografis Indonesia oleh VOC. Bahkan, hingga pada masa pra kemerdekaan Indonesia, seni masih digunakan untuk kepentingan tertentu. Melalui Persatuan Ahli Gambar Indonesia (PERSAGI), sejumlah pelukis berkeinginan agar seni rupa dapat menjadi media komunikasi yang menggambarkan realitas kehidupan sejati di Indonesia. Dalam upaya melakukan propaganda dan pendidikan politik, Partai Komunis Indonesia (PKI), melalui Lembaga Kesenian Rakyat (Lekra), juga menggunakan seni sebagai media. Pada posisi ini, nampak jelas bahwa keberadaan seni tidak bebas nilai, walau dalam proses dan hasilnya, seni merupakan perwujudan kemerdekaan para pelaku seni.

Seni dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) diartikan dengan keahlian membuat karya yang bermutu. Sedangkan padanan kata seni dalam Bahasa Inggris adalah *art.* Menurut Sumardjo (2000), *art* dapat berarti keterampilan (*skill),* aktivitas manusia, karya (*work of art),* seni indah (*fine art),* dan seni rupa (*visual art).* Seni yang demikian merupakan seni yang dekat dengan kehidupan manusia. Dengan ketrampilannya, manusia mampu melakukan aktivitas yang menghasilkan karya yang indah dan berupa. Namun untuk sampai pada tahap terampil, manusia membutuhkan pengetahuan dan latihan. Pengetahuan didapatkan manusia dari pengalamannya atas realitas yang dihidupinya, dan latihan merupakan tindakan yang berulang sehingga menjadi cakap. Agar pengetahuan dimiliki oleh manusia, maka manusia membutuhkan dialektika dengan dirinya sendiri, dengan yang lain, dan dengan realitas yang menjadi objek kajiannya, sebelum akhirnya karya seni menjadi objek seni. Seni yang seperti ini dinamakan seni yang dialektis[1].

Dalam seni yang dialektis, karya seni merupakan akibat dari tindakan yang dilakukan oleh pelaku seni. Kelahirannya menjadi penanda atas proses dialektis. Proses dialektis tersebut merupakan proses pemerdekaan, dimana pelaku seni diberikan kebebasan utnuk mengolah diri dan realitas yang dikajinya sehingga dapat menghasilkan sebuah karya yang bermakna bagi dirinya. Kebermaknaan karya seni disebabkan oleh kemerdekaan pelaku untuk menamai karya seninya.

1 Dialektis adalah perjumpaan manusia dengan manusia lainnya dan realitas yang dihidupinya untuk kemudian menamai dunia.

Sumardjo (2000) memaparkan bahwa nilai itu sifatnya subjektif, yaitu berupa tanggapan individu terhadap sesuatu (di sini benda seni atau objek seni) berdasarkan pengalaman dan pengetahuannya. Pengalaman dan pengetahuannya inilah yang kemudian didialogkan sehingga menghasilkan suatu karya yang diberi makna oleh pelaku seni. Dialog antara pelaku seni dengan yang lain dan dengan realitas yang dikajinya sehingga menghasilkan suatu karya seni disebut sebagai relasi seni. Jadi, seni yang dialektis bersifat subjektif.

Seni dan Pendidikan di Indonesia

Di dalam dunia pendidikan di Indonesia, seni bukanlah suatu hal baru. Semenjak zaman sebelum kemerdekaan, seni sudah memasuki dunia pendidikan. Melalui penerapan politik etis, Belanda membalas budi kepada Indonesia dengan memberikan pelayanan pendidikan yang memberi ruang bagi pengenalan dunia seni Barat. Pendidikan yang diterapkan Belanda saat itu masih hanya terbatas pada kalangan keluarga bangsawan. Selanjutnya, memasuki masa setelah kemerdekaan, Indonesia membangun sendiri perguruan tinggi yang memiliki konsentrasi di dunia kesenian, seperti; Akademi Seni Rupa Indonesia, yang saat ini bernama Institut Seni Indonesia, pada tahun 1950 dan Fakultas Seni Rupa dan Design, Institut Teknologi Bandung, pada tahun 1947. Dengan dibentuknya perguruan tinggi khusus seni, maka pertumbuhan seni di Indonesia semakin berkembang. Menurut Sanento Yuliman, bersama dengan itu, para perupa terdidik itu peka terhadap isu dan diskusi di kalangan intelektual tentang masalah dunia dan negeri berkembang, misalnya masalah lingkungan-termasuk lingkungan sosial dan budaya (2001). Seni yang demikian merupakan seni yang didasarkan atas realitas kehidupan yang dialami oleh pelaku seni.

Pelajaran seni sendiri tidak hanya terbatas pada pendidikan tinggi. Pelajaran seni juga menjadi mata pelajaran yang diajarkan di sekolah formal2, mulai dari tingkat Pendidikan Anak Usia Dini, Taman Kanak-Kanak (TK) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) sudah mulai diterapkan. Penerapan pelajaran seni di sekolah formal telah diatur oleh pemerintah pusat melalui kurikulum yang tertuang dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37, menyatakan bahwa:

Bahan kajian seni dan budaya dimaksudkan untuk membentuk karakter peserta didik menjadi manusia yang memiliki rasa seni dan pemahaman budaya. Bahan kajian seni mencakup menulis, menggambar/melukis, menyanyi, dan menari.

Seni menjadi sebuah media pendidikan dalam sistem pendidikan formal guna menanamkan rasa seni dan pemahaman budaya bagi pelaku pendidikan. Penanaman rasa seni dan pemahaman budaya bagi pelaku pendidikan mensyaratkan bangunan relasi seni yang dialektis, sehingga pelaku pendidikan mampu memahami seni yang dikaji, bukan sekedar hafalan.

Sayangnya, penerapan seni yang didasarkan oleh kurikulum, acapkali membatasi ruang gerak pengajar seni dalam membangun relasi seni dengan peserta didik. Dalam pendidikan yang seperti ini pelajaran seni tidak ada bedanya dengan pendidikan gaya bank yang dikemukakan oleh Paulo Freire. Paulo Freire memaparkan bahwa yang dimaksud dengan pendidikan gaya bank adalah konsep dimana ruang gerak yang disediakan bagi kegiatan para murid hanya terbatas pada menerima, mencatat, dan menyimpan. Pendidikan gaya bank inilah yang terjadi dalam penerapan seni di sekolah formal. Para pengajar seni tidak memiliki kesempatan untuk mengajak peserta didiknya membangun relasi seni. Guru pengajar seni cenderung terjebak dengan hanya berdiri di depan kelas untuk menerangkan teknik kesenian yang hendak diajarkannya kepada peserta didik, tanpa membangun dialog dengan peserta didik atas pengalaman peserta didik. Karya seni lebih menjadi objek hasil pelajaran seni yang tidak dinamai sendiri oleh pelakunya. Pendidikan gaya bank juga acapkali menjangkit pengajar seni yang mendasarkan pola pendidikannya atas pengajaran yang tematis. Sebab pengajar seni tidak /kurang mempertanyakan terlebih dahulu pengalaman siswa atas tema yang hendak diangkat. Bahkan, ironisnya tema tersebut ditentukan oleh pengajar seni sendiri. Perlu disadari bahwa untuk membangun relasi seni sangat membutuhkan dialog yang panjang dan keterlibatan mata pelajaran lain atas tema yang diangkat. Tanpa adanya sistem pengajaran yang saling terintegrasi antar pelajaran dan dialog, maka tidak akan membentuk relasi seni. Oleh karena itu, pelajaran seni pun tak ayal hanya menjadi media penindasan bagi pelaku, tidak hanya terhadap peserta didik, namun juga terhadap guru/para pengajar pelajaran seni. Lantas bagaimana penerapan seni sebagai media pemerdekaan ?

Seni sebagai Media Pendidikan Pemerdekaan

Pendidikan pemerdekaan pada dasarnya adalah harapan setiap khalayak yang menginginkan terbentuknya kesadaran kritis bagi para pelakunya. Gagasan mengenai pendidikan pemerdekaan tidak hanya santer dibunyikan di dunia Internasional seperti Paulo Freire. Di Indonesia, gagasan tersebut juga sudah diserukan oleh Ki Hadjar Dewantara dan Romo Mangun Wijaya. Pada dasarnya pendidikan pemerdekaan merupakan anti dari pendidikan gaya bank yang anti-dialogis.

Pendidikan pemerdekaan merupakan pendidikan yang dialektis, dimana semua pelaku menjadi subjek atas proses pendidikan. Sebagai subjek, pengajar, peser-

2 Pemerintah membedakan 3 jenis sekolah yaitu; sekolah formal, sekolah nonformal dan sekolah informal. Sekolah formal adalah sekolah yang mengikuti aturan kurikulum dari pemerintah pusat. Sekolah nonformal adalah lembaga pendidikan yang memberikan bantuan pengajaran dan pendidikan di luar sekolah. Sekolah infromal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan. Di Indonesia pembagian atas ketiga jenis sekolah dituangkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

ta didik, orang tua maupun aktor lainnya, memiliki ruang untuk berbicara mengenai pengalamannya. Pengalaman dari subjek-subjek ini didialogkan untuk kemudian dapat menjadi dasar untuk menamai dunia. Pengalaman menjadi aspek penting dalam pendidikan pemerdekaan dikarenakan merupakan jembatan antara manusia dan dunia, sebab manusia ada di dalam dunia. Hasil dari dialog ini kemudian menjadi dasar bagi manusia untuk melakukan suatu tindakan.

Paulo Freire menjelaskan bahwa tindakan yang dipilih manusia dalam bagian besar adalah suatu fungsi dari bagaimana mereka memandang diri sendiri dalam dunia (2013). Tindakan yang dapat dilakukan manusia untuk mensimbolisasikan hasil dari proses dialektisnya dapat ditempuh dengan membuat suatu karya. Karya yang dihasilkan dari proses ini menjadi bermakna bagi manusia, sebab manusia diberi ruang untuk memberi nama dan memaknai hasil karyanya. Ditinjau dari sisi sini, maka seni dapat menjadi media bagi pendidikan pemerdekaan untuk memonumenkan hasil proses dialektisnya yang dalam seni disebut relasi seni. Dalam relasi seni tersebut, semua mata pelajaran yang diajarkan dapat menjadi bahan untuk berdialog, sebab relasi seni yang dialektis tidak terbatas hanya pada seni tetapi juga berkaitan dengan pelajaran lainnya yang dapat membantu pelaku pendidikan dalam berdialog.

Dengan melakukan pendidikan pemerdekaan, pelaku pendidikan akan memiliki kesadaran kritis atas realitas yang menjadi objek kajiannya. Kesadaran kritis para pelaku pendidikan dapat dilihat dari kemampuan kognitif, afeksi, dan psikomotorik yang dimilikinya. Tapi perlu disadari juga bahwa kemampuan kognitif, afeksi dan psikomotorik dari setiap pelaku pendidikan pemerdekaan tidak dapat diseragamkan, sebab setiap pelaku memiliki kemampuannya masing-masing yang harus dihargai.

Kemampuan kognitif dari pelaku pendidikan pemerdekaan dapat dilihat dari daya analisisnya dalam suatu proses dialog. Dengan kemampuan analisis yang tidak dapat diseragamkan, maka hasil dari analisis pelaku pendidikan alternatif tidak dapat diukur dalam suatu nilai. Kemampuan analisis itu hanya dapat dilihat dari adanya perkembangan dari pelaku atas analisis- analisis yang dilakukannya dari waktu ke waktu. Sedangkan kemampuan afeksi nampak jelas dari kepekaaannya terhadap objek kajiannya. Semakin peka, maka kemampuan afeksinya akan semakin meningkat. Begitu pula dengan kemampuan psikomotorik yang dalam dunia seni nampak dari ketrampilannya menghasilkan karya. Ketiga ranah ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain, karena saling membangun dan terkait. Dalam dunia pendidikan pemerdekaan ketiga aspek ini penting untuk diamati, sebab menunjukkan perkembangan pelaku pendidikan dari waktu ke waktu, hingga pada akhirnya akan menghasilkan kesadaran kritis pelaku.

Dari pemaparan di atas, nampak jelas hubungan antara pendidikan pemerdekaan dengan perkembangan psikomotorik, afeksi, dan kognitif pelaku pendidikan pemerdekaan. Ketiga ranah ini dapat menjadi tolak ukur perkembangan pelaku pendidikan, walau tidak bisa diseragamkan untuk setiap pelaku dan tidak harus digunakan. Lantas bagaimana hubungan antara pendidikan pemerdekaan dengan seni?

Refleksi Seni dalam Pendidikan Pemerdekaan

Dalam melaksanakan pendidikan pemerdekaan, diperlukan suatu simbol yang dinamai dan dimaknai oleh pelakunya. Pada posisi ini, seni dapat hadir menjadi media alternatif yang dapat digunakan pelaku untuk memonumenkan proses dialektisnya, yang dalam dunia seni disebut sebagai relasi seni. Misalkan, seni lukis dan seni teater yang dijadikan sebagai media pendidikan alternatif, tengah dilakukan oleh Komunitas Omah Pohon.

Dalam usahanya untuk mengkaji pendidikan pemerdekaan, Komunitas Omah Pohon menggunakan seni sebagai media pemerdekaan. Karya seni terlahir dari proses dialektis yang terbentuk dari relasi seni. Saat ini misalnya, Komunitas Omah Pohon sedang mengangkat tema mengenai Pahlawan. Dialog dijadikan sebagai pintu untuk pelaku pendidikan, peserta didik, dan fasilitator untuk menentukan tema. Tema mengenai pahlawan tidak digelontorkan secara langsung oleh fasilitator, tetapi dilahirkan dari proses dialog antar pelaku pendidikan. Fasilitator hanya menjadi pemantik bagi para peserta didik untuk dapat menentukan tema pembelajaran. Dialog tersebut dimulai dari pengetahuan peserta didik dan fasilitator mengenai perayaan yang dilakukan pada bulan Agustus, September, Oktober, November, dan Desember. Dari dialog tersebut pelaku pendidikan pemerdekaan menyadari bahwa hampir di setiap bulan, pelaku pendidikan pemerdekaan merayakan hari yang berkaitan dengan hal-hal tertentu. Dialog awal untuk menentukan tema menjadi pintu masuk selanjutnya untuk memahami Pahlawan. Dengan demikian, antara pelaku pendidikan dan peserta didik menyepakati bahwa tema pembelajaran kali ini ialah mengenai Pahlawan.

Dialog selanjutnya membahas mengenai Pahlawan. Bersama dengan peserta didik, fasilitator mencoba untuk memberi makna atas Pahlawan, hingga akhirnya Pahlawan dimaknai sebagai sosok yang memiliki jasa bagi orang lain. Dengan adanya jasa, maka Pahlawan bukan hanya gelar yang dimiliki oleh orang–orang yang memperjuangkan kemerdekaan Indonesia, melainkan juga termasuk orang–orang masa kini yang memiliki jasa seperti Habibie dan Susi Susanti. Dari dialog ini akhirnya setiap pelaku pendidikan pemerdekaan di Komunitas Omah Pohon menyadari bahwa keluarga dan dirinya sendiri dapat disebut Pahlawan. Setiap pelaku pendidikan kemudian menceritakan jasanya sebagai Pahlawan dan jasa Pahlawan yang dikenalnya. Secara tidak langsung setiap pelaku pendidikan sudah mengintegrasikan pelajaran Bahasa Indonesia, melalui kemampuannya berbicara, dan pelajaran Sejarah melalui pen-

getahuannya atas narasi mengenai Pahlawan Nasional. Selanjutnya pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon berdialog kembali untuk menentukan karya seni yang akan dibuatnya.

Dialog yang terjadi tidak sampai pada pemaknaan atas Pahlawan saja, tetapi ketika proses pembuatan karya seni dialog yang menjadi pintu utamanya. Seperti, ketika membuat poster makanan sehat, pelaku pendidikan Komunitas Omah Pohon menyepakati akan mendatangkan seorang ibu sebagai Pahlawan Pangan Sehat Keluarga. Ibu sebagai Pahlawan tersebut, kemudian menceritakan mengenai pengalamannya sebagai Pahlawan dalam menyediakan pangan sehat bagi keluarga. Dari cerita tersebut, pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon memahami bahwa pangan sehat tidak sekedar mengkonsumsi sayur dan buah, tetapi ada hal lain yang penting untuk dipahami seperti; bahaya makanan yang mengandung pengawet, perasa, dan pewarna buatan. Untuk membuat momentum awal atas dialog yang sudah dilakukan, maka selain kesepakatan membuat poster pangan sehat, pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon juga akan membuat contoh pangan sehat. Dalam dialog tersebut disepakati bahwa pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon akan membuat sop. Untuk membuat sop, maka dibutuhkan beberapa bahan dan peralatan. Beberapa bahan yang dibutuhkan pun harus dibeli. Proses pembelian tersebut menjadi proses pembelajaran matematika, pada khususnya berhitung bagi pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon. Bahan-bahan pembuatan sop dapat menjadi media untuk pembelajaran Bahasa Inggris. Ssetiap pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon, diminta satu per satu untuk menyebutkan dan menuliskan nama dari setiap sayur yang menjadi bahan pembuatan sop dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Dalam kesempaan itu, pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon, khususnya peserta didik diminta untuk belajar memotong sayur baik dengan bantuan pisau atau pun tidak. Pada posisi ini sisi psikomotorik peserta didik juga dilatih untuk semakin terampil. Selepas membuat sop, pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon diajak untuk membuat poster dengan membuat gambar sayur-sayuran yang digunakan sebagai bahan pembuatan sop maupun tidak. Dengan demikian, sampai pada proses ini pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon tidak hanya berdialog mengenai pahlawan dan menamai karyanya, namun perkembangan kognitif, psikomotorik, dan afeksinya pun meningkat.

Proses berkarya tidak sampai disitu, sampai saat ini peserta didik di Komunitas Omah Pohon juga sudah membuat karya lukis dengan media talenan untuk menggambarkan sosok Pahlawan yang dikenalnya. Karya ini pun menjadi simbol atas proses dialektis yang dilakoni dalam relasi seni yang dilakukannya. Pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon juga menggunakan hasil dialog mereka untuk membuat naskah teater yang sarat dengan peningkatan kemampuan menulis. Sebab naskah teater dituliskan oleh peserta didik dan dihasilkan dari proses dialektis mengenai Ibu sebagai Pahlawan Keluarga. Relasi seni yang dialektis terjadi. Peningkaan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afeksi pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon dalam setiap karya pun nampak jelas. Dari kesungkanan untuk mengeluarkan pendapat menjadi berani untuk mengeluarkan pendapat dan mengekspresikannya. Pada akhir proses, pelaku pendidikan di Komunitas Omah Pohon tidak membutuhkan nilai sebagai acuan untuk melihat perkembangan afeksi, kognitif, dan psikomotoriknya, tetapi membutuhkan ruang apresiasi atas proses dialektis yang dilaluinya. Oleh karena itu, peserta didik di Komunitas Omah Pohon secara khusus mempersiapkan diri untuk menciptkan ruang apresiasi sendiri melalui pementasan teater dan pameran karya seni. Dalam hal ini karya seni tidak lagi bebas nilai, sebab karya seni selalu memiliki nilai atas pemerdekaan diri peserta didik, di mana secara khusus sebagai subjek pendidikan pemerdekaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penerapan seni sebagai media pendidikan pemerdekaan tidak dapat dilepaskan dari proses dialektis dalam relasi seni. Proses dialektis tersebut membutuhkan ruang bagi setiap pelaku pendidikan untuk berbicara atas pengalamannya dan berekspresi. Dan, proses dialektis dalam relasi seni juga membutuhkan kesatuan dengan pelajaran lainnya, seperti pelajaran bahasa, sejarah, dan berhitung. Dengan proses yang dialektis, maka nampak bahwa setiap karya seni peserta didik secara khusus memiliki maknanya sendiri yang dinamai olehnya sendiri. Proses tersebut berasal dari pengalamanya sendiri, baik yang dikondisikan untuk terjadi maupun secara alamiah. Karya seni menjadi momentum atau simbol dari proses dialektis dalam relasi seni. Selain itu, karya seni juga dapat menjadi simbol atas perkembangan kognitif, afeksi, dan psikomotorik pelaku pendidikan, terkhusus bagi peserta didik. Dengan demikian, seni dapat menjadi media pendidikan pemerdekaan.

DAFTAR PUSTAKA

Freire, Paulo. 2013. *Pendidikan Kaum Tertindas*. Jakarta: Penerbit Pustaka LP3ES Indonesia.

Sumardjo, Jacob. 2000. *Filsafat Seni*. Bandung: Penerbit ITB

Yuliman, Sanento. 2001. *Dua Seni Rupa: Sepilihan Tulisan Sanento Yuliman*. Jakarta: Yayasan Kalam

UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

PEMODELAN MATEMATIKA DALAM KURIKULUM 2013 MATEMATIKA SMP KELAS VII

Yohanes Gardianto Deno
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
Hans.deno@gmail.com

Richardus Lorincha Kause
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
richarduskause1@gmail.com

Revosita
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
Revosita@gmail.com

Abstrak

Usaha pemerintah dalam mengatasi masalah pendidikan matematika salah satunya perubahan kurikulum. Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang saat ini sedang berkembang di Indonesia. beberapa ahli mengatakan bahwa pemodelan itu penting untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah pemodelan matematika sudah ditekankan dalam Kurikulum 2013. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan dengan mengkaji pemodelan dalam dokumen Kurikulum 2013, buku guru dan buku siswa serta wawancara 2 guru dan 1 dosen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek-aspek pemodelan ada dalam Kurikulum 2013 Matematika SMP. Dalam pelaksanaan pembelajarannya di kelas masih diperlukan inovasi-inovasi pembelajaran yang mendukungnya.

Kata-kata kunci: Pemodelan Matematika, kurikulum 2013, matematika SMP.

Abstract

The government's efforts in addressing one of the mathematics education curriculum change. Curriculum 2013 curriculum is currently being developed in Indonesia. some experts say that modeling is important to be applied in the process of learning mathematics. This study aims to determine whether the mathematical modeling has been emphasized in the curriculum of 2013. This study is a qualitative descriptive study. The study was conducted by reviewing the curriculum document modeling in 2013, a book teacher and student books and interviews two teachers and one lecturer. The results showed that aspects of modeling in Mathematics Curriculum 2013 SMP. In the implementation of the learning in the classroom is still necessary innovations that support learning.

Key words: Mathematics, curriculum, 2013, mathematics junior.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa di setiap jenjang pendidikan. Siswa mulai mempelajari matematika dari tingkat pendidikan dasar, menengah sampai pendidikan tinggi. Bahkan siswa sudah mulai dikenalkan pada hal-hal yang berhubungan dengan matematika sejak di Taman Kanak-kanak (TK).

Matematika perlu dipelajari oleh peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Depdiknas, 2006).

Berdasar laporan dari Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) tahun 2007, pendidikan matematika di Indonesia sangat memprihatinkan. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes yang menempatkan siswa Indonesia di peringkat 36 penguasaan matematika dan peringkat 35 penguasaan sains dari 46 negara peserta. Apabila dibandingkan dengan dua negara tetangga, Singapura dan Malaysia, posisi Indonesia jauh tertinggal. Singapura berada pada peringkat pertama, baik matematika maupun sains, Malaysia peringkat 10 matematika dan peringkat 20 bidang sains (www.sampoerna.com). Marpaung (2001:2) menyatakan bahwa proses pembelajaran selama ini terpusat pada guru dan bersifat mekanistik yaitu guru aktif menerangkan, siswa pasif mengikuti apa yang disampaikan oleh guru. Pemahaman yang diperoleh siswa hanya bersifat instrumental, yaitu siswa dapat menggunakan rumus-rumus untuk menyelesaikan soal tetapi tidak mengerti darimana rumus itu diperoleh dan mengapa rumus itu digunakan. Dengan strategi seperti ini siswa menerima pelajaran matematika secara pasif dan bahkan hanya menghafal rumus-rumus tanpa memahami makna dan manfaat dari apa yang dipelajari.

Akibatnya prestasi belajar matematika di sekolah masih relatif rendah dan tidak mengalami peningkatan yang berarti.

Melihat begitu banyaknya permasalahan pendidikan di Indonesia, maka para ahli pembelajaran matematika di Indonesia berusaha mencari jalan keluar dengan cara mengadakan perubahan kurikulum. Kurikulum matematika tahun 1994 dan suplemen 1999 diubah menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) versi tahun 2002 dan 2004 lalu kemudian diubah menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi versi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan sekarang yang masih baru yaitu kurikulum 2013**.** Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada keghidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Selain kurikulum dalam proses pembelajaran matematika siswa juga dilatih untuk menyelesaikan semua persoalan dalam matematika dengan menerapkan pemodelan matematika. Pemodelan metematika adalah salah satu tahap dari pemecahan masalah dalam matematika. Siswa dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran matematika sehingga siswa tidak hanya menghafal rumus atau bekerja seperti robot yang di kontrol oleh gurunya. Penerapan pemodelan matematika juga dipercayai dapat mengatasi krisis prestasi dalam bidang matematika di Indonesia. Hal ini diperjelas dalam kutipan jurnal yang tulis oleh Michael J. Hamson.2003 yang mengatakan bahwa pemodelan matematika penting untuk diterapkan ke dalam pembelajaran matematika dan dapat mengatasi krisis yang sedang terjadi di dalam proses pembelajaran matematika.

Kurikulum 2013 dan penerapan pemodelan matematika dalam pembelajaran matematika dianggap dapat meningkatkan prestasi siswa dalam bidang matematika. Untuk mengidentifikasi keberadaan pemodelan matematika dalam penerapan kurikulum 2013 maka dilakukan penelitian. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pemodelan matematika pada pembelajaran matematika SMP kurikulum 2013".

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada keghidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia.

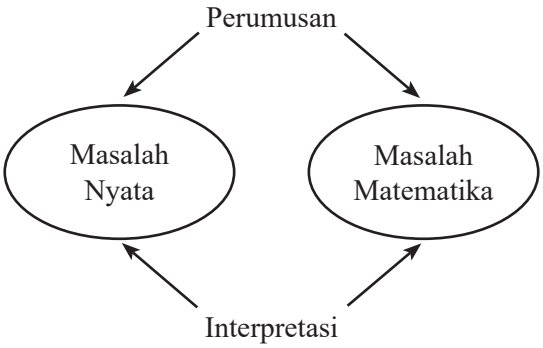
Pemodelan matematika merupakan suatu aspek yang penting dalam pendidikan matematika. Di berbagai negara, kemampuan pemodelan dijadikan salah fokus dalam pembelajaran di kelas yang didasari pada hasil evaluasi TIMSS dan PISA (Leiss et al, 2010; García, 2013, dalam Hamson, 2003). Pemodelan matematika kaitannya dalam bidang penelitian pendidikan matematika merupakan hal yang relatif baru, seperti yang disampaikan Borromeo (2010), baik dalam skala internasional sekalipun dan kususnya dalam aspek pendekatan proses kognitif, masih terbilang sedikit yang membahas. Pemodelan metematika dapat diartikan sebagi suatu pekerjaan, aktivitas kognitif berupa sistem konseptual internal plus representasi eksternal yang berupa interprestasi dari masalah duania nyata ke dalam pembentukan model-model matematika dalam menggali dan memahami situasi masalah kompleks yang sesungguhnya. Beberapa ahli memberikan definisi pemodelan matematika sebagai berikut:

1. Pemodelan matematika merupakan proses dalam memperoleh pemahaman matematika melalui konteks dunia nyata. Menurut Lovitt (1991) pemodelan matematika ditandai oleh dua ciri utama, yaitu (1) pemodelan bermula dan berakhir dengan dunia nyata, (2) pemodelan membentuk suatu siklus. (Senk dan Thompson, 2003).
2. Pemodelan matematika adalah penyusunan suatu deskripsi dari beberapa perilaku dunia nyata (fenomena-fenomena alam) ke dalam bagian-bagian matematika yang disebut dunia matematika (*mathematical world*). Pemodelan matematika juga merupakan representasi dari objek, proses, atau hal lain yang diharapkan dapat diketahui polanya sehingga dapat dianalisis. *(Dym and Ivey, 1980)*
3. Pemodelan matematika adalah penyusunan suatu deskripsi dari beberapa perilaku dunia nyata (fenomena-fenomena alam) ke dalam bagian-bagian matematika yang disebut dunia matematika. Ada dua tipe model matematika, yaitu model bertipe deterministic dan model bertipe empiric. Model determistik merupakan suatu model matematika yang dibangun berlandaskan hokum-hukum atau sifat-sifat yang berlaku pada system atau data. (giodano dan wier,2002)

Selain yang dijelaskan oleh beberapa ahli diatas, definisi pemodelan matematika juga muncul dalam semua buku yang ditulis pada subjek selama 20 tahun terakhir. Edwards & Hamson (2001), misalnya mendefinisikan permodelan sebagai berikut:

> pemodelan matematika adalah kegiatan menerjemahkan masalah nyata ke dalam bentuk matematika. bentuk matematika (atau model) diselesaikan dan kemudian ditafsirkan kembali untuk membantu menjelaskan perilaku masalah yang sebenarnya.

Prosedur ini ringkas digambarkan dalam buku oleh burghes, galbraith, price & sherlock (1996) oleh diagram alir yang disederhanakan ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram alir proses pemodelan matematika

METODE

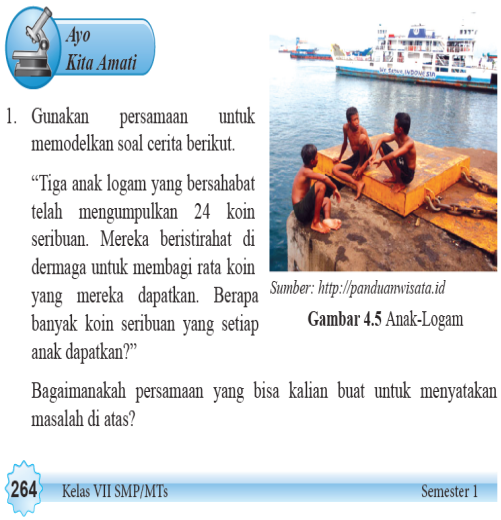
Penelitian dirancang dengan melihat literatur tentang kurikulum 2013 dan menganalisi penerapan pemodelan matematika di dalam kurikulum 2013. Kemudian melakukan wawancara dengan narasumber terpilih yaitu dosen dan guru pendidikan matematika mengenai penerapan pemodelan matematika didalam kurikulum 2013.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian dan analisis yang peneliti lakukan, peneliti menemukan adanya pemodelan matematika dalam penerapan kurikulum 2013. Hal itu tercantum dalam kompetensi inti 4 dan beberapa poin dalam kompetensi dasar seperti:

1. Membuat dan menyelesaikan model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel
2. Menggunakan konsep perbandingan untuk menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan tabel dan grafik
3. Menerapkan prinsip-prinsip transformasi (dilatasi, translasi, pencerminan, rotasi) dalam memecahkan permasalahan nyata
4. Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang
5. Mengumpulkan, mengolah, menginterpretasi, dan menyajikan data hasil pengamatan dalam bentuk tabel, diagram, dan grafik
6. Melakukan percobaan untuk menemukan peluang empirik dari masalah nyata serta menyajikannya dalam bentuk tabel dan grafik

Pada buku pembelajaran matematika SMP kelas VII kurikulum 2013 edisi revisi 2016 juga terdapat contoh pemodelan matematika seperti:



Peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa narasumber untuk memperkuat hasil analisi dari peneliti. Berikut wawancara yang peneliti lakukan dengan ketiga narasumber :

Berikut merupakan wawancara dengan dosen pendidikan matematika USD Bapak Beni Utomo. P = Peniliti, S = Bapak Beni Utomo

P : menurut bapak apakah dalam kurikulum 2013 sudah diterapkan pemodelan atau belum?

S : ya ada, SMP pemodelannya pasti ada.

Ada mata pelajaran sistem persamaan linear dua variable, itukan ada pemodelan, pemodelan itu apa?

P : mematematikakan kehidupan sehari-hari

S : iya, jadi dalam bahasa sehari-hari nanti kita ubah kedalam bahasa matematika, misalkan ibu membeli 3kg jeruk dan 4kg anggur dengan harga sekian, kita tidak menulis 3 jeruk + 4 anggur tapi kita notasi, misalkan banyak jeruk adalah x, itu pemodelannya salah satu ada disitu, ditempat-tempat yang lain juga ada ketika kita membuat ya pemodelan yang sederhana

P : berarti tidak semua materi bisa diterapkan pemodelan?

S : iya tidak, tidak semua materi kalau yang aritmatika social itu pasti ada pemodelannya, kalau kita belajar aljabar itu ada pemodelannya tidak? Intinya kan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari nanti mau dijadikan bahasa matematika makna pemodelan kurang lebih seperti itu, kenapa sih harus dimodelkan dalam bentuk matematika? Karena ilmu untuk memecahkan permasalahannya itu berupa ilmu matematika sehingga harus dibawa dulu kedalam masalah matematika, setelah diselesaikan masalah matematikanya nanti diartikan kembali untuk menjawab masalah yang sebenarnya, itu pentingannya pemodelan disitu.

P : apakah bapak dalam perkuliahan sudah menerapkan pemodelan saat mengajar?

S : biasanya iya,tapi dalam makna yang tertentu, jadi

misalkan ada soal di dalam kalkulus itu ada soal cerita merupakan turunan atau apa, itukan kita menyelesaikan dengan menulis diketahui, itukan langka pemodelannya, jadi bukan pemodelan yang kita lakukan saat kita belajar pengantar pemodelan tidak selalu pemodelan dalam bentuk itu, jadi tergantung kuliahnya, tapi saya menggunakan model-model itu dalam menyelesaikan masalah itu bisa menggunakan model, kalau masalah turunan kita tidak perlu model itu sudah masalah matematika, kalau masalah matematika untuk apa dimodelkan lagi yang perlu dimodelkan itu adalah kehidupan sehari-hari dijadikan masalah matematika gunanya untuk apa? Karena ilmu yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan itu adalah matematika.

Pembahasan/Ulasan yang ditekankan oleh Pak Beni adalah bahwa pemodelan itu ada pada kurikulum 2013 dan sangat penting untuk diterapkan hanya saja tidak dapat diterapkan dalam semua pokok bahasan

Berikut merupakan wawancara dengan guru matematika di SMP Pak Rofinus Garum, S.Pd

P : selamat siang pak, kami dari mahasiswa pendidikan matematika universitas sanata dharma Yogyakarta akan melakukan wawancara dengan bapak terkait dengan pemodelan matematika dan kurikulum 2013. Apakah bapak bersedia untuk di wawancarai?

S : iya mas, silahkan.

P : baik pak. Menurut bapak apakah pemodelan matematika itu sudah diterapkan dalam kurikulum 2013?

S : iya mas, pemodelan matematika itu sebenarnya sangat penting ya dalam pendidikan matematika. Karena ilmu matematika merupakan ilmu yang abstrak oleh sebab itu dalam memahaminya siswa membutuhkan sesuatu yang kongkret seperti penyelesaian soal menggunakan pemodelan matematika. Pemodelan matematika sebenarnya sudah ada dalam kurikulum 2013 ataupun pada kurikulum sebelumnya yaitu KTSP karena memang untuk mengerti sesuatu yang abstrak kita harus mengkongkritkan itu seperti ya penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari menggunakan matematika.

P : iya pak. Kira-kira dalam hal apa yang menunjukkan bahwa kurikulumm 2013 sudah menerapkan pemodelan matematika?

S : kita bisa lihat di buku mas, kalau yang berkaitan dengan pemodelan matematika ada banyak sekali seperti contohnya untuk materi kubus dan balok yang berkaitan dengan masalah sehari-hari. itukan siswa dituntut untuk menghubungkan konsep dalam matematika kedalam dunia nyata ataupun sebaliknya menyelesaikan masalah nyata dengan konsep matematika.

P : oke pak. Terimakasih untuk waktu dan kesempatannya.

S : iya sama-sama mas.

Pembahasan/Ulasan yang ditekankan olleh Pak Rofinus adalah bahwa pemodelan sangat penting dalam matematika, karena ilmu matematika yang sangat abstrak oleh sebab itu pemodelan diperlukan untuk memudahkan siswa dalam memahami matematika dan pak Rofinus menambahkan bahwa pada kurikulum 2013 sudah menerapkan pemodelan.

Wawancara dengan guru matematika dengan ibu Cornelia Linda, S.Pd

P : selamat siang bu, kami dari mahasiswa pendidikan matematika universitas sanata dharma Yogyakarta akan melakukan wawancara dengan bapak terkait dengan pemodelan matematika dan kurikulum 2013. Apakah ibu bersedia untuk di wawancarai?

S : oke mas.

P : menurut ibu apakah dalam kurikulum 2013 sudah menerapkan pemodelan matematika? Karena berdasarkan analisis kami pemodelan matematika itu sangat penting untuk diajarkan kepada siswa untuk mengerti materi matematika bu.

S : iya mas, saya juga sependapat bahwa pemodelan matematika itu sangat membantu siswa untuk menyelesaikan persoalan dalam matematika. Siswa jadinya aktif dan dari satu masalah kita bisa melihat anak sangat kreatif sebab pemodelannya bisa berbeda-beda. Terkait dengan kurikulum saya rasa sudah ya bahkan kurikulum sebelumnya juga demikian. Sebabkan pemodelan matematika susah terpisah dari mengajarkan matematika kepada siswa. Setidaknya guru mencoba mengkongkret kan hal yang abstrak dalam matematika.

P : iya kira-kira hal apa yang menunjukan itu dalam kurikulum 2013?

S : ada banya mas. Salah satunya memodelkan masalah persamaan linear. Misalnya siswa diarahkan unutk menyelesaikan persoalan itu.

P: iya terimakasih bu untuk kesempatannya.

Pembahasan/Ulasan yang ditekankan oleh ibu Cornelia ialah pemodelan itu penting untuk diterapkan karena sangat membantu siswa untuk menyelesaikan persoalan dalam matematika. Siswa jadinya aktif dan dari satu masalah kita bisa melihat anak sangat kreatif sebab pemodelannya bisa berbeda-beda.

Dari hasil wawancara tersebut narasumber pada umumnya mengatakan bahwa pemodelan matematikan merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajran matematika sebab untuk mempelajari sesuatu yang abstrak siswa diarahkan dengan hal yang kongkret. Pemodelan matematika sebenarnya sudah ada dalam kurikulum 2013 ataupun pada kurikulum sebelumnya yaitu KTSP seperti pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep matematika.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis peneliti menyimpulkan bahwa dalam kurikulum 2013 sudah diterapkan pemodelan yaitu pada Kompetensi Inti 4 dan aplikasinya sudah terlihat pada buku pelajaran matematika SMP kelas VII edisi revisi 2016. Selain itu pada proses pembelajaran matematika juga sudah diterapkan pemodelan matematika seperti pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari juga menurut hasil wawancara yang kami lakukan bahwa pemodelan ada dalam kurikulum 2013 dan pemodelan sangat penting dalam matematika karena mempermudah siswa dalam memahami pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Hamson, Michael J. 2003 *The Place of Mathematical Modelling in Mathematics Education.*

Indonesia. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Matematika*. Edisi Revisi Jakarta:

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama.* Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013.

Depdiknas. 2006."*Panduan Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Matematika untuk SMP".* Jakarta: Ditjen Dikdasmen.

Senk dan Thompson, 2003. Dalam L Sukarno, 2013.

Dym and Ivey, 1980. dalam L Sukarno,2013.

giodano dan wier, 2002. Dalam L Sukarno,2013.

KAJIAN ETNOMATEMATIKA DALAM FONDASI ARSITEKTUR RUMAH ADAT OMO SEBUA-NIAS UTARA DAN IMPLEMENTASINYA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Novanolo Christovori Zebua
Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sanata Dharma,
nzebua@gmail.com

Abstrak

Nias merupakan salah satu pulau di Indonesia yang memiliki kebudayaan megalitikum. Hal tersebut didukung oleh penelitian arkeologis di Pulau Nias bahwa keberadaan budaya Nias sudah terjadi sekitar masa megalitikum. Kebudayaan Nias salah satunya adalah arsitektur rumah adat Nias (balugu) yang sering disebut dengan Omo Sebua. Arsitektur cukup rumit ini merupakan arsitektur vernakular dengan proses perencanaan dan pembentukan selama turun-temurun. Proses tersebut menggunakan penilaian terhadap berbagai unsur dasar pembangunan arsitektur guna menyempurnakan Omo Sebua agar tahan bencana alam seperti gempa bumi dan angin ribut. Praktik penyempurnaan tersebut menggunakan perhitungan matematis dan menghasilkan mahakarya sempurna dari segi kekuatan, fungsi dan estetika arsitekturnya. Kenyataan di masyarakat Nias Utara, proses pembentukan fondasi Omo Sebua menggunakan perkiraan berdasarkan pengalaman dan belum diketahui secara saintifik. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat perhitungan matematis resultan gaya berat pada fondasi rumah adat Omo Sebua. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif yang melibatkan arsitek Omo Sebua sebagai sumber data utama, masyarakat nias umum serta kajian literatur sebagai sumber data pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diwa, silötö dan ehomo merupakan bagian fondasi rumah adat Omo Sebua dengan nilai geometris serta resultan gaya berat pada bidang segitiga. Perhitungan rakyat terhadap resultan gaya berat arsitektur rumah adat Omo Sebua menghasilkan kekokohan, kegunaan dan keindahan. Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai permasalahan kontekstual dalam pendidikan matematika guna menunjang pemahaman geometri dan gaya-gaya yang bekerja pada segitiga untuk peserta didik di Nias Utara.

Kata Kunci: arsitektur vernakular, matematika dalam budaya, fondasi Omo Sebua.

Abstract

Nias is an island in Indonesia which has a megalithic culture. This is supported by archaeological research on the Nias island that the culture of Nias have occured about megalithikum era. One of nias culture is a architecture traditional house of Nias (Balugu) is often referred to as Omo Sebua. A quite complicated architectural is vernacular architecture with the planning process and formation during hereditary. The process uses an assesment of the various basic elements of architecture development in order to enhance Omo Sebua to withstand natural disasters such as earthquakes and hurricanes. The improvement practice using mathematical calculations and produce a perfect masterpiece in term of strength, function and aesthetics of architecture. The reality in North Nias society, the process of forming the fondation of Omo Sebua uses estimates based on experience and not yet known scientifically. The purpose of this study is to look at mathematical calculations of the resultant of weight force at the foundations of the traditional house Omo Sebua. This research is a descriptive exploratory study involving Omo Sebua architects as the primary data source, nias general public as well as review of the literature as a source of supporting data. The results showed that diwa, silötö and ehomo is part of the foundation of traditional house Omo Sebua with geometric values and the resultant weight force on the areas of triangles. Calculation of the people against the resultant weight force custom home architecture Omo Sebua generate robustness, usability and beauty. The results of this study can be used as contextual issues in mathematics education in order to support the understanding of the geometry and the forces acting on the triangle for learners in North Nias

Keywords: vernacular architecture, mathematics in culture, Omo Sebua fondation.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kaya akan adat dan budaya, sebagai salah satu dasar kebinekaan Pancasila dalam kemajemukan sosial masyarakat. Keragaman adat dan budaya Indonesia tertuang secara utuh dalam Bhineka Tunggal Ika, yang bermakna plural dan multikultural dalam kehidupan berbangsa dan bernegara satu. Pluralisme adat dan budaya Indonesia menjadikan suatu bangsa multikultural dengan kearifan lokal budaya masing-masing. Kearifan lokal budaya Indonesia tentu

menjadi dasar masyarakat untuk berkembang menuju masyarakat yang berilmu dan berbudaya. Disayangkan ketika masyarakat Indonesia melupakan kearifan lokal budaya masing-masing guna mempertegas eksistensi diri dalam persaingan ilmu pengetahuan dengan bersumber pada budaya asing. Berbicara tentang persaingan ilmu pengetahuan tidak lepas dengan dunia pendidikan dimulai dari tingkat dasar (TK-SD) hingga pendidikan tinggi.

Pendidikan di Indonesia dekade ini telah terinjeksi oleh berbagai faham dari dunia luar, tentu memiliki dampak positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan masyarakat/peserta didik. Dunia pendidikan meliputi berbagai aspek salah satunya pendidikan matematika. Matematika merupakan suatu konsep abstraksi logis yang mendasari berbagai cabang ilmu lainnya dalam mengembangkan dan mempertajam perkembangan ilmu tersebut. Berdasar dari hal tersebut tentu sebagai pendidik matematika perlu mempertajam dan mengembangkan dasar-dasar bermatematika guna mencapai tujuan ilmu sesungguhnya. Proses bermatematisasi secara benar dapat menunjang tujuan yang akan dicapai pada tingkatan yang lebih tinggi. Berbagai praktik pengembangan telah dilakukan dari tatanan pendidik hingga pemerintahan, sayangnya para pendidik terbuai oleh keberhasilan faham yang diambil secara langsung. Salah satu faktor penghambat dalam perkembangan dunia pendidikan di Indonesia adalah kurang peka terhadap perkembangan kearifan lokal budaya Indonesia, sehingga sering kali ditemui kendala dalam penyampaian suatu ilmu.

Suatu pendekatan pembelajaran yang didaratkan pada suatu metode, penting bagi seorang pendidik menelaah kembali sebelum menggunakannya. Pada praktik dikelas, banyak dijumpai fakta bahwa penggunaan berbagai pendekatan pembelajaran dengan tujuan menumbuh-kembangkan ilmu pada peserta didik kurang optimal. Perlu kajian pendahuluan oleh setiap pendidik supaya segala tujuan pembelajaran tersebut dapat bekerja optimal. Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang mengkaitkan proses matematisasi pada kearifan budaya lokal. Terkadang beberapa pendidik Indonesia kurang melihat keterjalinan antar dua hal tersebut, berakibat pada pengkotak-kotakan ilmu matematika dan budaya. Pandangan mengenai etnomatematika oleh D'Ambrosio yang dicetuskan sekitar 20 tahun lalu membawa kita pada pergerakan era baru pendidikan matematika di dunia. D'Ambrosio (1985) mengatakan: "*for effective educational action not only in intense experience in curriculum development is required, but alsa investigative an research methods that can absorb and understand ethnomathematics."* Bertalian dengan pendapat D'Ambrosio, pada penelitian ini akan melihat unsur matematika pada praktik di masyarakat dalam perkembangan budaya lokal.

Budaya orang Nias merupakan salah satu kearifan budaya lokal yang dimiliki Indonesia dengan budaya megalitikum yang telah dikenal mata saintis dunia. Telah banyak penelitian mengenai kearifan budaya orang Nias yang membawa perkembangan diberbagai cabang ilmu terkait, antara lain penelitian Vairo, Suwartiningsih (2014) dan Sonjaya. Fakta tersebut membenarkan eksistensi budaya sebagai landasan struktural dan filosofis pada perkembangan ilmu pengetahuan dunia. Tingkat kesadaran orang Indonesia, pada kasus ini masyarakat Nias, kurang melihat poin penting budaya sebagai dasar pengembang ilmu pengetahuan. Muncul pertanyaan dalam benak peneliti, apakah kita orang Indonesia konteks dunia pendidikan tak acuh dibanding dengan orang asing? Menjawab pertanyaan-pertanyaan serupa mendasari rasa kemelitan peneliti untuk mengkaji peran budaya dalam memajukan dan mengembangkan pendidikan matematika.

Etnomatematika pada penelitian ini berupa hasil kajian matematis terhadap struktur fondasi (bagian bawah rumah) Omo Sebua yang telah digunakan berabad-abad di masyarakat Nias (arsitektur vernakular), khususnya Nias Utara. Menurut Wiranto (1999) "*Arsitektur Rakyat yang dirancang oleh dan untuk masyarakat yang bersangkutan tersebut, mengandung muatan "local genius" dan nilai jati diri yang mampu menampilkan rona aseli, berbeda beda dan bervariasi. Arsitektur ini sangat dekat dengan budaya lokal yang umumnya tumbuh dari masyarakat kecil.*" Papanek dalam Wiranto (1999) menyimpulkan arsitektur vernakula merupakan sebuah pengembangan dari arsitektur rakyat yang memiliki nilai ekologis, arsitektonis, potensi ilkim dan budaya masyarakat setempat. Omo Sebua-Nias Utara adalah rumah adat terbesar (Balugu) yang dibangun dengan perhitungan dan filosofi masyarakat Nias Utara sejak 'diturunkannya' masyarakat Nias. Anggapan asal usul masyarakat Nias datang dari negeri atas (Teteholi Ana'a) merupakan filosofi hidup mereka yang terkandung dalam setiap segi kehidupan sehari-hari. Filosofi tersebut mempengaruhi pola pikir dan tindakan masyarakat Nias dalam praktik berbudaya, sehingga dalam perencanaan dan pembangunan Omo Sebua-Nias Utara menghasilkan sebuah mahakarya dibidang arsitektur. Filosofi masyarakat Nias berkenaan dengan eksistensi mereka di dunia terbagi dalam tiga tingkatan dunia, dunia atas (dunia dewa), dunia tengah (dunia manusia) dan dunia bawah (dunia kematian), tentu setelah masuknya agama Kristen, sebagai agama mayoritas, di Nias mempengaruhi orientasi dewa menjadi Allah.

Pandangan masyarakat Nias akan dunia bawah adalah dunia yang menakutkan dan tidak nyaman sehingga membawa masyarakat Nias hidup berselaras dengan alam. Rumah adalah suatu tempat dimana terjadi keselarasan dengan dunia atas (Dewa), dunia tengah (Manusia) dan dunia bawah (Kematian). Berdasar pada filosofi hidup orang Nias terjadi sinkretisme nilai filosofi, matematika serta arsitektur pada Omo Sebua dan menjadikannya rumah adat yang tahan terhadap ancaman bencana alam gempa bumi dan angin ribut. Kunci utama kekuatan tahan bencana alam pada Omo Sebua terdapat

pada fondasi (diwa, ehomo dan silötö) yang menopang beban rumah diatasnya. Praktik tersebut melibatkan perhitungan matematis tingkat tinggi dengan akurasi optimal, serta bertujuan melihat dan merumuskan proses matematisasi pada fondasi (diwa, ehomo dan silötö) yang dilakukan oleh masyarkat Nias Utara. Hasil kajian penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber pengembangan ilmu matematika dalam dunia pendidikan di Indonesia, masyarakat nias khususnya.

METODE

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif eksploratif. Sesuai dengan Gulö (2000, hal 18), Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang ingin mengetahui masalah/fenomena empiris lebih mendalam secara komprehensif (bagaimana bisa terjadi), sedangkan penelitian eksploratif adalah penelitian ditujukan untuk mengetahui suatu gejala atau fenomena yang terjadi dengan melakukan menjajakan mendalam dan komprehensif (apa yang terjadi). Berdasarkan pengertian diatas, penelitian deskriptif eksloratif yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan melihat dan mencari fenomena empiris di Omo Sebua-Nias Utara serta menggali lebih dalam mengenai fenomena tersebut sehingga didapatkan data yang akurat-komprehensif yang dapat digunakan untuk pendekatan pembelajaran matematika di sekolah.

2. Sasaran Penelitian

Sasaran dari penelitian ini untuk mengetahui etnomatematika di dalam rumah adat Omo Sebua Nias Utara (studi pada teknik arsitektur yang digunakan oleh masyarakat Nias Utara) sebagai berikut:

a) Teknik arsitektur yang digunakan arsitek Omo Sebua.
   - Prosedur yang digunakan dalam merancang Ehomo Omo Sebua (bagian bawah rumah).
   - Teknik khusus yang digunakan dalam penyusun kaki-kaki rumah adat (Ehomo Omo Sebua).

b) Perhitungan matematis yang terdapat pada proses perencanaan dan pembangunan
   - Perhitungan matematis masyarakat Nias Utara.
   - Perhitungan matematika rakyat yang digunakan pada diwa.

3. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2007: 117) mengatakan bahwa populasi merupakan wilayah penelitian yang terdiri atas objek dan subjek penelitian yang dianggap mumpuni dalam segi kualitas dan karakteristik tertentu untuk diamati dan dipelajari yang kemudian akan ditarik sebuah kesimpulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi 2 hal, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Instrumen penelitian yang didapat dari hasil wawancara tidak terstruktur dan tinjauan terhadap Omo Sebua akan divalidasi dengan triangulasi data oleh arsitek, masyarakat dan penelitian terkait lainnya. Hal tersebut senada dengan pendapat Sugiono (2007: 193) mengenai kualitas data hasil penelitian.

Berdasarkan pengertian tersebut, dalam penelitian ini memiliki data berupa:

a) Hasil wawancara dengan arsitek Omo Sebua Nias Utara.
b) Hasil wawancara dengan masyarakat Nias Utara yang tinggal di Omo Sebua.
c) Perhitungan matematis dalam struktur Ehomo Omo Sebua-Nias Utara.

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Sugiono (2000: 207) menjabarkan pengertian statistik deskriptif sebagai statistik yang digunakan untuk menganalisis data melalui deskripsi dan/atau gambar dari data yang terkumpul tanpa membuat kesimpulan yang berlaku umum.

Berdasarkan pengertian diatas, maka pada penelitian ini analisis data meliputi:

a) Mendeskripsikan data dalam bentuk deskriptif dan/atau gambar.
b) Pengaruh diwa terhadap gaya berat rumah menggunakan gambar dan perhitungan matematis.

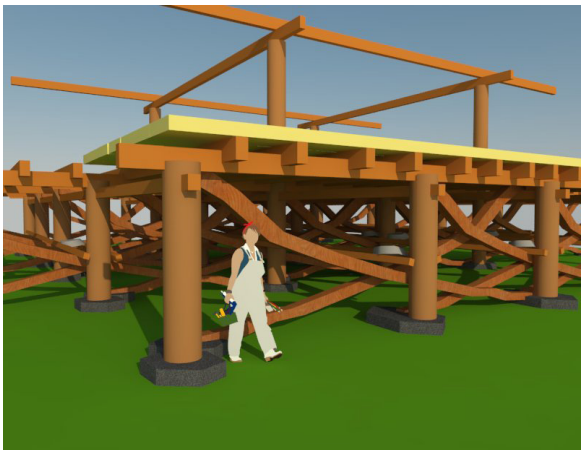
HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat nias memiliki suatu perhitungan rakyat dari nenek moyang yang diwariskan dalam bentuk adat dan budaya. Warisan adat budaya yang dipegang teguh diwariskan kepada keturunannya dalam bentuk Fondragö (hukum adat), Amaedola (peribahasa), Ondreita (peninggalan sejarah) serta Nidune-dune (cerita adat). Pokok bahasan hasil penelitian ini berkonsentrasi pada Ondreita Niha, Omo Sebua terkhusus bagian Ehomo (fondasi/penopang) rumah adat. Terdapat 3 komponen utama pada fondasi rumah adat (bagian kaki-kaki) Omo Sebua yang menjadi kunci kekokohan arsitektur rumah adat tersebut, yaitu diwa, ehomo dan silötö.



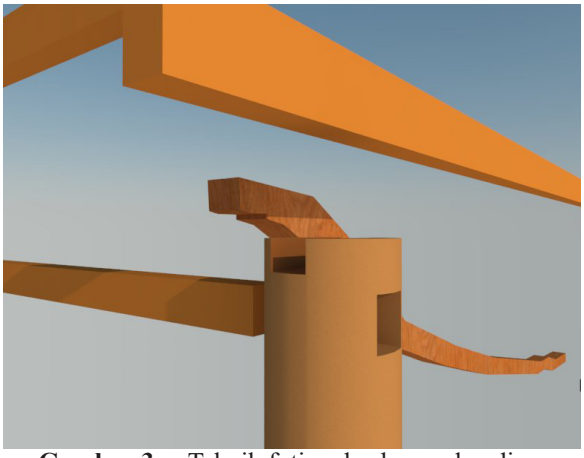
Gambar 1 Tampilan Ehomo (kaki-kaki rumah adat) Omo

Ketiga komponen tersebut disusun dengan tingkat kerumitan dan bersesuaian dengan konsep arsitektur pada umumnya. Nias Utara memiliki konsep Balugu (raja) yang berbeda dengan daerah lain di Nias, di Nias Utara Balugu dapat dipegang oleh siapa saja dengan syarat tertentu untuk diangkat sebagai Balugu. Dibawah ini adalah penyusunan struktur bangunan fondasi Omo Sebua berupa Gambar 2.

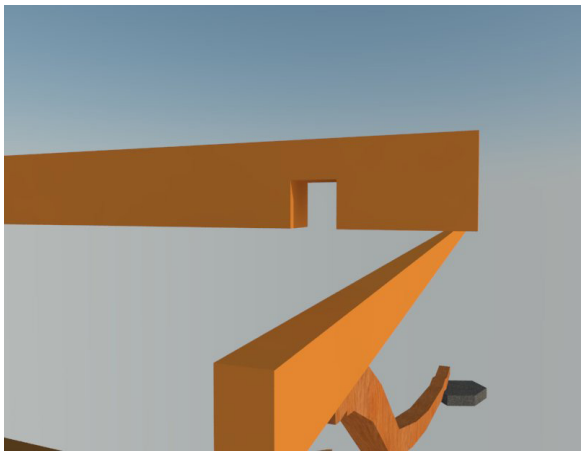


Gambar 2 Struktur Bangunan Ehomo (Fondasi) Omo Sebua

Proses penentuan ukuran, bentuk serta penyusunan ketiga komponen tersebut dilakukan berdasarkan pemberian turun-temurun dari leluhur yang diturunkan melalui pengajaran non-formal bagi masyarakat Nias Utara. Keunikan proses penggabungan Ehomo Omo Sebua adalah tidak adanya paku atau pasak melainkan hanya menggunakan teknik sambung **Futi** (Gambar 3.a dan 3.b).



Gambar 3.a. Teknik futi pada ehomo dan diwa



Gambar 3.b. Teknik futi pada silötö

Latar belakang adat budaya masyarakat Nias Utara belum mengenal matematika secara saintifik ternyata terkandung unsur matematika dalam arsitektur yang cukup kompleks, selain dari filosofi yang dikandungnya. Berikut analisis dan pembahasan terhadap Ehomo (fondasi/penopang) rumah adat Omo Sebua.

1. Istilah dalam struktur Ehomo Omo Sebua.

Hasil wawancara arsitek Nias, didapati istilah yang digunakan dalam penamaan setiap bagian di strutuk bangunan Omo Sebua. Berikut adalah istilah yang digunakan:

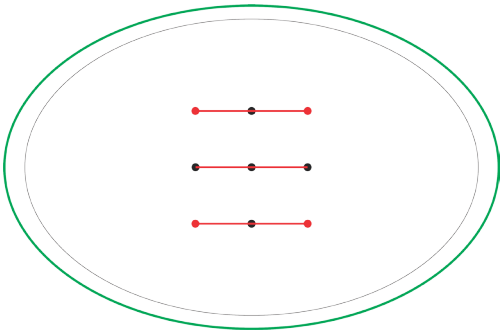
- **EHOMO (Ehomo)** adalah penyebutan oleh masyarakat Nias untuk bagian bawah rumah adat (kaki-kaki secara keseluruhan). Ehomo adalah struktur kaki-kaki yang di dalamnya terdapat dane-dane gehomo, ehomo, diwa, fanusu dan silötö.
- **Dane-dane Gehomo** adalah batu penopang seluruh rumah diletakkan di bawah ehomo. Batu yang dipakai memiliki ciri sangat keras, bentuk lempengan pipih dan memiliki bobot massa sangat berat. Batu ini banyak dijumpai di pulau Nias, akan tetapi apabila tidak didapat maka batu yang ada akan dipahat menyesuaikan kebutuhan rumah.
- **Ehomo (ehomo)** adalah tiang penopang rumah yang berdiri vertikal sebagai penopang utama gaya berat rumah arah vertikal Pemilihan jenis kayu dan ukuran pohon berdasarkan kekuatan serat kayu, diameter dan umur pohon. Berdasarkan hasil wawancara, jenis kayu yang dipakai adalah kayu pohon **Manawa Danö** dengan umur minimal 25 tahun.
- **Silalö Yawa** adalah tiang utama pada rumah yang memiliki fungsi dan ukuran diameter yang sama dengan ehomo, perbedaannya pada tinggi tiang yang menjulang hingga ke atas rumah, sesuai dengan arti namanya.
- **Diwa** adalah kayu bengkok tertentu dari pohon **Manawa Danö** sebagai penyeimbang gaya yang dialami rumah secara horizontal. Peletakan diwa sangat dipengaruhi oleh kontur tanah, posisi ehomo dan fanusu serta bentuk dari diwa itu sendiri.

- **Silötö dan fanusu** adalah kayu lurus yang diletakan dibawah lantai rumah secara horizontal sebagai pembagi gaya berat rumah. Kayu yang dipakai berasal dari pohon **Simalambuo** yang memiliki ciri khas serat kayu lebih lunak tetapi memiliki bentuk yang lurus. Peletakan kedua kayu ini saling menyilang seperti pembahasan di bawah.

2. Matematika dalam diwa, ehomo dan silötö.

Hasil wawancara dengan arsitek sekaligus pembangun Omo Sebua didapati bahwa proses pembuatan Ehomo (fondasi/penopang) rumah adat memiliki 3 tahapan, yaitu pemilihan jenis dan ukuran pohon (kualitas dan dimensi kayu), pemotongan kayu penopang, dan pemasangan kayu penopang.

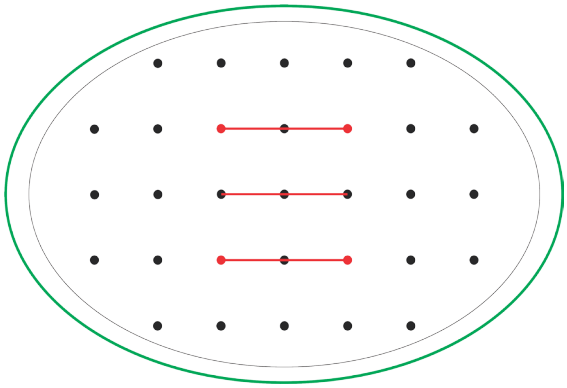
Berbicara pemotongan kayu tentu melibatkan dimensi tinggi, panjang dan lebar. Dalam pembangunan Omo Sebua masyarakat mengenal ukuran 'Tete' jika dikonversi dalam satuan SI sebesar . Ukuran rumah adat Nias berkisar 7 Tete, 5 Tete dan 3 Tete, ditentukan oleh kasta dari si empunya rumah. Perbedaan signifikan dari ketiga ukuran terdapat pada jumlah tiang utama. Ukuran 7 Tete terdapat 12 silalö yawa, ukuran 5 Tete terdapat 8 silalö yawa dan ukuran 3 Tete terdapat 4 silalö yawa. Penelitian ini membahas kasta Balugu (Tuan/Raja) dengan rumah berukuran 3 Tete. Ukuran tersebut dilihat pada panjangnya **Bumbu** (bubungan atap) yang menjadi dasar atap Omo Sebua. Setelah penentuan besar Bumbu, maka penentuan letak tiang utama Omo Sebua tersebut, seperti penjelasan Gambar 4.



Gambar 4 Denah ehomo utama (titik warna merah)

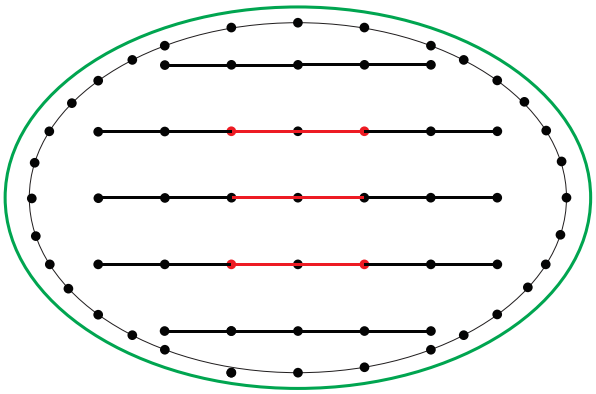
Proses peletakan **Ehomo** adalah sebagai berikut:

1. Memotong pohon Manawa Danö. Tinggi pohon yang dipilih lebih dari 9 meter, sehingga dalam pemotongan silalö yawa dengan tinggi 9 meter bentuk kayu dari ujung bawah hingga ujung atas memiliki diameter yang hampir sama. Selain silalö yawa, terdapat ehomo dengan panjang 2 – 2,5 Tete (±3 meter) sekaligus sebagai tinggi Ehomo.
2. Memahat ehomo. Setiap ehomo akan dipahat (futi) sebagai calon tempat duduknya fanusu. Besar ukuran pahatan akan bergantung oleh besarnya fanusu yang akan dibahas di poin berikutnya. Selain itu di bagian ehomo akan di pahat membentuk lobang sebagai tempat kayu penggantung diwa.
3. Meletakan 4 ehomo utama sehingga letak dari ehomo utama berada di tengah-tengah rumah. Prosedur ini melibatkan geometri persegi dimana 'Bumbu' sebagai pusatnya. Sehingga kini didapati bentuk persegi dengan panjang sisi sebesar atau , silalö yawa akan diletakkan pada sudut persegi tersebut seperti pada Gambar 4.
4. Menentukan jarak antar ehomo dalam Omo Sebua. Penentuan jarak seluruh ehomo yang digunakan dengan cara membagi 2 sama panjang jarak antar ehomo utama (sisi persegi) untuk diletakan 1 buah ehomo pada masing-masing sisinya. Setelah itu menambahkan 1 ehomo yang tepat berada pada perpotongan garis diagonal dari ehomo utama. Sehingga kini kita mendapati posisi dan jarak ehomo seperti pada Gambar 4.
5. Meletakkan ehomo dalam. Peletakkan ehomo dalam pada struktur Ehomo menggunakan dasar perhitungan jarak antar ehomo pada langkah 4. Seluruh ehomo diletakan dengan jarak yang sama baik secara horizontal maupun vertikal, dengan setiap 4 ehomo akan membentuk persegi dengan panjang sisi 1,5 Tete sehigga kini kita memiliki denah pada Gambar 5.



Gambar 5 Denah ehomo dalam

6. Meletakkan ehomo luar. Setelah seluruh ehomo dalam maka sang arsitek akan meletakkan sejumlah ehomo di luar ehomo dalam dan membentuk bulat telur menyesuaikan (mendekati) bentuk lantai rumah. Peletakan ehomo luar akan sejajar arah vertikal terhadap ehomo dalam, kemudian diantaranya akan ditambahkan 1 atau 2 ehomo, menyesuaikan ukuran rumah, agar memperkuat topangan terhadap beban rumah. Omo Sebua menggunakan total tiang ehomo sebanyak 60-70 buah, terlihat pada gambar 6, sesuai hasil wawancara yang mengatakan "*ya jumlah seluruh ehomo sekitar diatas 50 lah. Ya sekitar sampai 70 itu.*"

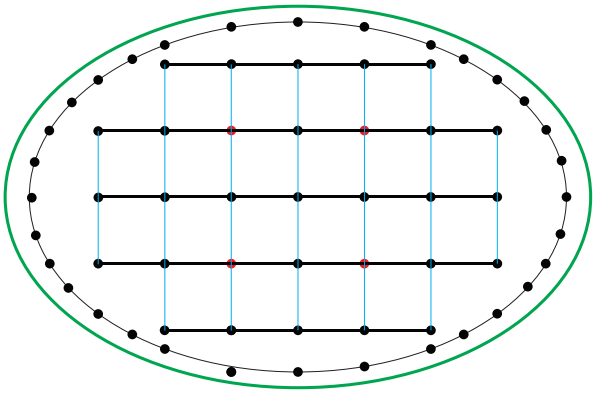


Gambar 6 Denah peletakan seluruh ehomo

Langkah berikut setelah membentuk ehomo, maka untuk menggabungkan seluruh ehomo kita membutuhkan penghubung yang disebut dengan fanusu. Fanusu merupakan kayu lurus yang menjulur dari sisi kanan hingga sisi kiri rumah diatas ehomo.

Proses pembentukan dan pemasangan **fanusu**:

1. Memotong pohon Simalambuo. Fanusu memiliki ukuran 5 cm x 10 cm sebagai luas penampang samping dan panjang menyesuaikan letak terhadap ujung-ujung ehomo dalam.
2. Meletakan fanusu diatas ehomo. Setelah semua fanusu di potong, maka arsitek akan meletakkan di atas tiang ehomo yang sudah dipahat sebelumnya dan merangkainya sedemikian rupa sehingga rangkaian dari ehomo-fanusu berbentuk segiempat (persegi) jika dilihat dari depan rumah. Bentuk rangkaian ini dapat digambarkan dengan Gambar 6 (garis lurus hitam).
3. Meletakan penggantung diwa. Kayu penggantung diwa akan diletakan dibawah dan tegak lurus terhadap kayu fanusu yang mengubungkan antar baris ehomo dalam seperti garis biru pada gambar 7.

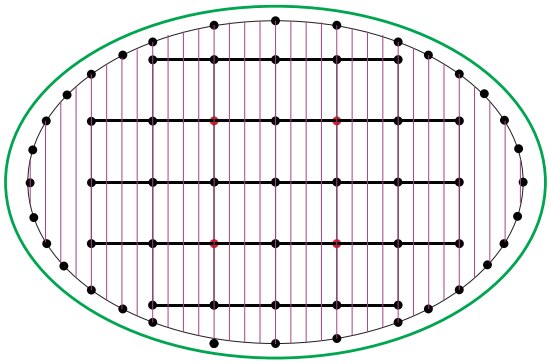


Gambar 7 Posisi penggantung diwa.

Langkah berikut setelah membentuk rangkaian ehomo-fanusu, maka untuk menggabungkan seluruh rangkaian tersebut kita membutuhkan penghubung yang disebut dengan **silötö**. Silötö merupakan kayu lurus yang menjulur dari depan hingga belakang rumah diatas rangkaian ehomo-fanusu.

1. Memotong pohon Simalambuo. Silötö akan dipotong dengan ukuran 10 cm x 5 cm x T. Untuk dimensi T yang merupakan tinggi dari silötö akan menyesuaikan letak dari silötö tersebut pada setiap dimensi lantai sejajar dengan diagonal pendek lantai tersebut.
2. Memahat Silötö. Setelah dipotong sesuai dengan panjang yang dibutuhkan, maka setiap silötö akan dipahat (futi) ukuran 2 cm x 5 cm x 5 cm pada titik dimana bepotongan dengan fanusu.
3. Meletakan Silötö diatas rangkaian ehomo-fanusu. Silötö akan diletakan tegak lurus terhadap fanusu dengan jarak . Pada praktik masyarakat Nias Utara tidak memiliki jarak yang pasti hanya berdasarkan intuisi.
4. Membentuk lengkungan. Beberapa silötö tambahan akan dibentuk (bengkok) yang diletakan pada sudut lantai sehingga rangkaian silötö akan membentuk bulat telur, pada penelitian ini belum dibahas.

Setelah seluruh ehomo dan silötö telah didapatkan ukuran dan jarak, maka setelah itu sang arsitek akan memotong pohon Manawa Danö untuk dijadikan **diwa**.



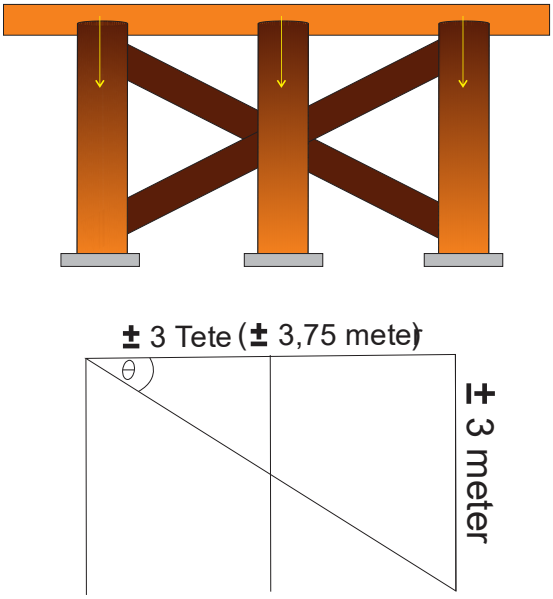
Gambar 8 Posisi silötö

Proses pembentukan diwa adalah sebagai berikut:

1. Memilih Manawa Danö dengan bentuk (bengkok) tertentu. Diwa merupakan bagian Ehomo dengan bentuk unik (kayu bengkok) untuk dijadikan pengokoh dalam Omo Sebua. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan narasumber "*Bagaiamanpun besarnya ehomo, kalo tidak ada diwa maka tidak kuat. Iya diwa sebagai kunci utama.*" Pemilihan bentuk Diwa didasari dengan kebutuhan dari rumah yang dibentuk berdasarkan tinggi dan lebar dari rumah, hal ini menyebabkan tingkat kesulitan mendapatkan bentuk yang diinginkan tinggi. Pada prakteknya, masyarakat nias dahulu untuk mendapatkan bentuk yang sempurna mereka melakukan pembentukan pohon dari kecil hingga memakan waktu 25 – 30 tahun.
2. Memotong pohon untuk dijadikan Diwa. Setelah pohon calon diwa didapat maka akan dipotong dengan panjang ±3,75 meter (jarak diagonal 3 ehomo) dengan sisinya dibentuk segi banyak (segi 6, segi 8, dst), sesuai dengan penjelasan nara sumber. Namun dalam praktiknya, sang arsitek tidak memiliki ukuran yang sama untuk setiap Diwa, hal tersebut disebabkan karena perbedaan tinggi pohon, kontur

tanah, batu dan jarak antar ehomo.

3. Memahat diwa. Setelah dipotong, maka diwa akan dipahat (futi) sesuai dengan permukaan dari kayu penggantung diwa dan batu fondasi (dane-dane gehomo).
4. Meletakkan diwa. Peletakan diwa berada di atas kayu penggantung diwa antar tiang ehomo. Diwa diletakkan dengan teknik sambungan futi (gambar 3.a) pada ujung atas dan diatas batu datar pada ujung lainnya. Peletakan diwa ini akan membentuk bidang segitiga terhadap ehomo dan fanusu dengan besar sudut ±38,7°. Sudut ini didapat dari perhitungan berikut (pedekatan dari bentuk aslinya):



Gambar 9 Posisi diwa.

$$\tan\theta = \frac{3 \text{ meter}}{3,75 \text{ meter}} \quad (1)$$

$$\tan\theta = 0,8$$

$$\angle\theta = \tan^{-1}(0,8) \quad (2)$$

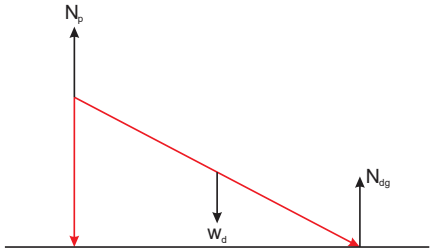
$$\angle\theta = 38,7°$$

5. Gaya berat pada diwa.
   - Sebuah struktur rangka ruang bangunan dikatakan stabil jika memenuhi (Ariestadi, hal. 187):

$$\sum F_x = 0, \sum F_y = 0, \sum F_z = 0 \quad (3)$$

$$\sum \tau_x = 0, \sum \tau_y = 0, \sum \tau_z = 0 \quad (4)$$

   - Pembahasan resultan gaya pada penelitian ini dibatasi:
     1. Melihat pengaruh gaya berat diwa terhadap gaya berat rumah adat.
     2. Kayu diwa memiliki distribusi partikel massa merata
   - Gambar garis gaya yang terjadi pada diwa.



Gambar 10 Gambar gaya antara tiang penggantung diwa (N_p), diwa dan dane-dane gehomo

- Gaya yang pada diwa berperan besar terhadap $\sum F_x = 0$, tetapi bahasan pada penelitian ini hanya melihat $\sum F_y = 0$ yang fungsinya sebagai pengokoh bangunan. Tiang penggantung ini dibagi menjadi:
  1. kelompok 1 mengikat 3 ehomo dalam.
  2. kelompok 2 mengikat 5 ehomo dalam.
- Gaya berat diwa:

$$W_d = m_d + g$$

$$W_d = 9,8 m_d N \quad (5)$$

- Tiang penggantung diwa 1:

Gaya yang bekerja karena diwa:

$$\sum F_y = 0$$

$$N_{p1} + \left(-\sum W_d\right) + N_{dg} = 0 \quad (6)$$

dianggap distribusi massa diwa sama,

$$N_{p1} = N_{dg} \quad (7)$$

dan jumlah diwa yang menggantung sebanyak 3 buah, sehingga:

$$3 \times W_d = 2 N_{p1}$$

$$N_{p1} = 14,7 m_d N \quad (8)$$

Gaya tekan kepada ehomo sebesar:

$$F_{p1} = \frac{N_{p1}}{3} - W_{p1} \quad (9)$$

dan,

$$W_{p1} = 9,8 m_p \quad (10)$$

subtitusi persamaan (8) dan (10) ke persamaan (9) didapat,

$$F_{p1} = 4,9\left(m_d - 2m_p\right) N \quad (11)$$

- Tiang penggantung diwa 2:

Gaya yang bekerja karena diwa:

$$\sum F_y = 0$$

$$N_{p2} + \left(-\sum W_d\right) + N_{dg} = 0 \quad (12)$$

dianggap distribusi massa diwa sama,

$$N_{p2} = N_{dg} \quad (13)$$

dan jumlah diwa yang menggantung sebanyak 10 buah, sehingga:

$$10 \times W_d = 2N_{p2}$$

$$N_{p2} = 49m_2N \quad (14)$$

Gaya tekan kepada ehomo sebesar:

$$F_{p2} = \frac{N_{p2}}{10} - W_{p2} \quad (15)$$

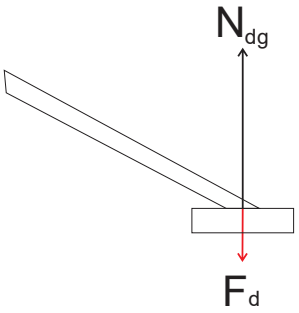
dan,

$$W_{p1} = 9,8m_p \quad (16)$$

subtitusi persamaan (14) dan (16) ke persamaan (15) didapat,

$$F_{p2} = 4,9\left(m_d - 2m_p\right)N \quad (17)$$

- Gaya pada dane-dane gehomo pengaruh dari diwa:



Gambar 11 Gambar gaya antara diwa dengan dane-dane gehomo

$$N_{dg} = F_d \quad (18)$$

karena

$$\sum F_y = 0$$

$$N_{p2} + \left(-W_d\right) + N_{dg} = 0 \quad (19)$$

dan

$$N_{p2} = N_{dg} \quad (20)$$

subtitusi persamaan (20) ke persamaan (19) didapat,

$$\left(-W_d\right) + 2N_{dg} = 0$$

$$2N_{dg} = W_d$$

$$N_{dg} = \frac{1}{2}W_d$$

$$N_{dg} = \left(4,9m_d\right)N \quad (21)$$

subtitusi persamaan (21) ke persamaan (18) didapat gaya tekan diwa terhadap dane-dane gehomo:

$$F_d = N_{dg}F$$

$$F_d = \left(4,9m_d\right)N \quad (22)$$

3. Implementasi etnomatematika Omo Sebua pada pendidikan matematika di Nias Utara

Nilai matematika aplikasi pada Ehomo Omo Sebua dapat menjadi pengetahuan dasar siswa dalam mengkonstruksi beberapa materi matematika antara lain:

a) Materi konversi satuan ukur.

Masyarakat Nias memiliki satuan ukur panjang dalam satuan Tete (1 Tete = ±1,25 meter). Hal ini dapat menjadi dasar konstruksi pengetahuan peserta didik mengenai konversi satuan pada bab I kelas 7. Diharapkan dengan menggunakan dasar satuan yang lebih lekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, lebih dapat dibayangkan mengenai konsep konversi satuan.

b) Materi Geometri

i. Materi elips

Omo Sebua memiliki bentuk rumah yang unik yaitu elips (bulat telur), hal tersebut dapat digunakan sebagai pendekatan terhadap materi geometeri elips. Permasalahan yang biasa muncul adalah peserta didik tidak mengetahui bentuk elips dikarenakan jarang dijumpai di kehidupan sehari-hari, diharapkan dengan melalui pendekatan etnomatematika tersebut peserta didik di Nias Utara dapat mengkonstruksi pengetahuan geometri dengan lebih baik.

ii. Materi Segitiga

Diwa merupakan kunci utama dalam struktur bangunan Omo Sebua agar tahan terhadap bencana alam. Penyusunannya terhadap ehomo dan silötö membentuk bidang 2D geometeri segitiga sehingga pembagian gaya saling meniadakan ($\sum F = 0$). Pendidik dapat memanfaatkan bidang garis gaya yang berbentuk segitiga sebagai upaya mengkonstruksi pengetahuan peseta didik dalam materi segitiga.

iii. Materi Segiempat

Penyusunan silötö-silötö lainnya dan silötö-ehomo tertentu membentuk bidang 2D geometri segiempat. Terlihat pada penampang atas dan samping Gehomo Omo Sebua. Pendidik dapat memanfaatkan bidang garis gaya yang berbentuk segiempat untuk upaya mengkonstruksi pengetahuan peseta didik dalam materi segitempat.

iv. Materi Kubus/Balok

Tiang-tiang penyangga dari rumah adat Nias utara (ehomo-fanusu), membentuk sebuah bangun ruang balok terhadap tanah dan lantai. Tiang-tiang ehomo dapat menjadi rusuk vertikal dari bangun ruang balok sedangkan tanah menjadi alasnya. Diharapkan dengan melalui pendekatan etnomatematika tersebut peserta didik di Nias Utara dapat mengkonstruksi pengetahuan balok dengan lebih baik.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini mendapatkan hasil:

1. Bagian kaki-kaki dari Omo Sebua memiliki nilai matematika dalam penyusunannya dan garis gaya yang dialami oleh ehomo, silötö dan diwa.
2. Kekokohan dari rumah adat Nias Utara Omo Sebua terdapat pada silötö, fanusu, ehomo, merupakan

pembagi gaya berat rumah adat dan diwa sebagai penambah gaya arah sumbu y. Hal ini terlihat dari hasil gaya positif diberikan diwa terhadap gehomo dan dane-dane gehomo yaitu

$F_{p1} = 4,9\left(m_d - 2m_p\right)N$

$F_{p2} = 4,9\left(m_d - 2m_p\right)N$, dan

$N_{dg3} = \left(4,9m_d\right)N$

sebagai penambah gaya berat ke bawah.

3. Hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai pendekatan dan/atau permasalahan bahan ajar dalam mengkonstruksi pengetahuan matematika di beberapa topik bahasan matematika di kelas. Hal tersebut diharapkan mampu membantu konstruksi pengetahuan matematika peserta didik di Nias Utara.

Saran

Berikut beberapa saran dari hasil penelitian:

1. Perlu dilakukan kajian lanjutan terhadap pengaruh diwa dengan gaya gempa ($\sum F_x = 0$) dan perhitungan matematis seluruh konstruksi Ehomo Omo Sebua untuk melihat pengaruhnya terhadap keseluruhan gaya berat rumah adat.
2. Hasil dari pembahasan implementasi etnomatematika perlu dicobakan di dalam pembelajaran matematika sehingga dapat dilihat efektifitasnya dalam membantu konstruksi pengetahuan peserta didik.
3. Kekurangan yang terdapat pada penelitian ini akan menjadi bahan kajian di penelitian lanjutan terkait masalah serupa.

DAFTAR PUSTAKA

Ariestadi, D. 2008. *Teknik Struktur Bangunan: Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

D'Ambrosio, U. 1985. *For The Learning of Mathematics*: Ethnomathematics and Its Place in The History and Pedagogy of Mathematics. Canada: FLM Pusblishing Association.

Gulö, W. 2000. *Metodologi Penelitian*. Indonesia: Grasindo.

Sugiono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitati, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suwartiningsih, S., Samiyono, D. 2014. *Kearifan Lokal Masyarakat Nias dalam Mempertahankan Harmoni Sosial*. Universitas Kristen Satya Wacana.

Vairo. A. *Jurnal Archive ouverte UNIGE*: Architetture dell'Indonesia: l'isola di Nias. Switzerland : Universit de Genve.

Sonjaya, J. A. *Makna Megalitik Kontekstualisasi dalam Sejarah Budaya Börönadu*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.

Wiranto. 1999. *Arsitektur Vernakular Indonesia: Perannya Dalam Pengembangan Jati Diri*. Universitas Kristen Petra: Jurnal Jurusan Teknik Arsitektur.

PEMBELAJARAN BERBASIS NILAI MULTIKULTURAL SEBAGAI ALTERNATIF PENGEMBANGAN KETRAMPILAN SOSIAL SISWA

Piki Setri Pernanta
Prodi Pendidikan Sejarah FKIP UNS Surakarta,
pikisetripernantah@gmail.com

Abstrak

Indonesia adalah bangsa multi dimensi. Keanekaragaman budaya, suku bangsa, agama, bahasa dan ras menjadi perwujudan integrasi bangsa ini, sehingga aspek pluralitas menjadi kharakter dari bangsa Indonesia. Di sekolah pasti selalu terjadi interaksi antar siswa yang memiliki latar belakang yang berbeda. Tidak sedikit permasalahan yang muncul disebabkan karena siswa tidak memiliki ketrampilan sosial yang baik dalam proses interaksi dengan siswa lainnya. Oleh sebab itu, guru harus mampu mengembangkan pembelajaran yang berbasis nilai-nilai multikultural agar mampu membuat para siswa saling menghargai keberagaman dan memiliki kesadaran multikultural. Pembelajaran yang berbasis nilai-nilai multikultural dapat berfungsi sebagai salah satu alternatif untuk membangun pola pikir siswa agar menghargai keberagaman dalam suatu bingkai kesederajatan, sehingga mampu untuk mengembangkan ketrampilan sosial yang dimiliki oleh siswa. Hal itu juga relevan dengan kondisi bangsa Indonesia yang multi kultur dan sejarah Indonesia yang dibangun atas dasar perjuangan bersama dari berbagai etnis dan suku bangsa di tanah air.

Oleh karenanya tulisan ini dimaksudkan untuk mencoba menguraikan bagaimana pengembangan pembelajaran yang berbasis nilai multikultural agar mampu menjadi solusi alternatif untuk mengembangkan ketrampilan sosial siswa di dalam kelas.

Kata Kunci: *Pembelajaran, Multikultural, Ketrampilan Sosial.*

Abstract

Indonesia is a nation of multi dimensional. The diversity of cultures, ethnic groups, religions, languages and races to become the embodiment of this nation, so that the integration aspect of the plurality of the nation of Indonesia kharakter becomes. At school it is always going on interactions between students with different backgrounds. Not a few problems that arose because students don't have good social skills in the process of interaction with other students. Therefore, teachers must be able to develop a learning-based multicultural values in order to be able to make each other students appreciate diversity and multicultural awareness. Learning-based multicultural values can serve as an alternative to building the mindset of students to appreciate diversity in a frame equality, so it can afford to develop social skills possessed by students. It is also relevant to the condition of Indonesia that multi-culture and the history of Indonesia is built on the basis of joint struggle of various ethnicities and tribes in the country.

Therefore, this article is intended to try to decipher how to development of multicultural values-based learning in order to be able to become an alternative solution to develop the social skills of students in the classroom.

Keywords: *Learning, Multicultural, Social Skills*

PENDAHULUAN

Indonesia adalah bangsa yang multi etnis. Bangsa yang memiliki latar kebudayaan yang beragam. Dimensi keragaman tersebut yang merupakan perwujudan dari kesatuan bangsa ini untuk menjadi sebuah bangsa yang merdeka. Hal itu dapat dilihat dari semboyan bangsa Indonesia "Bhineka Tunggal Ika" yang memiliki makna walaupun berbeda-beda tetapi pada hakikatnya bangsa Indonesia tetap satu juga.

Pembicaraan tentang multikultural untuk mendukung kemajuan dan integrasi bangsa semakin mendapatkan perhatian berbagai kalangan, terutama kalangan akademisi yang memiliki peran penting dalam memberikan pemahaman dan pendidikan nilai-nilai multikultural agar terwujud paradigma berpikir masyarakat yang multicultural thinking sehingga melahirkan kesadaran multikulturalisme di dalam masyarakat Indonesia.

Pendidikan nilai-nilai multikultural melalui pembelajaran dapat dikatakan sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk membangun pola pikir siswa agar menghargai keberagaman dalam suatu bingkai kesederajatan, sehingga mampu untuk mengembangkan ketrampilan sosial yang dimiliki oleh siswa. Pembelajaran yang berbasis nilai-nilai multikultural juga memiliki fungsi yang strategis bagi pembentukan karakter siswa, terutama dalam melakukan interaksi sosial dengan siswa lainnya. Pendidikan yang menaruh peduli terhadapnya akan bermuara pada munculnya sikap kebersamaan,

penuh toleransi, dan saling menghargai antara satu dengan yang lainnya.

Untuk mengembangkan ketrampilan sosial siswa yang mampu menghargai perbedaan di tengah-tengah pluralisme bangsa salah satunya dapat melalui pendidikan. Pendidikan memainkan peranan penting dalam mengembangkan aspek fisik, intelektual, religius, moral, sosial, emosi, pengetahuan, dan pengalaman peserta didik. (Suharjo, 2006:1) Salah satu tujuan pendidikan menengah umum adalah untuk mengembangkan nilai-nilai dan keterampilan sosial. Nilai-nilai sosial sangat penting bagi anak didik, karena berfungsi sebagai acuan bertingkah laku terhadap sesamanya, sehingga dapat diterima di masyarakat.

Ketrampilan sosial adalah kemampuan yang sudah seharusnya dimiliki oleh para peserta didik karena mereka juga manusia yang merupakan *zoon politicon* atau makhluk sosial. Senantiasa akan melakukan interaksi dan komunikasi di sekolah antar sesama peserta didik maupun hidup ditengah-tengah masyarakat.

Oleh sebab itu, keterampilan sosial siswa sangat penting dikembangkan, karena siswa masih dalam proses pencarian jati diri sehingga perlu bimbingan dengan ajaran atau nilai-nilai yang memiliki landasan yang benar. Salah satu konsep pendidikan yang terkait dengan pengembangan keterampilan sosial siswa adalah pemahaman siswa mengenai masyarakat multikultural. Hal itu bisa dilakukan dengan melaksanakannya di sekolah dalam sebuah proses pembelajaran yang berbasis nilai multikulral.

PEMBELAJARAN BERBASIS NILAI MULTIKULTURAL

Secara etimologis, multikultural terdiri atas dua kata yaitu multi yang berarti banyak dan kultural yang berarti kultur atau budaya. Secara harfiah konsep multikultural dapat kita artikan sebagai banyak budaya. Sedangkan nilai-nilai multikultural dapat dilihat berupa toleransi, saling menghargai, menyadari keberagaman, mengedepankan kesetaraan/kesederajatan dan lain sebagainya.

Konsep multikultural atau keragaman budaya ternyata bukanlah suatu persoalan yang mudah, terutama bangsa Indonesia yang memiliki keanekaragaman budaya. Banyak penting yang harus diperhatikan dalam sebuah masyarakat yang multi kultur. Heri Susanto menjelaskan konsep multikultural adalah tempat pembelajaran masyarakat dari berbagai kultur yang berbeda-beda, melalui proses komunikasi, melahirkan tingkah laku sosial, menyepakati norma dan nilai bersama, serta membangun struktur kelembangaan. (Susanto, 2014: 18)

Menurut Will Kymlika dalam Rehayati (2012: 4) mengemukakan multikulturalisme merupakan suatu pengakuan tentang pluralitas budaya sehingga menumbuhkan kepedulian pada kelompok-kelompok yang ada agar terintegrasi ke dalam suatu komunitas, dan masyarakat mengakomodir perbedaan budaya kelompok-kelompok minoritas agar kekhasan identitas mereka diakui.

Selanjutnya, Suparlan (2002: 2) mengemukakan bahwa konsep multikulturalisme tidaklah dapat disamakan dengan konsep keanekaragaman secara suku bangsa atau kebudayaan sukubangsa yang menjadi ciri masyarakat majemuk, karena multikulturalisme lebih menekankan pada keanekaragaman kebudayaan dalam kesederajatan. Berdasarkan konsep tersebut dapat diartikan bahwa masyarakat multikultural dan masyarakat majemuk memiliki perbedaan yang cukup signifikan. Dimana masyarakat multikultural di tengah-tengah keanekaragaman budaya dan suku bangsa, tetap mengedepankan kesederajatan yang nantinya mewujudkan sebuah kesepakatan bersama dan menghindarkan terjadinya konflik.

Hal itu sesuai dengan kondisi bangsa kita Indonesia. Bangsa yang terdiri dari 600 lebih suku bangsa, yang memiliki keanekaragaman dan perbedaan budaya, etnik, suku bangsa, agama, ras dan sebagainya. Sebuah negara yang diyakini sebagai wilayah rawan konflik dan disintegrasi apabila masyarakat Indonesia ini tidak saling mengedepankan sikap saling toleransi dan menghargai budaya satu sama lain. Oleh sebab itu, perlu adanya pengembangan ketrampilan sosial yang dilaksanakan melalui pembelajaran yang berbasis multikultural agar tercipta para pemuda yang memiliki paradigma bersifat multicultural thinking sehingga melahirkan kesadaran multikulturalisme dan mampu mengedepankan sikap saling menghargai keberagaman dalam suatu bingkai kesederajatan.

Secara konsep, pendidikan multikultural bisa kita artikan sebagai pendidikan tentang keragaman budaya, atau pendidikan untuk membentuk sikap agar menghargai keragaman budaya yang ada didalam kehidupan bermasyarakat. Sunarto (2004: 47) menjelaskan bahwa pendidikan multikultural biasa diartikan sebagai pendidikan keragaman budaya dalam masyarakat, dan terkadang juga diartikan sebagai pendidikan yang menawarkan ragam model untuk keragaman budaya dalam masyarkat, dan terkadang juga diartikan sebagai pendidikan untuk membina sikap siswa agar menghargai keragaman budaya masyarakat.

Sedangkan pembelajaran berbasis multikultural didasarkan pada gagasan filosofis tentang kebebasan, keadilan, kesederajatan dan perlindungan terhadap hakhak manusia. Hakekat pendidikan multikultural mempersiapkan seluruh siswa untuk bekerja secara aktif menuju kesamaan struktur dalam organisasi dan lembaga sekolah. Pendidikan multikultural bukanlah kebijakan yang mengarah pada pelembagaan pendidikan dan pengajaran inklusif dan pengajaran oleh propaganda pluralisme lewat kurikulum yang berperan bagi kompetisi budaya individual. Pembelajaran berbasis multikultural berusaha memberdayakan siswa untuk mengembangkan rasa hormat kepada orang yang berbeda budaya, mem-

beri kesempatan untuk bekerja bersama dengan orang atau kelompok orang yang berbeda etnis atau rasnya secara langsung. Pendidikan multikultural juga membantu siswa untuk mengakui ketepatan dari pandangan-pandangan budaya yang beragam, membantu siswa dalam mengembangkan kebanggaan terhadap warisan budaya mereka, menyadarkan siswa bahwa konflik nilai sering menjadi penyebab konflik antar kelompok masyarakat. (https://safnowandi.wordpress.com)

KETRAMPILAN SOSIAL

Keterampilan sosial berasal dari kata keterampilan dan sosial. Kata keterampilan berasal dari kata "terampil" digunakan disini karena didalamnya terkandung suatu proses belajar, dari tidak terampil menjadi terampil. Kata sosial digunakan karena pelatihan ini bertujuan untuk mengajarkan satu kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Keterampilan sosial maksudnya adalah pelatihan yang bertujuan untuk mengajarkan kemampuan berinteraksi dengan orang lain kepada individu-individu yang tidak terampil menjadi terampil berinteraksi dengan orang-orang disekitarnya. Tanpa memiliki ketrampilan sosial manusia tidak dapat berinteraksi dengan orang lain.

Keterampilan sosial memiliki penafsiran akan arti dan maknanya. Menurut Sepriyan, ketrampilan sosial adalah kemampuan untuk menciptakan hubungan sosial yangs serasi dan memuaskan, penyesuaian terhadap lingkungan sosial dan memecahkan masalah sosial yang dihadapi serta mampu mengembangkan aspirasi dan menampilkan diri dengan ciri saling menghargai, mandiri, mengetahui taraf hidup, disiplin dan mampu membuat keputusan. (http://digilid.ui.edu)

Menurut Jarolimek (1993: 9), keterampilan sosial yang perlu dimiliki siswa mencakup :

1. *Living and working together; taking turns;respecting the rights of others; being sociallysensitive*
2. *Learning self-control and self-direction*
3. *Sharing ideas and experience with others*

Jadi, keterampilan sosial itu memuat aspek-aspek keterampilan untuk hidup dan bekerjasama; keterampilan untuk mengontrol diri dan orang lain; keterampilan untuk saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya; saling bertukar pikiran dan pengalaman sehingga tercipta suasana yang menyenangkan bagi setiap anggota dari kelompok tersebut.

Keterampilan sosial juga memiliki fungsi sebagai sarana untuk memperoleh hubungan yang baik dalam berinteraksi dengan orang lain, sebagai contoh yakni; membantu orang lain, kerja sama, melakukan penyelamatan lingkungan, mengambil keputusan, berkomunikasi, wirausaha, dan sebagainya.

PEMBELAJARAN BERBASIS NILAI MULTIKULTURAL UNTUK MENGEMBANGKAN KETRAMPILAN SOSIAL

Salah satu hal perlu mendapat perhatian yang serius sekarang ini adalah berkaitan dengan pengembangan ketrampilan sosial yang mampu berinteraksi dengan berbagai orang yang berbeda latar belakang dan tipologi. Bangsa Indonesia adalah bangsa yang multikultural dan memiliki banyak keberagamaan. Namun, keanekaragaman yang dimiliki bangsa Indonesia bukan untuk dijadikan ajang disintegrasi bangsa, tetapi justru dijadikan untuk memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa. Untuk mencapai hal ini salah satu cara yang ditempuh adalah melaksanakan pembelajaran yang berbasis nilai multikultural untuk dapat mengembangkan ketrampilan sosial yang dimiliki oleh para siswa.

Pembelajaran yang berbasis nilai-nilai multikultural adalah pendidikan yang mengajarkan peserta didik untuk selalu mampu mengembangkan sikap toleransi dan menghargai keberagaman. Model pembelajaran berbasis nilai-nilai multikultural merupakan sebuah contoh pendidikan yang mempunyai relevansi tinggi bagi kondisi bangsa Indonesia yang multi kultur. Melalui hal tersebut akan berupaya mengembangkan keterampilan sosial siswa, sikap toleransi dan saling menghargai perbedaan.

Menurut Parekh dalam Suryana dan Rusdiana (2015: 226), multikulturalisme meliputi tiga hal yaitu:

1. Berkenaan dengan budaya
2. Merujuk pada keragaman yang ada
3. Berkenaan dengan tindakan spesifik pada respon terhadap keragaman tersebut.

Tiga hal di atas dapat menjadi acuan bagi guru dalam upaya mendesign maupun melaksanakan pembelajaran yang berbasis nilai-nilai multikultural.

Syafiq A. Mughni dalam Suryana dan Rusdiana (2015: 282) menjelaskan bahwa inti pembelajaran pendidikan multikultural, yaitu sebagai berikut:

1. Adanya dialog secara aktif dan partisipatoris. Artinya, selama proses pembelajaran harus dibiasakan berdialog secara intensif dan partisipatoris sehingga siswa mampu mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan secara bebas dan independen.
2. Adanya toleransi antar siswa, antara siswa dengan guru, serta antar guru. Toleransi bertujuan membudayakan sikap saling menghormati dan menghargai perbedaan, baik perbedaan pendapat maupun ideologi yang dilakukan oleh guru ataupun siswa.

Dalam hal menciptakan bentuk pembelajaran yang berbasis multikultural yang dapat mengembangkan ketrampilan sosial siswa adalah dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, yaitu;

1. Perencanaan pembelajaran

Guru harus merencanakan pembelajaran yang mengedepankan nilai-nilai multikultural dan berkontribusi untuk pengembangan ketrampilan sosial siswa.

Hal itu dapat dilakukan dilakukan melalui pengembangan rencana pembelajaran, penyajian bahan ajar, menyiapkan metode dan pendekatan pembelajaran yang akan diajarakan, serta mengembangkan penilaian yang mampu mendorong siswa untuk saling berinteraksi dan mengedepankan sikap dan kesadaran multikultural. Dalam setiap mata pelajaran, terutama pelajaran rumpun ilmu sosial sangat mudah untuk mengembangkan pembelajaran berbasis multikultural ini. Bahkan materi tentang konsep multikultural pun ada yang diajarkan, tinggal bagaimana didukung oleh metode pembelajaran yang mengembangkan ketrampilan sosial siswa.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah adanya konsep perencanaan pembelajaran yang berbasis multikultural maka guru juga harus memperhatikan proses pelaksanaannya. Guru harus mampu mengeksekusi dengan baik design pembelajaran yang telah disiapkan. Pelaksanaan pembelajaran berkaitan dengan model pembelajaran yang disiapkan oleh guru. Mencakup di dalamnya metode dan pendekatan pembelajaran. Banyak metode dan pendekatan yang dapat digunakannya. Sebagai contoh, guru dapat melaksanakan pembelajaran melalui pendekatan demokratis dengan menggunakan metode diskusi, debat, dialog, bermain peran, simulasi, penanganan kasus dan sebagainya. Dengan metode pembelajaran tersebut, siswa diasumsikan akan memiliki wawasan dan pemahaman tentang multikultural (keberagaman budaya) dalam proses kehidupan dan interaksi sosial nya.

Dengan demikian diharapkan, proses pembelajaran tidak hanya mengedepankan aspek kognitif saja, tetapi juga ketrampilan afektif dan psikomotor dari para siswa.

PENUTUP

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa Pembelajaran berbasis multikultural perlu dikembangkan di Sekolah, salah satunya untuk mengembangkan ketrampilan sosial siswa. Pembelajaran berbasis nilai multikultural bertujuan agar siswa memiliki kemampuan dan sikap saling menghargai dan menghormati keberagaman budaya yang ada di dalam wadah Negara kesatuan Indonesia ini. Pembelajaran yang berbasis nilai multikultural juga dapat berfungsi sebagai salah satu alternatif untuk membangun pola pikir siswa agar menghargai keberagaman dalam suatu bingkai kesederajatan, sehingga mampu untuk mengembangkan ketrampilan sosial yang dimiliki oleh siswa.

Mengembangkan ketrampilan sosial melalui pembelajaran yang berbasis nilai multikultural ada beberapa cara yang dilakukan yaitu melalui perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Guru harus merencanakan pembelajaran yang mengedepankan nilai-nilai multikultural dan berkontribusi untuk pengembangan ketrampilan sosial siswa yang dapat dilaksanakan dengan menerapkan metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

_____. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multikultural. (*https://safnowandi.wordpress.com*)* diakses 07 November 2016.

Jarolimek, J. 1993. *Social Studies in Elementary Education*. New York: Mc. Millan Publishing.

Purwasito, Andrik. 2015. *Komunikasi Multikultral.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Suharjo. 2006. Mengenal Pendidikan Sekolah Dasar. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi dan Direktorat Ketenagaan

Rehayati, Rina. 2012. *Filsafat Multikulturalisme Jhon Rawls.* Jurnal Ushuluddin Vol. XVIII No. 2 Juli 2012

Sunarto, Kamanto. 2004. *Multicultural Education in Schools, Challenges in its Implementation*, dalam Jurnal *Multicultural Education in Indonesia and South EastAsia*, edisi I, tahun 2004

Suparlan, Parsudi. 2002. *Membangun Kembali "Indonesia yang Bhinneka Tunggal Ika": Menuju Masyarakat Multikultural*. Disajikan sebagai Keynote Address pada Simposium Internasional Jurnal Antropologi Indonesia ke-3 di Universitas Udayana, Denpasar Bali, 16– 19 Juli 2002

Suryana, Yaya dan Rusdiana. 2015. *Pendidikan Multikultural Suatu Upaya Penguatan Jati Diri Bangsa: Konsep, Prinsip dan Implementasi*. Bandung: CV Pustaka Setia

Susanto, Heri. 2014. *Seputar Pembelajaran Sejarah: Isu, Gagasan dan Strategi Pembelajaran.* Yogyakarta : Aswaja Pressindo

NILAI PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PERTUNJUKAN KESENIAN MADIHIN KALIMANTAN SELATAN

M. Budi Zakia Sani
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta,
mbudizakiasani1991@gmail.com

Abstract

Madihin Art is a form of performance art in Banjarmasin in South Kalimantan. Madihin is an oral tradition, or the art of personality where there is a kind of poetry old poetry in Indonesian literature. Madihin art form of presentation can be done by individuals, pairs or more *(baturai madihin)*. Musical instruments used are tarbang, a type of large tambourine diameter 30 cm. Madihin comes from the *madah*, in *Bahasa Banjar papadah* word that means advice, while in terms of Arabic *madah* of praise means. Madihin have a requirement would charge the values of local wisdom in it, which of these values apply the norms of public life in South Kalimantan. Character education at this time is a paradigm that is being crowded echoed in the mode of education in Indonesia, both in formal education, non-formal or informal. Art madihin values local knowledge relevant to the mission of the character education. Educational value contained in madihin art is an alternative in the process of education in Indonesia.

Keywords: madihin art and values of character education

Abstrak

Kesenian madihin merupakan sebuah bentuk seni pertunjukan yang ada di Banjarmasin Kalimantan Selatan. Madihin merupakan tradisi lisan atau seni bertutur yang mana terdapat syair-syair sejenis puisi lama dalam sastra Indonesia. Bentuk penyajian kesenian madihin bisa dilakukan oleh perorangan, berpasangan atau lebih (baturai madihin). Alat musik pengiring yang digunakan adalah tarbang, sejenis rebana besar berdiameter 30 cm. Madihin berasal dari kata madah, dalam Bahasa Banjar kata papadah yaitu berarti nasehat, sedangkan ditinjau dari Bahasa Arab madah berarti pujian-pujian. Madihin memiliki syarat akan muatan nilai-nilai kearifan lokal di dalamnya, yang mana nilai-nilai ini berlaku dalam norma-norma kehidupan masyarakat Kalimantan Selatan. Pendidikan karakter pada saat ini merupakan suatu paradigma yang sedang ramai digaungkan dalam moda pendidikan di Indonesia, baik secara pendidikan formal, nonformal, maupun informal. Kesenian madihin memiliki nilai-nilai kearifan lokal yang relevan dengan misi pendidikan karakter tersebut. Nilai pendidikan yang terkandung di dalam kesenian madihin merupakan suatu alternatif dalam proses pendidikan di Indonesia.

Kata kunci: Kesenian Madihin, Nilai Pendidikan Karakter

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya membentuk seseorang agar memiliki kepribadian, berkarakter, intelektual, mandiri serta mampubersosialisasi dengan lingkungan sekitar.Ini sesuai dengan pernyataan Ki Hajar Dewantara(1962: 14) yang mengemukakan pendapat bahwa pendidikan adalah daya upaya untuk memajukan pertumbuhan budi pekerti (kekuatan batin, karakter), pikiran atau intelektual dari tubuh anak kita agar anak kita dapat memajukan kesempurnaan hidup dan selaras bagi penghidupan yang kita didik selaras dengan dunianya.

Madihin adalah kesenian tradisi suku banjar, Kalimantan Selatan. Madihin dikenal di Kalimantan Selatan sekitar abad ke-18 M, kesenian ini pada awalnya diperkirakan berkembang di sekitar daerah Kampung Tawia, Kecamatan Angkinang, Kabupaten Hulu Sungai Selatan Kalimantan Selatan. Salah satu *pamadihinan* (Bahasa Indonesia: pemain madihin) yang terkenal dari Tawia bernama *Dulah Nyangnyang.*

*Madihin b*erasal dari kata *madah* , sejenis puisi lama dalam sastra Indonesia, karena ia menyanyikan syair-syair yang berasal dari kalimat akhir yang bersamaan bunyi. *Madah* bisa juga diartikan sebagai kata-kata pujian (Bahasa Arab), hal ini bisa dilihat dari kalaimat-kalimat dalam bait-bait *Madihin* yang kadang kala berupa pujian-pujian (Thaha, 2014 : 23-24).

Dalam madihin terdapat unsur musikal yaitu instrumentasi dan vokal, instrumentasi yaitu berupa alat musik pengiring kesenian *madihin* ini yaitu sebuah alat musik yang disebut dengan *tarbang* dalam bahasa banjar (sejenis rebana besar), dimana fungsi dari *tarbang* ini adalah sebagai pembawa jalan atau ritmis bagi perjalanan penyajian musik ini, dalam pembukaan madihin tarbanglah yang pertama kali dimainkan sebagai tanda awal pertunjukan *madihin*. Selain instrumentasi dalam *madihin* juga terdapat unsur vokal yaitu terdiri dari syair dan lagu yang dibawakan dalam *madihin*, notasi lagu madihin bersifat resetatif, dan kebermaknaan syair atau lirik *madihin* ini yang membuat keunikan tersendiri terhadap kesenian yang satu ini, dalam syair *madihin* syarat akan makna dan nilai di dalamnya.

Nilai yang terkandung di dalam kesenian Madihin tersebut merupakan nilai pendidikan karakter yang di dalam proses pendidikan di Indonesia sekarang ini dijadikan sebagai upaya pembentukan jati diri manusia. Diharapkan nilai pendidikan karakter yang terdapat dalam kesenian madihin bisa menjadi alternatif dalam pilihan untuk membentuk pola karakter diri.

Tinjauan Pustaka

Menurut teori nilai Max Scheler dalam Alfan (2013: 85-86), nilai itu dapat dibagi menjadi dua pembahasan yaitu nilai material dan nilai apriori. Nilai material yaitu sebuah nilai yang "berisi" atau melekat di dalam suatu benda yang "bernilai" dan tidak akan pernah hilang walau pembawa nilainya tidak ada lagi, seperti nilai "jujur", "enak", kudus", "benar", "sehat", "adil", yang masing-masing berbeda dan memiliki nilai. Nilai yang kedua adalah nilai apriori, yaitu kebernilaian nilai mendahului pengalaman. Misalnya, untuk mengetahui lezat tidaknya sebuah makanan tertentu, kita harus mencobanya terlebih dahulu. Akan tetapi, bahwa "yang lezat" merupakan sesuatu yang positif, sebuah nilai dan bahwa yang bernilai "yang lezat" dan bukan "yang lezat" tidak perlu kita coba lagi. Begitu juga dengan nilai kejujuran dan keadilanmerupakan sebuah nilai yang diketahui secara langsung begitu kita m enyadari tentang kejujuran dan keadilan.Kejujuran dan keadilan bukan sebuah konsep mengenai kejujuran dan keadilan, melainkan nilai dari kejujuran dan keadilan itu sendiri.

Untuk kajian pustaka mengenai pendidikan karakter terdapat beberapa buku diantaranya (Ratna 2005, dalam Dharma, 2012) sebuah buku yang berjudul *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah* mendefinisikan bahwa pendidikan karakter adalah sebuah usaha untuk mendidik anak-anak agar dapat mengambil keputusan dengan bijak dan memprakikannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka dapat memberikan kontribusi yang positif kepada lingkungannya. Dari definisi itu dapat dijadikan sebuah acuan bahwa dalam pendidikan karakter itu memiliki tujuan yang baik, oleh karena itu nilai-nilai karakter yang ada di dalam kesenian madihin bisa dijadikan sebagai alternatif untuk dapat membentuk karakter yang diharapkan.

Buku selanjutanya yaitu buku karangan Agus Wibowo yang berjudul *Pendidikan Karakter Strategi Membangun Karakter Bangsa Berperadaban* (2012), dalam buku ini lugas menyebutkan bahwa pentingnya sebuah pendidikan karakter di Indonesia karena potret buram Pendidikan moralitas karakter bangsa sekarang ini, keberagaman suku bangsa di Indonesia juga mempengaruhi banyaknya macam karakter yang ada, dan itu di pandang positif sebuah sebuah wahana untuk membangun bangsa yang plural serta multikultural, dalam buku ini juga dipaparka tentang pentingnya pendidikan karakter, tidak hanya menjadi tanggung jawab pendidikan formal di sekolah. Faktor keluarga dan lingkungan masyarakat ternyata memiliki peran yang tidak kalah penting, karena ketiga unsur tersebut sama-sama dapat membentuk karakter siswa yang seperti diinginkan. Tiga elemen tersebut saling sinergi dalam mengawasi dan membentuk karakter seorang siswa. Dalam hal ini akan dikaitkan antara nilai-nilai yang terdapat pada kesenian madihin dapat dijadikan sebagai pembentuk karakter baik pada pendidikan formal, informal maupun pendidikan nonformal.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono, 2013:6).

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode ini digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, yaitu objek yang berkembang apa adanya tanpa manipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak mempengaruhi objek tersebut. Penelitian kualitatif bersifat deskriptif, yaitu mengumpulkan data dengan cara terjun langsung ke dalam objek penelitian tersebut, data-data yang dikumpulkan yaitu berupa gambar-gambar, dan wawancara langsung dengan narasumber.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah si peneliti sendiri. Peneliti sebagai peneliti kualitatif berusaha menggali data berdasarkan apa yang diucapkan, dirasakan, dan dilakuakan oleh partisipan atau sumber data. Penelitian bersifat "perspektif emic" artinya memperolah data bukan sebagaimana seharusnya, bukan berdasarkan apa yang difikirkan oleh peneliti, melainkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan, dan difikirkan oleh pertisipan atau sumber data (Sugiyono, 2013 :295-296).

Lokasi penelitian dilakukan di Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Alasan pemilihan lokasi ini untuk dijadikan lokasi penelitian adalah karena lokasi ini merupakan salah satu daerah perkembangan keberadaan Kesenian Madihin ini, dan juga sampai saat ini kesenian ini masih dapat ditemukan para seniman pelakunya di Kota Banjarmasin tersebut. Oleh karena itu lokasi penelitian ini berfokus di Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan.

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi tingkat relevansi data. Untuk memperoleh data-data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan, diperlukan teknik pengumpulan data dengan cara terjun dan aktif ke dalam objek penelitian untuk mendapatkan informasi secara langsung. Sesuai dengan bentuk pendekatan penelitian kualitatif dari sumber data yang digunakan, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan analisis dokumen, observasi dan wawancara.

1. Observasi

Sugiyono (2013:203), mengatakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Pada tahap observasi ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung. Peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mendapatkan informasi, video dan gambar-gambar tentang Kesenian Madihin Di Banjarmasin. Observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang perubahan dan kontinuitas Kesenian Madihin di Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan.

2. Wawancara

Moleong (2012: 186) menyatakan bahwa "Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan pewawancara (*interviewer*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu".Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan tanya jawab secara langsung kepada orang yang dianggap dapat memberikan informasi tentang kesenian madihin (*informan*). Wawancara ini dilakukan untuk mengadakan komunikasi dengan pihak-pihak terkait atau subjek penelitian**.**

Wawancara dilakukan dengan beberapa orang informan, iaitu :

- Drs. Mukhlis Maman, seorang budayawan Kalimantan Selatan
- Drs. M. Thaha, seorang budayawan sekaligus praktisi kesenian madihin.
- John Tralala alias Yustan Effendi, seorang seniman madihin.
- Syakrani, praktisi pamadihinan

3. Dokumentasi

Analisis dokumen dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber pada data yang bersumber dari arsip dan dokumen baik yang berada di perpustakaan ataupun yang berada di luar yang memiliki hubungan dengan penelitian tersebut. "Dokumen penelitian sebagai sumber data karena dalam banyak hal, dokumen sebagai sumber data dimanfaatkan untuk menguji, menafsirkan, bahkan untuk meramalkan" (Moleong, 2012: 217).

Dokumen digunakan untuk keperluan penelitian menurut Guba dan Lincoln dalam Moleong (2012: 217), karena alasan: "1) dokumen digunakan karena merupakan sumber yang stabil, kaya, dan mendorong, 2) berguna sebagai bukti untuk suatu pengujian, 3) berguna dan sesuai dengan penelitian kualitatif, karena sifatnya yang alamiah, sesuai dengan konteks, lahir dan berada dalam konteks, 4) dokumen harus dicari dan ditemukan, 5) hasil pengajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki". Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang, penelitian berupa bahan acuan, kajian teori yang mendasari penelitian yang akan dilaksanakan. Dokumentasi digunakan untuk mempelajari berbagai sumber dokumentasi terutama yang sudah ada dan didukung oleh sumber-sumber yang *representatif*.

PEMBAHASAN

Bentuk dan Struktur Penyajian Kesenian Madihin

1. Alat musik pengiring

Instrumen pengiring pada kesenian *madihin* adalah alat musik sejenis rebana yang disebut tarbang, alat musik tradisional ini berdiameter sekitar 30 cm dengan panjang 15 cm. Fungsi alat musik ini sebagai pengiring dan ritmis dalam melagukan dan membawakan kesenian *madihin* ini.



(Dokumentasi alat musik tarbang madihin diakses melalui internet https://www.google.co.id tanggal 28 maret 2016)

2. Vokal dan Syair

Vokal dan syair dalam *madihin* adalah sebuah bentuk bagian dari pertunjukan *madihin* yang merupakan aspek utama yang harus dimiliki oleh seorang seniman *madihin*. Kekuatan vokal dan syair akan mempengaruhi ketertarikan penonton terhadap pertunjukan yang disajikan, semakin bagus vokal dan syair yang dimiliki seorang seniman *madihin* maka akan semakin mendukung keberlangsungan permainan *madihin* secara keseluruhan.



(Dokumentasi seniman madihin John Tralala dan Hendra Wijaya diakses melalui internet https://www.google.co.id tanggal 28 maret 2016)

Adapun struktur dalam penyajian kesenian *madihin* adalah sebagai berikut:

a) Pembukaan yaitu dengan melagukan sampiran sebuah pantun yang bermula pukulan terbang yang disebut pukulan membuka. Sampiran

pantun ini biasanya akan memberikan maklumat tema apa yang akan dibawakan dalam penyampaian pantun *madihin*.

b) Memasang *tabi,* iaitu membawakan syair-syair atau pantun yang isi kandungannya menghormati penonton, dan memohon maaf jika terdapat kekeliruan dalam penyampaian.

c) Menyampaikan isi (*manguran*) yaitu menyampaikan syair-syair atau pantun yang selalu selaras dengan tema penyampaian atau sesuai dengan permintaan pihak penganjur. Sebelum sampiran pantun dipembukaan harus disampaikan isi kandungannya terlebih dahulu (*mamacah bunga*).

d) Penutup yaitu menyampaikan kesimpulan dari apa yang baru saja di sampaikan sambil menghormati penonton, dan mohon pamit, serta ditutup dengan pantun. Tetapi pada kenyataannya ada juga yang membagikan struktur penyajian pantun madihin itu atas tiga sahaja, iaitu (a) pembukaan yang terdiri atas membawakan hadiyan dan memasang tabi, (b) penyampaian isi atau menguran, dan (c) penutup.

Pembukaan di atas terdiri atas dua bagian, yaitu membawakan *hadiyan* dan memasang *tabi.* Kedua-dua bagian itu mempunyai cirinya tersendiri. Membawakan *hadiyan*, maksudnya pamadihinan mulai mengucapkan kata-kata pembuka. Pantun-pantunnya pun disebut pantun pembuka. Selain itu, pada bagian ini pamadihinan juga berkesempatan mengucapkan kata-kata selamat datang kepada para penonton yang sudah berkumpul di tempat persembahan. Sesudah mengucapkan pantun pembuka atau pantun *hadiya*n, lalu dilanjutkan dengan pantun selamat datang. Jika pantun selamat datang sudah selesai diucapkan, kemudian dilanjutkan dengan memecahkan *hadiyan*. Setelah itu, dilanjutkan dengan memasang *tabi*. Mengenai menguran dan penutup kurang lebih sama dengan penjelasan nombor 3 dan 4 di atas. Berikut ini disajikan contoh pantun madihin sebagai bahan ajar muatan tempatan dengan mengambil kira struktur penyampaiannya.

Pembukaan (hadiyan):

Ilahi……iiiiii……awan.

Lah kambang, kambang malati……iiiiiii…..awan

Basusun dua…..aaaaaaa…..awan

Jalujur banang …….aaaaaa…awan

Sampiran kain……aaaaaaa.awan

Mamasang tabi

Asalammualaikum partama mamulai (Asalammualaikum saya mengawalinya)

Sabalum ayun tangan ulun malangkah kaki (sebelum mengayun tangan dan berlangkah kaki)

Masih tarurai tangan sapuluh jari (masih terurai tangan yang sepuluh jari)

Mamukul gandang irama serasi (memukul gendang irama serasi)

Ku pandang kanan dahulu ku pandang kiri (meliahat ke kanan dan juga ke kiri)

Tarlihat parampuan dan juga laki-laki (ada perempuan dan juga laki-laki)

Ada nang tuha ramaja muda-mudi (ada yang tua, remaja dan anak-anak)

Salamat manyimak dan mandangarkan lagi (selamat menyimak dan mendengarkan lagi)

Penyampaian (Manguran) atau isi

Kambang malati basusun dua

Jalujur banang sampiran kain

Ulun kamari maksud hati tantunya

Mambawakan budaya kesenian madihin

Imbah mamacah pantun hadiyan (setelah pantun hadiyan)

Lalu batarus balinggang bajalan (lalu berlangkah kaki jalan ke depan)

Kamana arah awan tujuan (kemana arah dan tujuan)

Wayahini dunia sudah sakarat (sekarang dunia sudah sekarat)

Karana manusia banyak nang buruk sifat (karena manusia banyak yang buruk sifat)

Kahada lagi mangganang akhirat (tidak lagi memikirkan akhirat)

Kada bapigang lawan syariat (tidak lagi memegang syariat)

Dimana-mana manggawi maksiat (dimana-mana mengerjakan maksiat)

Tidak lagi menjadi manfaat (tidak lagi bermanfaat)

Karena kiamat mungkin sudah dekat (mungkin kiamat sudahlah dekat)

Penutup:

Cukup sakian madihin ulun bawa (hanya sekian madihin yang dibawakan)

Muhun maaf kalau ada salahnya (mohon maaf kalau ada kekurangan)

Ambil yang bermanfaat buang yang buruknya (ambil yang bermanfaatnya saja)

Agar hidup menjadi berguna (agar hidup kita menjadi berguna)

Kalau lah ada umpama sumur di ladang (kalau ada sumur diladang)

Bolehlah kita adding ai manumpang mandi (bolehlah kita menumpang mandi)

Umpama ada umur nang panjang (kalau ada umur yang panjang)

Kaina kita tadapat lagi (bolehlah kita berjumpa lagi)

Ilahiiiiii……iiiiii…..madihin langsung berhenti Aaaaa…awa..aaaaa…aaa…awan

Nilai Pendidikan Karakter Dalam Kesenian Madihin

1. Nilai Religius

Nilai religiusitas dalam kesenian madihin dapat dilihat dari bentuk hadiyan dalam struktur penyajian kesenian madihin. Contohnya sebagai berikut :

Ilahi……iiiiii……awan.

Lah kambang, kambang malati……iiiiiii…..awan

Basusun dua…..aaaaaaa…..awan

Jalujur banang ……aaaaaa…awan

Sampiran kain……aaaaaaa.awan

Bagian di atas merupakan salah satu bentuk dari struktur kesenian madihin yang disebut dengan hadiyan, dalam hadiyan secara jelas disebutkan kata *Ilahi*, yang mana kata ilahi ini mengandung makna melebur diri atau menyerahkan segala urusan yang dilakukan oleh pamadihinan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa. Kata Ilahi memiliki makna yang sangat dalam sekali jika mampu dihayati dan dirasakan oleh pamadihinan, mampu menjembatani fikiran antara imajinasi dengan kekuatan kepercayaan batin pamadihinan kepada Sang Pencipta.

2. Nilai Kejujuran

Nilai kejujuran dapat dimunculkan pada saat pamadihinan merasa salah dalam memainkan madihin, mereka mengakui kesalahannya dan membiasakan sikap jujur dalam proses belajar. Menyampaikan madihin sesuai dengan struktur dan penyajiannya yang benar pun sudah merupakan penerapan sikap jujur dalam bentuk yang sederhana.

3. Nilai Toleransi

Nilai toleransi dapat dilihat dari bagaimana pamadihinan mampu membiarkan penonton memberikan tepuk tangan dan kesempatan untuk tertawa jika dalam syair yang sisampaikan mengandung unsur humor dan jenaka. Toleransi juga bisa dilihat jika jumlah pamadihinan yang memainkan madihin berpasangan atau tidak tunggal, dimana dalam pembagian wilayah serta porsi syair yang dibawakan terdapat nilai toleransin antar pemadihinan yang satu dengan pamadihinan yang lainnya.

4. Nilai Kedisiplin

Nilai kedisiplinan dapat terlihat ketika seorang pamadihinan sedang diatas panggung, ketika sedang pentas seorang pamadihinan diwajibkan untuk disiplin dan mampu mentaati semua struktur dan prosedur yang ada dalam urutan penyajian pertunjukan madihin. Bisa juga dimunculkan ketika memainkan atau menyanyikan syair lagu sesuai dengan ketukan, tempo lagu, dan dinamik lagu, serta pamadihinan tepat waktu dalam menyelesaikan dan mementaskan dengan tepat waktu.

5. Nilai Kerja Keras

Nilai kerja bisa dilihat dari upaya seorang pemadihinan baik dalam proses ketika awal belajar madihin dan belajar memainkan alat musik iringan tarbang. Kerja keras sangat diperlukan bagi seorang pamadihinan yang memang benar-benar ingin belajar dan bisa dalam memainkan kesenian madihin.

6. Nilai Kreatif

Nilai Kreatif dapat dimunculkan dengan adanya inisiatif peserta didik untuk memperindah dan mengembangkan permainan madihin. Kreatifitas dalam madihin juga sangat bisa dilihat dari improvisasi yang dilakukan oleh seorang pamadihinan dalam melantunkan syair spontan yang hadir tanpa dirancang dan direncanakan oleh seorang pamdihinan.

7. Nilai Bersahabat/Komunikatif

Nilai Komunikatif dapat dimunculkan ketika seorang pemain sedang menyebutkan nama seorang penonton atau melibatkannya dalam materi madihin yang disampaikan. Biasanya itu dilakukan oleh pamadihinan pada awal pertunjukan, yang mana bagian itu merupakan salah satu cara untuk memberikan hormat kepada penonton yang hadir dalam pertunjukan madihin.

8. Nilai Tanggung Jawab

Nilai tanggung jawab dapat dimunculkan ketika seorang pamadihinan mampu menyelesaikan pertunjuakan madihin dari awal sampai akhir pertunjukan. Tanggung jawab terhadap kesan dan harapan penonton juga merupakan bagian yang penting bagi seorang pamadihinan, karena tanpa adanya penonton pertunjukan madihin tidak akan menjadi satu kesatuan yang lengkap.

PENUTUP

Kesenian madihin merupakan sebuah bentuk karya tardisional yang memiliki keluhuran nilai kehidupan dan pembelajaran di dalamnya, nilai tersebut ialah yang sering kita sebut sebut sebagai nilai pendidikan karakter bagi dunia pendidikan sekarang di Indonesia. Namun, pada pola kehidupan masa lalu pun sebenarnya sudah melekat dan diajarkan kepada kita tentang nilai keraifan lokal yang ada pada masing-masing nenek moyang kita. Kesenian madihin merupakan wujud tingginya estetika dan etika yang diciptakan orang dahulu dalam menjalani proses berkehidupan dan proses bersosial. Madihin bisa dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pola pembentukan karakter atau cara untuk membiasakan penanaman pendidikan karakter dalam dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Alfan, M. (2011). *Pengantar Filsafat Nilai*. Bandung: Pustaka Setia.

Moleong, J. L(2007). *Metedologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda

Ratna, Kutha Nyoman. (2011). *Estetika Sastra dan Budaya*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Rafik, M. (2012). Pantun Madihin : Kajian Ciri, Struktur Pementasan, Kreativiti Pemadihinan, Pembangunan dan Pembinaannya di Kalimantan Selatan.

Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu (JPMB), 2180-4842.

Sugiyono. (2013). *Metedologi Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta

Suyadi. (2013). *Strategi pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung : Rosda.

Thaha, M .,& Sanderta, Bakhtiar. (Eds.). (2014). *Pantun Madihin Lamut*. Banjarmasin :PustakaBanua

Wibowo, Agus. (2012). *Pendidikan Karakter Strategi Membangun Karakter Bangsa Berperadaban*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

HUBUNGAN *ADVERSITY QUOTIENT (AQ)*, MOTIVASI BERPRESTASI DENGAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X MATA PELAJARAN ALAT UKUR DI SMKN 1 MADIUN

Nanang Eko Saputro
Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang,
nanangeko36@gmail.com

Purnomo
Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang,
purnomo_um@yahoo.co.id

Imam Sudjono
Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang,
imam.manufaktur@gmail.com

Abstrak

Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang dicapai peserta didik selama menempuh pendidikan. Prestasi belajar yang akan dicapai seringkali dihadapkan pada kondisi berupa tantangan dan kesulitan pada saat proses pencapaiannya. Tantangan dan kesulitan tersebut dapat diubah menjadi suatu peluang untuk mencapai prestasi belajar seperti dalam penjelasan teori *Adversity Quotient (AQ)*. Selama menghadapi tantangan dan kesulitan tersebut diperlukan suatu dorongan atau motivasi, baik motivasi intrinsik maupun ekstrinsik yang digunakan dalam mencapai prestasi belajar yang baik, motivasi tersebut adalah motivasi berprestasi. Setiap mata pelajaran yang disajikan di sekolah pasti memiliki tingkat kesukarannya masing-masing, seperti halnya mata pelajaran Alat Ukur yang disajikan pada kelas X semester gasal di SMKN 1 Madiun. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk (1) mendeskripsikan *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi, dan prestasi belajar siswa kelas X; (2) mengetahui hubungan *Adversity Quotient (AQ)* dengan prestasi belajar siswa kelas X; (3) mengetahui hubungan motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X; (4) mengetahui hubungan *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif korelasional. Populasi penelitian adalah siswa kelas X Teknik Pemesinan SMKN 1 Madiun. Pengambilan sampel menggunakan teknik *proportional random sampling* (33 siswa). Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan korelasi parsial dan regresi linier berganda. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh enam simpulan sebagai berikut. Pertama, *Adversity Quotient (AQ)* siswa kelas X Teknik Pemesinan SMKN 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 54,5%. Kedua, motivasi berprestasi siswa kelas X Teknik Pemesinan SMKN 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 60,6%. Ketiga, prestasi belajar siswa kelas X Teknik Pemesinan SMKN 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 60,6%. Keempat, terdapat hubungan positif yang signifikan antara *Adversity Quotient (AQ)* dengan prestasi belajar ($r_{x1.y} = 0{,}353$ dan $p < 0{,}05$). Kelima, terdapat hubungan positif yang signifikan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar ($r_{x2.y} = 0{,}355$ dan $p < 0{,}05$). Keenam, terdapat hubungan positif yang signifikan antara *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi dengan prestasi belajar ($r_{x1.x2.y} = 0{,}698$ dan $p < 0{,}05$). Saran bagi siswa diharapkan memiliki daya tahan terhadap kesulitan dan dapat menjaga motivasi yang mereka miliki sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar yang baik, bagi Guru diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai teori *Adversity Quotient (AQ)* dan motivasi berprestasi kepada siswa agar termotivasi dalam pencapaian prestasi belajar selama menempuh pendidikan.

Kata Kunci: *adversity quotient*, motivasi berprestasi, prestasi belajar.

Abstract

Learning achievement was the result of learning process that students achieve during their education period. In the process of achieving the learning achievement, students will face many challenges and difficulties. The theory of Adversity Quotient (AQ) explains that challenges and difficulties can be transformed into an opportunity to achieve the achievement. In facing the challenges and difficulties, students need an impulse as motivation. Moreover, either intrinsic or extrinsic motivation were used to help students to achieve good learning achievement. Each subject that was served at schools must have difficulty level as well as the Measurement subject presented in class X odd semester at SMK 1 Madiun. The aims of this research were; (1) describing the Adversity Quotient (AQ), achievement motivation, and students achievement of class X; (2) knowing the relationship of Adversity Quotient (AQ) with students

achievement of class X, (3) knowing the relationship achievement motivation with students achievement of class X;(4) knowing the relationship Adversity Quotient (AQ), achievement motivation with students achievement of class X. This study was a descriptive correlational study. The population was students of class X Mechanical Engineering SMK 1 Madiun. The sampling used proportional random sampling (33 students). In addition, this study used questionnaire and documentation to collect the data. Data analysis techniques used partial correlation and multiple linear regression. Based on the analysis of data, the researcher came up with six conclusions.First, students Adversity Quotient (AQ) of class X Mechanical Engineering SMK 1 Madiun was relatively high at 54.5%. Second, students achievement motivation of class X Mechanical Engineering SMK 1 Madiun was relatively high at 60.6%. Third, students achievement of class X SMK 1 Madiun Mechanical Engineering was relatively high at 60.6%. Fourth, there was a significant positive relation between Adversity Quotient (AQ) and learning achievement ($rx1.y = 0.353$ and $p < 0.05$). Fifth, there was a significant positive relation between achievement motivation and learning achievement ($rx2y = 0.355$ and $p < 0.05$.Sixth, there was a significant positive relation between Adversity Quotient (AQ), achievement motivation and learning achievement ($rx1.x2.y = 0.698$ and $p < 0.05$). In addition, advice for students, they are expected to have the resilience to adversity and keep their motivation to improve the performance of the study. Moreover, the teachers were also expected to give an understanding theory of Adversity Quotient (AQ) and achievement motivation to the students in order to they can achieve the learning achievement during the education period.

Keywords: adversity quotient, achievement motivation, learning achievement.

PENDAHULUAN

Kesulitan merupakan suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan adanya hambatan dalam mencapai suatu tujuan, sehingga memerlukan suatu usaha yang lebih keras lagi untuk dapat mengatasinya. Kesulitan belajar dapat diartikan sebagai kondisi dalam proses belajar yang ditandai oleh adanya hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Hambatan ini mungkin disadari, mungkin juga tidak disadari oleh orang yang mengalaminya. Hambatan itu dapat bersifat psikologis, sosiologis, maupun fisiologis dalam keseluruhan proses belajarnya. Siswa mengalami kesulitan belajar akan mengalami hambatan dalam proses mencapai hasil belajarnya, sehingga prestasi yang dicapainya berada di bawah yang seharusnya.

Goleman (2003:44) menyatakan bahwa *Intellektual Quotient (IQ)* menyumbang kira-kira 20 persen bagi faktor yang menentukan sukses dalam hidup, maka 80 persen diisi oleh kekuatan-kekuatan lain. Secara sederhana diungkapkan bahwa *Intellektual Quotient (IQ)* menentukan sukses seseorang sebesar 20% sedangkan *Emotional Quotient (EQ)* memberi kontribusi 80%.

Stoltz (2003:14) menyatakan bahwa *IQ* tidak cukup untuk mencapai kesuksesan karena dunia kita ini sudah penuh dengan contoh orang yang memiliki *IQ* tinggi tapi tidak mewujudkan potensinya. Ronnie (2006:2) menjelaskan bahwa banyak para ahli berpendapat bahwa kecerdasan akademik *(IQ)* ini hanya 15% saja perannya terhadap kesuksesan dan kebahagiaan seseorang. Sisanya ditentukan oleh sikap (*attitude*)-nya. Sementara sikap ini merupakan muara dari *EQ* dan *AQ*. Stoltz (2003:16) menyimpulkan bahwa bukan *IQ* atau pun *EQ* yang menentukan suksesnya seseorang, keduanya hanya memainkan suatu peran.

Nggermanto (2002:18) menegaskan bahwa kesuksesan belajar dan kerja sebagian ditentukan oleh *AQ*. *AQ* menjadi demikian penting karena, pertama, *AQ* menunjukkan seberapa baik Anda dapat bertahan menghadapi kesulitan dan mengatasinya. Kedua, *AQ* merupakan alat ukur yang dapat digunakan untuk memprediksi siapa yang akan mampu mengatasi kesulitan dan siapa yang jatuh. Ketiga, *AQ* memprediksi siapa yang akan mencapai kinerja sesuai harapan dan potensi dan siapa yang gagal. Keempat, *AQ* memprediksi siapa yang akan menyerah dan siapa yang akan menang.

Suyanto (2013:2) menyatakan bahwa dunia ilmu pengetahuan tetap melakukan penelitian untuk membuat prediktor kesuksesan memiliki daya prediksi yang makin *robust*, semakin kecil kesalahannya sampai mencapai derajat kepercayaan 99 persen. Atau tingkat koefisien alpha 0,01 jika kita meminjam terminologi uji signifikansi statistik inferensial. Prediktor baru itu adalah *Adversity Quotient (AQ)*.

Kesuksesan bisa dicapai karena adanya motivasi. Dalam semua literatur selalu dikatakan bahwa motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam proses belajar siswa (Tim Penyusun Materi Program Akta, 2011:37). Mc Clelland dalam Tim Penyusun Materi Program Akta (2011:44) menyatakan bahwa motivasi disini merupakan fungsi dari tiga variabel yaitu (1) harapan untuk melakukan tugas dengan berhasil, (2) persepsi tentang nilai tugas tersebut dan (3) kebutuhan untuk keberhasilan atau sukses. Sehingga, berdasarkan paparan data sebelumnya dapat disimpulkan bahwa motivasi mempunyai andil dalam menentukan kesuksesan belajar seseorang.

Dimyati dan Mudjiono (2006:239) menjelaskan bahwa motivasi belajar juga merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Motivasi belajar pada diri siswa dapat menjadi lemah. Lemahnya motivasi atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar. Selanjutnya, mutu hasil belajar

akan menjadi rendah. Oleh karena itu, motivasi belajar pada diri siswa perlu diperkuat terus menerus, agar siswa memiliki motivasi belajar yang kuat.

Sardiman (2007:85) menegaskan bahwa motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Seseorang melakukan suatu usaha karena adanya motivasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Dengan kata lain, dengan adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi, maka seseorang yang belajar itu akan dapat melahirkan prestasi yang baik. Intensitas motivasi seorang siswa akan sangat menentukan tingkat pencapaian prestasi belajarnya.

SMK Negeri 1 Madiun merupakan sekolah menengah kejuruan di kota Madiun yang memiliki status sebagai sekolah RSBI (Rancangan Sekolah Bertaraf Internasional), hal tersebut membuat SMK Negeri 1 Madiun sangat selektif dalam menerima siswa baru demi terwujudnya kualitas sekolah yang unggul. Prestasi dari calon siswa baru sangat diperhatikan dan menjadi tolak ukur utama dalam penerimaan siswa baru tersebut. SMK Negeri 1 Madiun memiliki fasilitas seperti laboratorium yang digunakan sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar siswa pada setiap jurusan. Misalnya pada jurusan Teknik Pemesinan terdapat laboratorium *CAD*, pengelasan (las listrik dan las asitelin), pemesinan (bubut, frais, sekrap, gerinda), dan *CNC* yang memiliki perlengkapan penunjang praktik yang baik.

Berbagai prestasi juga pernah diraih siswa SMK Negeri 1 Madiun dari beberapa lomba seperti Lomba Keterampilan Siswa (LKS), lomba debat bahasa inggris, lomba metrologi, dan lainnya yang diselenggarakan oleh lembaga pemerintah maupun lembaga pendidikan. Seperti halnya pada tahun 2011 SMK Negeri 1 Madiun meraih juara harapan 1 dan pada tahun 2012 meraih juara 3 untuk lomba Metrologi atau lomba pengukuran yang diselenggarakan Himpunan Mahasiswa Mesin (HMM) Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Hal tersebut menandakan bahwa siswa SMK Negeri 1 Madiun memiliki motivasi untuk mencapai prestasi.

Mata pelajaran Alat Ukur merupakan mata pelajaran kompetensi keahlian yang disajikan di kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun. Pada mata pelajaran Alat Ukur tersebut ada beberapa kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa baik secara teori maupun praktik. Secara teori siswa harus mampu membaca skala alat ukur, baik alat ukur berupa mistar geser maupun mikrometer yang memiliki ketelitian tertentu. Secara praktik siswa harus mampu menggambarkan skala alat ukur berdasarkan ketelitiannya masing-masing pada kertas gambar dan siswa harus mampu mengaplikasikan teori alat ukur untuk mengukur dimensi benda-benda yang sudah dikerjakan dengan mesin. Setiap siswa diwajibkan untuk memiliki alat ukur berupa mistar geser agar menunjang proses kegiatan belajar mengajar dengan baik. Hal tersebut memberikan tantangan tersendiri kepada siswa baik berupa hambatan maupun kesulitan untuk menguasai mata pelajaran alat ukur yang disampaikan oleh guru, maka dari itu siswa membutuhkan suatu daya tahan untuk mengatasi hambatan dan kesulitan tersebut selama mempelajari mata pelajaran alat ukur agar dapat meraih prestasi pada mata pelajaran alat ukur dengan baik.

Widarto (2008:82) menyatakan bahwa mata pelajaran Alat Ukur membahas bagaimana memahami kaidah pengukuran, membahas alat ukur yang umum digunakan dalam pekerjaan pemesinan yang dilanjutkan dengan membahas sistem satuan yang digunakan dalam proses pemesinan. Pangeran (2011:2) menegaskan bahwa alat ukur merupakan mata pelajaran yang mendasari pelajaran yang lainnya, sehingga untuk mempelajari mata pelajaran lain, unsur alat ukur masih berperan di dalamnya. Alat ukur sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga persepsi tentang alat ukur yang dianggap sulit dapat dihilangkan sehingga siswa akan merasa alat ukur adalah pelajaran yang menyenangkan.

Alat ukur yang baik merupakan kunci dari proses produksi masal. Harmoko (2013:11) menegaskan tanpa alat ukur, elemen mesin tidak dapat dibuat cukup akurat untuk menjadi mampu tukar *(interchangeable)*. Pada saat ini, alat ukur merupakan alat penting dalam proses pemesinan dari awal pembuatan sampai dengan kontrol kualitas di akhir produksi (Widarto, 2008:82).

Suyanto (2013:2) menyatakan bahwa orang yang *AQ*-nya tinggi akan tahan banting, dalam arti fisik, mental, dan kejernihan berfikir .... sebaliknya orang yang *AQ*-nya rendah akan selalu menyalahkan lingkungan ketika dia gagal sehingga dia tidak dapat mengambil keputusan untuk menuju sukses .... Jadi belajar tidak cukup dengan pendekatan yang menyenangkan semata. Selebihnya, harus menantang agar siswa bisa berlatih untuk membangun *AQ*-nya."

Berdasarkan paparan data sebelumnya, *Adversity Quotient* dan motivasi berprestasi memang diperlukan dalam menempuh mata pelajaran Alat Ukur. Hal tersebut membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan *Adversity Quotient (AQ)*, Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Alat Ukur di SMKN 1 Madiun".

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk (1) mendeskripsikan *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi, dan prestasi belajar siswa kelas X; (2) mengetahui hubungan *Adversity Quotient (AQ)* dengan prestasi belajar siswa kelas X; (3) mengetahui hubungan motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X; (4) mengetahui hubungan *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X.

Adversity Quotient (AQ)

Adversity secara harfiah bermakna kesengsaraan atau kemalangan. Stoltz (2003:9) mendefinisikan *AQ* sebagai suatu kerangka kerja konseptual yang baru untuk

memahami dan meningkatkan semua segi kesuksesan. *AQ* adalah suatu ukuran untuk mengetahui respon terhadap kesulitan dan serangkaian peralatan yang memiliki dasar ilmiah untuk memperbaiki respon terhadap kesulitan.

Suyanto (2013:2) menjelaskan bahwa *AQ* pada hakikatnya merupakan kapasitas seseorang untuk menghadapi berbagai bentuk tekanan dan ketidaknyamanan hidup dalam situasi tertentu.

Stoltz (2003:18) membagi tiga jenis *Adversity Quotient (AQ)* yaitu: (1) mereka yang berhenti *(Quitters)*. Paulus (2010:49) menjelaskan bahwa *The Quitter* adalah orang yang tidak berani menghadapi kesulitan; (2) mereka yang berkemah *(Campers)*. Paulus (2010:49) menjelaskan bahwa *The Camper* adalah orang yang tidak tahan menghadapi kesulitan, mereka cepat putus asa, dan cepat puas diri; (3) para pendaki *(Climbers)*. Paulus (2010:49) menjelaskan bahwa *The Climber* adalah orang yang tidak memusatkan perhatian pada kesulitan. Mereka sadar bahwa kesulitan dan tantangan adalah bagian dari kehidupan ini yang harus dihadapi dan dijalani, karena itu mereka memandang ke depan kepada tujuan.

Stoltz (2003:140) membagi *Adversity Quotient (AQ)* ke dalam empat dimensi, yaitu: (1) *Control*. Dimensi *Control* atau kendali mempertanyakan berapa banyak kendali yang Anda rasakan terhadap sebuah peristiwa yang menimbulkan kesulitan. Kendali diawali dengan pemahaman bahwa sesuatu, apapun itu, dapat dilakukan; (2) *Origin and Ownership*. Dimensi *Origin* (asal usul) dan *Ownership* (pengakuan) mempertanyakan dua hal yaitu siapa atau apa yang menjadi asal usul kesulitan dan sampai sejauh manakah saya mengakui akibat-akibat kesulitan itu; (3) *Reach*. Dimensi *Reach* (jangkauan) mempertanyakan sejauh manakah kesulitan akan menjangkau bagian-bagian lain dari kehidupan Anda; (4) *Endurance*. Dimensi *Endurance* (daya tahan) mempertanyakan berapa lamakah kesulitan akan berlangsung dan berapa lamakah penyebab kesulitan itu berlangsung.

Motivasi Berprestasi

Santrock (2003:474) menjelaskan motivasi berprestasi *(achievement motivation)* adalah keinginan untuk menyelesaikan sesuatu, untuk mencapai suatu standar kesuksesan, dan untuk melakukan suatu usaha dengan tujuan untuk mencapai kesuksesan.

Tim Penyusun Materi Program Akta (2011:44) menjelaskan seringkali motivasi berprestasi ini dinyatakan sebagai "*n Ach*". Kebutuhan untuk berprestasi (*n-Ach*) menurut McClelland dalam Sobur (2003:285) adalah suatu daya dalam mental manusia untuk melakukan suatu kegiatan yang lebih baik, lebih cepat, lebih efektif, dan lebih efisien daripada kegiatan yang dilaksanakan sebelumnya.

Santrock (2003:476) menyatakan motivasi berprestasi remaja, baik di sekolah, dunia kerja atau olahraga dapat dibagi menjadi dua jenis utama yaitu: (1) motivasi intrinsik, yaitu motif-motif yang menjadi aktif dan berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu (Sardiman, 2007:89); (2) motivasi ekstrinsik, yaitu motif-motif yang menjadi aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar (Sardiman, 2007:90).

McClelland dalam Ifdil (2007) menyatakan bahwa orang yang mempunyai motivasi berprestasi yang tinggi mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (1) mempunyai tanggung jawab pribadi; (2) menetapkan nilai yang akan dicapai/menetapkan standar unggulan; (3) berusaha bekerja kreatif; (4) berusaha mencapai cita-cita; (5) memiliki tugas yang moderat; (6) melakukan kegiatan sebaik-baiknya; (7) mengadakan antisipasi.

Prestasi Belajar

Prestasi belajar merupakan suatu taraf kemampuan tertentu yang dicapai seseorang sebagai suatu hasil suatu karya atau perbuatan. Prestasi belajar merupakan hasil kecakapan, kesuksesan atau taraf kemampuan yang diperoleh seseorang setelah melakukan suatu perbuatan belajar atau berlatih dengan sengaja. Prestasi belajar tidak dapat dipisahkan dari perbuatan belajar karena belajar merupakan proses sedangkan prestasi belajar merupakan hasilnya (Gunarsa, 1991).

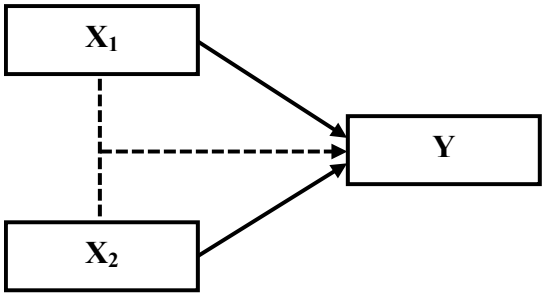
Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar menurut Purwanto (1999:102) dibedakan menjadi dua golongan: (1) Faktor Individual yaitu faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri, antara lain: kematangan, kecerdasan, latihan dan ulangan, motivasi, dan sifat-sifat pribadi seseorang; (2) Faktor Sosial yaitu faktor yang ada di luar individu, antara lain: keadaan keluarga, guru dan cara mengajar, alat-alat pelajaran, motivasi sosial, lingkungan dan kesempatan.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian korelasional merupakan salah satu jenis pendekatan dalam penelititan non eksperimental yang bertujuan menentukan apakah dua variabel atau lebih saling berhubungan satu sama lain.

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu: (1) variabel *independen* (X_1): *Adversity Quotient (AQ)*; (2) variabel *independen* (X_2): motivasi berprstasi; (3) variabel dependen (Y): prestasi belajar. Jika dibuat dalam rancangan penelitian ketiga variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Menurut Arikunto (2010:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sesuai dengan judul penelitian maka populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan SMKN 1 Madiun.



Gambar 1 Rancangan Penelitian

Tabel 1 Jumlah Populasi

	Kelas	Jumlah Siswa
1	TPm 1	32
2	TPm 2	32
3	TPm 3	32
4	TPm 4	34
	Jumlah	**130**

Sugiyono (2011:81) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Proportional Random Sampling*. *Teknik sampling proporsional* yaitu sampel yang dihitung berdasarkan perbandingan (Usman, 2012;185). Arikunto (2010:182) menjelaskan bahwa untuk memperoleh sampel yang representatif, pengambilan subjek dari setiap strata atau setiap wilayah ditentukan seimbang atau sebanding dengan banyaknya subjek dalam masing-masing strata atau wilayah.

Arikunto (1998:120) mengemukakan bahwa untuk sekadar mencari ancer-ancer maka apabila populasi kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Jika subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih bergantung setidaknya: (a) kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga, dan biaya; (b) sempit dan luasnya wilayah pengamatan setiap subjek, karena menyangkut banyak tidaknya data: (c) besar kecilnya resiko yang ditanggung peneliti. Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Arikunto, maka sampel yang akan diambil adalah 25% dari jumlah populasi.

Tabel 2 Jumlah Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	TPm 1	8
2	TPm 2	8
3	TPm 3	8
4	TPm 4	8
	Jumlah	**33**

Sugiyono (2011:92) menyatakan bahwa instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Instrumen penelitian dapat diambil dari instrumen yang sudah baku, atau instrumen yang sudah baku tetapi diadaptasi, atau instrumen yang dikembangkan sendiri oleh peneliti (PPKI, 2010:19).

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner yang sudah baku namun akan diadaptasi oleh peneliti sehingga diperlukan paparan proses dan hasil validasi instrumen. Instrumen berupa kuisioner digunakan untuk mengukur *Adversity Quotient (AQ)* dan motivasi berprestasi. Sedangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa adalah dokumentasi berupa hasil nilai rapor mata pelajaran Alat Ukur.

Skala pengukuran perlu diperhatikan dalam pengembangan instrumen penelitian berupa angket atau kuisioner, karena instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala (Sugiyono, 2011:92). Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2011:93).

Aitem yang akan digunakan dalam pengembangan instrumen berupa aitem favorabel dan aitem tidak favorabel. Aitem disebut berarah favorabel apabila isinya menggambarkan dukungan, keberfihakan atau menunjukkan kesesuaian dengan deskripsi keperilakuan pada indikatornya (Azwar, 2013:42). Sebaliknya, aitem yang isinya tidak mendukung atau tidak menggambarkan ciri atribut yang diukur disebut aitem tidak favorabel (Azwar, 2013:42).

Azwar (2013:43) menyatakan bahwa dalam pemberian skor, setiap respon positif terhadap aitem favorabel akan diberi bobot yang lebih tinggi daripada respon negatif. Sebaliknya untuk aitem tak favorabel, respon positif akan diberi skor yang bobotnya lebih rendah daripada respon negatif.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis korelasi parsial, dan analisis regresi linier berganda menggunakan bantuan program SPSS 20.0 for windows.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi dan prestasi belajar. Skor masing-masing variabel dalam penelitian ini akan diklasifikasikan menjadi empat kategori yaitu kategori sangat tinggi, kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah.

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu harus dilakukan uji asumsi klasik. Priyatno (2012:143) menyatakan bahwa model regresi linier dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi beberapa asumsi yang kemudian disebut dengan asumsi klasik. Hasil penelitian yang diperoleh nantinya akan digeneralisasikan pada populasi yang cakupannya lebih luas, maka sebelum melakukan uji hipotesis dengan statistik parametrik tersebut, data penelitian harus me-

menuhi persyaratan normalitas, linieritas, multikolinieritas, autokorelasi, dan heteroskedasti-sitas (Nisifiannoor, 2009:91).

Priyatno (2010:54) menyatakan bahwa uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi secara normal atau tidak. Analisis parametrik seperti regresi linier mensyaratkan bahwa data harus terdistribusi dengan normal. Uji normalitas pada regresi ini menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov Z* dan metode Normal *Probability Plots*. Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas yaitu jika signifikansi lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal (Priyatno, 2010:58).

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel yang akan dikenai prosedur analisis statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linier atau tidak (Priyatno, 2010:42). Uji linieritas pada regresi ini meggunakan uji *Compare Means*. Metode pengambilan keputusan untuk uji linieritas yaitu jika signifikansi pada linierity lebih dari 0,05 maka hubungan antara dua variabel tidak linier, dan jika signifikasi pada linierity kurang dari 0,05 maka hubungan antara dua variabel dinyatakan linier (Priyatno, 2010:46).

Priyatno (2010:62) menyatakan bahwa multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Priyatno (2012:151) menjelaskan pada model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang sempurna atau mendekati sempurna diantara variabel bebas. Uji multikolinearitas pada regresi ini menggunakan metode *Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF)*. Priyatno (2012:152) menegaskan bahwa untuk mengetahui suatu model regresi bebas dari multikolinearitas yaitu mempunyai nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* kurang dari 10 dan mempunyai angka *Tolerance* lebih dari 0,1.

Priyatno (2010:75) menjelaskan autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi dan residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain disusun menurut runtun waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah aotukorelasi (Priyatno, 2010:75). Uji aotukorelasi pada regresi ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW_{test}). Uji *Durbin-Watson* yaitu dengan membandingkan nilai *Durbin-Watson* hasil regresi dengan nilai *Durbin-Watson* tabel. Keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah jika nilai *Durbin-Watson* (DW_{hitung}) > nilai DU pada *Durbin-Watson* (DW_{tabel}) maka tidak terjadi auotokorelasi (Nisifiannoor, 2009:180).

Priyatno (2010:67) menjelaskan bahwa heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2012:158). Uji heteroskedastisitas pada regresi ini menggunakan metode *Spearman's Rho*. Priyatno (2010:67) menjelaskan uji *Spearman's Rho* yaitu mengkorelasikan nilai residual hasil regresi dengan masing-masing variabel independen. Metode pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Priyatno, 2010:71).

Analisis korelasi parsial adalah analisis yang digunakan untuk menguji hubungan dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen dan dilakukan pengendalian pada salah satu variabel (Setiyowati, 2012). Pengambilan keputusan berdasarkan signifikansi yaitu apabila signifikansi > 0,05 maka H0 diterima, apabila signifikansi < 0,05 maka H0 ditolak (Setiyowati, 2012).

Priyatno (2012:127) menjelaskan analisis regresi linier berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel *independen* terhadap satu variabel *dependen*. Pengambilan keputusan berdasarkan signifikansi yaitu apabila signifikansi > 0,05 maka H0 diterima, apabila signifikansi ≤ 0,05 maka H0 ditolak (Priyatno, 2010:85).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi *Adversity Quotient (AQ)* Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki *Adversity Quotient (AQ)* dengan kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa (3%). Siswa tersebut memiliki kendali yang sangat baik terhadap permasalahan dalam merespon dan menangani kesulitan. Siswa tersebut memiliki tanggung jawab yang sangat baik terhadap akibat yang ditimbulkan oleh kesulitan. Siswa tersebut memiliki respon yang sangat baik dalam membatasi jangkauan kesulitan yang memungkinkan untuk berpikir jernih dalam mengambil tindakan. Siswa tersebut memiliki daya tahan yang sangat baik dalam memandang permasalahannya sebagai suatu yang sementara.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki *Adversity Quotient (AQ)* dengan kategori tinggi sebanyak 17 siswa (51,5%). Siswa tersebut memiliki kendali yang baik terhadap permasalahan dalam merespon dan menangani kesulitan. Siswa tersebut memiliki tanggung jawab yang baik terhadap akibat yang ditimbulkan oleh kesulitan. Siswa tersebut memiliki respon yang baik dalam membatasi jangkauan kesulitan yang memungkinkan untuk berpikir jernih dalam mengambil tindakan. Siswa tersebut memiliki daya tahan yang baik dalam memandang permasalahannya sebagai suatu yang sementara.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki *Adversity Quotient (AQ)* dengan kategori sedang sebanyak 10 siswa (30,3%). Siswa tersebut memiliki kendali yang cukup terhadap permasalahan dalam merespon dan menangani kesulitan. Siswa tersebut memiliki tanggung jawab yang

cukup terhadap akibat yang ditimbulkan oleh kesulitan. Siswa tersebut memiliki respon yang cukup dalam membatasi jangkauan kesulitan yang memungkinkan untuk berpikir jernih dalam mengambil tindakan. Siswa tersebut memiliki daya tahan yang cukup dalam memandang permasalahannya sebagai suatu yang sementara.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki *Adversity Quotient (AQ)* dengan kategori rendah sebanyak 5 siswa (15,2%). Siswa tersebut memiliki kendali yang kurang terhadap permasalahan dalam merespon dan menangani kesulitan. Siswa tersebut memiliki tanggung jawab yang kurang terhadap akibat yang ditimbulkan oleh kesulitan. Siswa tersebut memiliki respon yang kurang dalam membatasi jangkauan kesulitan yang memungkinkan untuk berpikir jernih dalam mengambil tindakan. Siswa tersebut memiliki daya tahan yang kurang dalam memandang permasalahannya sebagai suatu yang sementara.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas sebelumnya dapat disimpulkan bahwa *Adversity Quotient (AQ)* siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 54,5%.

Deskripsi Motivasi Berprestasi Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki motivasi berprestasi dengan kategori sangat tinggi sebanyak 5 siswa (15,5%). Siswa tersebut memiliki tanggung jawab pribadi yang sangat baik terhadap tugas yang telah diberikan. Siswa tersebut memiliki standar unggulan yang sangat baik dalam menentukan target yang ingin dicapai. Siswa tersebut sangat baik dalam bekerja kreatif untuk menyelesaikan tugas. Siswa tersebut sangat menyukai tugas yang memiliki tingkat kesulitan moderat. Siswa tersebut sangat senang melakukan kegiatan/menyelesaikan tugas sebaik-baiknya.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki motivasi berprestasi dengan kategori tinggi sebanyak 15 siswa (45,5%). Siswa tersebut memiliki tanggung jawab pribadi yang baik terhadap tugas yang telah diberikan. Siswa tersebut memiliki standar unggulan yang baik dalam menentukan target yang ingin dicapai. Siswa tersebut baik dalam bekerja kreatif untuk menyelesaikan tugas. Siswa tersebut menyukai tugas yang memiliki tingkat kesulitan moderat. Siswa tersebut senang melakukan kegiatan/menyelesaikan tugas sebaik-baiknya.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki motivasi berprestasi dengan kategori sedang sebanyak 11 siswa (33,3%). Siswa tersebut memiliki tanggung jawab pribadi yang cukup terhadap tugas yang telah diberikan. Siswa tersebut memiliki standar unggulan yang cukup dalam menentukan target yang ingin dicapai. Siswa tersebut cukup bekerja kreatif untuk menyelesaikan tugas. Siswa tersebut cukup menyukai tugas yang memiliki tingkat kesulitan moderat. Siswa tersebut cukup senang dalam melakukan kegiatan/menyelesaikan tugas sebaik-baiknya.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki motivasi berprestasi dengan kategori rendah sebanyak 2 siswa (6,1%). Siswa tersebut memiliki tanggung jawab pribadi yang kurang terhadap tugas yang telah diberikan. Siswa tersebut memiliki standar unggulan yang kurang dalam menentukan target yang ingin dicapai. Siswa tersebut kurang dalam bekerja kreatif untuk menyelesaikan tugas. Siswa tersebut kurang menyukai tugas yang memiliki tingkat kesulitan moderat. Siswa tersebut kurang dalam melakukan kegiatan/menyelesaikan tugas sebaik-baiknya.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas sebelumnya dapat disimpulkan bahwa motivasi berprstasi siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 60,6%.

Deskripsi Prestasi Belajar Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki prestasi belajar dengan kategori sangat tinggi sebanyak 9 siswa (27,3%). Siswa tersebut memiliki pemahaman yang sangat baik mengenai materi mata pelajaran Alat Ukur yang telah disampaikan oleh guru. Siswa tersebut sangat baik dalam menyelesaikan tugas mata pelajaran Alat Ukur dan mengerjakan soal ujian mata pelajaran Alat Ukur yang diberikan oleh guru.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki prestasi belajar dengan kategori tinggi sebanyak 11 siswa (33,3%). Siswa tersebut memiliki pemahaman yang baik mengenai materi mata pelajaran Alat Ukur yang telah disampaikan oleh guru. Siswa tersebut baik dalam menyelesaikan tugas mata pelajaran Alat Ukur dan mengerjakan soal ujian mata pelajaran Alat Ukur yang diberikan oleh guru.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki prestasi belajar dengan kategori sedang sebanyak 6 siswa (18,2%). Siswa tersebut memiliki pemahaman yang cukup mengenai materi mata pelajaran Alat Ukur yang telah disampaikan oleh guru. Siswa tersebut cukup baik dalam menyelesaikan tugas mata pelajaran Alat Ukur dan mengerjakan soal ujian mata pelajaran Alat Ukur yang diberikan oleh guru.

Siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun yang memiliki prestasi belajar dengan kategori rendah sebanyak 7 siswa (21,2%). Siswa tersebut memiliki pemahaman yang kurang mengenai materi mata pelajaran Alat Ukur yang telah disampaikan oleh guru. Siswa tersebut kurang baik dalam menyelesaikan tugas mata pelajaran Alat Ukur dan mengerjakan soal ujian mata pelajaran Alat Ukur yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas

sebelumnya dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 60,6%.

Hubungan *Adversity Quotient (AQ)* dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Alat Ukur Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun

Semua bakat dan hasrat di dunia tidak akan terwujud jika terus ditimbuni dengan *Adversity Quotient (AQ)* yang rendah (Stoltz, 2003:48). *AQ* mampu memprediksi: tampilan, motivasi, pemberdayaan, kreatifitas, produktivitas, pembelajaran, energi, harapan, kegembiraan, vitalitas dan kesenangan, kesehatan mental, kesehatan jasmani, daya tahan, fleksibilitas, perbaikan sikap, daya hidup, dan respon terhadap perubahan (Lasmono, 2001:64).

Sudarman (2012:60) menyatakan bahwa *AQ* adalah sikap pantang menyerah .... Kecerdasan ini menyangkut kemampuan seseorang untuk tetap gigih dan tegar dalam kesulitan dan penderitaan demi mencapai cita-cita. Saatnya membangun cara pandang siswa bahwa kesulitan adalah bagian dari pertumbuhan menuju kemandirian melalui kegigihan dan ketekunan.

Sudarman (2012:56) menyatakan bahwa suksesnya pekerjaan dan hidup seseorang banyak ditentukan oleh *AQ* .... Seseorang yang mencapai puncak gunung berarti ia telah berhasil mengatasi kesulitan. Istilah "mendaki gunung" dalam situasi pendidikan di sekolah dapat berarti: lulus pada ujian, memperoleh nilai bagus pada pelajaran tertentu, menjadi juara pada suatu perlombaan, menguasai mata pelajaran tertentu, menjadi ketua pada organisasi di sekolah, memperoleh beasiswa, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil uji hipotesis *Adversity Quotient (AQ)* dengan prestasi belajar dapat diketahui bahwa data *Adversity Quorient (AQ)* memiliki nilai koefisien korelasi sebesar 0,353 dan signifikansi sebesar 0,047. Berdasarkan metode pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara *Adversity Quotient (AQ)* dengan prestasi belajar siswa kelas X mata pelajaran Alat Ukur di SMKN 1 Madiun.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian Hidayah (2010) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan *Adversity* dengan prestasi belajar. Penelitian yang sejenis dilakukan oleh Fatimah (2007) juga menyatakan terdapat hubungan positif antara *Adversity Quotient (AQ)* dengan kinerja karyawan. Penelitian yang lainnya dilakukan oleh Yuninda (2011) menyatakan bahwa ada hubungan antara *Adversity Quotient (AQ)* dengan prestasi akademik.

Penelitian yang lain juga dilakukan oleh Santos (2012) yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara orang-orang yang *AQ*-nya rendah, sedang, dan tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa orang dengan *AQ* tinggi mengungguli mereka yang *AQ*-nya rendah (Stoltz, 1997). Penelitian ini menyiratkan bahwa *Advesity Quotient* dapat digunakan sebagai bagian dari program untuk membuat guru pendidikan khusus yang lebih tangguh dan anggota yang kompeten.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, hasil penelitian yang relevan dan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara *Adversity Quotient (AQ)* dengan prestasi belajar. Siswa yang memiliki *Adversity Quotient (AQ)* tinggi akan memiliki prestasi belajar yang tinggi dalam mata pelajaran Alat Ukur, sedangkan siswa yang memiliki *Adversity Quotient (AQ)* rendah akan cenderung memiliki prestasi belajar yang menurun dalam mata pelajaran Alat Ukur.

Hubungan Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Alat Ukur Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun

Mc Clelland dalam Darmawan (2009:20) menyatakan bahwa seseorang dapat berprestasi jika dalam dirinya memiliki apa yang disebutnya sebagai motif berprestasi atau *Need of Achievement (n-Ach)*. Sopah (2000:124) menegaskan bahwa individu yang bermotivasi berprestasi tinggi akan memperoleh hasil belajar yang tinggi daripada mereka yang bermotivasi berprestasi rendah.

Dariyo (2004:45) menyatakan bahwa mempelajari sesuatu agar dapat mencapai keberhasilan dengan baik dibutuhkan motivasi yang tinggi *(high motivation)*. Seseorang akan memiliki motivasi belajar yang tinggi bila ia menyadari dan memahami tujuan yang akan dicapainya di kemudian hari. Bila seseorang memahami cita-citanya secara baik, maka ia akan terdorong untuk semakin giat dalam belajar.

McClelland dalam Barakatu (2007:41) menyatakan bahwa tingkah laku dipengaruhi oleh kebutuhan-kebutuhan yang ada dalam diri manusia. Salah satu kebutuhan manusia adalah *need for achievement*, yaitu kebutuhan untuk mencapai kesuksesan yang diukur berdasarkan standar kesempurnaan dalam diri seseorang. Kebutuhan ini mengarahkan tingkah laku pada usaha untuk mencapai prestasi.

Sopah (2000:124) menyatakan bahwa individu yang bermotivasi berprestasi tinggi mempunyai kecenderungan untuk mencapai prestasi lebih tinggi daripada kecenderungannya menghindari kegagalan. Mereka selalu merasa optimis akan berhasil dan cenderung akan mencapai prestasi maksimal, sedangkan individu bermotivasi berprestasi rendah lebih cenderung mengantisipasi kegagalan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis motivasi berprestasi dengan prestasi belajar dapat diketahui bahwa data motivasi berprestasi memiliki nilai koefisien korelasi sebesar 0,355 dan nilai signifikansi sebesar 0,046. Berdasarkan metode pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara

motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X mata pelajaran Alat Ukur di SMKN 1 Madiun.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian Fatimah (2007) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara motivasi berprestasi dengan kinerja karyawan. Penelitian yang sejenis dilakukan oleh Yuninda (2011) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi berprestasi dengan prestasi akademik. Penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari (2007) juga menyatakan terdapat hubungan positif dan signifikan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar. Penelitian yang lain juga dilakukan oleh Pribadi (2008) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar.

Penelitian serupa dilakukan oleh Mappeasse (2009) yang menyatakan motivasi belajar siswa berpengaruh positif dan berarti terhadap hasil belajar. Penelitian lainnya dilakukan oleh Andriani (2011) menyatakan bahwa ada hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi akademik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Miru (2009) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan positif dan berarti antara motivasi belajar dengan prestasi belajar. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa motivasi yang tinggi dapat membantu seseorang mencapai kinerja akademik yang tinggi dalam mata pelajaran sekolah (Birkmaier, 1973; Gardner & Lambert, 1972 dalam Ugodulunwa, 1997).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, hasil penelitian yang relevan dan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara motivasi berprestasi dengan prestasi belajar. Siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi akan memiliki prestasi belajar yang tinggi dalam mata pelajaran Alat Ukur, sedangkan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah akan cenderung memiliki prestasi belajar yang menurun dalam mata pelajaran Alat Ukur.

Hubungan *Adversity Quotient* (AQ), Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Alat Ukur Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun

Mc Clelland (Carlson, 1986) dalam Tim Penyusun Materi Program Akta (2011:43) menyatakan orang yang mempunyai *n ach* tinggi ingin menyelesaikan tugas dan meningkatkan penampilan mereka. Mereka ini berorientasi kepada tugas dan masalah masalah yang memberikan tantangan, dimana penampilan mereka dapat dinilai dan dibandingkan dengan suatu patokan atau dengan penampilan orang lain.

Mereka yang *AQ*-nya tinggi dianggap sebagai orang-orang yang paling memiliki motivasi (Stoltz, 2003:94). Stoltz dalam Sudarman (2012:56) menyatakan bahwa orang sukses dalam belajar adalah orang yang memiliki *AQ* tinggi. *AQ* sangat berpengaruh terhadap hasil belajar.

Deweck dalam Sudarman (2012:56) menyatakan siswa yang mempunyai *AQ* tinggi memiliki motivasi dan prestasi belajar tinggi. Kesulitan baginya justru membuatnya menjadi siswa pantang menyerah. Mereka mampu mengubah kesulitan menjadi peluang. Mereka adalah orang optimis yang memandang kesulitan bersifat sementara dan bisa dibatasi.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda dapat diketahui bahwa nilai koefien korelasi sebesar 0,698 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Berdasarkan metode pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X mata pelajaran Alat Ukur di SMKN 1 Madiun.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan hasil penelitian Fatimah (2007) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara motivasi berprestasi dan *Adversity Quotient* dengan kinerja karyawan. Penelitian yang sejenis dilakukan oleh Yuninda (2011) juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara motivasi beprestasi dan *Adversity Quotient* dengan prestasi akademik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, hasil penelitian yang relevan dan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara *Adversity Quotient (AQ)*, motivasi berprestasi dengan prestasi belajar. Siswa yang memiliki *Adversity Quotient (AQ)* dan motivasi berprestasi yang tinggi maka siswa tersebut akan lebih mudah untuk mencapai prestasi belajar mata pelajaran Alat Ukur untuk mencapai hasil yang tinggi.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai Hubungan *Adversity Quotient (AQ),* Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Alat Ukur di SMKN 1 Madiun, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Adversity Quotient (AQ) siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 54,5%.
2. Motivasi berprestasi siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 60,6%.
3. Prestasi belajar siswa kelas X Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun tergolong tinggi sebesar 60,6%.
4. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara Adversity Quotient (AQ) dengan prestasi belajar siswa kelas X mata pelajaran Alat Ukur Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun.
5. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara

motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X mata pelajaran Alat Ukur Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun.

6. Terdapat hubungan positif yang signifikan antara Adversity Quotient (AQ), motivasi berprestasi dengan prestasi belajar siswa kelas X mata pelajaran Alat Ukur Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Madiun.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh oleh peniliti, diharapkan SMK Negeri 1 Madiun menyelenggarakan penyuluhan bagi guru pengampu mata pelajaran Alat Ukur maupun mata pelajaran yang lainnya mengenai hubungan *Adversity Quotient (AQ)* dan motivasi berprestasi terhadap prestasi belajar siswa, sehingga nantinya guru dapat mempertimbangakan hubungan tersebut dalam merencanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dengan lebih baik.

Bagi Guru diharapkan dapat (1) memberikan pemahaman mengenai teori *Adversity Quotient (AQ)* dan motivasi berprestasi kepada siswa; (2) membiasakan siswa dalam mengerjakan soal mata pelajaran Alat Ukur maupun mata pelajaran lainnya yang memiliki tingkat kesukaran menengah, sehingga siswa dapat mengembangkan kualitas prestasinya dengan baik; (3) memotivasi siswa agar saling berlomba dan berusaha dalam meraih prestasi belajar pada mata pelajaran Alat Ukur maupun mata pelajaran yang lain.

Bagi siswa diharapkan (1) memiliki daya tahan terhadap kesulitan serta dapat menjaga motivasi yang mereka miliki selama menempuh pendidikan; (2) meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran alat ukur melalui pemahaman mengenai teori *Adversity Quotient (AQ)* dan motivasi berprestasi yang mereka miliki; (3) meningkatkan *Adversity Quotient (AQ)* yang mereka miliki dengan cara berlatih soal-soal yang memiliki tingkat kesukaran menengah pada mata pelajaran alat ukur; (4) meningkatkan motivasi berprestasi yang mereka miliki dengan cara memotivasi dirinya sendiri agar mendapatkan prestasi yang lebih baik dari yang sebelumnya.

Bagi Dinas Pendidikan Kota Madiun dapat menyelenggarakan seminar pendidikan bagi SMK di Kota Madiun mengenai pentingnya *Adversity Quotient (AQ)* dan motivasi berprestasi yang dimiliki siswa untuk mencapai kesuksesan dalam meraih prestasi belajar di sekolah sehingga nantinya juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan setiap SMK di Kota Madiun.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, Heni. 2011. Hubungan Motivasi Belajar dan Prestasi Akademik Mahasiswa S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dian Husada Mojokerto. *Jurnal Keperawatan,* 01 (01).

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.

Azwar, Saifuddin. 2013. *Penyusunan Skala Psikologi.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Azwar, Saifuddin. 2012. *Reliabilitas dan Validitas.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Barakatu, Abdul Rahman. 2007. Membangun Motivasi Berprestasi: Pengembangan Self Efficacy dan Penerapannya dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Lentera Pendidikan*, (Online), Edisi X No 1. (http://ejurnal.uin-alauddin.ac.id), Diakses 3 Maret 2014.

Dariyo, Agoes. 2004. Pengetahuan Tentang Penelitian dan Motivasi Belajar Pada Mahasiswa. *Jurnal Psikologi*, (Online), 02 (01). (http://ejurnal.esaunggul), Diakses 3 Maret 2014.

Darmawan, Indra. 2009. *Kiat Jitu Taklukan Psikotes.* Yogyakarta: Pustaka Widyatama. Dari Books, (Online), (http://books.google.co.id), diakses 28 Mei 2013.

Dimyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran.* Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Fatimah, Anita. 2007. *Hubungan antara Motivasi Berprestasi dan adversity Quotient (AQ) dengan Kinerja Karyawan PT Pos Indonesia (Persero) Malang.* Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIP Universitas Negeri Malang

Gunarsa, Singgih D dan Gunarsa. 1991. *Psikologi Praktis.* Jakarta: PT BPK Gunung Mulia

Goleman, Daniel. 2003. *Emotional Intelligence: Kecerdasan Emosional Mengapa EI Lebih Penting Daripada IQ.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Harmoko. 2013. *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Student Teams-Achievement Divisions (STAD) Ditinjau Dari Keaktifan Siswa Dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Menggunakan Alat Ukur Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan Di SMK Muhammadiyah Prambanan.*Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Hidayah, Fakul. 2010. *Hubungan Kemampuan Adversity Dengan Prestasi Belajar Pada Mahasiswa Prodi Psikolgi Universitas Negeri Malang.* Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.

Ifdil. 2007. *Motivasi Berprestasi.* Bimbingan dan Konseling Indonesia. (Online), (http://konselingindonesia.com), diakses 27 Mei 2013.

Kementerian Pendidikan Nasional Universitas Negeri Malang. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah.* Malang: Universitas Negeri Malang.

Lasmono, Hari. 2001. Tinjauan Singkat Adversity Quotient. *Indonesian Psychological Journal*, 17 (01): 63 – 68.

Mappeasse, Muh. Yusuf. 2009. Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Progammable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan

Listrik SMK Negeri 5 Makassar. *Jurnal MEDTEK*, 01 (02).

Miru, Alimuddin S. 2009. Hubungan antara Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Instalasi Listrik Siswa SMK Negeri 3 Makassar. *Jurnal MEDTEK,* 01 (01).

Nggermanto, Agus. 2002. *Quantum Quotient.* Bandung: Yayasan Nuansa Cendekia.

Nisifiannoor, Muhammad. 2009. *Pendekatan Statistika Modern Untuk Ilmu Sosial*. Jakarta: Salemba Empat.

Pangeran, Musa Wahyu. 2011. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Alat Ukur Siswa Kelas X Teknik Pemesinan SMK PGRI 3 Malang Tahun 2011/2012.* Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FT Universitas Negeri Malang.

Paulus, Alexander. 2010. *Your Thinking Determines Your Success: Rahasia Menemukan Makna Kehidupan Menuju Keberhasilan.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

Pribadi, Dina Retnaning. 2008. *Hubungan antara Motivasi Berprestasi, Self-Efficacy, dan Bakat Numerik dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang.* Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.

Priyatno, Duwi. 2012. *Cara Belajar Analisis Data dengan SPSS 20.* Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Priyatno, Duwi. 2010. *Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran.* Yogyakarta: Gava Media.

Purwanto, M. Ngalim. 1999. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Puspitasari, Mamiek. 2007. *Hubungan antara Self-Esteem, Kecerdasan Emosional, dan Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas Akselerasi di SMA Negeri 1 Blitar.* Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.

Ronnie, Dani. 2006. *The Power of Emotional & Adversity Quotient for Teachers.* Jakarta: PT Mizan Publika.

Santos, Maria Cristina J. 2012. Assessing The Affectiveness Of The Adapted Adversity Quotient Program In A Special Education School. *Journal of Art, Science & Commerce*, (Online). 3 (4). (http://search.proquest.com), Diakses 17 Maret 2014.

Santrock, John W. 2003. *Adolescence Perkembangan Remaja*. Jakarta: Erlangga. Dari Books, (Online), (http://books.google.co.id), diakses 29 Mei 2013.

Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Setiyowati, Ninik. 2012. *Bahan Ajar Matakuliah Statistika II Konsep dan Program SPSS. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.*

Sobur, Alex. 2003. *Psikologi Umum.* Bandung: CV Pustaka Setia.

Sopah, Djamaah. 2000. Pengaruh Model Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, No. 22 Tahun ke-5, halaman 121 - 137.

Stoltz, Paul G. 2003. *Adversity Quotient.* Jakarta: PT Grasindo.

Sudarman. 2012. Adversity Quotient: Kajian Kemungkinan Pengintegrasiannya dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), 01 (01). (http://jurnal.untad.ac.id), Diakses 3 Maret 2014.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: CV Alfabeta.

Suyanto. 15 Februari 2013. *Kurikulum Pendidikan Haruslah Memberi Tantangan bagi Siswa.* Harian Kompas, hlm.7.

Tim Penyusun Materi Program Akta. 2011. *Belajar dan Pembelajaran.* Malang: Universitas Negeri Malang.

Ugodulunwa, Christianah A, dkk. 1997. Effects Of Achievement Motivation And Study Habits On Nigerian Secondary School Students Academic Perfomance. *The Journal of Psychology*, (Online), 13 (5): 523-529. (http://search.proquesh.com), Diakses 17 Maret 2014.

Universitas Negeri Malang. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, Makalah, Tugas Akhir, Laporan Penelitian.* Malang: Universitas Negeri Malang.

Usman, Husaini dan Akbar, Purnomo Setiady. 2012. *Pengantar Statistika.* Jakarta: PT Bumi Aksara.

Widarto. 2008. *Teknik Pemesinan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Yuninda, Heridha. 2011. *Hubungan Antara Motivasi Berprestasi dan Adversity Quotient dengan Prestasi Akademik Siswa SMAN 1 Malang.* Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.

RANCANGAN PEMBELAJARAN UNTUK MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI SMP KANISIUS SLEMAN

Yulius Wahyu Putranto
Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas sanata Dharma, Yogyakarta,
juliogoza808@gmail.com

A. Tatak Handaya Kurniawan
Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas sanata Dharma, Yogyakarta,
athk60@gmail.com

Abstrak

Kreativitas siswa di sekolah sangat dipengaruhi oleh cara guru dalam melakukan pembelajaran. Proses berpikir siswa akan akan semakin kreatif jika diberi sedikit kebebasan dalam mengekspresikan cara penyelesaian masalah yang sedang dilakukan, tentunya peran guru adalah membimbing siswa agar tidak keluar dari konteks materi yang sedang dipelajari. Penelitian ini menghasilkan lintasan belajar yang bertujuan meningkatkan kreativitas siswa dalam mengerjakan materi kesebangunan. Pada tahap selanjutnya dihasilkan HLT baru dari pembelajaran dengan pendekatan pemodelan matematika untuk mengembangkan kreatifitas pemecahan masalah matematika di SMP. Design penelitian ini menggunakan penelitian design dimana peneliti membuat *HLT (hypothetical learning trajectory)* sebagai dugaan awal aktivitas yang akan dilakukan dalam pembelajaran. Data yang diambil berupa data non tes yang berupa lembar aktivitas siswa, hasil wawancara dan foto. Evaluasi dan saran yang diberikan oleh ahli digunakan untuk membuat HLT yang baru dengan hasil berupa rancangan panduan kegiatan pembelajaran kesebangunan dengan memanfaatkan permasalahan kontekstual yang ada di sekitar siswa, dalam hal ini adalah aktivitas siswa menghitung lebar jalan raya.

Kata Kunci: *kreativitas, kesebangunan, HLT, lintasan belajar.*

Abstract

Creativity of students in school is strongly influenced by the way teachers in learning. The thinking of students will be more creative if given a bit of freedom in expressing a way of solving problems that are being done, of course, the role of the teacher is to guide students to keep it out of the context of the material being studied. This research resulted in learning trajectory aimed at improving student's creativity in working on material congruency. In the next stage of learning new HLT generated by mathematical modeling approaches to develop creativity in junior high school mathematics problem solving. This study design using the design study where researchers make HLT (hypothetical learning trajectory) as a first approximation activities to be conducted in learning. Data taken the form of non-test data is in the form of student activity sheets, interviews and photos. Evaluation and advice given by the experts is used to create new HLT results in a draft guide to learning activities congruency by utilizing contextual issues that exist around the students, in this case the activity of the students calculate the width of the highway.

Keywords: *creativity, congruency, HLT, trajectory learning*

PENDAHULUAN

Kreativitas merupakan salah satu potensi yang dimiliki manusia yang perlu dikembangkan sejak dini. Setiap orang memiliki bakat kreatif dengan tingkat yang berbeda-beda. Ditinjau dari pendidikan, bakat kreatif dapat dikembangkan atau ditingkatkan. Oleh karena kreativitas anak perlu dilatih sejak awal. Bila tidak dilatih maka bakat tersebut tidak akan berkembang, bahkan menjadi bakat yang terpendam yang tidak dapat diwujudkan. Kreativitas menjadi penentu keunggulan. Daya kompetitif suatu bangsa sangat ditentukan pula oleh kreativitas sumber daya manusianya. Kreativitas juga menjadi prasyarat bagi kesuksesan hidup individu.

Lulusan Sekolah Menengah diharapkan mampu berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Hal ini menytiratkan bahwa kreativitas menjadi salah satu standar kelulusan siswa terkait pembelajaran matematika. Melalui proses pembelajaran dengan kegiatan yang menyenangkan, diharapkan dapat merangsang dan memupuk kreativitas anak sesuai dengan potensi yang dimilikinya. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Mulyasa (2005:164) bahwa: "Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar".

Menurut Erman Suherman (2003:57) siswa belajar matematika melalui abstraksi dan generalisasi. Dalam abstraksi, siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek. Siswa dapat belajar abstraksi melalui model-model yang berbeda. Semakin banyak model yang berbeda akan semakin memungkinkan siswa untuk menggali sifat dan karakteristik umum dari model-model tersebut sehingga siswa dapat membuat abstraksi. Sedangkan dalam generalisasi, siswa dilatih untuk membuat perkiraan atau kecenderungan berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh dari konsep yang sedang dipelajarinya.

SMP Kanisius Sleman merupakan salah satu sekolah umum yang berstatus swasta. Kegiatan yang dilaksanakan adalah pembelajaran reguler yang ditujukan untuk siswa normal (non-inklusi). Sebagai penilaian awal terhadap siswa, dilakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa. dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa tidak dapat mengembangkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah matematika. Siswa dengan tingkat kreativitas yang rendah dapat dipandang bahwa siswa ini kesulitan dalam menemukan sudut pandang yang berbeda untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi, dalam hal ini adalah permasalahan matematika. Siswa sulit mengembangkan pengetahuan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi. Siswa dengan tingkat kreativitas rendah akan mengalami kesulitan dalam membuat atau memahami model atau matematisasi dari suatu pokok bahasan matematika yang sedang dipelajari. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana menyusun rancangan pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas siswa dalam pemecahan masalah matematika di SMP Kanisius Sleman? Dengan tujuan penelitian adalah menghasilkan rancangan pembelajaran untuk mengembangkan kreativitas pemecahan masalah matematika di SMP Kanisius Sleman. Serta menghasilkan bahan untuk dikaji lebih mendalam dan dikembangkan untuk pembelajaran materi kesebangunan di SMP.

METODE

Penelitian ini menggunakan Metodologi Design Research. Tujuan utama dari penelitian ini adalah melakukan penyelidikan bagaimana membantu atau mendukung siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri terhadap materi kesebangunan. Penelitian ini menggunakan metode design research sebagai alat atau cara untuk menjawab rumusan masalah sehingga tercapai tujuan penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 9 SMP Kanisius Sleman semester gasal tahun pelajaran 2016/2017.

Penelitian ini akan mengembangkan desain pembelajaran yang berupa dugaan aktivitas siswa yang disebut dengan Hypthetical Learning Trajectory (HLT). Menurut Gravemeijer & Cobb (2006) dalam Rahma Siska Utari,dkk (2014) Penelitian design research terdiri dari tiga tahap sebagai berikut: (1) Preparing for the Experiment, (2) Design Experiment, pada tahap ini terdapat dua siklus yaitu pilot experiment sebagai dan teaching experiment , (3) Retrospective Analysis

Freudenthal dalam Gravemeijer & Eerde (2009) dalam Rahma Siska Utari,dkk (2014:123) berpandangan bahwa siswa seharusnya diberikan kesempatan untuk membangun dan mengembangkan ide serta pemikiran mereka ketika mengkonstruksikan matematika. Guru dapat memilih aktivitas pembelajaran yang sesuai sebagai dasar untuk merangsang siswa berpikir dan bertindak ketika mengkonstruksi pengetahuan matematika. Dalam pembelajaran, guru harus mengantisipasi aktivitas mental apa saja yang muncul dari siswa dengan tetap memperhatikan tujuan pembelajaran. Gambaran dan antisipasi yang dilakukan tersebut disebut Hypothetical Learning Trajectory. Menurut Gravemeijer (2004) HLT terdiri dari tiga komponen: a. Tujuan pembelajaran matematika bagi siswa; b. Aktivitas pembelajaran dan konteks yang digunakan dalam proses pembelajaran; c. Konjektur proses pembelajaran bagaimana mengetahui pemahaman dan starategi siswa yang muncul dan berkembang ketika aktivitas pembelajaran dilakukan di kelas. Pada tahap preliminary design, HLT berfungsi sebagai pedoman bagi guru dan peneliti dalam melakukan observasi, pengajaran, dan wawancara.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini akan digunakan untuk mengumpulkan data berupa non-test yaitu : (1) Pendapat ahli, evaluasi, saran, perbaikan HLT (2) Observasi, Wawancara dan foto

Data yang diperoleh pada penelitian design research dilakukan analisis secara kualitatif dengan memperhatikan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan. Membandingkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan HLT yang telah didesain.

Tabel 1 Design research tentang data, pengumpulan data dan teknik analisis data disajikan sebagai berikut:

No.	Kegiatan	Tahapan	Data	Teknik Pengumpulan data	Instrumen	Teknik Analisis Data
1.	Mengetahui Kesesuaian isi dan relevansi kepraktisan HLT, dan kecukupan waktu.	*Preparing for the Experiment*	Pendapat Ahli/ pakar	*Walk Through*	Lembar *Walk Through*	Deskriptif kualitatif
2.	Validasi awal HLT	*Preparing for the Experiment*	Jawaban siswa	Tes Tulis	LAS	Deskriptif kualitatif
3.	Tes Kemampuan Awal Siswa	*Teaching Experiment*	Jawaban Siswa	Tes Tulis	Lembar Pretest	Deskriptif kualitatif
4.	Pengujian Kembali terhadap HLT	*Teaching Experiment*	Jawaban siswa Strategi pemecahan masalah	Tes tertulis dan Wawancara	Lembar Aktivitas Siswa Perekam Audio Visual	Deskriptif kualitatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilasanakan sesuai dengan tahapan yang ada pada metode Design Research. Pencapaian yang telah dilaksanakan pada penelitian ini sudah terlaksana hingga tahap ke 2 Siklus I yaitu pada tahap Design Eksperiment dengan Siklus Pilot Experiment, dimana telah dilakukan pengujian terhadap HLT sebagai hasil dari tahap Preparing for the Experiment yang meliputi kajian Pustaka dan observasi lingkungan subjek sebagai bahan untuk menyusun Hypothetical learning trajectory. Berikut akan disajikan Hasil dari Design Eksperiment pada Siklus Pilot Experiment, yaitu dengan mendesain learning trajectory dan hypothetical learning trajectory. Konjektur dari learning trajectory yang diformulasikan terdiri dari tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran, dan perangkat untuk membantu proses pembelajaran seperti Lembar Aktivitas Siswa (LAS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), alat peraga, dan sebagainya.

Dari hasil kajian pustaka dalam tahap preparing for the experiment diperoleh data yang merupakan Standar pencapaian yang menjadi acuan dari ketuntasan belajar siswa. Berikut data standar kompetensi, kompetensi dasar, dan Indikator pencapaian yang juga merupakan landasan dari penyusunan HLT.

Tabel 2 Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator pencapaian belajar Kesebangunan

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
Memahami kesebangunan bangun datar dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.	Mengidentifikasi bangun-bangun yang sebangun	1. Menentukan syarat dan membuktikan dua bangun datar yang sebangun. 2. Menentukan panjang sisi pada dua bangun yang sebangun. 3. Menyelesaikan masalah matematika terkait dengan kesebangunan

Dari SK, KD, dan Indikator diatas, langkah selanjutnya adalah menyusun Hypothetical Learning Trajectory awal dengan tujuan untuk mengembangkan kreativitas siswa dalam pemecahan masalah matematika. Adapun hasil HLT yang telah disusun adalah sbb:

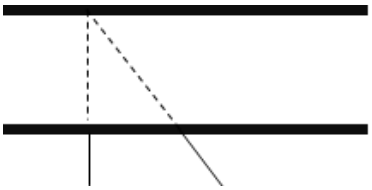
Tabel 3 Hypothetical Learning Trajectory

No	Tujuan Pembelajaran	Kompetensi	Aktifitas	Penjelasan	Dugaan (yang diharapkan pada siswa)
1.	Siswa dapat memecahkan masalah matematika dengan melakukan pemodelan	Siswa dapat memanfaatkan konsep kesebangunan memecahkan masalah matematika dengan melakukan pemodelan sesuai dengan kreativitas yang dimiliki	1. Siswa membangun konsep kesebangunan dengan panduan dari guru 2. Siswa memecahkan masalah matematika yang diberikan dengan menggunakan konsep kesebangunan.	• Siswa melakukan pengukuran terhadap 2 segitiga yang sebangun, pengukuran dilakukan terhadap panjang sisi serta besar sudut segitiga • Siswa mencermati hasil pengukuran panjang sisi dan besar sudut, dan melakukan analisis serta memberikan kesimpulan berupa syarat dua bangun yang sebangun • Siswa dengan bimbingan guru mengkonsep kesebangunan dua buah segitiga • Siswa memecahkan masalah matematika : mengukur lebar jalan raya	• Siswa mampu mengukur panjang sisi serta besar sudut dari dua buah segitiga dengan mudah • Siswa mampu menemukan syarat kesebangunan • Siswa mampu menemukan konsep kesebangun dua buah segitiga • Siswa memecahkan masalah matematika yang diberikan dengan menggunakan konsep kesebangunan sesuai dengan tingkat kreativitas masing-masing

Dari *Hypothetical Learning Trajectory (HLT)* yang telah disusun di atas, maka langkah selanjutnya adalah merancang lintasan belajar siswa yang pada proses selanjutnya setelah menjalani pengujian dan perbaikan akan menjadi *Local Instructional Theory.* Lintasan belajar siswa berikut disusun dan dirancang berdasarkan HLT yang telah diujikan pada tahap awal.

Tabel 4 Lintasan Belajar Siswa materi Kesebangunan

No.	Tujuan pembelajaran	Ide Matematik	Aktivitas
1.	Siswa membuat dua segitiga yang sebangun	Dua buah segitiga, Segitiga ABC dan Segitiga DEF • AB= 4 cm, BC= 5cm • DE=8 cm, EF= 10 cm • Besar ABC = Besar DEF	• Siswa membuat dua buah garis AB dan BC yang saling berpenyiku di B. Ukuran panjang AB = 4 cm dan panjang BC 5 cm. • Siswa menghubungkan titik A dan C dengan sebuah garis dan mengukur panjang garis tersebut • Siswa membuat dua buah garis DE dan EF yang saling berpenyiku di E. Ukuran panjang DE = 8 cm dan panjang BC=10 cm. • Siswa menghubungkan titik A dan C dengan sebuah garis dan mengukur panjang garis tersebut
2	Siswa mengamati dan membandingkan dua buah segitiga	• Besar ABC = Besar DEF • Besar BCA = Besar EFD • Besar CAB = Besar FDE	Siswa mengukur besar sudut pada dua buah segitiga yang telah dibuat Siswa membandingkan sisi-sisi pada dua buah segitiga (Segitiga ABC dan Segitiga DEF)

3	Memahami konsep syarat kesebangunan dari dua segitiga	Dua buah segitiga dikatakan sebangun bila: 1. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar 2. Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama	Siswa dan guru mendiskusikan tentang syarat dua buah segituga yang sebangun
4	Sisiswa mampu menghitung salah satu sisi pada dua segitiga yang sebangun bila sisi-sisi yang lain diketahui ukurannya.	Dua buah bangun dikatakan sebangun jika titik-titik sudut pada kedua bangun tersebut berkorespondensi satu-satu serta Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan panjang yang sama dan Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar	Siswa berdiskusi menyelesaikan masalah pada konsep kesebangunan dua buah segitiga
5	Siswa memecahkan masalah matematika	Menghitung lebar jalan raya menggunakan konsep kesebangunan 	Siswa melakukan kegiatan diluar kelas untuk menghitung lebar jalan raya

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui penelitian *design reaserch*, kegiatan pembelajaran siswa dapat dikembangkan dengan melalui beberapa tahap kegiatan, dengan semakin sering melakukan pengembangan dugaan aktivitas siswa maka akan diperoleh sebuah teori peembelajaran yang dapat diyakini kevalidannya. Dalam penelitian *design research* ini telah dilakukan uji coba awal untuk menyusun dan mengembangkan HLT. Dalam penelitian ini baru dilaksanakan penyusunan HLT yang berakhir pada Tahap ke 2 yaitu *Pilot Eksperiment*.

Saran

Hasil dari penelitian ini masih jauh dari harapan yang diinginkan. Karena arah dari penelitian *Design Research* uni adalah untuk menyusun Teori Instruksi Lokal. Namun meskipun demikian hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan selanjutnya dalam mengembangkan rancangan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivias siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Erman Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UPI

Gravemeijer, K.P.E. 1994. *Developing realistic mathematics education*. Utrecht: CD-ß Press / Freudenthal Institute

Mulyasa, E. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Rahma Siska Utari dkk. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya

PERAN PENDIDIKAN SEBAGAI PONDASI PENUMBUHAN KARAKTER BANGSA INDONESIA

Erista Zulki Fahrudi
Pendidikan Sejarah, eristazulki@gmail.com

Dheny Wiratmoko
Pendidikan Sejarah, dhenywiratmoko@gmail.com

Abstrak

Pendidikan adalah komponen penting yang dapat digunakan sebagai cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia suatu bangsa. Dengan pendidikan, diharapkan dapat mencerdaskan kehidupan manusia sebagai bagian dari amanat konstitusi negara Indonesia. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peran pendidikan sebagai bagian dari usaha untuk menumbuhkan karakter bagi bangsa Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif bermaksud untuk memahami permasalahan yang terkait dengan objek penelitian secara holistik. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan sarana yang tepat dalam upaya untuk menumbuhkan karakter bangsa Indonesia. Dalam hal ini, semua unsur-unsur yang terkait dengan pendidikan harus saling mendukung, sehingga sistem pendidikan yang telah dirancang, dapat berjalan dengan baik. Pendidikan perlu dilakukan secara terintegrasi, sehingga diharapkan dapat memberi bekal bagi peserta didik untuk menjadi pribadi yang bertanggungjawab.

Kata Kunci: Pendidikan, Penumbuhan Karakter, Bangsa Indonesia

Abstract

Education is an important component that can be used as a way to improve the quality of human resources of a nation. Education is expected to increase the intelligence of human life as part of the constitutional mandate of Indonesia. This article aims to examine the role of education as part of an effort to grow character for Indonesia. This study used qualitative research methods. Qualitative research aims to understand the problems related to the object of research holistically. The results of these studies show that education is an appropriate means in an effort to grow the nation's character. In this case all the elements related to education should support each other so that the education system that has been designed are able to work well. Education needs to be done in an integrated manner, which is expected to provide supplies for student to become responsible personal.

Keywords: education, growth of character, Indonesia.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang mempunyai potensi sumber daya manusia yang sangat besar. Potensi tersebut menjadi sebuah kekuatan yang harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya dalam rangka untuk menata kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Sektor pendidikan menjadi salah satu di antara lini kehidupan manusia yang penting untuk diperhatikan. Dengan penyelenggaraan sistem pendidikan yang baik, maka diharapkan dapat mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia.

Sistem pendidikan yang dirancang oleh bangsa Indonesia, setidaknya sudah pada tataran yang tepat, artinya pendidikan harus dilihat dari berbagi multi disiplin ilmu. Pendidikan harus mendapatkan perhatian yang besar bagi para pemegang kekuasaan. Kebijakan yang dibuat juga harus dapat mengakomodasi kepentingan semua pihak, sehingga pendidikan dapat dirasakan oleh seluruh bangsa Indonesia. Prinsip-prinsip yang paling fundamental dalam pembangunan bangsa (nation building), yaitu pembinaan dan pendidikan menjadi (to be) manusia seutuhnya bagi setiap orang: jiwa dan raga, intelektual dan emosional, etika dan estetika, tanggung jawab pribadi, dan nilai-nilai spiritual (Daliman, 2002: 25) menjadi penting untuk ditekankan.

Saat ini bangsa Indonesia sedang mengalami krisis multi dimensi, sesuai fungsinya maka pendidikan merupakan objek yang harus ditinjau kembali. Karena rapuhnya karakter suatu bangsa, pastilah diawali dan disebabkan oleh rapuhnya pendidikan karakter di bangku-bangku akademik. Perencanaan strategis dengan melaksanakan pembangunan nasional seharusnya berwawasan dan berakar pada kepribadian bangsa. Menyadari hal tersebut, peningkatan kemampuan sumber daya manusia sangat mungkin untuk dilakukan. Dalam hal ini, pendidikan menjadi prioritas yang strategis untuk dipikirkan lebih baik. Dengan pendidikan diharapkan manusia Indonesia dapat tercerdaskan seutuhnya.

Sudah sejak lama bangsa Indonesia berihtiar untuk meningkatkan kecerdasan bangsa. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan menyelenggarakan sistem pendidikan secara terpadu. Pendidikan adalah masalah

yang sangat mendasar bagi kemajuan bangsa. Perwujudan masyarakat yang berkualitas menjadi tanggung jawab pendidikan, terutama dalam mempersiapkan para peserta didik menjadi subjek yang makin berperan untuk menampilkan keunggulan dirinya, kreatifitas, sikap mandiri, dan profesionalisme di bidangnya masing-masing (Mulyasa, 2006: 3).

Salah satu variabel yang paling berpengaruh terhadap keterpurukan pendidikan nasional Indonesia adalah adanya politisasi bidang pendidikan. Kebijakan apapun yang dibuat oleh pemerintah, ketika tidak mengakomodasi kepentingan dari berbagai pihak sangat terlihat adanya politisasi kepentingan. Dengan demikian, perlu diupayakan pemikiran-pemikiran baru untuk mengatasi permasalahan pendidikan pada masa sekarang dan masa yang akan datang. Dengan kata lain, reformasi pendidikan dengan berbagi segmen-segmennya merupakan suatu kebutuhan (Aman, 2005: 207-208).

Pendidikan merupakan proses belajar-mengajar, agar orang dapat berpikir secara arif dan lebih bijaksana. Oleh sebab itu, pendidikan merupakan sarana terpenting dalam mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia (Magdalia Alfian, 2007: 1). Peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan memperhatikan kualitas dari seluruh unsur sistem pendidikan. Selain itu, pendidikan merupakan proses perbaikan yang dilaksanakan secara terus-menerus, sehingga untuk meningkatkan kualitas pendidikan, harus tetap menjadi prioritas utama. Salah satu di antara elemen sistem pendidikan adalah terkait dengan materi pelajaran. Dalam hal ini, pendidikan karakter menjadi penting untuk tetap dikedepankan. Dengan demikian, arah dan tujuan pendidikan dapat dicapai secara efektif dan efisien.

METODE

Berdasarkan permasalahan yang dikaji, yang lebih menekankan pada proses dan makna dari pelaksanaan suatu pembelajaran, maka penelitian yang dipilih adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif bermaksud untuk memahami permasalahan yang terkait dengan objek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik, dengan cara mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks permasalahan secara alamiah, dengan memanfaatkan metode penelitian (Moleong, 2005: 6).

Data atau informasi yang dikumpulkan dan dikaji dalam penelitian ini sebagian besar adalah data kualitatif, yang akan digali dari beberapa sumber data. Data kualitatif tidak bersifat satu data satu makna, sehingga data-data kualitatif perlu ditafsirkan agar mendekati kebenaran yang diharapkan. Untuk itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami kekuatan dan kelemahan dari pelaksanaan suatu program, untuk mengembangkan saran perbaikan bagi pelaksanaan program-program selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak globalisasi yang terjadi saat ini membawa masyarakat Indonesia melupakan pendidikan karakter bangsa. Padahal pendidikan karakter merupakan suatu pondasi bangsa yang sangat penting dan perlu ditanamkan sejak dini kepada anak-anak. Selain itu. globalisasi juga telah membawa kita pada "penuhanan" materi sehingga terjadi ketidakseimbangan antara pembangunan ekonomi dan tradisi kebudayaan masyarakat.

Dalam implementasinya, kegiatan pendidikan dapat dilakukan melalui proses formal dan non formal. Dalam artikel ini, penekanannya lebih diarahkan pada sektor pendidikan formal, yaitu pendidikan yang dilakukan di sekolah. Pendidikan dapat ditinjau dari sisi empiris dan sisi normatif. Secara empiris, pendidikan diarahkan dalam tujuan yang bersifat ilmiah. Pendidikan yang bersifat ilmiah, diharapkan dapat memberikan latihan berpikir dan merekonstruksi kembali, serta menarik kesimpulan dari berbagai peristiwa-peristiwa yang terjadi dan yang dipelajarinya. Sementara itu, pendidikan yang bersifat normatif, terkait dengan pendidikan nilai, dan juga penanaman nilai-nilai kemanusian, serta pembinaan moral dan karakter bangsa. Pendidikan diupayakan untuk mengajarkan moralitas, yaitu memahami hal apa yang baik dan harus dikerjakan, dan hal apa yang tidak baik dan harus ditinggalkan.

Pendidikan karakter sebagai bagian dari unsur materi pendidikan sangat penting untuk diupayakan. Pendidikan karakter juga sebagai wahana proses penanaman nilai-nilai sosial-budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dalam konteks ini, melalui pendidikan karakter diharapkan dapat mengambil hikmah dan pelajaran dalam proses kehidupan sehari-hari. Pendidikan karakter juga mempunyai fungsi dan peran yang penting dalam membentuk kepribadian bangsa, kualitas manusia, dan masyarakat Indonesia pada umumnya.

Melalui pendidikan karakter diharapkan dapat mengajarkan kepada manusia tentang hakekat dan nilai-nilai positif yang dimiliki oleh manusia. Target-target pencapaian pendidikan karakter perlu disesuaikan dengan perubahan-perubahan kondisi jaman. Pendidikan karakter juga merupakan sarana yang efektif untuk membangun nilai dan moral, sehingga dapat dijadikan pedoman bagi manusia untuk mengisi kehidupan dengan berbagai macam aktivitas, dengan tidak melupakan kodratnya sebagai makhluk sosial.

Unsur terpenting dalam membangun karakter adalah pikiran karena pikiran, yang di dalamnya terdapat seluruh program yang terbentuk dari pengalaman hidupnya, merupakan pelopor segalanya. Program ini kemudian membentuk sistem kepercayaan yang akhirnya dapat membentuk pola berpikirnya yang bisa mempengaruhi perilakunya.

Jika program yang tertanam tersebut sesuai dengan prinsip-prinsip kebenaran universal, maka perilakunya berjalan selaras dengan hukum alam. Hasilnya, perilaku

tersebut membawa ketenangan dan kebahagiaan. Sebaliknya, jika program tersebut tidak sesuai dengan prinsip-prinsip hukum universal, maka perilakunya membawa kerusakan dan menghasilkan penderitaan. Oleh karena itu, pikiran harus mendapatkan perhatian serius.

Pendidikan karakter dapat diajarkan kepada peserta didik, yaitu menyangkut dimensi kehidupan umat manusia. Segala kearifan sosial dalam bermasyarakat memungkinkan untuk dijadikan alternatif rujukan, pedoman, dan tauladan bagi penumbuhan sikap dan perilaku di dalam menghadapi persoalan-persoalan kehidupan masa kini. Tujuan pendidikan karakter di antaranya adalah sebagai wahana bagi pewarisan nilai-nilai kehidupan bangsa. Oleh karena itu, perlu penekanan pada upaya untuk memberikan penyadaran kepada peserta didik terhadap arti penting nilai-nilai kehidupan.

Pendidikan karakter juga harus mampu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, serta analitis dalam memanfaatkan pengetahuan yang menyangkut norma dan moralitas. Pendidikan karakter juga harus dapat mengembangkan kemampuan intelektual dan keterampilan untuk memahami proses perubahan dan keberlanjutan. Selain itu, pendidikan karakter juga bertujuan sebagai sarana untuk menanamkan kesadaran dan rasa tanggung jawab dalam kehidupan masyarakat. Dengan demikian, pendidikan karakter akan lebih mempunyai makna yang luas. Di samping itu, pendidikan juga mengembangkan pada diri peserta didik rasa cinta kepada bangsa dan tanah air, yang diekspresikan dalam perilaku mencintai hidup bersama dan bekerja sama guna kemajuan bangsanya. Cinta tanah air inilah yang merupakan fondasi lahirnya jiwa patriotisme, yaitu senantiasa siap sedia untuk bekerja demi kebaikan bangsa.

Peranan Pendidikan Nasional Dalam Pembangunan Karakter Bangsa bahwa pendidikan kebangsaan bila dilihat dari kacamata pertahanan sebuah negara, dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu pendidikan militer dan non militer. Di negara maju seperti Jepang, mereka menerapkan pertahanan rakyat semesta atau wajib militer. Dalam wajib militer ini tidak hanya diberikan pelatihan fisik saja namun diberikan juga pendidikan bela negara yang menanamkan pembentukan karakter sebuah bangsa. Melihat pendidikan dan pertahanan sebuah bangsa selalu berkaitan, karena dengan pendidikan kebangsaan yang baik akan tercipta suatu kebhinekaan, dimana hal tersebut akan menjadi modal pertahanan sebuah negara. setiap percikan budaya merupakan bagian dari ke-Indonesiaan untuk mengisi ulang jati diri bangsa Indonesia. menghimbau seluruh peserta Rembuk Nasional menjaga nilai-nilai budaya bangsa Indonesia, termasuk bahasa. Hal ini menjadi penting karena melihat bahasa sebagai suatu proses pertama transformasi nilai-nilai karakter bangsa. Beliau berharap dengan pengamalan budaya ini dapat menyaring persepsi dan pandangan-pandangan yang mengikis karakter

PENUTUP

Simpulan

Pendidikan karakter telah ikut mewarnai proses pembelajaran di sekolah. Muatan materi pendidikan karakter memungkinkan peserta didik untuk belajar tentang norma atau aturan berkehidupan di masyarakat, sehingga menumbuhkan sikap dan perilaku yang baik. Melalui pendidikan karakter, peserta didik dapat belajar menjadi pribadi yang bertanggungjawab terhadap diri sendiri dan lingkungan sekitarnya.

Pendidikan karakter juga menjadi wahana untuk menumbuhkan sikap pribadi dalam kaitannya dengan berkehidupan sosial. Peserta didik diharapkan mempunyai unsur kepekaan dan rasa sosial terhadap sesamanya. Dalam hal ini, pendidikan karakter sebagai sarana untuk lebih memberikan pemahaman dan panduan dalam kerkehidupan di masyarakat. Selain itu, melalui pendidikan karakter, generasi penerus bangsa akan dapat menghayati nilai-nilai kacintaan terhadap bangsa dan negaranya, sehingga generasi penerus bangsa tersebut dapat menginternalisasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Saran

Berdasarkan uraian di atas, maka dengan ini peneliti memunculkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pendidikan karakter sangat penting untuk diajarkan di sekolah, karena dapat memberikan pelajaran kepada peserta didik untuk menjadi pribadi yang bertanggungjawab.
2. Pendidikan karakter seharusnya diberikan secara keberlanjutan, mulai jenjang yang terendah sampai jenjang yang tertinggi.
3. Pendidikan karakter harus diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik terbiasa dalam melakukan aktivitas yang positif, sehingga mampu mengembangkan potensi dirinya, terutama yang berhubungan dengan peningkatan pengetahuan yang bersifat kognitif, afektif, dan psikomotorik yang kelak akan berguna untuk membangun bangsa.

DAFTAR PUSTAKA

Aman. 2005. “Kendala Reformasi Pengajaran Sejarah”. Socia. Volume II, Nomor 2, Desember. Yogyakarta: FIS UNY.

Daliman, A. 2002. “Kesadaran Sejarah dan Identitas Sebagai Determinan Pemberdayaan Suatu Bangsa (Suatu Refleksi)”. Informasi. No. 1, Th. XXX. Yogyakarta: FIS UNY.

Magdalia Alfian. 2007. “Pendidikan Sejarah dan Permasalahan yang Dihadapi”. Makalah Musyawarah Nasional V dan Seminar Nasional XII Ikatan Mahasiswa Sejarah Se-Indonesia (Ikahimsi). Semarang: FIS, Universitas Negeri Semarang.

Moleong, Lexy J. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mulyasa, E, 2006. *Kurikulum Berbasis Kompetensi; Konsep Karakteristik, dan Implementasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Gunawan Sumodiningrat (2011). Strategi Umum Pembangunan Karakter Bangsa, Konferensi Guru Besar II di Surabaya 04 Maret 2009, di : BUKU-KGB-2, AUP, 2011

METAKOGNISI SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 SRANDAKAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI PELUANG

Ana Easti Rahayu Maya Sari
Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma,
anaeasti42@gmail.com

Paskalia Pradanti
Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma,
paskaliapradanti@gmail.com

Abstrak

Metakognisi secara umum merupakan pengetahuan seseorang tentang cara dan proses berpikir atau kognitifnya. Pemahaman tentang cara dan proses berpikir siswa dapat digunakan untuk membantu mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, dilaksanakan penelitian yang merupakan penelitian kualitatif ini untuk mengetahui aktivitas kognitif yang dilakukan siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Srandakan dalam pembelajaran materi peluang serta metakognisi yang dimiliki siswa dalam mempelajari konsep peluang. Penelitian ini dilaksanakan dengan metode observasi, kuesioner, serta wawancara dengan bantuan instrumen berupa pedoman observasi, kuesioner, serta pedoman wawancara. Proses analisis data penelitian dilaksanakan dalam tiga bagian, yaitu reduksi data, pemaparan data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Dari penelitian ini, diperoleh pemaparan secara deskriptif mengenai metakognisi siswa berdasarkan hasil jawaban siswa dari hasil kuesioner dan wawancara serta hasil observasi. Aktivitas kognitif yang dilakukan siswa selama pembelajaran konsep kaidah pencacahan pada materi peluang dapat menunjukkan penggunaan kemampuan metakognisi siswa yang terdiri atas kategori orientasi, organisasi, evaluasi, dan verifikasi yang diidentifikasi berdasarkan kerangka kognitif-metakognitif Garofalo dan Lester, Jr. (1985).

Kata Kunci: metakognisi, metakognitif, pembelajaran matematika, peluang.

Abstract

In general, metacognition is one's knowledge about one's own ways and processes of thinking or cognitive. Knowledge about students' ways and processes of thinking can help to enhance students' thinking abilities in problem solving. Hence, this qualitative research was held to find out cognitive activities that XI Science class students of SMA Negeri 1 Srandakan did in probability learning and to find out metacognition of students in probability concepts learning. This research is done by observation method, questionnaire method, and interview method with observation form, questionnaire, and interview form. Data analysis processes were done in three parts, i.e. data reduction, data display, and conclusion drawing and verification. From this research, we got descriptive explanations about students metacognition based on either students' answers of questionnaire and interview or the learning process observation. Cognitive activities students done in probability learning show student's metacognition identified based on Garofalo and Lester, Jr. (1985) cognitive-metacognitive framework, i.e. orientation, organization, execution, and verification.

Keywords: metacognition, metacognitive, mathematics learning, probability.

PENDAHULUAN

Metakognisi secara umum merupakan pengetahuan seseorang tentang cara dan proses berpikir atau kognitifnya. Pemahaman tentang proses berpikir siswa dapat digunakan dalam membantu mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan masalah. Dengan menyadari proses berpikirnya, siswa dapat mengendalikan permasalahan-permasalahan sebagai suatu tujuan.

Informasi tentang metakognisi siswa dapat digunakan untuk memahami aspek pengetahuan yang dimiliki siswa, menyusun strategi pembelajaran, menemukan masalah yang terjadi dalam pembelajaran, serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, akan dilaksanakan penelitian tentang metakognisi siswa dalam pembelajaran materi peluang di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Srandakan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui cara siswa berpikir dalam menyelesaikan soal matematika khususnya terkait dengan materi peluang. Pada umumnya siswa menyelesaikan soal hanya sekedar dari penyampaian guru. Melalui penelitian ini akan dilihat cara siswa dalam berpikir untuk menemukan suatu solusi dari soal yang diberikan. Melalui soal uraian yang diberikan peneliti mampu menguraikan dari cara berpikir melalui ide berpikir siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas kognitif yang dilakukan siswa dalam pembelajaran materi peluang.
2. Untuk mengetahui metakognisi yang dimiliki siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Srandakan dalam mempelajari konsep peluang.

Aktivitas Kognitif

Menurut Mayer (2004) dalam Kaune dan Nowinska (2011: 4-5), pembelajaran sukses dalam mendukung pemahaman lebih dalam siswa jika metode instruksional melibatkan aktivitas kognitif siswa berdasarkan sudut pandang konstruktivis dan juga mengembangkan pemikiran dalam siswa tentang materi pembelajaran yang disebut dengan istilah aktivasi kognitif. Aktivasi kognitif yang dimaksud yaitu baik aktivitas yang berhubungan dengan perilaku maupun aktivitas mental yang bertujuan pada pemahaman materi pembelajaran, istilah matematis, metode dan hasil.

Metakognisi

Menurut Flavell (1979) dan Brown (1978) dalam Veenman, et. al. (2006: 3), metakognisi pada awalnya dipahami sebagai pengetahuan tentang seseorang aktivitas kognitif dalam proses pembelajaran serta regulasinya. Metakognisi juga dapat dipahami sebagai pengetahuan seseorang tentang cara dan proses berpikir atau kognitifnya. Pengertian yang seragam tentang metakognisi dan komponennya tampaknya dapat diperoleh melalui karya-karya teoritik (Veenman, et. al., 2006: 4).

Kerangka kognitif-metakognitif yang menenutukan poin kunci di mana keputusan yang mungkin memengaruhi aktivitas kognitif menurut Garofalo dan Lester, Jr. (1985: 171) terdiri atas aspek orientasi, organisasi, eksekusi, dan verifikasi. Orientasi yang merupakan perilaku strategis untuk menilai dan memahami suatu masalah terdiri atas strategi komprehensi, analisis informasi dan kondisi, penilaian pemahaman tugas, representasi awal dan lanjut, serta penilaian tingkat kesulitan dan peluang keberhasilan. Organisasi yang merupakan perilaku dan pilihan tindakan mencakup identifikasi tujuan dan subtujuan, perencanaan global, serta perencanaan lokal untuk mengimplementasikan rencana global. Eksekusi yang merupakan perilaku untuk menyesuaikan dengan rencana terdiri dari pelaksanaan tindakan lokal, pengamatan perkembangan rencana lokal dan global, serta keputusan trade-off, seperti kecepatan, ketepatan, dan tingkat keluwesan. Sedangkan verifikasi yang merupakan evaluasi pengambilan keputusan dan hasil rencana yang dilaksanakan meliputi evaluasi orientasi dan organisasi serta evaluasi eksekusi. Evaluasi orientasi dan organisasi terdiri atas kecukupan representasi, kecukupan keputusan organisasional, konsistensi rencana lokal dengan rencana global, serta konsistensi rencana global dengan tujuan. Evaluasi eksekusi mencakup kecukupan pelaksanaan tindakan, konsistensi tindakan dengan rencana, konsistensi hasil lokal dengan rencana dan kondisi masalah, serta konsistensi hasil akhir dengan kondisi masalah.

Veenman, et. al. (2006: 6) mengatakan bahwa metakognisi tidak selalu dapat didengar atau dilihat secara eksplisit namun sering kali tersirat dari aktivitas kognitif. Penelitian lebih lanjut harus dilakukan untuk membedakan secara lebih tepat antara pengetahuan dan instruksi diri metakognitif yang diungkapkan lisan secara eksplisit, aktivitas kognitif yang mengindikasikan metakognisi, dan aktivitas kognitif murni.

Kaidah Pencacahan

Cara menghitung banyaknya kejadian yang mungkin dari suatu percobaan atau kegiatan yang dilakukan merupakan prinsip dasar kaidah pencacahan.

1. **Aturan Perkalian**

Aturan perkalian digunakan untuk menentukan banyaknya cara berbeda yang mungkin dari suatu percobaan. Jika peristiwa pertama dapat dilakukan dengan p cara yang berbeda dan setiap cara ini dilanjutkan dengan peristiwa kedua dapat dilakukan dengan q cara yang berbeda, kedua peristiwa tersebut dapat dilakukan secara bersama dengan p × q cara yang berbeda. Untuk menentukan banyaknya cara berbeda yang mungkin dari suatu percobaan, dapat digunakan diagram pohon, tabel silang, serta pasangan berurutan.

Misalkan terdapat n buah tempat tersedia, dengan:

k_1 adalah banyak cara untuk mengisi tempat pertama

k_2 adalah banyak cara untuk mengisi tempat kedua setelah tempat pertama terisi

k_3 adalah banyak cara untuk mengisi tempat ketiga setelah tempat pertama dan tempat kedua terisi.

… demikian seterusnya

k_n adalah banyak cara untuk mengisi tempat ke-n setelah tempat-tempat pertama, kedua, ketiga, … dan ke$(n-1)$ terisi.

Banyak cara untuk mengisi n tempat yang tersedia secara keseluruhan adalah

$$k_1 \times k_2 \times k_3 \times \ldots \times k_n$$

2. **Faktorial**

Hasil kali bilangan berurutan disebut faktorial. Hasil kali n bilngan asli yang pertama disebut n faktorial dan ditulis dengan notasi $n!$. Untuk setiap n bilangan asli n, maka n faktorial didefinisikan sebagai:

$$n! = n \times (n-1) \times (n-2) \times \ldots \times 1$$

dengan hal khusus $1! = 1$ dan $0! = 1$.

Secara umum dapat dituliskan sebagai berikut:

$$n = \frac{n!}{(n-1)!}$$

dengan n bilangan asli.

3. Permutasi

Permutasi merupakan pengembangan dari aturan

perkalian. Beberapa kondisi untuk menghitung nilai permutasi adalah sebagai berikut:

- Suatu permutasi r unsur yang diambil dari n unsur yang berlainan adalah penempatan r unsur itu dalam suatu urutan ($r \leq n$) dan dinyatakan dalam notasi

$$P_r^n = \frac{n!}{(n-r)!}$$

- Suatu hal khusus yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

  Untuk $r = n$, maka

$$P_n^n = n(n-1)(n-2)\ldots 3 \cdot 2 \cdot 1 = n!$$

  P_n^n sering ditulis P_n dan dibaca permutasi n unsur.

1. Permutasi dari Unsur yang Sama

Bila tersedia n unsur berbeda, maka banyak permutasi berulang r unsur yang diambil dari n unsur yang tersedia ditentukan oleh bentuk:

$$P_{\text{berulang}} = n^r$$

dengan $r \leq n$.

2. Permutasi Siklis

Bila tersedia n unsur berbeda, maka banyak permutasi siklis dari n unsur itu ditentukan oleh bentuk berikut:

$$P_{\text{siklis}} = (n-1)!$$

METODE

Penelitian ini diawali dengan melakukan observasi untuk memperoleh data awal terkait subjek yang akan diteliti. Kemudian, dilakukan penyusunan instrumen yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data dengan subjek siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Srandakan. Setelah itu, dilaksanakan proses pengumpulan data yang diawali dengan observasi pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan penyelesaian soal dalam bentuk uraian atau essay terkait materi peluang. Pelaksanaan observasi ini dilaksanakan saat siswa mempelajari materi peluang. Setelah pelaksanaan observasi pembelajaran, siswa diberi kuesioner serta diwawancarai berdasarkan pedoman wawancara berisi pertanyaan yang bersifat terbuka. Proses pengumpulan data dilaksanakan di Kelas XI IPA.2 SMA Negeri 1 Srandakan pada tanggal 1, 7, dan 9 November 2016 oleh peneliti.

Data dalam penelitian ini berupa data kualitatif berupa hasil observasi pembelajaran di kelas, hasil pekerjaan siswa, hasil kuesioner, serta hasil wawancara yang diperoleh berdasarkan observasi, penyelesaian soal, kuesioner, serta wawancara. Data-data dikumpulkan dengan bantuan instrumen penelitian berupa pedoman observasi, soal yang diberikan pada siswa, kuesioner yang diberikan pada siswa, serta pedoman wawancara. Untuk meningkatkan kredibilitas data dan hasil penelitian, dilakukan upaya berupa triangulasi metode dalam mengumpulkan data, yaitu dengan metode obervasi, wawancara, serta kuesioner.

Proses analisis data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian dilaksanakan dalam tiga bagian, yaitu reduksi data, pemaparan data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Pada tahap reduksi data, data yang diperoleh dipilih, difokuskan, disederhanakan, diabstraksi, dan ditransformasi. Reduksi data yang dilakukan agar data lebih mudah diamati ini dapat dilakukan sebelum proses pengumpulan data, selama mengumpulkan data, maupun setelah seluruh data diperoleh.

Dari data yang diperoleh, kemudian dapat dilakukan pengodean dengan memberi tanda berupa kode pada data-data yang penting dan menyangkut topik-topik pada penelitian. Kode-kode yang sudah diberikan pada data kemudian digunakan untuk menyusun unit-unit data yang merupakan bagian terkecil dari hasil reduksi data. Unit-unit data yang telah disusun kemudian dikelompokkan dalam kategori-kategori data dan jika diperlukan dikelompokkan lagi ke dalam subkategori-subkategori data.

Data yang telah direduksi kemudian dipaparkan atau disajikan dalam bentuk yang lebih teratur dan tersusun rapi sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami sesuai dengan tujuan penelitian yang telah disusun. Setelah dilakukan pemaparan data, dapat dilakukan penarikan kesimpulan dari data yang sudah disajikan secara teratur berdasarkan unit data, kategori data dan/atau subkategori data yang telah disusun berdasarkan hasil penelitian.

Penarikan kesimpulan dan verifikasi dilakukan berdasarkan hasil pemaparan data berupa unit data, kategori data, serta subkategori data untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh sebagai hasil penelitian direduksi menjadi unit data yang kemudian dikelompokkan dalam kategori data. Berdasarkan kategori data yang disusun terebut, diperoleh hasil analisis berupa aktivitas kognitif siswa yang dapat menunjukkan penggunaan kemampuan metakognisi siswa dalam mempelajari materi peluang yang akan dibahas pada bagian ini.

Aktivitas Kognitif Siswa

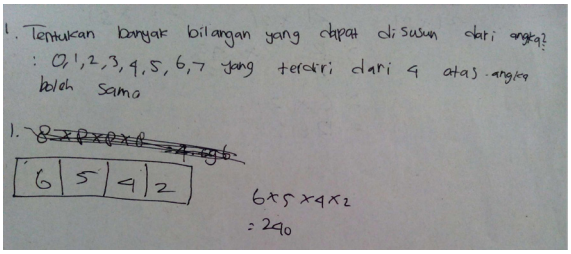
Terdapat beberapa aktivitas kognitif yang dilakukan siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Srandakan dalam mempelajari materi peluang. Aktivitas kognitif yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas yang berhubungan dengan perilaku siswa yang dilakukan untuk mempelajari konsep kaidah pencacahan dan permutasi siklis pada materi peluang dalam pembelajaran matematika. Selama pembelajaran berlangsung, siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru tentang materi kaidah pencacahan dan permutasi siklis. Siswa juga menuliskan seluruh materi yang dituliskan oleh

guru di papan tulis.

Kemudian, siswa menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru terkait dengan penggunaan kaidah pencacahan dan permutasi siklis. Berikut adalah soal yang diselesaikan oleh siswa tentang kaidah pencacahan:

1. Tentukan banyak bilangan yang dapat disusun dari angka-angka berikut ini: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 jika bilangan tersebut terdiri dari 4 angka dan boleh sama!
2. Presiden, wakil presiden, sekertaris kabinet dan 5 orang menteri duduk mengelilingi sebuah meja bundar untuk mengadakan rapat kabinet terbatas. Tentukan banyak cara duduk ke-8 orang tersebut jika sekertaris kabinet harus duduk diantara presiden dan wakil presiden !

Dari dua soal yang diberikan tersebut, siswa menunjukkan respon kebingungan dan mulai bermunculan banyak pertanyaan terkait dengan cara penyelesaian dari soal yang diberikan tersebut. Guru memberikan penjelasan mengenai maksud dari soal yang diberikan. Setelah menerima penjelasan guru, siswa kemudian menjelaskan mulai menyelesaian soal tersebut. Berikut adalah penyelesaian yang diberikan oleh siswa yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Hasil Pekerjaan Siswa

Siswa menyelesaikan soal sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Hal ini ditunjukkan dari penyelesaian yang dituliskan siswa pada lembar jawaban siswa. Saat siswa ditanya oleh guru siswa menjawab bahwa penyelesaian yang diberikan oleh siswa tersebut sesuai dengan contoh yang disampaikan oleh guru. Aktivitas lain yang dilakukan oleh guru adalah dengan aktif bergerak menemukan jawaban dari penyelesaian siswa lain. Berdasarkan sikap kognisi yang ditunjukkan siswa terhadap soal yang diberikan maka dapat diperoleh bahwa pemahaman siswa terkait dengan masalah tentang peluang masih kurang dan tingkatan siswa dalam memahami soal masih rendah.

Siswa hanya sekedar menyelesaikan soal tanpa banyak menanyakan ide mereka untuk menyelesaikan soal tersebut. Kemampuan, keinginan dan rasa ingin tahu yang dimiliki siswa masih rendah dalam menyelesaikan soal. Hal ini mengakibatkan usaha mereka untuk memahami soal dengan lebih mendalam tidak dilakukan sehingga mereka hanya memberikan penyelesaian yang tidak sesuai dari persoalan yang diberikan. Berikut adalah rangkuman dari sikap kognisi yang dilakukan oleh siswa:

- Tingkat pemahaman siswa masih rendah ditunjukkan dari penyelesaian siswa terhadap soal yang diberikan masih tetap menggunakan cara yang sama dengan pembahasan guru saat menyelesaikan contoh untuk soal yang berbeda.
- Rendahnya aktivitas kognitif yang ditunjukkan dari perilaku siswa dalam menyelesaikan soal dengan hanya melihat dan menyalin penyelesaian dari siswa lain tanpa memikirkan ide lain yang sesuai terhadap penyelesaian soal yang diberikan.
- Tingkat kreativitas siswa yang rendah dalam menentukan ide dan gagasan untuk menyelesaikan dan menemukan langkah penyelesaian yang mendekati kesesuaian terhadap soal.
- Rendahnya hasil yang diperoleh siswa ditunjukkan dari hasil penyelesaian siswa.
- Tingkat ketertarikan siswa untuk mengetahui materi kaidah pencacahan cukup tinggi hal ini ditunjukkan dari sikap siswa dalam memperhatikan penjelasan guru dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Metakognisi Siswa

Metakognisi yang dimiliki siswa dalam mempelajari konsep kaidah pencacahan dan permutasi siklis dalam materi peluang pada berbagai tingkatan dapat ditunjukkan dari aktivitas kognitif yang dilakukan oleh siswa selama mengikuti pembelajaran. Pada bagian ini, metakognisi yang dimiliki siswa akan dibahas berdasarkan kategori metakognisi menurut Garofalo dan Lester, Jr. (1985: 171) yang meliputi orientasi, organisasi, eksekusi, dan verifikasi.

1. Orientasi

Pemahaman siswa yang masih rendah untuk menganalisis masalah mengenai materi peluang yang ditunjukkan melalui penyelesaian siswa yang tidak sesuai dari soal yang diberikan. Siswa hanya sekedar menyelesaikan soal sesuai dengan penyelesaian yang diberikan oleh guru namun dengan modeuml soal yang berbeda. Sehingga terjadi ketidaksesuaian antara penyelesaian yang dituliskan oleh siswa dengan soal yang diberikan oleh siswa.

Siswa mampu menemukan kesamaan dari soal yang diberikan sebelumnya dengan soal baru yang hendak diselesaikan. Selain itu siswa pun juga mengetahui perbedaan dari soal yang diberikan sebelumnya dengan soal yang sedang diselesaikan namun siswa masih belum mampu menuliskan perbedaan tersebut secara tepat.

2. Organisasi

Dalam merencanakan penyelesaian soal, siswa mencoba untuk memahami soal dengan membandingkan penyelesaian dari soal sebelumnya. Melalui penyelesaian soal tersebut siswa baru memahami sampai pada hal kesamaannya namun belum dapat menuliskan dengan tepat perbedaan dari kedua soal yang telah diselesaikan.

Siswa mencoba untuk mencari penyelesaian melalui internet dan buku catatan yang dimiliki terkait dengan materi yang disampaikan. Namun siswa belum dapat menentukan penyelesaian dengan cara yang tepat dan sesuai dari soal yang hendak diselesaikan. Sehingga pada tahap organisasi ini, siswa masih kurang berdasarkan dari diskripsi penjelasan tersebut.

3. Eksekusi

Dalam penyelesaian yang diberikan ini siswa masih mengalami kesulitan menentukan penyelesaian yang tepat dan sesuai terhadap soal yang diselesaikan. Sehingga siswa belum mampu menemukan kekurangan dalam setiap langkah penyelesaian yang diberikan.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam tahap eksekusi yang dilakukan siswa masih rendah. Pemahaman siswa yang masih relatif rendah ini mengakibatkan rendahnya siswa untuk menemukan kekurangan dan kesalahan siswa dalam memberikan penyelesaian.

4. Verifikasi

Dalam penyelesaian yang diberikan siswa masih belum mampu untuk melihat kesalahan dan kekurangan yang terdapat dari penyelesaian yang disajikannya. Siswa hanya mampu menuliskan penyelesaian sebagai jawaban dari soal yang diberikan.

Sehingga hal ini dapat menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada tahapan verifikasi ini masih kurang. Hal ini karena penyelesaian yang dituliskan siswa sebagai jawaban dari soal yang dihadapi masih belum mampu untuk dipahami siswa di setiap tahapan penyelesaian yang disampaikannya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan proses analisis data hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh bahwa terdapat berbagai aktivitas kognitif yang dilakukan siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Srandakan dalam pembelajaran matematika materi peluang. Aktivitas kognitif yang diamati dalam penelitian ini berupa perilaku yang dilakukan siswa dalam pembelajaran matematika materi peluang.

Metakognisi siswa dalam mempelajari konsep kaidah pencacahan pada materi peluang dapat ditunjukkan dari aktivitas-aktivitas kognitif yang dilakukan siswa. Metakognisi siswa yang diidentifikasi berdasarkan kerangka kognitif-metakognif menurut Garofalo dan Lester, Jr. (1985) terdiri dari orientasi, organisasi, eksekusi, dan verifikasi. Namun, masing-masing kategori metakognisi tersebut belum dapat ditunjukkan sebagian besar siswa secara maksimal dalam mempelajari konsep dan materi matematika, khususnya konsep kaidah pencacahan pada materi peluang, sehingga penggunaan kemampuan metakognisi siswa kelas XI IPA tersebut masih perlu ditingkatkan lagi.

Saran

Metakognisi siswa secara umum dalam mempelajari konsep atau materi matematika dapat diteliti dalam penelitian lebih lanjut sehingga tidak hanya dapat diketahui metakognisi siswa dalam mempelajari konsep kaidah pencacahan pada materi peluang saja. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, diketahui bahwa kemampuan metakognisi sebagian besar siswa SMA Negeri 1 Srandakan masih sangat perlu ditingkatkan atau dikembangkan. Oleh karena itu, penelititan lebih lanjut tentang pengembangan kemampuan metakognisi siswa juga dapat dilakukan setelah metakognisi yang dimiliki siswa dapat diketahui dan dianalisis secara mendalam sehingga dapat membantu siswa yang belum mengindikasikan penggunaan kemampuan metakognisi untuk mengembangkannya dalam mempelajari konsep dan materi matematika atau materi dalam bidang studi lain.

DAFTAR PUSTAKA

Garofalo, J., & Lester, F. K., Jr. 1985. "Metacognition, Cognitive Monitoring, and Mathematical Performance." Journal for Research in Mathematics Education, 16, 163-176.

Kaune, Christa dan Nowinska, Edyta. 2011. "Development of Metacognitive and Discursive Activities in Indonesian Maths Teaching: A Theory Based Analysis of Communication Processes." Paper, International Seminar and the Fourth National Conference on Mathematics Education, Department of Mathematics Education, Yogyakarta State University, 21-23 July 2011.

Rysz, Teri. 2004. "Metacognition in Learning Elementary Probability and Statistics." Ed.D. diss., College of Education.

Supriyana, Sunu. 2012. *Metode Cerdik 1001 Soal-Bahas Ala Tentor Matematika SMA*. Yogyakarta: Penerbit Pelangi Edukasi.

Veenman, Marcel V. J., Van Hout-Wolters, Bernadette H. A. M. dan Afflerbach, Peter. "Metacognition and Learning: Conceptual and Methodological Considerations." *Metacognition Learning*. 2006. 1: 3–14. DOI 10.1007/s11409-006-6893-0.

PENANAMAN PENDIDIKAN KARAKTER MELALUI NOVEL TRILOGI (*BUMI*, *BULAN*, DAN *MATAHARI*) KARYA TERE LIYE

Nani Pratiwi
Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta,
nanipratiwi01@gmail.com

Nola Pritanova
Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta,
nola.cnm@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan memaparkan pendidikan karakter yang dapat ditanamkan kepada generasi bangsa melalui karya sastra, terutama novel yang banyak digemari oleh kalangan remaja. Objek dalam penelitian ini adalah tiga novel berjudul *Bumi, Bulan,* dan *Matahari* karya Tere Liye. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah nilai-nilai pendidikan karakter yang terdapat dalam novel trilogi berjudul *Bumi, Bulan,* dan *Matahari* karya Tere Liye. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Pendidikan anak tidak hanya fokus pada masalah nilai mata pelajaran yang didapat, namun para pendidik perlu membekali kebiasaan-kebiasaan yang dapat dijadikan fondasi dalam menghadapi tantangan kehidupan di usia dewasa kelak. Membaca novel dapat dibiasakan kepada peserta didik sekaligus untuk alternatif mengajarkan pendidikan karakter. Novel yang tepat untuk media mengajarkan pendidikan karakter adalah trilogi novel yang berjudul *Bumi, Bulan,* dan *Matahari* karya Tere Liye. Nilai-nilai pendidikan karakter yang ada dalam tiga novel tersebut adalah jujur, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, tanggung jawab, dan percaya diri. Berbagai nilai karakter tersebut dihadirkan oleh Tere Liye melalui tokoh-tokoh yang sangat beragam dan dapat dicontoh oleh para generasi bangsa untuk bekal dalam menjalani kehidupannya.

Kata kunci: pendidikan karakter, membaca sastra, novel

PENDAHULUAN

Saat ini era reformasi dan pengetahuan selain memberikan damak positif juga memberikan dampak negatif dalam berbagai bidang. Salah satu dampak negatifnya berkaitan dengan pertumbuhan karakter bangsa. Karakter bangsa dinyatakan mengalami kemunduran. Berbagai peilaku tidak terpuji bermunculan dan dianggap biasa.

Degradasi moral tersebut ditandai dengan memudarnya sikap santun, ramah, serta jiwa kebhinekaan, kebersamaan, dan kegotongroyongan dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Perilaku anarkisme dan ketidakjujuran marak di kalangan peserta didik, termasuk mahasiswa, seperti tawuran, menyontek, dan plagiarisme. Di sisi lain banyak terjadi penyalahgunaan wewenang oleh para pejabat negara sehingga korupsi semakin merajalela di hampir semua instansi pemerintah. Perilaku-perilaku seperti itu menunjukkan bahwa bangsa telah terbelit oleh rendahnya moral, akhlak, atau karakter (Zuchdi, 2015: 1).

Problem moral yang melanda peserta didik saat ini ditandai dengan ketidakpedulian terhadap orang lain, kurangnya toleransi terhadap sesama, bersikap masa bodoh terhadap sekitar, tidak jujur dan tidak bertanggung jawab atas perbuatan yang dilakukan, dan sebagainya. Belakangan beberapa video di internet menyiarkan kabar bahwa siswa-siswa saat ini tidak peduli lagi pada guru. Mereka tidak beretika dan tidak menaruh rasa hormat pada guru. Mereka dengan berani menggertak guru, sementara guru hanya mampu diam tanpa berkomentar. Alasan guru tidak berkutik adalah orang tua saat ini cenderung sangat memercayai anaknya dan menganggap guru yang terlalu berlebihan mendidik anaknya. Selain itu, mereka berasumsi bahwa guru memarahi atau menegur anaknya, berarti telah menjatuhkan harga dirinya sebagai orang tua. Pendapat-pendapat ini tentu saja keliru. Akibatnya, berdampak pada moral dan karakter siswa. Siswa seakan kehilangan pegangan hidup. Tidak peduli dengan nilai dan norma yang melingkupinya. Tidak peduli dengan nilai moral yang seharusnya menjadi landasannya bersikap.

Maraknya fenomena kemunduran karakter anak bangsa saat ini, maka pendidikan karakter di sekolah harus ditekankan, salah satunya melalui kurikulum 2013 yang memuat karakter-karakter yang harus dimiliki peserta didik. Selain itu, pendidikan karakter juga harus diterapkan di rumah. Keluarga adalah sekolah pertama bagi anak. Sepatutnya, orang tua menamkan nilai-nilai moral dan pemahaman terhadap nilai-nilai kebaikan untuk memperkuat karakater anak. Terutama bacaan anak, baik yang digital maupun tidak digital hendaknya dipantau. Bacaan anak seharusnya memang benar-benar bacaan yang memberikan dampak positif dan tidak menggurui.

Salah satu bacaan yang dirasa dapat memberikan pemahaman terkait pendidikan karakter adalah novel karya Tere Liye. Novel-novel karya Tere Liye merupa-

kan novel yang sarat pesan moral dan pendidikan yang disajikan dengan cara sederhana dan tidak menggurui. Tokoh-tokoh yang dihadirkan ditulis sesuai dengan pasar pembaca sehingga anak dapat dengan mudah memahami maksud yang ingin disampaikan oleh Tere Liye. Novel karya Tere Liye dapat menjadi salah satu bacaan yang dianjurkan oleh guru untuk dibaca anak di rumah.

Penelitian ini bertujuan memaparkan pendidikan karakter yang dapat ditanamkan kepada generasi bangsa melalui karya sastra, terutama novel yang banyak digemari oleh kalangan remaja. Manfaat penelitian ini adalah agar pembaca mengetahui nilai-nilai karakter yang terdapat dalam novel trilogi karya Tere Liye dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari agar bangsa Indonesia tidak mengalami krisis moral. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian dilakukan dengan cara membaca trilogi novel berjudul Bumi, Bulan, dan Matahari. Kemudian, mengidentifikasi nilai-nilai karakter yang terdapat dalam novel tersebut dan mengaitkannya dengan penanaman pendidikan karakter pada peserta didik.

Pendidikan Karakter

Secara etimologis, kata karakter berasal dari bahasa Yunani, yaitu charassein yang berarti to engrave (Ryan & Bohlin melalui Zuchdi, 2015: 15). Kata to engrave dapat diterjemahkan mengukir, melukis, memahat, atau menggoreskan (Echols & Shadily melalui Zuchdi, 2015: 16). Dalam KBBI, karakter diartikan dengan tabiat, sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dengan yang lain, dan watak. Orang yang berkarakter berarti orang yang berkepribadian, berperilaku, bersifat, bertabiat, atau berwatak. Oleh karena itu, karakter identik dengan kepribadian dan akhlak. Kepribadian merupakan ciri atau sifat khas dari diri seseorang yang bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima dari lingkungan, misalnya keluarga pada masa kecil atau bawaan sejak lahir (Koesoema melalui Zuchdi, 2015: 16).

Pendidikan karakter dilaksanakan melalui berbagai program dalam rangka pembudayaan nilai-nilai moral dasar. Ada banyak nilai karakter atau akhlak mulia yang harus diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai aspek kehidupan manusia, baik yang berhubungan dengan Tuhan, sesama manusia, maupun alam sekitar. Ada tujuh karakter yang harus dikembangkan untuk membangun karakter manusia berdasarkan Ary Ginanjar, yaitu kejujuran, tanggung jawab, visioner, kedisiplinan, kerja sama, keadilan, dan kepedulian (Zuchdi, dkk., 2015: 25).

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan Nasional mencanangkan pendidikan karakter bangsa mulai tahun 2010 dengan bertitik tolak pada empat nilai utama, yaitu jujur, tangguh, peduli, dan cerdas (Zuchdi, dkk., 2015: 26). Dalam kurikulum 2013 yang telah direvisi juga mengedepankan pendidikan karakter yang harus dimiliki oleh siswa. Ada 18 nilai karakter berdasarkan Kementerian Pendidikan Nasional (2010: 9-10), yaitu religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat atau komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab. Lickona (2014: 65) mengungkapkan bahwa nilai-nilai moral yang harus diajarkan sekolah adalah kejujuran, keadilan, toleransi, bijaksana, disiplin diri, suka menolong, berbelas kasih, kerja sama, berani, dan memiliki nilai-nilai demokratis.

Prosa Fiksi

Prosa fiksi adalah kisahan atau cerita yang diemban oleh pelaku-pelaku tertentu dengan pemeranan, latar serta tahapan dan rangkaian cerita tertentu yang bertolak dari hasil imajinasi pengarangnya sehingga menjalin suatu cerita. Karya fiksi dibedakan dalam berbagai macam bentuk, yaitu roman, novel, novelet, maupun cerpen. Perbedaannya terletak pada kadar panjang-pendeknya isi cerita, kompleksitas isi cerita, dan jumlah pelaku yang mendukung dalam cerita tersebut (Aminuddin, 2014: 66).

Sebuah novel merupakan sebuah totalitas, suatu kemenyeluruhan yang bersifat artistik. Sebagai sebuah totalitas, novel mempunyai unsur-unsur yang berkaitan satu dengan yang lain secara erat dan saling menggantungkan. Unsur kata dan bahasa merupakan salah satu bagian dari sebuah totalitas tersebut. Unsur pembangun cerita lainnya adalah unsur intrinsik dan unsur ekstrinsik. Unsur intrinsik misalnya peristiwa, cerita,plot, penokohan, tema, latar, sudut pandang penceritaan, bahasa atau gaya bahasa, dan lain-lain. Unsur ekstrinsik meliputi psikologi pengarang, psikologi pembaca, maupun penerapan prinsip psikologi dalam karya. Selain itu, keadaan lingkungan pengarang seperti ekonomi, politik, dan sosial juga berpengaruh pada karya sastra (Nurgiyantoro, 2013: 29-31).

Membaca Novel

Ada hubungan yang sinergis antara konsep dasar membaca, peran membaca, dan prinsip serta nilai-nilai pendidikan karakter. Hal ini dapat dimaknai berdasarkan kesamaan arah dari hal tersebut bahwa membaca dapat memperkuat kepribadian di samping meningkatkan pengetahuan. Membaca merupakan kegiatan menafsirkan dan memberi makna pada bahasa tulis. Melalui kegiatan membaca, pemahaman terhadap beragam karakter terpuji, fenomena sosial, paham-paham universal, komitmen untuk mengembangkan karakter terpuji, dan selanjutnya kebiasaan berperilaku terpuji dapat ditumbuhkan dan semuanya berperan dalam pembentukan karakter individu (Zuchdi, 2012: 141-142).

Novel berisi cerita yang menggambarkan suatu kehidupan yang sengaja dikreasikan dengan mengandalkan kekuatan imajinasi. Faktanya kebanyakan orang dapat membaca cerita fiksi dan memperoleh kepuasan

karena membaca cerita fiksi tidak harus menjadi kritikus. Ada aturan dalam membaca cerita fiksi, yaitu jangan berusaha menolak efek yang ditimbulkan oleh teks literatur imajinatif, jangan mencari istilah dan argumen dalam literatur imajinatif, jangan mengritik dengan standar kebenaran dan konsistensi yang berlaku dalam komunikasi ilmiah (Nurgiyantoro, 2013: 41-43).

Novel dapat digunakan untuk pemanfaatan nilai-nilai pendidikan. Dari novel yang dibaca dapat ditarik berbagai pelajaran yang berharga. Novel juga dapat memberi teladan bagi para orang tua untuk peduli terhadap keberhasilan pendidikan anaknya. Selain itu, novel dapat memberi gambaran pelajaran yang selalu mengingatkan pada setiap diri siswa, guru, orang tua, maupun lembaga pendidikan untuk saling berbenah, menata, dan mengintropeksi diri untuk kemajuan pendidikan dan kemajuan bersama (Emzir & Rohman, 2015: 255).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, era reformasi dan pengetahuan semakin berkembang pesat. Namun di sisi lain, perkembangan tersebut memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan karakter bangsa, contohnya kecenderungan yang menunjukkan bahwa watak atau karakter masyarakat Indonesia mengalami kemunduran. Hal ini ditandai dengan memudarnya sikap santun, ramah, tanggung jawab, dan sebagainya yang dimiliki oleh generasi muda. Saat ini perilaku anarkisme dan ketidakjujuran marak dilakukan oleh peserta didik, seperti tawuran, menyontek, dan plagiarisme. Perilaku seperti itu menunjukkan bahwa bangsa ini telah terbelit oleh rendahnya moral, akhlak, atau karakter (Zuchdi, 2015: 1).

Solusi atas permasalahan ini adalah menyelenggarakan pendidikan karakter dalam pendidikan. Hal ini telah diberlakukan bersamaan dengan kurikulum 2013, baik yang sebelum revisi maupun yang sesudah revisi. Kurikulum 2013 tersebut membidik karakter peserta didik sebagai pembelajar yang memiliki karakter atau kepribadian yang baik. Oleh karena itu, pada setiap pembelajaran di kurikulum 2013 akan dikemukakan karakter yang harus ditekankan.

Penanaman pendidikan karakter dapat dilakukan dengan berbagai cara. Artinya pendidikan karakter tersebut tidak hanya diajarkan secara secara formal dalam pembelajaran di sekolah, namun bisa juga dilakukan dengan alternatif lain. Secara ideal, penanaman nilai-nilai karakter yang baik dapat dilakukan diberbagai tempat, terlebih dalam keluarga. Selain itu, bisa dilakukan melalui media apapun dan dimanapun, salah satunya melalui novel.

Novel merupakan salah satu karya sastra yang berisi rentetan cerita yang ditulis berdasarkan kenyataan yang dibalut oleh imajinasi. Cerita yang disajikan dalam novel merupakan intepretasi penulis terhadap realitas sosial yang ada kemudian diimplementasikan dalam bentuk karya sastra. Novel memiliki unsur-unsur instrinsik, diantaranya perwatakan dan amanat. Berdasarkan dua unsur tersebut akan terlihat karakter yang ingin ditunjukkan oleh penulis. Oleh karena itu, novel dapat dijadikan media untuk penanaman pendidikan karakter bagi pembaca.

Salah satu novel yang tepat untuk dibaca sebagai cara untuk menanamkan nilai-nilai karakter adalah karya Tere Liye. Dalam penelitian ini difokuskan pada novel trilogi, *Bumi, Bulan,* dan *Matahari*. Ketiga novel tersebut merupakan novel fantasi yang cocok dibaca anak-anak dan remaja. Secara garis besar, ketiga novel tersebut menceritakan petualangan tiga sahabat, yaitu Raib, Seli, dan Ali. Tokoh Raib merupakan pusat cerita. Sudut pandang cerita menggunakan teknik aku-an dengan posisi Raib sebagai ‘aku’ atau pengarang. Raib, Seli, dan Ali merupakan teman sekelas yang terseret secara tidak sengaja ke dunia paralel Klan Bulan. Ternyata, ketiga tokoh merupakan manusia dari tiga klan berbeda. Raib dari Klan Bulan, Seli dari Klan Matahari, dan Ali dari Klan Bumi. Secara sederhana, petualangan mereka bertujuan menyelamatkan dunia masing-masing klan karena tiap klan memiliki ambisi untuk menguasai klan lainnya. Dengan perbedaan watak dan sifat, mereka bekerja sama untuk menyelamatkan dunia. Proses menyelamatkan dunia ini berisi berbagai petualangan yang menekankan karakter masing-masing tokoh.

Tere Liye merupakan nama pena seorang penulis tanah air yang produktif dan berbakat. Nama pena tersebut diambil dari bahasa India dan memiliki arti “untukmu”. Sebelum nama pena Tere Liye terkenal, ia menggunakan nama pena Darwis Darwis hingga sampai sekarang masyarakat umum bisa berkomunikasi dengan Tere Liye melalui facebook dengan nama “Darwis Tere Liye”. Tere Liye lahir dan tumbuh dewasa di pedalaman Sumatera Selatan. Ia lahir pada tanggal 21 Mei 1979. Tere Liye menikah dengan Riski Amelia dan dikarunia seorang putra bernama Abdullah Pasai dan seorang puteri bernama Faizah Azkia. Ia berasal dari keluarga sederhana yang orang tuanya berprofesi sebagai petani biasa. Anak ke enam dari tujuh bersaudara ini sampai saat ini telah menghasilkan 26 karya. Bahkan beberapa di antaranya telah di angkat ke layar lebar. Tere Liye meyelesaikan masa pendidikan di SDN 2 dan SMN 2 Kikim Timur, Sumatera Selatan. Kemudian melanjutkan ke SMUN 9 Bandar Lampung. Setelah selesai di Bandar lampung, ia meneruskan ke Universitas Indonesia dengan mengambil fakultas Ekonomi (Jamaludin, 2014: 1).

Jamaludin (2014: 3-4) mengemukakan bahwa karya Tere Liye biasanya mengetengahkan seputar pengetahuan, moral, dan agama. Penyampaiannya yang unik serta sederhana menjadi nilai tambah bagi tiap novelnya. Justru karena kesederhanaannya, pembaca dapat membaca lembar demi lembar novelnya

dengan santai dan pembaca merasa melihat hal yang digambarkan oleh Tere Liye berada di depan mata. Uniknya, pembaca tidak akan merasa sedang digurui meskipun dari tulisan-tulisannya itu tersimpan pesan moral, sosial, dan pendidikan agama. Kesederhanaanlah yang mampu membuka hati. Jika hati pembaca sudah terbuka maka akan sangat mudah setiap pesan-pesan positif itu diterima.

Karakter-karakter yang terdapat pada novel trilogi karya Tere Liye ini adalah jujur, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, tanggung jawab, dan percaya diri. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat delapan belas karakter dalam sistem pendidikan Indonesia yang harus dimiliki peserta didik, diantaranya karakter-karakter yang ada dalam novel karya Tere Liye. Berikut rincian nilai-nilai karakter yang terkandung dalam trilogi novel *Bumi, Bulan,* dan *Matahari* karya Tere Liye.

Tabel 1 Karakter dalam Novel *Bumi*, *Bulan*, dan *Matahari* Karya Tere Liye

No.	Jenis Pendidikan Karakter	Jumlah Kutipan dalam Novel		
		Bumi	Bulan	Matahari
1.	Jujur	2	1	1
2.	Disiplin	-	6	-
3.	Kerja keras	3	2	5
4.	Kreatif	2	20	7
5.	Mandiri	1	12	5
6.	Demokratis	-	2	-
7.	Rasa ingin tahu	3	8	6
8.	Toleransi	3	16	10
9.	Tanggung jawab	1	2	1
10.	Percaya diri	1	6	4

PEMBAHASAN

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa pada novel trilogi karya Tere Liye banyak terdapat nilai-nilai pendidikan karakter yang dapat ditiru oleh pembaca, khususnya bagi peserta didik. Nilai-nilai karakter yang ditekankan dalam novel merupakan nilai-nilai karakter dasar yang seharusnya dimiliki oleh peserta didik. Seperti yang dijelaskan oleh Lickona (2014: 61), nilai-nilai dasar yang harus diajarkan pada peserta didik adalah sikap hormat atau toleransi dan bertangung jawab. Nilai-nilai moral lain yang harus diajarkan di sekolah seperti kejujuran, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, dan percaya diri. Nilai karakter jujur terlihat pada kutipan berikut.

> "Kamu tidak mengerjakan PR, Ra?" Miss Keriting menatap tajam. "Saya mengerjakan PR, Bu." "Lantas kenapa kamu maju ke depan?" "Saya lupa membawa bukunya." Teman-teman tertawa. Satu-dua menepuk meja, lalu terdiam saat Miss Keriting mengangkat tangan. ... "Itu sama saja dengan tidak mengerjakan PR. Dengan amat menyesal, kamu terpaksa Ibu keluarkan dari kelas...." (Bumi, 2014: 24).
> "Ma, nanti sore Ra ada pertemuan Klub Menulis, jadi pulang agak sore. Boleh kan, ya?" (Bumi, 2014: 144).
> "Sebenarnya aku takut sekali, Ra" (Bulan, 2015: 86).

Dalam kutipan tersebut, Raib mengatakan dengan jujur bahwa ia sudah mengerjakan PR namun lupa membawa buku tersebut sehingga ia harus menerima hukuman yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini, Raib juga berani menerima konsekuensinya ketika ia berbuat kesalahan. Tanpa membantah guru, ia menuruti perintah guru tersebut. Kemudian, nilai kejujuran juga terlihat ketika Raib mengaku pada orang tua angkatnya bahwa selama ini ia berbohong dan kenyataan bahwa ia merupakan putri dari Klan Bulan, "Jika mulutku tidak bisa menyampaikannya, biarlah aku menunjukkannya dengan cara lain..." (Matahari, 2016: 99).

Karakter lain yang muncul dalam novel tersebut adalah disiplin. Karakter disiplin terlihat pada kutipan yang menyatakan bahwa Ali masih mengulang pelajaran bela dirinya dengan aturan ketentuan yang sudah ia sepakati, "Dia masih semangat mengulang pelajaran bela diri yang baru ia dapat" (Bulan, 2015: 113). Artinya, untuk menguasai suatu pelajaran, diperlukan kedisiplinan yang tinggi, yaitu dengan cara disiplin mengulang setiap pelajaran yang baru diperoleh sehingga peserta didik dapat menguasai pelajaran dengan baik.

Nilai karakter kerja keras terlihat pada novel *Bumi.* Dalam novel tersebut digambarkan bahwa sebuah tekad merupakan kehendak yang besar, bukan kekuatan yang besar. Dalam hal ini, tokoh-tokoh yang ada di dalam novel digambarkan sebagai tokoh yang memiliki tekad belajar yang tinggi hingga harus menempuh pendidikan yang jauh dari keluarganya. Jika mereka sudah lulus, ilmu yang mereka peroleh akan diterapkan di daerah asalnya. Selain itu, Tere Liye juga menghadirkan karakter tokoh yang bekerja keras melakukan suatu pekerjaan hingga tidak memperdulikan rambut, wajah, dan bajunya kotor. Berikut kutipannya.

> "Sumber kekuatan terbaik bagi manusia adalah yang kalian sering sebut dengan tekad, kehendak.... Kehendak besar mereka bahkan lebih kuat dibandingkan kekuatan itu sendiri...." (Bumi, 2014: 137).
> "Kakak si kecil namanya Ily.... Saat ini dia bersekolah si akademi yang jauh dari sini.

> Dia suka sekali dengan sistem dan peralatan canggih. Dia bilang, sistem transportasi dan sistem lainnya di kota ini ketinggalan zaman. Anak muda seumuran sia selalu semangat belajar," Ilo menambahkan (Bumi, 2014: 223).
> "Kami tiba di ujung lubang setelah susah payah memanjat tangga besi. Rambut dan wajah kami kotor terkena sarang laba-laba, juga tanah lembab dan tetesan air yang sesekali mengalir di dinding" (Bumi, 2014: 268).

Di novel *Bulan* dan *Matahari* juga dimunculkan karakter kerja keras yang tidak pernah kenal putus asa untuk mencoba alat yang diperolehnya hingga berhasil menggunakan alat tersebut, "Butuh berkali-kali mengetes alat ini..." (Bulan, 2015: 38). Selain itu, pada kutipan, "Jika kamu tidak mau menggunakan Buku Kehidupan itu, aku akan menemukan cara pergi ke Klan Bintang" (Matahari, 2016: 39) terlihat bahwa kalimat yang dilontarkan Ali tersebut membuktikan adanya kerja keras mencari cara untuk dapat sampai ke Klan Bintang. Setiap hari ia berusaha menemukan alat-alat yang mampu membawa ia dan teman-temannya ke Klan Bintang secara manual.

Setiap manusia dianugerahi pikiran yang cerdik, bergantung bagaimana cara menggunakannya. Dalam hal ini, Tere Liye menunjukkan bahwa tokoh Ali terus memutar otak menunjukkan pemikirannya yang kreatif menyelesaikan berbagai persoalan. Ia tidak menerima begitu saja hal-hal yang baru dialaminya setiap hari. Namun, ia terima dengan cara menggabung-gabungkan dengan berbagai hal yang ia ketahui. Berikut kutipan yang membuktikan karakter kreatif yang dihadirkan oleh Tere Liye melalui tokoh Ali.

> "Ali membuka sembarang halaman kosong. Dia mulai menggambar. Aku san seli tahu apa yang sedang dia gambar, sebuah lapangan futsal. Lantas Ali menggambar lagi sebuah lapangan bulutangkis di atas lapangan futsal tersebut, juga lapangan basket. Terakhir sebuah lapangan voli. Empat lapangan tersebut bertumpuk di atas kertas.... Ada empat lapangan olahraga di atas, bukan? Maka di bumi bisa jadi demikian, ada beberapa kehidupan yang berjalan di atasnya. Berjalan serempak di atasnya (Bumi, 2014: 211).
> "Kalian tahu, istriku mungkin benar ketika berkali-kali bilang aku terlalu banyak berimajinasi karena pekerjaan ini. Tetapi ada banyak hal yang kita imajinasikan nyata..." (Bumi, 2014: 234). Kemudian pada kutipan, "Ali membuat lebih banyak benda-benda aneh, dan kami dijadikan bahan percobaan," (Bulan, 2015: 30).
> "Av memberikan seluruh buku di perpustakannya. Itu sama saja dengan menyerahkan seluruh pengetahuan Klan Bulan dan Klan Matahari. Aku mempelajarai teknologinya, merangkainya menjadi sebuah *puzzle* yang mengagumkan..." (Matahari, 2016: 62).

Seorang peserta didik di sekolah dan anak di lingkungankeluarga alangkah baiknya apabila sikap mandiri selalu diterapkan. Hal tersebut tentu akan menguntungkan semua pihak, baik guru, orang tua, maupun orang-orang di sekelilingnya. Kebiasaan orang tua yang merasa kasihan dan kecemasan kepada anaknya, justru perlu dikurangi agar anak dapat melatih mandiri tanpa kehadiran orang tua maupun guru. Namun, orang tua maupun guru perlu memantau segala hal yang dilakukan oleh anak didiknya. Karakter mandiri yang dihadirkan oleh Tere Liye adalah ketika anak berangkat ke sekolah, sesekali anak dibiarkan naik angkutan umum agar terbiasa mandiri tanpa bantuan orang lain. Dalam novel tersebut, tokoh Raib digambarkan sebagai tokoh yang mandiri dan tidak merepotkan orang tuanya. Berikut kutipannya, "Ra naik angkutan umum saja, Ma. Kalau diantar, nanti merepotkan Mama." Aku menggeleng, menarik bangku, duduk. (Bumi, 2014: 143).

Tere Liye juga menghadirkan nilai karakter demokratis agar anak dapat mencontohnya ketika melalukan berbagai diskusi, baik disekolah, di rumah, maupun di lingkungan teman-temannya. Nilai karakter demokratis tersebut terlihat di halaman 189 dalam novel Bulan, terdapat diskusi antara Raib, Seli, dan Ali terkait petunjuk mencari bunga matahari pertama. Dalam diskusi tersebut, terlihat bahwa mereka berani menyuarakan pendapat masing-masing dan menghargai setiap pendapat yang diberikan. Mereka juga tidak saling mengejek dan menyakiti dalam hal bertutur kata sehingga tercipta diskusi yang menghasilkan keputusan bersama.

Usia pelajar biasanya identik dengan rasa ingin tahu yang tinggi. Rasa ingin tahu tersebut menjadi nilai karakter yang positif karena bermula dari rasa ingin tahu, anak akan belajar lebih banyak. Artinya, anak aktif mencari tahu apa yang terjadi di sekelilingnya dan peka terhadap keadaan sekitar. Dalam novel tersebut, tokoh yang dihadirkan melalukan berbagai percobaan yang bermula dari rasa penasarannya sehingga mereka menemukan jalan keluar yang selama ini mereka cari. Selain itu, tokoh Ali juga memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang bahasa yang digunakan oleh makhluk Klan Bulan, hingga ia mau mempelajari bahasa tersebut. Nilai karakter rasa ingin tahu tersebut terlihat pada kutipan berikut.

> Seli yang berdiri di belakangku menahan napas. Ali menatap semangat, seperti melihat hasil reaksi praktikum fisika yang menarik, si genius ini benar-benar berbeda dibanding siapa pun. Rasa ingin tahunya mengalahkan kecemasan dan ketakutan (Bumi, 2014: 193).
> "Ayo, coba saja, Ra, Seli, ini seru sekali. Kalian tahu, entah bagaimana mereka melakukannya, sofa ini benar-benar melayang di atas lantai. Ini hebat sekali. Bahkan kupikir, lembaga paling canggih macam NASA Amerika sekalipun tidak punya teknologi ini." (Bumi, 2014: 200).
> "Aku janji, Ra. Sekali kamu menuliskan kamus untukku, aku akan berhenti mengganggumu minta diterjemahkan. Bagaimana?" Ali membujukku.... Baiklah, akan kutuliskan kamus

> buat si genius ini. Meski ini aneh. Sejak kapan dia tertarik belajar bahasa orang lain?...” (Bumi, 2014: 344).
> “Bukan dia saja yang penasaran dengan banyak hal...” (Bulan, 2015: 31).

Manusia merupakan makhluk sosial sehingga perlu diterapkan kepada generasi bangsa bahwa hidup saling membantu merupakan hal yang perlu dilatih sejak kecil. Perlunya melatih sikap saling membantu sejak kecil tersebut diharapkan dapat melekat sampai dewasa. Hal ini bisa dimulai dari hal yang sederhana, seperti menggerakkan rasa toleransi kegiatan ibu yang sangat banyak di rumah, sehingga anak perlu diajari untuk membantu, tidak hanya menontoh atau justru menyuruh ibunya melakukan hal-hal lain. Karakter toleransi yang dimunculkan dalam keluarga tentu akan terlihat di kehidupan anak dengan teman-temannya. Tokoh Raib digambarkan sebagai tokoh yang memiliki rasa toleransi yang tinggi kepada keluarga maupun sahabat-sahabatnya sehingga para sahabatnya sangat setia menemaninya. Nilai karakter toleransi dalam novel Tere Liye terlihat pada kutipan berikut.

> “... Setelah mandi, membantu Mama menyiapkan makan malam di meja, membantu Mama mengurus mesin cuci yang diantar toko elektronik... (Bumi, 2014: 55).
> “Setiba di rumah, Mama terlihat repot mengangkat jemuran. Gerimis turun saat aku turun dari angkot. Mama menyuruhku membantu, aku mengangguk. Tanpa meletakkan tas sekolah, aku membantu membawa sebagian tumpukan pakaian, meletakkannya di ruang depan... (Bumi, 2014: 122).
> “Tidak apa, Sel. Kita akan menghadapinya bersama” (Bulan, 2015: 86).
> Tiga sahabat saling menenangkan dalam tiap kondisi, sehingga menunjukkan kekompakan tim dan saling mendukung. Hal ini terlihat pada kutipan berikut, “Sepanjang dalam kapsul kita aman, Seli....” Aku berusaha menenangkan Seli...” (Matahari, 2016: 144).

Segala hal yang dilakukan pasti memiliki konsekuensinya. Seorang anak juga harus diajarkan untuk berani bertanggung jawab atas perbuatan yang telah mereka lakukan. Hal ini sangat penting untuk dilatih sejak kecil agar kelak ketika dewasa dapat menjadi pemimpin yang bertanggung jawab kepada dirinya sendiri maupun kepada orang lain. Orang tua dapat memulai dari kegiatan yang kecil seperti mencuci piring setelah dipakai, membereskan alat tulis setelah belajar, maupun merapikan tempat tidur. Kegiatan-kegiatan kecil tersebut akan sangat bermanfaat bagi si anak agar anak terbiasa dengan sikap tanggung jawab. Hal ini diharapkan agar ketika akan mengambil keputusan ketika dewasa, mereka dapat menerima dan bertanggung jawab atas keputusan yang dipilihnya.

Karakter tanggung jawab digambarkan oleh Tere Liye pada kegiatan kecil ketika para tokoh membereskan sisa makan malam mereka, bertanggung jawab menjaga sahabatnya, dan bertanggung jawab atas keputusannya yang telah masuk di Klan Bintang. Hal tersebut menunjukkan bahwa sikap tanggung jawab dapat dilakukan di berbagai tempat, kondisi, dan pertemuan dengan orang lain. Berikut kutipan yang menunjukkan karakter tanggung jawab pada tokoh-tokoh yang dihadirkan oleh Tere Liye.

> “Aku dan Seli membantu Vey membereskan meja setelah makan malam. Ilo dan Ali beranjak ke depan perapian, duduk di sofa panjang.... Kami bergabung ke sofa setelah dapur beres. Menyenangkan sekali mencuci piring di dunia ini, superpraktis dan cepat, hanya disemprot dengan angin (Bumi, 2014: 339).
> “Aku dimnta menjaganya sepenuh hati” (Bulan, 2015: 30).
> Tiga sahabat ingin mempertanggungjawabakan perbuatannya yang masuk ke Klan Bintang secara ilegal lewat lorong kuno. Hal ini terdapat pada kutipan, “Biarkan kami pergi ke kota Zaramaraz, Faar” (Matahari, 2016: 216).

Kepercayaan diri dalam melangkah perlu diajarkan agar anak tidak ragu-ragu dalam mengambil sebuah keputusan. Orang tua maupun guru juga perlu menjukkan sikap yang membuat anak maupun peserta didik bersikap percaya diri dalam melakukan berbagai hal. Seperti yang digambarkan oleh Tere Liye, ia menunjukkan sikap orang tua yang mendidik anaknya tentang cara berpakaian. Pakaian yang terlihat bagus ketika dikenakan adalah pakaian yang digunakan secara percaya diri. Selain itu, tokoh yang dihadirkan oleh Tere Liye adalah tokoh yang berani dan tegas mengambil jalan atau keputusan secara percaya diri walaupun mereka tidak mengetahui jalan yang mereka tuju. Berikut kutipan nilai karakter percaya diri yang ada pada novel.

> “Kata mamaku, kita hanya perlu sedikit percaya diri, maka cocok sudahlah pakaian yang kita kenakan,” Seli menambahkan. Aku mematut di depan cermin, ikut mengangguk. Aku jadi tahu kenapa Seli selalu modis ke mana-mana, karena mamanya punya nasihat sebagus itu (Bumi, 2014: 331).
> “Bagus, kita menuju ke Timur sekarang” (Bulan, 2015: 190).

Ketegasan dan rasa percaya diri sangat menentukan perjalanan kehidupan seseorang. Semangat yang kuat juga perlu diiringi oleh rasa kepercayaan diri yang tinggi, seperti kutipan berikut, “... Ali tidak patah semangat...” (Matahari, 2016: 33). Berdasarkan konteks novel, kutipan tersebut menunjukkan bahwa tokoh yang dihadirkan memiliki rasa percaya diri yang tinggi dalam memutuskan untuk melakukan perjalanan yang memiliki resiko yang berbahaya baginya. Ali dan teman-temannya tidak patah semangat walaupun berbagai hal mungkin akan terjadi pada dirinya, namun mereka tetap percaya diri melangkah dengan keyakinan yang mereka miliki. Hal ini menunjukkan bahwa adanya rasa percaya diri dan semangat yang kuat dalam melakukan berbagai hal yang berisiko tinggi sangat diperlukan oleh setiap orang.

KESIMPULAN

Era reformasi dan teknologi saat ini justru berbanding terbalik dengan karakter anak bangsa. Berbagai permasalahan terjadi terkait krisis karakter bangsa. Anak-anak, remaja, bahkan usia dewasa mengalami kecenderungan untuk tidak peduli dengan adanya nilai-nilai karakter yang seharusnya mereka miliki dalam kehidupan. Video-video pelecehan terhadap guru semakin marak, seolah guru bukan lagi seorang yang digugu dan ditiru. Nilai-nilai kesopanan, tanggung jawab, toleransi, dan sebagainya tidak lagi menjadi landasan utama bersosialisasi. Oleh karena itu, diperlukan pendidikan karakter, khususnya bagi peserta didik, generasi bangsa. Salah satu cara penanaman nilai karakter dapat melalui budaya literasi, yaitu membaca karya sastra seperti novel. Novel yang dipilih tentu saja novel yang memiliki nilai-nilai karakter yang ditekankan dalam tujuan pendidikan nasional. Novel yang sekiranya memiliki kriteria tersebut adalah novel trilogi krya Tere Liye, *Bumi, Bulan, Matahari*. Dalam novel-novel tersebut terdapat nilai-nilai karakter jujur, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, toleransi, tanggung jawab, dan percaya diri. Oleh karena itu, dengan membaca novel tersebut dapat menjadi media bagi peserta didik sebagai panutan untuk menanamkan nilai-nilai pendidikan karakter.

DAFTAR PUSTAKA

Aminuddin. 2014. *Pengantar Apresiasi Karya Sastra*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Emzir & Rohman, S. 2015. *Teori dan Pengajaran Sastra*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Jamaludin, J. [2014. Biografi Pengarang Tere Liye. Diunduh pada 24 November 2016. *digilib.uinsby.ac.id/1412/6/Bab%203.pdf*

Lickona, Thomas. 2014. *Pendidikan Karakter: Panduan Lengkap Mendidik Siswa Menjadi Pintas dan Baik*. Terjemahan Lita S. Bandung: Nusa Media.

Liye, Tere. 2014. *Bumi.* Jakarta: PT Gramedia.

Liye, Tere. 2015. *Bulan*. Jakarta: PT Gramedia.

Liye, Tere. 2016. *Matahari*. Jakarta: PT Gramedia.

Nurgiyantoro, Burhan. 2013. *Teori Pengkajian Fiksi.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Zuchdi, Darmiyati. 2012. *Terampil Membaca dan Berkarakter Mulia*. Bantul: Multi Presindo.

Zuchdi, Darmiyati dkk. 2015. *Pendidikan Karakter: Konsep Dasar dan Implementasi di Perguruan Tinggi.* Yogyakarta: UNY Press.

PEMODELAN MATEMATIKA BAGI SISWA SMP UNTUK MEMBUAT PILIHAN DARI PENAWARAN YANG DIBERIKAN DALAM IKLAN

Antonia Evastella Wulan
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
evastellawulan@gmail.com

Brigitta Anggit Pawesti
Mahasiswa S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma,
brigittaanggit.ba@gmail.com

Abstrak

Dalam pembelajaran konvensional matematika diajarkan dengan menggunakan alat-alat yang unsur matematikanya sangat kental, usaha dalam memperkenalkan matematika juga bias menggunakan hal-hal yang menarik seperti iklan yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kemampuan siswa dalam pemodelan matematika pada masalah penawaran yang diberikan dalam iklan (slogan), dengan mengaplikasikan program BLK (*Bund Launder Komission*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskritif kualitatif yang mendeskripsikan data apa adanya dan menjelaskan data dengan kalimat-kalimat kualitatif. Subyek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa SMP Maria Immaculata Marsudirini Yogyakarta kelas VIII D tahun ajaran 2016/2017. Dalam kegiatan penelitian ditampilkan beberapa contoh iklan, kemudian siswa membuat pilihan dari penawaran yang diberikan dalam iklan yang seterusnya dituangkan kedalam pemodelan matematika berdasarkan iklan (slogan) tersebut. Tidak ada cakupan materi matematika tertentu sehingga siswa mampu mengeksplorasi pengetahuan matematika mereka. Siswa cukup mampu membuat pemodelan matematika dengan benar melalui penawaran yang diberikan dalam iklan namun siswa masih butuh bimbingan dalam menentukan langkah pemodelan yang akan dibuat.

Kata kunci: pemodelan matematis, penawaran iklan, *Bund Launder Komission*

Abtract

In the conventional teaching of mathematics taught by using tools that are very strong elements of math, business math in introducing bias also use things like ads that can be found in everyday life. The purpose of this study was to determine the students' skills in mathematical modeling in a matter of supply provided in the ad, by applying the program BLK (*Bund Launder Komission*). The method used in this research is descriptive method qualitative data describing what it is and explain the data with qualitative sentences. The subjects of this research are students of SMP Maria Immaculata Marsudirini Yogyakarta VIII D 2016/2017 school year. In research activities shown some examples of ads, and then the students make a choice from quotes given in the ad that so poured into the mathematical modeling based on the ad is. There is no coverage of certain mathematical material so that students are able to explore their mathematical knowledge. Students are quite capable of making mathematical modeling right through the supply provided in the ad, but students still need guidance in determining the modeling steps that will be created.

Keywords: mathematical modeling, advertising deals, *Bund Launder Komission*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sudah diperkenalkan dari mulai TK hingga perguruan tinggi bahkan saat kecil kita sudah dijejali dengan hitung menghitung. Tidak dapat dipungkiri matematika adalah ilmu yang sangat penting. Matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari.

TIM MKPBM menyatakan bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang diajarkan disekolah, bertujuan untuk membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis. Pelajaran matematika sekolah diajarkan juga bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Tujuan pendidikan matematika di sekolah lebih ditekankan pada penataan nalar, dasar pembentuk sikap, serta keterampilan dalam penerapan matematika.

Namun dalam proses pembelajarannya itu sendiri sering kali menggunakan alat yang sangat kental unsur matematikanya yang menjauhkan kita dari konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari, sehingga sadar tidak sadar banyak yang bertanya apa gunanya mempelajari matematika dan membuat anak mengang-

gap bahwa matematika adalah ilmu yang menakutkan dan menyeramkan. Hal ini sering kali ditemukan pada anak usia sekolah menengah pertama dan menengah akhir. Sampai dewasa ini sebagian siswa masih mempunyai kesan negatif terhadap matematika, misalnya: matematika sebagai momok, matematika menakutkan, matematika sulit dan membosankan, matematika tidak menyenangkan, matematika merupakan ilmu yang kering, melulu teoritis dan hanya berisi rumus-rumus, seolah-olah berada ”di luar” mengawang jauh dan tidak bersinggungan dengan realitas siswa (Sriyanto, 2007). Kenyataan-kenyataan tersebut diperkuat dengan adanya hasil penelitian Eva yang mengatakan secara umum siswa menganggap bahwa matematika ilmu yang sulit dan menakutkan. Padahal jika siswa memiliki kesan negative terhadap pelajaran matematika, tentu hal ini akan berpengaruh dalam proses dan hasil belajarnya.

Menurut Sriyanto terdapat beberapa alasan yang sering disampaikan berkaitan dengan ketakutan siswa dalam mempelajari matematika, antara lain adalah karena matematika berbentuk teori dan abstrak, banyak rumus, isinya cuma hitung-hitungan, pengaruh persepsi umum, adanya guru yang *killer*, matematika hanya untuk anak pandai, anak yang mampu bersaing. Senada dengan Sriyanto, Tatang Herman menjelaskan alas an siswa merasa matematika sulit dan menakutkan adalah: *Pertama* matematika adalah jalinan konsep-konsep saling terkait antara yang satu dengan yang lainnya. Karena adanya koneksi antar konsep ini, maka konsep-konsep yang telah dipelajari akan menjadi *prior knowledge* untuk konsep lain yang akan dipelajari. Dengan demikian, dalam belajar matematika siswa dipastikan mengalami kesulitan apabila ia tidak menguasai pengetahuan prasyarat. *Kedua*; matematika adalah pelajaran yang abstrak, kita tahu bahwa untuk memahami suatu yang abstrak bukan pekerjaan gampang bagi kebanyakan siswa, ketiga; belajar matematika lebih menuntut pemahaman yang jauh lebih sukar dikuasai siswa daripada mengingat atau mengerjakan kegiatan algoritmis.

Pemodelan matematika merupakan proses dalam memperoleh pemahaman matematika melalui konteks dunia nyata. Menurut Lovitt (1991) pemodelan matematika ditandai dengan dua ciri utama yaitu (1) pemodelan bermula dan berakhir dengan dunia nyata (2) pemodelan berbentuk suatu siklus. Kelas-kelas matematika di dalam kelas selama ini dirasakan pasif, hal ini dikuatkan oleh Wahyudi (1999) bahwa pilihan favorit guru-guru dalam mengajar matematika adalah dengan metode ceramah eksporitori dimana guru asik menerangkan materi baru dan siswa mencatat. Kemudian siswa diminta untuk mengerjakan latihan dan diberi soal pekerjaan rumah. Jika terus seperti itu akan membatasi pengetahuan matematika anak yang sebenarnya tidak terbatas pada soal dan model pembelajaran yang lebih kontekstual.

BLK (*Bund Launder Komission*) adalah komisi yang memprakarsai perencanaan pendidikan dan promosi penelitian. Menurut Pasal 1 Perjanjian BLK, forum diskusi permanen untuk semua pemerintah federal dan negara secara bersama-sama mempengaruhi masalah pendidikan dan promosi penelitian.

Oleh sebab itu diperlukan usaha untuk meningkatkan kemampuan koneksi serta minat pada pembelajaran matematika siswa dengan menggunakan hal-hal menarik yang ada di kehidupan sehari-hari salah satu contohnya adalah iklan (slogan). Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pemodelan matematika pada masalah penawaran yang diberikan dalam iklan (slogan) dibuatlah artikel ini dengan mengaplikasikan program BLK (*Bund Launder Komission*).

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif.

Rancangan Penelitian

- Peneliti memberikan contoh memodelkan iklan ke dalam model matematika
- Siswa dibagi dalam empat kelompok
- Peneliti membagikan Lembar Kerja Siswa
- Peneliti membagikan iklan-iklan yang telah dipersiapkan secara acak.
- Siswa diberi kesempatan untuk mengamati dan mendeskripsikan iklan yang didapat dalam kelompok
- Siswa mencoba memodelkan iklan yang di dapat dalam kelompok
- Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yang kemudian akan ditanggapi/ dikritisi oleh kelompok lain dan juga peneliti.

Subjek Penelitian

Populasi yang diamati dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII D di SMP Maria Immaculata Marsudirini Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri atas 28 peserta didik. Dimana peserta didik dibagi dalam empat kelompok, kelompok 1 terdiri dari Widhi, Mia, Desta, Tiara, Angela, Jeiszy, kelompok 2 terdiri dari Noven, Wisnu, Ardine, Ariel, Dennis, kelompok 3 terdiri Abra, Yohanes, Marcell, Juan, Jandu, Lucky, kelompok 4 terdiri dari Mikael, Vania, Bella, Denna, Tasya, Nia. Pada pertemuan ini ada 5 peserta didik yang tidak dapat hadir.

Lokasi dan Lama Penelitian

Lokasi penelitian ini di SMP Maria Immaculata Marsudirini Yogyakarta. Masa Observasi satu minggu sebelum penelitian. Penelitian dilaksanakan pada Selasa, 4 Oktober 2016 selama satu kali pertemuan (2 jam pelajaran).

Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian terdiri atas LKS (Lembar Kerja Siswa), Proyektor, Kamera, Koran, Lembar iklan.

Intrumen Penelitian

Kelompok 1 (Iklan Provider)



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

Pertanyaan:

1. Provider mana yang kalian pilih setelah melihat ketiga iklan tersebut
2. Mengapa kalian memilih provider tersebut?
3. Bagaiman model matematika jika kalian ingin mendapat tarif telfon termurah dari beberapa provider tersebut?

Kelompok 2 (Iklan Sabun Mandi)



Gambar 4



Gambar 5



Gambar 6

Pertanyaan :

1. Sabun mandi mana yang kalian pilih setelah melihat ketiga iklan tersebut?
2. Mengapa kalian memilih sabun mandi tersebut?
3. Bagaiman model matematika jika kalian ingin mendapat sabun mandi termurah dari beberapa sabun mandi tersebut?

Kelompok 3 (Iklan Paket Tour)



Gambar 7



Gambar 8



Gambar 9

Pertanyaan:

1. Paket trip mana mana yang kalian pilih setelah melihat ketiga iklan tersebut?
2. Mengapa kalian memilih paket tour tersebut?
3. Bagaiman model matematika jika kalian ingin mendapat paket liburan termurah dari beberapa iklan tersebut?

Kelompok 4 (Iklan Kredit Motor)



MERK / TYPE	UANG MUKA	ANGSURAN PER BULAN 10 X	16 X	22 X	26 X	32 X	34 X
NEW BEAT ESP	2.300	1.720	1.156	915	819	716	688
CBS ISS COMIC &	2.600	1.699	1.142	902	807	706	679
PIXEL	2.750	1.671	1.123	886	793	694	667
16.160.000	3.000	1.644	1.104	870	779	681	655
	3.250	1.616	1.085	858	768	669	643
** Daftar Harga, Stock	3.500	1.589	1.066	843	757	658	633
& Fitur Bisa Berubah	3.750	1.561	1.048	829	746	648	623
Sewaktu Waktu	4.000	1.533	1.029	815	734	637	613

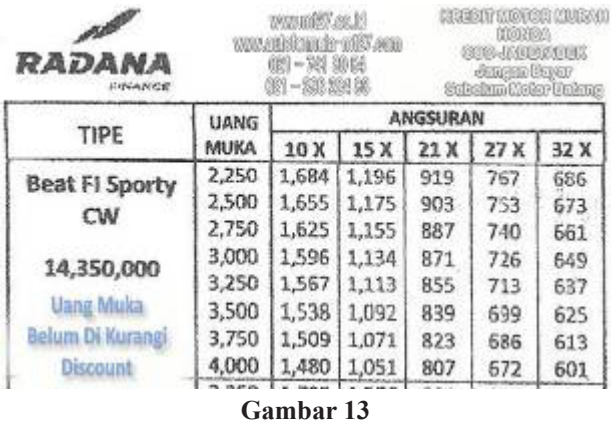
Gambar 10



Gambar 11



Gambar 12



TIPE	UANG MUKA	ANGSURAN 10 X	15 X	21 X	27 X	32 X
Beat FI Sporty CW	2,250	1,684	1,196	919	767	686
	2,500	1,655	1,175	903	753	673
	2,750	1,625	1,155	887	740	661
14,350,000	3,000	1,596	1,134	871	726	649
Uang Muka	3,250	1,567	1,113	855	713	637
Belum Di Kurangi	3,500	1,538	1,092	839	699	625
Discount	3,750	1,509	1,071	823	686	613
	4,000	1,480	1,051	807	672	601

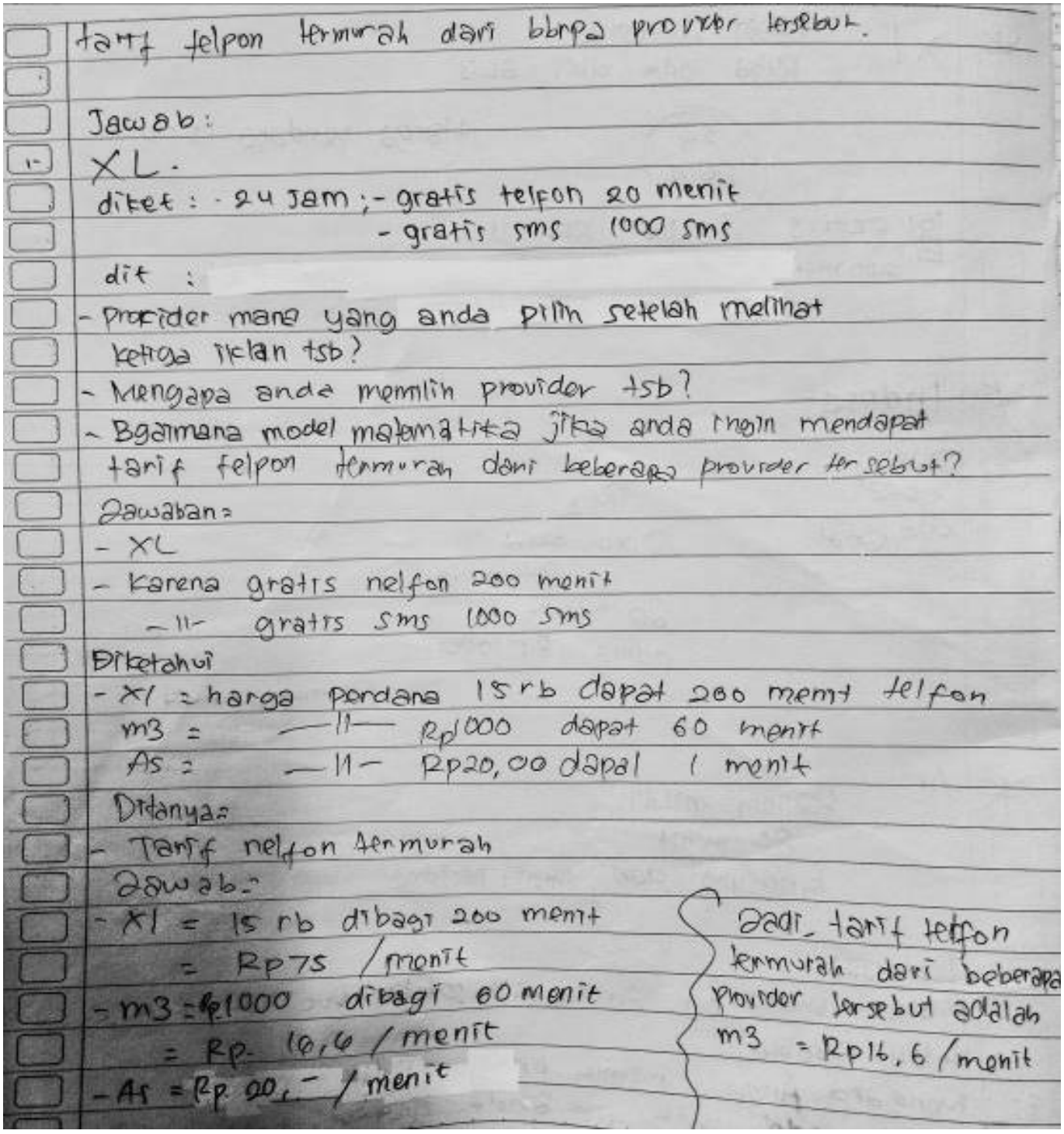
Gambar 13

Pertanyaan :

1. Kredit motor mana yang Anda pilih setelah melihat ketiga iklan tersebut?
2. Mengapa Anda memilih kredit motor tersebut?
3. Bagaiman model matematika jika Anda ingin mndapatkan kredit motor termurah dari beberapa pengkreditan motor tersebut?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok 1 (Iklan Provider)

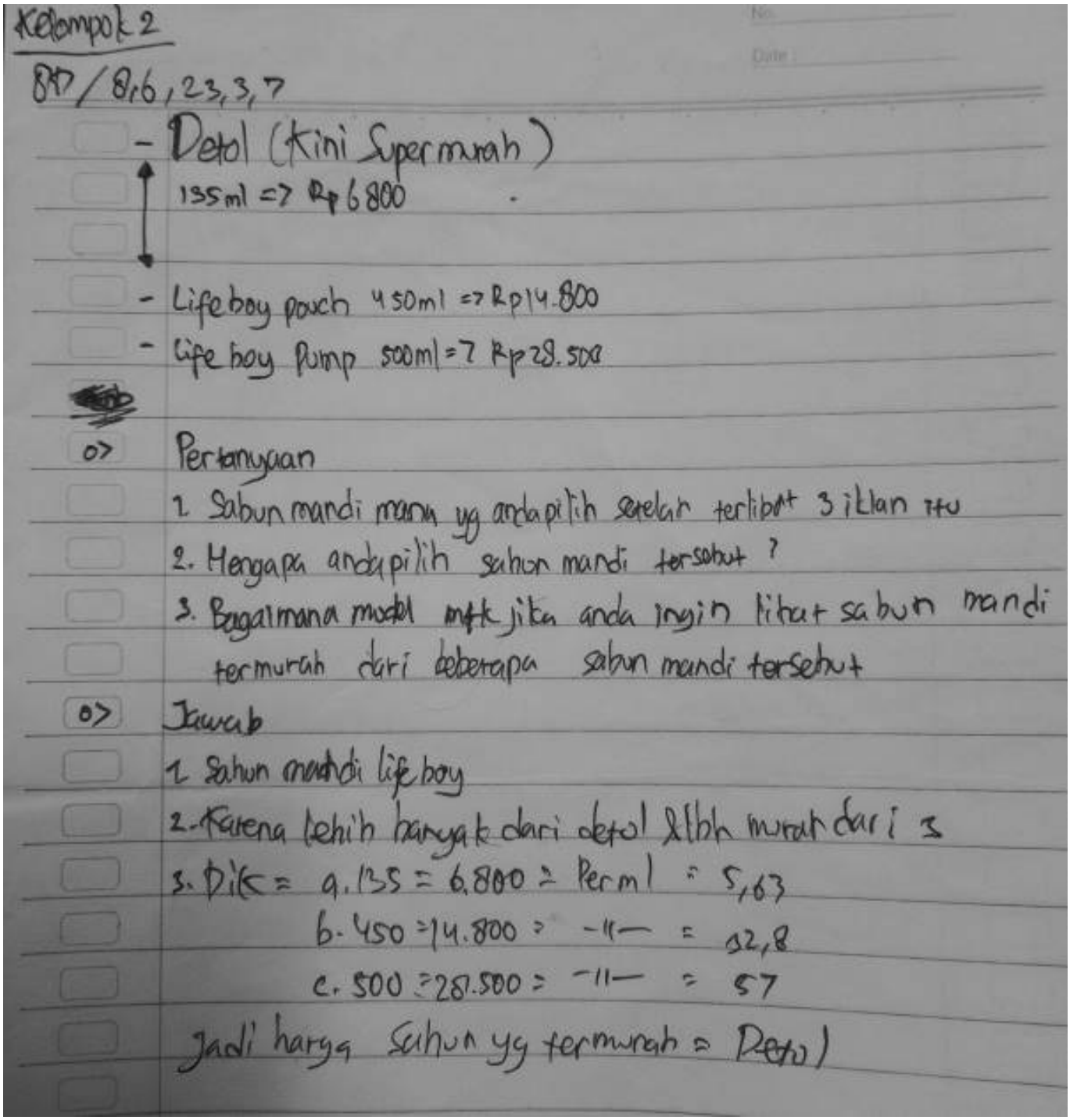


Gambar 14

1. Pembahasan Kelompok 1

Dari hasil kerja kelompok satu dapat dilihat bahwa provider yang dipilih ternyata tidak sesuai dengan ekspektasi mereka. Provider yang mereka pilih adalah XL. Hal ini berdasarkan melihat pada brosur yang memuat gratis nelfon dan sms. Setelah mereka memodelkan iklan tersebut dan menghitungnya mereka kemudian mengetahui bahwa tarif menelfon termurah terdapat pada provider M3. Mereka mendapatkan ini dengan memodelkan data yang ada dalam brosur ke dalam bentuk matematika. Pada awalnya, mereka berfikir bagaimana cara mengubah data tersebut ke dalam bentuk matematika. Setelah melalui beberapa arahan akhirnya mereka menemukan ide untuk mengubah iklan tersebut. Setelah berdiskusi dengan peneliti mengenai hal ini, para siswa menjadi sadar bahwa memodelkan iklan provider ke bentuk matematika dapat membantu mereka dalam memilih provider yang murah. Hal ini juga menunjukkan bahwa matematika membantu dalam kehidupan sehari-hari terkhusus dalam iklan provider.

Kelompok 2 (Iklan Sabun Cair)

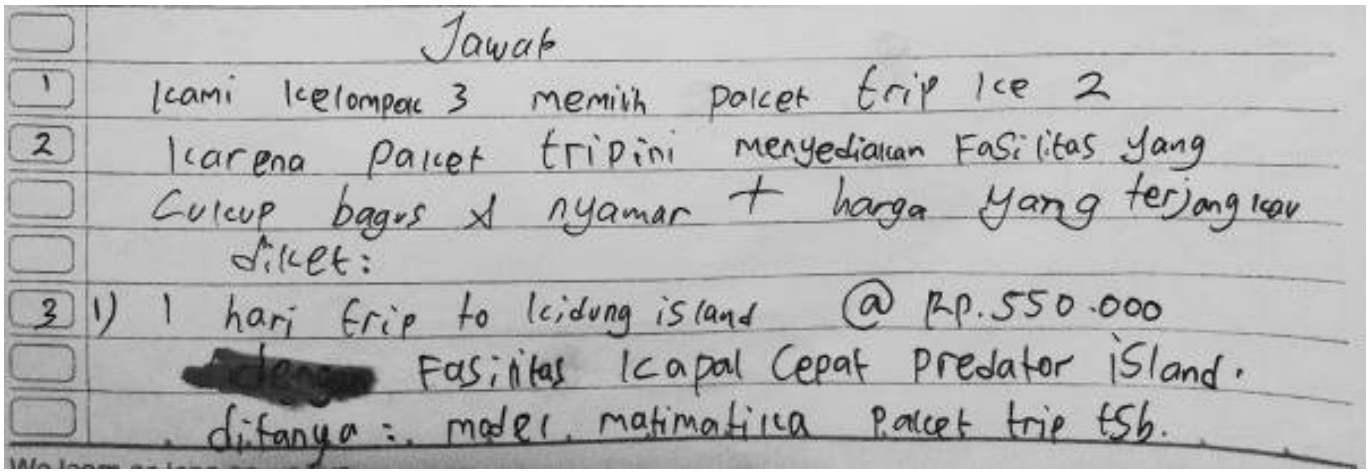


Gambar 15

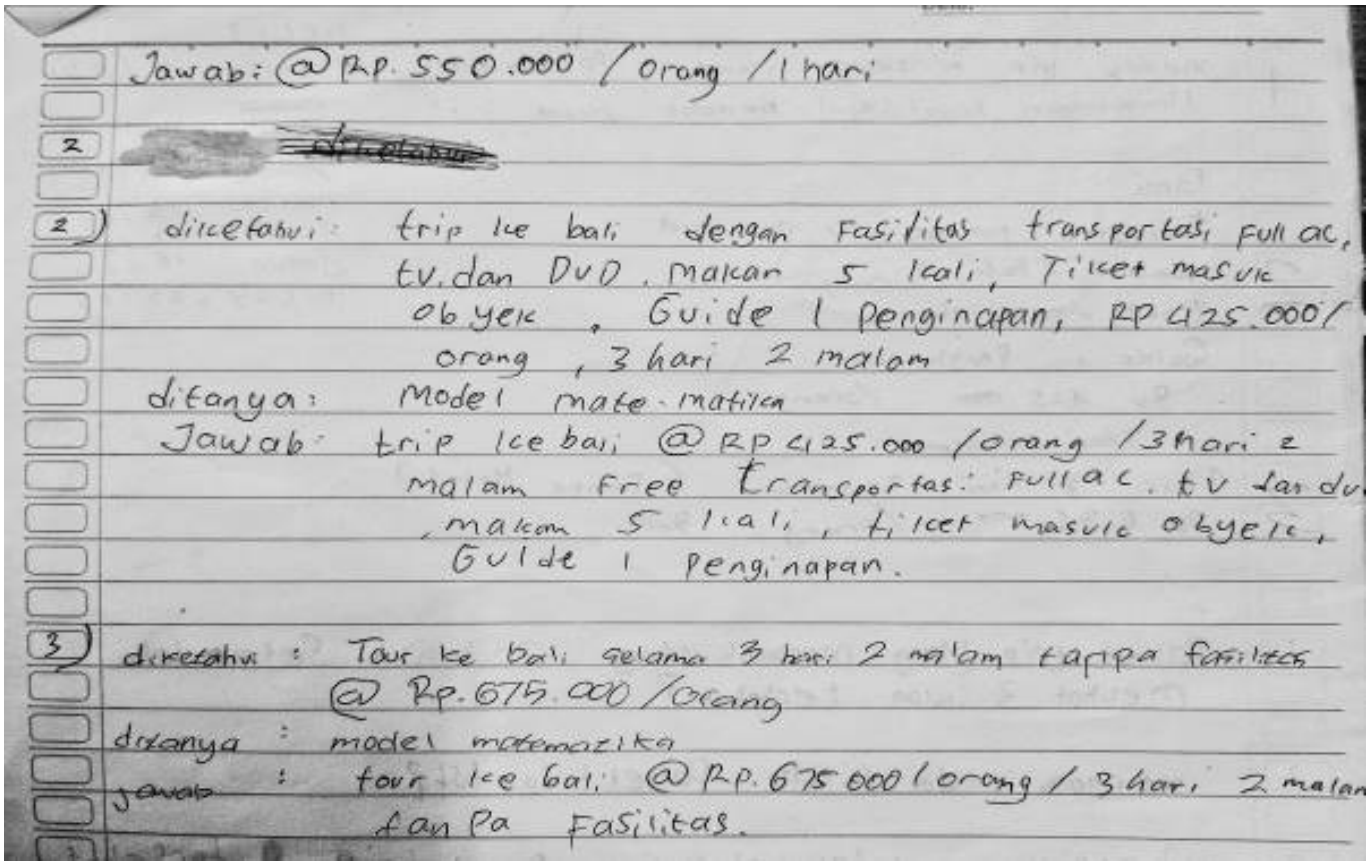
2. Pembahasan Kelompok 2

Dari hasil kerja kelompok dua dapat dilihat bahwa sabun mandi yang dipilih ternyata tidak sesuai dengan ekspektasi mereka. Mereka memilih Life Boy Pouch karena mereka menganggap bahwa sabun ini lebih banyak dan lebih murah. Setelah mereka memodelkan iklan tersebut dan menghitungnya mereka kemudian mengetahui bahwa sabun mandi termurah adalah sabun mandi detol. Setelah berdiskusi dengan peneliti mengenai hal ini, para siswa menjadi sadar bahwa memodelkan iklan sabun ke bentuk matematika dapat membantu mereka dalam memilih sabun mandi yang murah. Hal ini juga menunjukkan bahwa matematika membantu dalam kehidupan sehari-hari terkhusus dalam iklan sabun mandi.

Kelompok 3 (Iklan Paket Trip)



Gambar 16

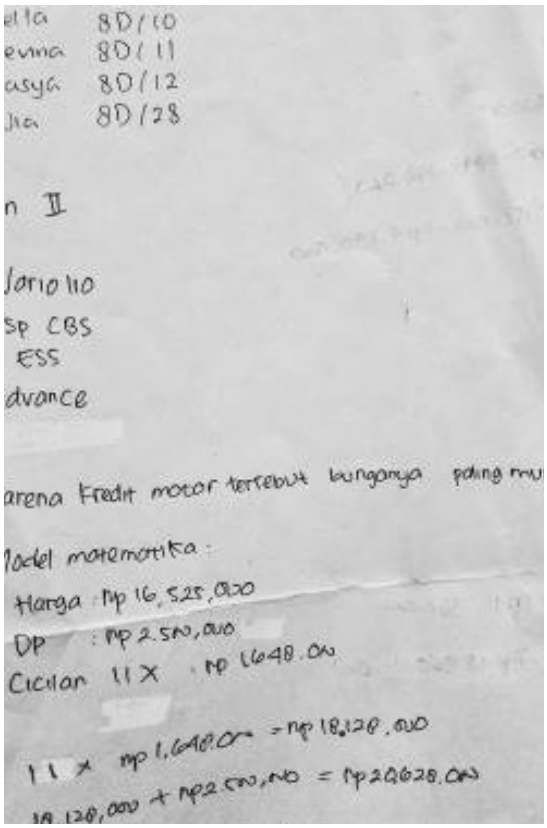


Gambar 17

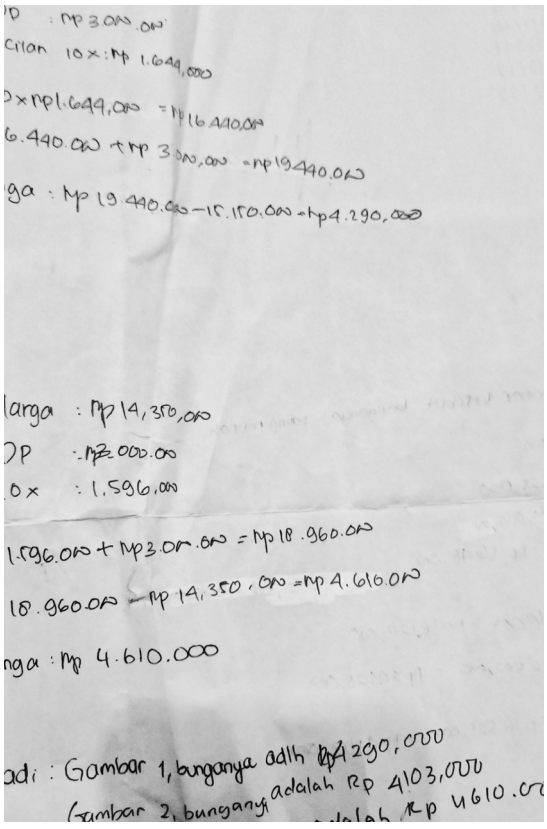
3. Pembahasan Kelompok 3

Dari hasil kerja kelompok tiga dapat dilihat bahwa paket trip yang dipilih ternyata sesuai dengan ekspektasi mereka. Mungkin hal ini adalah suatu hal yang kebetulan atau memang dari beberapa iklan trip tersebut mudah dianalisis mana yang paling murah. Namun, untuk lebih meyakinkan pilihan mereka harus memodelkan iklan tersebut ke dalam bentuk matematika. Setelah mereka memodelkan iklan tersebut dan menghitungnya mereka kemudian mengetahui bahwa tarif trip termurah terdapat pada paket trip yang kedua. Setelah berdiskusi dengan peneliti mengenai hal ini, para siswa menjadi semakin yakin bahwa memodelkan iklan paket trip ke bentuk matematika dapat membantu mereka dalam memilih paket trip yang murah. Hal ini juga menunjukkan bahwa matematika membantu dalam kehidupan sehari-hari terkhusus dalam iklan paket trip.

Kelompok 4 (Iklan Kredit Motor)



Gambar 18



Gambar 18

4. Pembahasan Kelompok 4

Dari hasil kerja kelompok satu dapat dilihat bahwa kredit motor yang dipilih ternyata sesuai dengan ekspektasi mereka. Hal ini dikarenakan sebelum memilih mereka terlebih dahulu mencari mana bunga yang paling murah diantara beberapa iklan kredit motor tersebut. Dengan mencari bunga secara tidak langsung mereka telah memodelkan iklan tersebut ke dalam matematika. Setelah mereka memodelkan iklan tersebut dan menghitungnya mereka kemudian mengetahui bahwa tarif kredit motor termurah terdapat pada gambar 1. Setelah berdiskusi dengan peneliti mengenai hal ini, para siswa menjadi sadar bahwa memodelkan iklan kredit motor ke bentuk matematika dapat membantu mereka dalam memilih kredit motor yang murah. Hal ini juga menunjukkan bahwa matematika membantu dalam kehidupan sehari-hari terkhusus dalam iklan kredit motor.

Dari 4 kelompok tersebut dapat dilihat bahwa para siswa sudah dapat mengubah iklan ke dalam model matematika. Walaupun dalam pelaksanaannya masih memerlukan beberapa bimbingan namun hal ini menunjukkan antusias mereka untuk memecahkan masalah yang ada sangat besar. Iklan adalah hal yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Apalagi ditengah majunya teknologi dan media sosial, iklan-iklanpun semakin banyak beredar. Hal ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran untuk merangsang siswa dalam memodelkan hal-hal dikehidupan sekitar ke dalam ranah matematika. Dari penelitian ini membuktikan bahwa program BLK dapat diterapkan di Indonesia dan terkhusus penerapan dalam iklan sangatlah bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Tuhan yang maha esa, karena atas berkat-Nya penelitian ini dapat diselesaikan tepat waktu. Terima kasih juga kepada Bapak Andy Rudhito, M.Sc dan Bapak Dwi selaku dosen dan pembimbing peneliti.

PENUTUP

Simpulan

Program BLK terkhusus dalam pemodelan matematika bagi siswa SMP untuk membuat pilihan dari penawaran yang diberikan dalam Iklan merupakan program yang sangat dianjurkan dan dapat dikembangkan dalam dunia pendidikan di Indonesia. Dengan adanya program ini akan merangsang daya berfikir siswa, menjadikan siswa semakin kritis dan mempermudah siswa dalam menemukan manfaat matematika dalam kehidupan sehari- hari serta membantu siswa dalam menentukan pilihan-pilihan yang ditemukan dalam iklan.

Saran

Berdasarkan proses penelitian, peneliti menyarankan apabila ada yang ingin melakukan penelitian bertopik sama peneliti tersebut dapat melakukan penelitian dalam beberapa kali pertemuan supaya mendapatkan hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

English,I,D. 2006 Mathematical Modeling in Primari School. *Educations Studies in Mathematics,* 63(3), 303-323

Henn. Hans-Wolfgang. 2003. *Working and Learning in the Real World: A Mathematics Education Project in Baden-Wuerttemberg*. University of Dortmund, Germany.

http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/196101121987031-TURMUDI/F10-Unisba.pdf diakses (21 oktober 2016)

Lamon. S.J, el. at. 2003. *Mathematical Modelling : A Way Of Life*. England : Horwood Publishing Limited.

Eva Susanti. 2002. *Penerapan Pembelajaran Tutor Sebaya Pada Pembelajaran Matematika Siswa SMP Kartika Pekanbaru*. Skripsi-tidak diterbitkan Pekanbaru: UNRI.

TIM MKPB. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI Bandung.

LOCAL WISDOM SEBAGAI DASAR DALAM PEMBENTUKAN KARAKTER

Firza
firza23husandra@gmail.com

Abstrak

Local Wisdom (kearifan lokal) merupakan salah satu pedoman hidup bermasyarakat. Walaupun sering mengalami perubahan dan perkembangan, tetapi nilai-nilai yang terkandung dalam suatu kearifan lokal tidak mengalami perubahan. Warisan yang ditinggalkan oleh leluhur harus tetap dilestarikan. Salah satu cara terbaik untuk menjaganya dengan mengimplementasikan nilai-nilai melalui pendidikan. Nilai-nilai yang terkandung di dalam *local wisdom* sangat banyak, tetapi anak tidak akan kasulitan untuk memahami karena selalu dekat dengan situasi konkrit kehidupan sehari-hari. Pembentukan karakter pada anak dimulai dari lingkungan terdekat. Nilai-nilai yang ada dalam kearifan lokal akan menjadi dasar dalam pembentukan karakter siswa. Kesadaran akan *local wisdom* akan membuat anak menjadi paham tentang kebudayaan daerah mereka dan akan membentuk karakter anak. Pembentukan karakter melalui kearifan lokal akan mudah dipahami anak, sehingga karakter mereka kuat dan akan tetap bertahan dari gempurang arus global saat sekarang.

Kata kunci: *Local Wisdom*, Nilai-Nilai Kearifan Lokal, Karakter, Pendidikan.

PENDAHULUAN

Secara historis, jika memperhatikan hakikat kontenya, usia pendidikan karakter sesungguhnya seumur dengan sejarah pendidikan itu sendiri. Hanya saja penggunaan istilahnya yang berbeda. Istilah pendidikan karakter baru muncul pada dekade terakhir di Amerika Serikat, termasuk Indonesia baru menggunakan istilah tersebut dalam beberapa tahun terakhir. Suyata (2011:13) menjelaskan bahwa sepuluh sampai dua puluh tahun yang lalu, istilah pendidikan moral lebih popular di Amerika, sedangkan istilah pendidikan karakter lebih populer di kawasan Asia. Sementara di Inggris lebih menyukai istilah pendidiikan nilai, dan secara khusus di Indonesia telah terpakai pula istilah pendidikan moral pancasila.

Karakter menjadi persoalan yang hangat dibicarakan di negara Indonesia saat ini. Banyaknya para pejabat/birokrat yang terlibat korupsi menjadi suatu tanda bahwa ada sesuatu yang berubah pada manusianya. Konflik antar suku, ras, agama juga terjadi dibeberapa wilayah di Indonesia. Tidak hanya itu, pencurian, pembunuhan dan tawuran antara pelajar juga mewarnai berita di media cetak dan elektronik. Dari hal tersebut terlihat ada suatu permasalah, yakni menurunnya nilai-nilai karakter pada manusianya. Dari persoalan tersebut lahir banyak argumen, salah satu sorotannya adalah dunia pendidikan. Muncul banyak pendapat bahwa pendidikan selama ini hanya memberikan pengatuhan kepada siswa, sementara sikap belum terbentuk secara utuh. Sejak saat itu, perubahan-perubahan terus dilakukan dalam kebijakan pendidik, termasuk yang paling muktahir dilakukan adalah perubahan kurikulum 2013 yang mengutamakan pembentukan karakter pada diri peserta didik.

Melihat dari perubahan kurikulum yang bebrapa kali mengalami perubahan di Indonesia, secara tersirat pembentukan karakter telah ada di dalamnya. Hal ini sebenarnya tidak menjadi suatu perosalan besar, karena hanya penggunaan istilah yang berbeda, sementara harapannya adalah sama yakni merujuk pada pancasila. Sebagaimana dalam falsafah pancasila tujuan pendidikan adalah untuk mewujudkan masyarakat yang berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradap. Pada saat dahulu hal itu berjalan dengan baik, tetapi beberapa tahun terakhir sepertinya konsep ini mulai mengalami penurunan. Masyaakat yang berakhlak mulia, bermoral, beretika, berbudaya, dan beradap mulai jarang ditemukan. Perkembangan arus globalisasi dan masuknya budaya dari negara lain menjadi salah satu pengaruh dalam pembentukkan karakter manusia Indonesia. Bangsa Indonesia sangat mudah terpengaruh oleh budaya lain yang masuk, tanpa banyak memilah dengan kebiasaan dan kesusuaian dengan hidup mereka. Terutama untuk para generasi muda, pengaruh negara Barat dan Asia (Korea, Jepang, Thailand) sudah sangat melekat pada diri mereka sehingga budaya sendiri mulai luntur dari pengetahuan generasi muda sekarang.

Keragaman budaya yang dimiliki oleh masing-masing daerah di Indonesia menjadi salah satu aset yang yang harus dipertahankan. Dari masing-masing budaya tersebut pasti memiliki cara dan pola dalam kehidupan, sehinga hal tersebut menjadi suatu kearifan lokal (*local wisdom*) pada masyarakat tertentu. Seharusnya hal ini yang menjadi landasan dalam pembentukan karakter pada manusia Indonesia. Setiap daerah memiliki kerifan lokal tersendiri, yang akan membantu terbentuknya karakter seseoranng akan terbentuk mulai dari lingkungan terkecil disekitar mereka. Keluarga dan lingkungan masyarakat menjadi awal dari terbentuknya karakter seseorang. Hal ini terjadi karena seseorang dengan cepat memahami dan meniru sikap yang ada pada lingkungan terdekat, sehingga menjadi suatu kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari.

Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri

sendiri, sesama manusia, lingkungan dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat istiadat. Dari nilai-nilai yang berperilaku tersebut, yang paling mudah dipahami oleh siswa adalah nilai dalam budaya dan adat sistiadat. Hal ini disebabkan karana budaya dan adat istiadat lebih mengedepankan praktek dalam berperilaku, bukan hanya sebatas teori, sehingga siswa lebih akan sangat mudah dipahami oleh siswa. Menyimak kembali ulasan di atas, krisis karakter mulai melanda bangsa Indonesia, akan tetapi hal ini bisa diantisipasi dengan memperkenalkan buadaya daerah. Setiap daerah memiliki kebudayaan lokal yang berbeda dan memiliki ciri khas tersendiri.

Masyarakat Indonesia sepatutnya untuk kembali kepada jati diri melalui pemaknaan kembali dan rekonstruksi nilai-nilai luhur budaya lokal. Dalam konteks tersebut sebagai upaya yang perlu dilakukan adalah menguak substantive kearifan lokal. Sejarah telah menunjukkan bahwa masing-masing etnis dan suku memiliki kearifan lokal tersendiri. Misalnya suku Batak kental dengan keterbukaannya, Jawa identik dengan kehalusan, suku Madura memiliki harga diri yang tinggi dan etnis Cina terkenal denga keuletannya. Tidak hanya sebatas hal tersebut, setiap suku memiliki keakraban dan keramahan terhadap lingkungan yang mengelilingi mereka. Kerarifan lokal tidak muncul secara tiba-tiba, tetapi melaewati berbagai proses yang cukup panjang yang terbukti mengandung kebaikan bagi kehidupan masyarakat. Dalam situasi ini menjadikan kearifan lokal sebagai budaya yang mentradisi serta melekat kuat dalam kehidupan masyarakat. Artinya sampai pada tingkatan tertentu dalam kehidupan ada nilai-nilai yang berakat kuat pada setiap aspek lokalitas. Hal ini yang nantinya akan menjadikan masyarakatnya memiliki karakter yang kuat.

Dari penjelasan yang dijelaskan di atas, rumusan masalah dalam tulisan ini adalah bagaimanakah *local wisdom* sebagai dasar dalam pembentukan karakter. Penelitian untuk melihat kearifan lokal suatu daerah sebagai basis dalam pembentukan karakter. Selama ini kearifan lokal hanya dilihat sebagai tradisi atau kebiasaan suatu masyarakat dalam melaksanakan kehidupan. Melihat lebih balam lagi, bahwa di dalam kehidupan tersebut ada nilai-nilai yang telah mendasar dalam kebiasaan sehari-hari. Sehingga secara tidak sadar bahwa karakter dari suatu masyarakat telah terbentuk.

Aristoteles mendefenisikan karakter yang baik sebagai kehidupan dengan melakukan tindakan-tindakan yang benar sehubungan dengan diri seseorang dan orang lain. Sementara Lickona (2015:82) menyebutkan bahwa ada tiga bagian yang saling berhubungan dalam suatu karakter, yaitu pengetahuan moral, perasaan moral dan perilaku moral. Dari pandangan tersebut dapat disimpulakan bahwa karakter berkaitan erat dengan tindakan yang baik. Artinya dalam melakukan tindakan harus ada keseimbangan antara pikiran dan perasaan, rohani dan jasmani sehingga akan membentuk keharmonisan dalam diri seseorang. Mewujudkan karakter yang baik tentu bukan merupakan persoalan yang mudah. Pendidikan merupakan menjadi tempat yang tepat dalam melakukan pendidikan karakter. Sehingga dibeberapa negara melaksanakan pendidikan karakter dan ada juga yang menyebutnya sebagai pendidikan nilai.

Pada bagian awal tulisan bahwa kearifan lokal suatu daerah memiliki ciri yang unik. Fitri (2012:2) kearifan lokal merupakan proses yang sangat lama dan kemudian menjadi sebuah acuan filosofis dan pegangan hidup masyarat. Namun bukan berarti itu adalah sebuah dogma yang tidak bisa berubah, karena tidak ada yang kekal di dunia ini kecuali perubahan itu sendiri. Kearifan lokal perlu dilihat sebagai suatu nilai luhur (*lofty value*), tidak hanya memandang banar atau salah, tetapi jauh lebih penting adalah kebaikannya. *Local wisdom* merupakan suatu kebiasaan baik yang dilakukan oleh masyarakat dalam kehidupannya. Kebiasaan baik tersebut tidak hanya berupa perbuatan, bisa dalam bentuk sastra, trasisi religious, kaum bijaksana dan masih banyak yang lain lagi.

Harapannya dari tulisan ini mampu memberikan manfaat kepada masyarakat khususnya pada jenjang sekolah, bahwa dalam kearifan lokal yang mereka miliki mengandung nilai-nilai karakter yang kuat. Dengan memahami nilai-nilai karakter yang ada pada masing-masing daerah mereka, harapannya setiap masyarakat mampu mengambil nilai-nilai yang ada di dalam kearifan lokal mereka, sehingga karakter yang kuat akan terbentuk. Pendidikan karakter tidak hanya dibentuk di sekolah, tetapi akan sangat efektif jika dimulai dari lingkungan terdekat mereka dan dengan kebiasaan yang sudah mereka kenal dengan baik.

METODE

Metode penelitian menggunakan metode kualitatif, proses pengumpulan data melalui wawancara. Penelitian dilakukan dengan menyakan kepada siswa tetang kearifan lokal di sekitar mereka, lalu mereka diminta untuk mengambil nilai-nilai yang ada di dalamnya. Penelitian di laksanakan pada SMAN 4 Kerinci, provinsi Jambi. Analisis data menggunakan komponen analisis data Milles and Hubermans (1984:20) pengumpulan data, resuksi data, sajian data dan verifikasi/kesimpulan. Data yang telah di ambil dari siswa di olah kemudian diambil kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masalah karakter masih menjadi persolaan yang terus diperbincaangkan dalam dunia pendidikan. Termasuk dalam perbaikan kurikulumnya yang dianggap masih kurang mengedepankan tentang pembentukan karakter. Hadirnya kurikulum 2013 memberikan warna baru dalam dunia pendidikan, kognitif tidak menjadi prioritas utama, tetapi lebih menegaskan pada pembentukan

karakter. Jika melihat kembali pada kurikulum yang terdahulu, pendidikan karakter bukan merupakan suatu hal yang asing dalam dunia pendidikan Indonesia. Ki Hajar Dewantara pernah menyatakan bahwa pendidikan merupakan upaya menumbuhkan budi pekerti (karakter), pikiran dan tubuh anak, agar anak dapat tumbuh dengan sempurna. Dengan demikian pendidikan karakter merupakan bagian integral yang sangat penting dalam pendidikan (Muclas, 2012:33) sehingga tidak boleh dipisahkan dalam isi pendidikan.

Proses pendidikan akan cepat dipahami dan dimengerti dengan memberikan pembelajaran mulai dari lingkungan terdekat, baik keluarga dan lingkungan sekitar. Mempelajari tentang lingkungan sekitar akan banyak memberikan keuntungan, salah satunya adalah memberikan kemudahan pada siswa dalam memahami tentang konsep budaya setempat. Kearifan lokal di sekitar siswa menjadi salah satu bagian yang dekat dengan siswa dan bukan merupakan suatu hal yang baru dalam kehidupan mereka. Banyak hal yang dapat diambil dari kearifan lokal untuk pembelajaran, seperti resolusi konflik yaitu bagaimana cara suatu daerah menyelesaikan suatu masalah. Resolusi konflik antara satu daerah dengan wilayah lain pasti akan berbeda. Tetapi tujuan dari penyelesaian masalah tetap sama, yaitu mencari mewujudkan perdamaian.

Jawa memiliki Wayang yang menceritakan berbagai peristiwa dan digunakan untuk menyampaikan amanah kepada masyarakat. Masyarakat Lampung memiliki kain Kapis, yang gunanya tidak hanya sebatas seutas kain, akan tetapi dalam kain Tapis memiliki nilai-nilai. Seperti di Tapis Pucuk Rebung, mengandung nilai hubungan seseorang baik sesama manusia, dengan alam dan kepada Tuhan. Masyarakat Flores memiliki upacara adat Reba, dalam upacara ini nilai yang harus diambil adalah bahwa ada keinginan untuk menjalani hidup yang lebih baik di tahun baru. Semua kearifan lokal yang disebutkan ini memiliki nilai-nilai, jika hal ini diambil dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, maka karakter suatu masyarakatnya akan terbentuk dan kuat.

Resolusi Konflik merupakan suatu kearifan lokal yang saat sekarang ini tidak banyak digunakan oleh masyarakatnya sendiri. Orang lebih cenderung menggunakan pengadilan dalam menyelesaikan masalah. Tidak menyangkal bahwa menggunakan jalar hukum tidak baik, akan tetapi kurang tetap jika perkaranya masih bisa di selesaikan dengan kearifan lokal di daerah setempat. Di dalam resolusi konflik di berbagai daerah tidak melepaskan aspek kemanusian. Lainnya halnya dengan jalur hukum yang ditempuh, pasti akan ada kalah dan menangnya. Sebagaimana dalam pepatah Minang menyebutkan menang *jadi baro kalah jadi abu* artinya kedua yang terlibat di dalam kasus tidak ada yang memperoleh kemengan. Semua perilaku negatif masyarakat yang terjadi dikalangan pelajar dan masyarakat maupun kalangan lainnya, jelas menunjukkan kerapuhan karakter yang cukup parah yang salah satunya disebabkan oleh tidak optimalnya pengembanngan pendidikan karakter di lembaga pendidikan. Pelaksanaan pendidikan karakter harus dipikul oleh semua pihak, termasuk kepala sekolah, para guru, staf tata usaha, tukang sapu, penjaga kantin dan yang terutama lagi orang tua di rumah.

Dari yang dijelaskan di atas, semuanya temasuk kearifan lokal, dan setiap daerah pasti memiliki kaerifan lokal yang berbeda. Sesuai dengan tema dari penelitian ini bahwa *local wisdom* sebagai dasar dalam pembentukan karakter, artinya semua bentuk kearifan lokal bisa sebagai dasar untuk membentuk karakter masyarakatnya. Persoalan yang sering dikeluhkan adalah bagaimana menyadarkan masyarakatnya tentang kearifan lokal, sehingga nilai-nilai yang ada bisa tersampaikan dan akan membentuk karakter dari masyarakatnya. Sehingga tidak merasa ragu dengan ancaman dari budaya asing yang masuk di tengah arus globalisasi saat sekarang ini.

Salah satu cara yang tepat untuk menyampaikan kearifan lokal melalui pendidikan. Sehingga *local wisdom* bisa tetap terjaga eksistensinya dan nilai-nilai yang terkandung di dalam budaya lokal bisa diimplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, dengan demikian karakter dari masyarakat akan terbentuk. Dalam penelitian ini*, lokal wisdom* yang dipakai adalah tentang resolusi konflik. Setiap daerah memilik cara/metode tersendiri dalam menyelesaikan konflik. Masyarakat Ambon memiliki mekanisme *pela*, masyarakat Dayak di Kalimantan Barat memiliki *basaru sumangat,* masyarakat di NTT memiliki *ndempa*, dan masyarakat Aceh memiliki *tepung* tawar dan masyarakat Kerinci (Jambi) menyelesaikan konflik dengan mendawah. Berbagai lembaga mekanisme resolusi konflik yang tersebut hadir dan terbangun melalui konteks sosio-historis yang berbeda juga. Walaupun demikian memiliki fungsi mengintegrasikan masyarakat dalam sistem sosial yang damai (Susan, 2012:13-14).

Dalam resolusi konflik tersebut ada nilai-nilai yang harus diambil serta digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Adapun nilai-nilai yang bisa diteladani dari *mendawah* adalah kebersamaan, saling menghormati, religious/keagamaan, komunikatif, jujur, kerja keras dan toleransi. Nilai-nilai tersebut yang seharusnya tertanam dalam diri anak, dan mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari. Jika hal ini telah berjalan dengan baik, maka karakter dari masyarakatnya akan terbentuk dan menjadi kuat. Hal yang sama juga berlaku bagi seluruh asfek *local wisdom.* Tidak hanya sebatas konsep kebudayaan, tokoh, peristiwa lokal, dan kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari yang mendukung bisa dijadikan sebagai dasar dalam pembentukan karakter. Dalam konsep ini, pendidikan menjadi tempat yang tepat dalam untuk menanamkan nilai-nilai lokal kepada anak. Prayitno dan Manullang (2011) mengatakan bahwa "*The end of education is character",* sehingga bentuk terakhir dari pandidikan akan melahirkan manusia yang tidak hanya

kuat dalam ranah kognitif semata, akan tetapi memiliki karakter yang kuat.

Penanaman nilai kearifan lokal bisa dilakukan dengan pendekatan pembelajaran, model, metode dan media pembelajara. Dalam beberapa waktu terakhir pendidikan karakter menjadi wacana yang serius, akan tetapi sebagian kelompok lupa akan peran dari *local wisdom.* Hal ini perlu ditegaskan karena untuk membentuk karekter melalui pandidikan yang saat sekarang menggunakan istilah pendidikan karakter merupakan tanggung jawab bersama bagi semua pendidik, baik di rumah maupun di sekolah. Pendidikan karakter harus dimulai dari pendidik itu sendiri. Pendidikan karakter tidak akan mendapatkan hasil yang baik jika hanya sebatas pembelajaran, tetapi harus dipraktikkan dalam perbuatan sehari-hari. Dari penelitian yang dilakukan di SMAN 4 Kerinci, penanaman nilai tentang resolusi konflik dilakukan melalui model pembelajaran. Hasil yang ditemukan, siswa lebih cepat memahami nilai-nilai lokal yang diberikan.

Hasil temuan tersebut menunjukkan bahwa menggunakan kearifan lokal dalam memberikan pembelajaran akan sangat mudah dipahami oleh siswa. Nilai-nilai dari persitiwa, tokoh dan bukti otentik masih mudah dijangkau oleh siswa, sehingga secara tidak langsung mereka telah mampu membentuk suatu sudut pandang baru pada pemikirannya. Karakter dimaknai sebagai cara berpikir dan berprilaku yang khas tiap individu untuk hidup dan bekerja sama, baik dala lingkungan keluarga, masyarakat bangsa dan negara. Alasan kearifan lokal menjadi salah satu dasar dalam pembentukan karakter adalah karena anak akan mudah memahami dan belajar dari lingkungan terdekat. Termasuk dalam tingkatan umur, juga menjadi sisi lain dari pembentukan karakter tersebut. Misalnya setelah melewati tahap anak-anak, seseorang memiliki karakter, cara yang dapat diramalkan bahwa karakter seseorang berkaitan dengan perilaku yang ada di sekitar dirinya (Kevin Ryan, 1999:5).

Tantangan sekarang dan ke depan adalah bagaimana kita mampu menempatkan pendidikan karakter sebagai sesuatu kekuatan bangsa. Oleh karena itu kebijakan dan implementasi pendidikan yang berbasis karakter di sekolah menjadi sangat penting dan strategis dalam rangka membangun bangsa ini. Kearifan lokal harus berfungsi sebagai salah satu sumber nilai-nilai yang luhur yang harus diambil. *Local wisdom* bisa menjadi sumur yang tak kunjung kering di musim kemarau panjang, nilai-nilai kebijaksanaan bagi perwujudan cita-cita bangsa yang seimbang, baik secara lahiriah maupun batiniah. Di samping berfungsi sebagai penyaring bagi nilai-nilai berasal dari luar, kearifan lokal dapat juga digunakan untuk meredam gejolak-gejolak yang bersifat intern.

Diberbagai negara juga telah mengembangkan pendidikan karakter, yang di dalamnya memiliki esensi dan makna yang sama dengan pendidikan moral dan pendidikan akhlak. Tujuannya adalah membentuk pribadi anak, supaya menjadi manusia yang baik, warga masyarakat dan warga negara yang baik. Pendidikan karakter dalam konteks pendidikan di Indonesia adalah pendidikan nilai, yakni pendidikan nilai-nilai luhur yang bersumber dari budaya bangsa Indonesia sendiri, dalam rangka membina kepribadian generasi muda. Pendidikan karakter adalah usahan menanamkan kebiasaan-kebiasaan yang baik *(habituation)* sehingga peserta didik mampu bersikap dan bertindakn berdasarkan nilai-nilia yang telah menjadi kepribadiannya. Nilai-nilai tersebut harus ditumbuhkan dan dikembangkan dari peserta didik sehingga akan menjadi budaya sekolah *(school culture)* Pendidikan karakter menurut Thomas Lickona (1991) untuk membentuk kepribadian seseorang melalui pendidikan budi pekerti, yang hasilnya terlihat dalam tidakan nyata seseorang, yaitu tingkah laku yang baik, jujur, bertanggung jawab, menghormati hak oranag lain, kerja keras dan sebagainya.

PENUTUP

Kearifan lokal merupakan merupakan ciri khas pada masing-masing daerah. Banyak nilai-nilai budaya lokal yang bisa diambil dan masih tetap relevan dalam kehidupan sehari-hari. Dari nilai-nilai tersebut yang telah terbiasa dilakukan oleh masyarakat akan menjadi identitas dari budaya setempat. Karakter seseorang akan terbentuk dari lingkungan terdekat, *local wisdom* sebagai salah satu warisan yang mengandung banyak nilai-nilai yang akan membentuk karakter yang kuat. Nilai-nilai tersebut akan lebih efektif diterapkan melalui pendidikan. Sehingga pendidikan akan melahirkan generasi yang memiliki pemikirian dan karakter yang kaut. Harapannya, kearifan lokal tidak hanya sebatas pengetahuan lokal, tetapi karakter dari masyarakat bisa berubah menjadi baik setelah memahami *local wisdom* mereka. Secara singkat dapat dikatakan bahwa kearifan lokal suatu daerah memiliki nilai-nilai yang akan membentuk karakter dari masyarakatnya sendiri dan akan menjadi suatu pedoman dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Julia, Siti. Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran. *Dinamika Ilmu Vol 14 No 2 Desember 2014.*

Nyoman, K.R. 2014. *Peranan Karya Sastra, Seni dan Budaya Dalam Pendiidkan Karakter*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ryan, Kevin dan Karen E. Bohlin. 1999. *Building Character in School:Practical Ways to Bring Moral Instruction to Life*. San Frasisco:JOSSEY-BASS A Wiley Imprint.

Samani, Muchlas, dan Hariyanto. 2012. *Konsep dan Pendidikan Karakter.* Bandung:Remaja Roesdakarya.

Susan, Novri. 2012. *Negara GagalMengelola Konflik:*

Demokrasi dan Tata Kelola Konflik di Indonesia. Yogyakarta: Kopi Pesona Sambisari dengan Pustaka Pelajar

Prayitno & Belferik Manullang. 2011. *Pendidikan Karakter dalam Pembangunan Bangsa.* Jakarta: Grasindo.

Sudrajat, Ajat. "Mengapa Pendidikan Karakter?" *Jurnal Pendidikan Karakter,* Tahun I Nomor 1 Oktober 2011.

Suyata. 2011. *Pendidikan Karakter dalam Perspektif Teori dan Praktik.* Yogyakarta: UNY Press.

Thomas Lickona. 1991. *Educating For Character: How Our School Can Teach Respect and Rresponsibility*. New York: Bantam Books.

PENDIDIKAN MULTIKULTURAL DALAM MENCIPTAKAN HARMONISASI SOSIAL

Yuni Istiani
yuniistiani45@yahoo.com

Abstrak

Keberagaman dalam bermasyarakat seharusnya tidak menjadi persoalan yang mendasar di negara Indonesia melainkan hal ini yang seharusnya menjadikan suatu alat dalam kesatuan. Kenyataannya bahwa Indonesia mempunyai berbagai keragaman budaya, entis, ras, sosial dan agama menjadi salah satu gagasan akan munculnya pendidikan multikultur. Pendidikan yang beroreintasi multikultur harus dapat memahami keberadaan masyarakat plural yang memiliki pemikiran berbeda dan membutuhkan suatu ikatan-ikatan keadaban. Hal ini yang menjadikan dasar suatu pendidikan multikultural dalam suatu kehidupan baik disekolah maupun dimasyarakat untuk mencapai kehidupan yang aman, tertib, berwibawa dan bermartabat. Pendidikan multikultural memiliki karakter untuk melakukan penghormatan terhadap harkat dan martabat manusia dari mana asal budayanya yang akhirnya tercipta kedamaian, keamanan tanpa kecemasan, kesejahteraan tanpa manipulasi dan kebahagian yang tidak direkayasa. Dengan demikian melalui pendidikan multikultural mampu menciptakan harmonisasi sosial di sekolah maupun dalam bermasyarakat.

Kata Kunc: Multikultur, Pendidikan Multikultur, Harmonisasi Sosial

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia merupakan suatu warisan yang dibawa oleh bangsa Barat yang didalamnya mengajarkan berbagai perspektif yang secara langsung menyatukan segala perberbedaan yang ada di negeri ini dalam membangun kerukunan. Pasal 4 ayat (1) UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan;

> ”Pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa.”

Bunyi pasal tersebut mengimplikasikan bahwa paradigma multikulturalisme menjadi salah satu perhatian dalam sistem pendidikan nasional di Indonesia. Pada konteks ini dapat dikatakan, tujuan utama dari pendidikan multikultural adalah untuk menanamkan sikap simpati, respek, apresiasi, dan empati terhadap penganut agama dan budaya yang lebih jauh lagi, penganut agama dan budaya yang berbeda dapat belajar untuk melawan atau setidaknya tidak setuju dengan ketidak-toleranan (*l’intorelable*) seperti inkuisisi (pengadilan negara atas sah-tidaknya teologi atau ideologi), perang agama, diskriminasi, dan hegemoni budaya di tengah kultur monolitik dan uniformitas global.

Kenyataan bahwa Indonesia mempunyai berbagai keragaman didalam masyarakat menjadi salah satu pendorong munculnya gagasan tentang pendidikan multikultural sebagai salah satu model pendidikan. Kenyataan yang tak dapat ditolak bahwa masyarakat dan bangsa Indonesia terdiri dari berbagai keragaman sosial, kelompok etnis, budaya, agama, aspirasi politik dan lain-lain sehingga “masyarakat dan bangsa Indonesia secara sederhana dapat disebut sebagai masyarakat “multikultural.” Pendidikan Multikultural sendiri merupakan respon terhadap perkembangan keragaman populasi sekolah, sebagaimana tuntutan persamaan hak bagi setiap kelompok. Dalam dimensi lain, pendidikan multikultur merupakan pengembangan kurikulum dan aktivitas pendidikan untuk memasuki berbagai pandangan, sejarah, prestasi, dan perhatian terhadap orang-orang non eropa. Sedangkan secara luas pendidikan multikultur itu mencakup seluruh peserta didik tanpa membedakan kelompok-kelompoknya seperti *gender, etnic,* ras, budaya, strata sosial, bahasa dan agama.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kualitatif, metode penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati dari suatu individu, kelompok, masyarakat atau organisasi tertentu dalam suatu setting konteks tertentu yang dikaji dari sudut pandang yang utuh, komprehensif dan holistik (Bogdan dan Tylor.1992:21-22). Dan metode penelitian ini adalah metode yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (lawan eksperimen). Analisi data yang bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari generalisasi.

PEMBAHASAN

Multikultur

Masyarakat multikultural secara sederhana didefinisikan sebagai masyarakat yang di dalamnya terdapat keragaman kebudayaan dalam merespon perubahan demografis dan kultural lingkungan masyarakat tertentu atau bahkan dunia secara keseluruhan. Sedangkan secara luas masyarakat

multikultural itu mencakup seluruh warga tanpa membedakan kelompok-kelompoknya seperti gender, etnis, ras, budaya,bahasa, strata sosial serta agama.

Sesuai dengan istilahnya, multikultur (multi+kultur) didefinisikan sebagai keberagaman budaya dalam suatu masyarakat, dalam suatu negara, tetapi dapat hidup berdampingan secara damai. Jadi yang beragam adalah budayanya, termasuk kepercayaan dan agama, adat istiadat, kebiasaan dan berbagai bentuk perilaku sosial yang menyertainya dengan para pendukungnya masing-masing; suku,ras,bangsa dan berbagai bentuk komunitas yang lain (Nyoman, 2014:159). Definisi lain menyebutkan bahwa multikulturalisme adalah kompleksitas, heterogenitas, kekayaan budaya dengan ciri berbeda-beda yang terkandung dalam suatu semestaan tertentu, tetapi dimaknai sebagai kualitas superstruktur yang mengikat eksistensi kolektivitas. Ciri khas multikultur (Agger, 2003:114) dengan demikian adalah perbedaan itu sendiri, sehingga perbedaan pada dasarnya lebih penting dibandingkan dengan persamaan.

Multikultural memiliki istilah lain yang tidak jauh berbeda yakni pluralisme dan relativisme, masyarakat campuran dalam terjemahannya. Perbedaannya jika multikulturalisme ngandaikan terjadinya kehidupan berdampingan secara damai, sebaliknya pluralisme dan relativisme semata-mata menunjukkan ciri masyarakat bersangkutan. Pluralisme menjelaskan adanya bermacam-macam budaya dalam masyarakat, sedangkan relativisme adanya kebebasan dalam bertindak sesuai dengan tujuan masing-masing. Dalam hubungan ini, disatu pihak multikulturalisme merupakan perkembangan kemudian, perkembangan signifikan pluralisme dan relativisme dipihak lain pluralisme dan relativisme pada akhirnya merupakan bagian dari multikulturalisme.

Pendidikan Multikultur

Pendidikan multikultural merupakan sebuah istilah yang sudah lama muncul di dunia pendidikan. Pasalnya dinilai surut karena fungsi dan peranan pendidikan multikultural masih dalam dataran konsep. Maslikhah (2007:73-75) mengemukakan pendidikan multikultural dipandang kurang menyakinkan masyarakat yang secara objektifitas memiliki anggota yang heterogen dan plural. Paling tidak, heterogenitas dan pluralitas anggota masyarakat tersebut dapat dilihat pada eksistensi keragaman suku (etnis), ras, aliran (agama) dan budaya (kultur). Untuk mengimplimentasikan keragaman suku, ras, aliran, dan budaya terdapat beberapa fase perkembangan pendidikan multikultural. Jenis dan fase perkembangan pendidikan multikultur ini berawal dari sejarah perkembangan multikultur di Amerika Serikat. Jenis dan fase perkembangan pendidikan multikultur tersebut bersifat *segregesi* (mengotak-ngotakkan kelas dalam bermasyarakat), *Salad Bowl* (perbedaan etnis dapat hidup berdampingan) dan *Melting Pot* (Kelompok etnis dengan perbedaan budaya dapat menerima perbedaan tanpa kecuali dengan harmonis).

Kedudukan implementasi pendidikan multikultur di Indonesia dalam konteksnya dapat diposisikan sebagai falsafah pendidikan, pendekatan pendidikan serta bidang kajian dan bidang studi. (Tatang,2012). Dikatakannya sebagai falsafah pendidikan pandangan bahwa kekayaan keberagaman budaya Indonesia hendaknya dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk mengembangkan dan meningkatkan sistem pendidikan dan kegiatan belajar mengajar di Indonesia guna mencapai masyarakat Indonesia yang adil dan makmur, dalam konteks pendekatan pendidikan penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan yang kontekstual yang memperhatikan keragaman budaya Indonesia, nilai budaya diyakini mempengaruhi pandangan, keyakinan, perilaku individu dan sebagai bidang kajian dan bidang studi disiplin ilmu yang dibantu oleh sosiologi dan antropologi pendidikan menelaah dan mengkaji aspek-aspek kebudayaan, terutama nilai-nilai budaya dan perwujudannya norma, etiket, adat-istiadat atau tradisi dan lain-lain mencakup manifestasi budaya, agama dalam penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan.

Banks (2002) menjelaskan gerakan pendidikan multikultural itu adalah gerakan untuk mereformasi lembaga-lembaga pendidikan agar memberikan peluang yang sama kepada setiap orang, tanpa melihat asal-usul etnis, budaya, dan jenis kelaminnya,untuk sama-sama memperoleh pengetahuan, kecakapan (skills), dan sikap yang diperlukan untuk bisa berfungsi secara efektif dalam negara-bangsa dan masyarakat dunia yang beragam etnis dan budaya. Mengenai tujuan gerakan pendidikan multikultural itu, Banks (2002:1-4) merumuskan ada empat. Pertama,membantu individu memahami diri sendiri secara mendalam dengan mengaca diri dari kaca mata budaya. Kedua, membekali peserta didik pengetahuan mengenai etnis dan budaya-budaya lain, budayanya sendiri dalam budaya "mayoritas," dan lintas budaya. Ketiga, mengurangi derita dan diskriminasi ras, warna kulit, dan budaya. Keempat, membantu para peserta didik menguasai kemampuan dasar membaca, menulis dan berhitung

Paul C. Gorski menjelaskan tujuan reformasi pendidikan melalui gerakan pendidikan multikultural itu untuk mengubah sistem pendidikan yang lebih berbasiskan keadilan sosial, keseteraan-keadilan pendidikan, pedagogi kritis, dan dedikasi, dalam rangka memberikan pengalaman pendidikan yang memungkinkan semua peserta didik mengembangkan sepenuh-penuhnya seluruh potensi dirinya, dan menjadi anggota masyarakat yang sadar sosial dan berperan aktif secara lokal, nasional, dan juga global.

> *Multicultural education is a progressive approach for transforming education that holistically critiques and responds to discriminatory policies and practices in education. It is grounded in ideals of social justice, education equity, critical pedagogy, and dedication to providing educational experiences*

> *in which all students reach their full potentials as learners and as socially aware and active beings, locally, nationally, and globally* (Gorski: 2010).

Secara tidak langsung Gorski mengungkapkan tujuan utama dari pendidikan multikultur adalah yang pertama meniadakan diskriminasi pendidikan, memberi peluang sama bagi setiap anak untuk mengembangkan potensinya, kedua; menjadikan anak bisa mencapai prestasi akademik sesuai potensinya dan yang ketiga; menjadikan anak sadar sosial dan aktif sebagai warga masyarakat lokal, nasional.

Nyoman Kutha (2014:166) mengungkapkan tujuan utama pendidikan multikultur untuk saling menghormati antarindividu, antar kelompok dan golongan, antar etnis dan agama, saling memahami adat istiadat dan kebiasaan masing-masing yang secara keseluruhan bahwa kita berbeda. Pendidikan multikultur menanamkan kepada peserta didik untuk berinteraksi secara positip, saling mempengaruhi secara kreatif, sehingga terjadi keseimbangan antara perubahan secara pribadi dan kelompok dimana mereka terlibat. Bagi bangsa indonesia pendidikan multikultural dengan moto *"bhinneka tunggal ika"* harus berada dalam bingkai Pancasila dan Undang-Undang Dasar '45.

Mengacu pada Perlindungan Hak Asasi Manusia diratifikasi PBB pada 1948 dalam bentuk Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia (*Universal Declaration of Human Right*). Terjemahan bebas dalam pasal-pasal yang berkaitan dengan pengakuan kultur antara lain pada pasal 2 bahwa setiap orang berhak mendapatkan hak dan kebebasan tanpa diskriminasi apapun, seperti perbedaan ras, warna kulit, jenis kelamin (seks), bahasa, agama, politik atau pendapatnya, kebangsaan atau asal-usul sosial, kepemilikan, kelahiran, atau status lainnya. Selanjutnya tidak ada perlakuan atas dasar politik, jurisdiksi atau status internasional teritorial suatu negara yang dimiliki oleh seseorang, seperti apakah negara tersebut merdeka, dipercaya, tidak memerintah sendiri atau dibawah pembatasan kekuasaan.

Dengan kata lain melalui pendidikan multiultural yang ada di bangsa kita seharusnya dapat menghilangkan segala pemikiran atas dasar perbedaan-perbedaan yang ada yang mencangkup bentuk fisik maupun pemikiran. Hal ini menjadi dasar menghilangkannya pemikiran-pemikiran tentang perbedaan yang sering dijadikan dasar sebuah masalah, pada kenyataannya tidak semua pihak mempermasalahkan tentang perbedaan ini akan tetapi ada sebuah intrik-intrik kecil yang membuat perbedaan tersebut menjadi sebuah masalah yang besar dengan tujuan tertentu. Padahal jika dipahami lebih lanjut perbedaan yang beragam di negeri ini (ras, bahasa, budaya, gender serta keyakinan/agama) sering kali menjadikan sebuah perantara pemersatu bangsa dengan melalui bahasa nasional yang menjadikan kita memahami perbedaan-perbedaan tersebut yang menjadikan kita hidup selaras dengan harmoni.

Harmoni Sosial dalam Kehidupan

Kata "Harmonisasi" berasal dari bahasa Yunani, yaitu kata "Harmonia" yang artinya terikat secara serasi dan sesuai. Dalam arti filsafat, harmonisasi diartikan sebagai "kerjasama antara berbagai faktor yang sedemikaian rupa, hingga faktor-faktor tersebut menghasilkan kesatuan yang luhur". Istilah harmonisasi secara etimologis meunjuk pada proses yang bermula dari suatu upaya, untuk menuju atau merealisasi sistem harmoni. Istilah harmoni juga diartikan keselarasan, kecocokan, keserasian, keseimbangan yang menyenangkan.Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (Departemen Pendidikan Nasional, 2012:484), kata harmonis diartikan sebagai sesuatu yang bersangkut paut dengan harmoni, atau seia sekata; sedangkan kata "harmonisasi" diartikan pengharmonisan, atau upaya mencari keselarasan. Menurut arti psikologis, harmonisasi diartikan sebagai keseimbangan dan kesesuaian segi-segi dalam perasaan, alam pikiran dan perbuatan individu, sehingga tidak terjadi hal-hal ketegangan yang berlebihan (Goesniadhie, 2006:59). Harmoni dalam konteks hakikat merujuk pada adanya keserasian, kehangatan, keterpaduan dan kerukunan yang mendalam dengan sepenuh jiwa melibatkan asfek fisik dan psikis sekaligus (Roqib, 2007:2). Leo Semashko (2005) menjelaskan ;

> *Social harmony is an integrative value in a global, information society, which unites in itself love, peace, justice, freedom, equality, brotherhood, cooperation, nonviolence, tolerance, humanism and other universal values, and prioritizes children. Harmony is the top value of oriental culture (Confucianism, Buddhism, etc.) but it did not become a priority value for industrial society. At the same time it is not alien to western culture (Pythagoras, Plato, Aristotle, Renaissance, Leibniz, etc.). Therefore, harmony is a common value for western and eastern cultures, and can eliminate the clash of civilizations. Social harmony creates a harmonious and sustainable peace, beyond wars, terror and poverty. Harmonious peace (social harmony) begins with harmony of genders (mothers and fathers), and generations (parents and children), and continues in the population with harmony of sphere classes, through harmonious partnership.*

Dari penjelasan Semaskho, bahwa harmonisasi merupakan sususan cinta, damai, keadilan, humanisme dan nilai-nilai lainnya. Artinya sebuah harmonisasi akan terwujud dengan baik jika semua nilai saling melengkapi. Sehingga akan menghasilkan sebuah konsep harmonisasi sosial yang implemtasinya akan terlihat dalam kehidupan masyarakat.

Kehidupan ideal bagi siapapun adalah kemampuan untuk menciptakan sebuah budaya dan tradisi hidup yang harmonis secara fisik-psikis dalam bermasyarakat dan berbangsa dengan berdinamika hidup yang tinggi untuk menggapai keluhuran peradaban dan kemanusiaan. Kehidupan seperti ini yang diharapkan dapat terwujud

dalam kehidupan masyarakat. Harmoni yang sebenarnya ialah jika semua interaksi sosial berjalan dengan wajar dan tanpa adanya tekanan-tekanan atau pemaksaan yang menyambut jalannya kebebasan (Roqib, 2007:21). Keharmonisan sosial merupakan harapan setiap individu. Kehidupan yang harmonis dalam suatu masyarakat bukanlah suatu yang muncul begitu saja, melainkan harus diusahakan oleh setiap elemen masyarakat, salah satunya adalah melalui pendidikan. Narwoko, J.D dan Bagong Suyanto (2007:206) Menyatakan bahwa keserasian sosial, kehidupan harmoni dan kerukunan pada dasarnya adalah mozaik yang disusun dari parca-parca perbedaan. Anak yang sejak dini didik untuk menyadari perbedaan, niscaya yang terjadi bukanlah konflik-konflik yang manifest atau pertengkaran, tetapi akan melahirkan rasa toleransi dan kesadaran yang menerima bahwa dalam kehidupan nyata selalu ada wilayah yang mesti dibagi dengan pihak lain. Sekolah merupakan lingkungan kedua bagi anak-anak memiliki peran sentral dalam mengembangkan keterampilan sosial agar kelak mereka dapat bersikap dan bertindak sesuai dengan fitrah sebagai makhluk paling sempurna.

Keharmonisan merupakan tujuan hidup yang didambakan oleh seluruh umat manusia. Sehingga dalam hidup ini tidak dibenarkan adanya sikap dengki, iri hati, jail, dan berbuat sekehendak hati dalam pola hubungan dengan orang lain. Sikap pasif dan menghindari terjadinya konflik merupakan representasi yang baik dari sikap untuk mempertahankan keharmonisan sosial atau mempertahankan keadaan yang rukun. Jika dalam kehidupan masyarakat belum hidup dengan rukun, akan membuat hidup selalu kurang nyaman dan prilaku-prilaku yang sifatnya menentang akan timbul. Ketidakpuasan akan mengakibatkan timbulnya perilaku yang destruktif (Homans dalam Isenhart & Spangle, 2000). Kebhinekaan budaya bukan menjadi halangan untuk mewujudkan persatuan bangsa, sebaliknya justru memperkuatnya secara selaras dan harmonis. Multikulturalisme untuk memahami segenap perbedaan yang ada pada setiap diri manusia serta mengelola perbedaan diterima sebagai hal yang alamiah. Dengan demikian tidak alasan bagi terjadinya tindakan diskriminatif sebagai buah dari pola perilaku dan sikap hidup yang cenderung dikuasai rasa iri hati, dengki dan buruk sangka. Arif Budiman yang dikutip Choirul Mahfud (2008 : 314), mengatakan bahwa orang tidak akan menjadi manusia Indonesia yang baik, kalau tidak mengerti dan mengenal multikultural. Pemahaman akan pentingnya multicultural menjadi dasar semangat dari pembentukan bangsa ini. Salah satu contohnya adalah penggunaan bahasa Indonesia sebagai bahasa resmi, dan bukan dari bahasa mayoritas.

SIMPULAN

Pembelajaran multikultural menawarkan satu alternatif melalui model pembelajaran yang berbasis pada pemanfaatan keragaman yang ada di masyarakat, khususnya yang ada pada siswa seperti keragaman etnis, budaya, bahasa, agama, status sosial, gender, kemampuan, umur dan ras. model pembelajaran ini tidak hanya bertujuan agar siswa mudah mempelajari pelajaran yang sedang diterangkan, akan tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran mereka agar selalu berperilaku humanis, pluralis, dan demokratis. Dengan demikian adanya pendidikan multikultural diharapkan terciptanya kelenturan mental suatu bangsa dalam menghadapi suatu benturan terjadinya konflik untuk menjadikan kehidupan yang selaras, toleransi serta harmoni.

DAFTAR PUSTAKA

Agger, Ben. 2003. *Teori Sosial Kritis* (Terj.Nurhadi). Yogyakarta:Kreasi Wacana

Bank, James A. 2002. *An Introduction to multicultural education*. Boston; Allyn and Bacon

Bogdan, Robert C. & Steven J. Tylor. 1992. *Introduction to Qualitative Research Methotds : A Phenomenological Approach in the Social Sciences,* Alih Bahasa Arief Furchan, John Wiley dan Sons. Surabaya: Usaha Nasional

Goesniadi, Kusnu. 2006. *Harmonisasi Hukum dalam perspektif Perundang-Undangan.* Surabaya: JP-Books.

Gorsky, Paul C. 2009. *"What we're teaching teachers: An analysis of multicultural teacher education coursework syllabi"*. Journal *of Teaching and Teacher Education. Vol. I. No. 25, 2009*, pp: 309-318

Isenhart, M. W. &Spangle, M. 2000. *Collaborative Approaches to ResolvingConflict.* London: Sage Publications, Inc.

Leo, Semashko. 2005. *A New Culture Of Peace From Social Harmony.* http://www.peacefromharmony.spb.ru/eng/

Mahfud, Chaerol. 2008. *Pendidikan Multikultural, Konsep dan Aplikasi.* Jogyakarta: Ar-Ruzz Media

Maslikhah. 2007. *Quo Vadis Pendidikan Multikultur "Rekonstruksi Sistem Pendidikan Berbasis Kebangsaan"*. Surabaya: PT. Temprina Media Grafika

Narwoko, J.D dan Bagong Suryanto. 2007. *Sosiologi Teks Pengantar dan Terapan.* Jakarta:Kencana.

Nyoman, K.R. 2014. *Peranan Karya Sastra, Seni dan Budaya Dalam Pendiidkan Karakter*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Roqib, M. 2007. *Harmoni dalam Budaya Jawa (Dimensi Edukasi dan Keadilan Gender).* Yogyakarta:Pustaka Pelajar.

Tatang, Amirin. *Implementasi pendekatan Pendidikan Multikultural Konstektual Berbasis Kearifan Lokal di Indonesia*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

MEMODELKAN MATEMATIKA TINGKAT SD DENGAN BERMAIN SAMBIL BELAJAR

Aloysius Gonzaga Rangga Hami Seno
Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
aloysiusgonzaga3@gmail.com

Agustinus Rendi Aurumintarno
Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
agustinusrendi70@gmail.com

Satria Satyabhakti Akila
Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
satria_akila@rocketmail.com

Abstrak

Saat ini, banyak terjadi pembelajaran Matematika di jenjang Sekolah Dasar yang terlalu monoton, sehingga membuat siswa-siswinya mengalami kebosanan, sehingga mereka menjadi tidak menyukai pelajaran Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk membahas yang berkaitan antara kehidupan sehari hari dan pemodelan matematika. Metode yang digunakan ialah metode deskriptif kualitatif. Subyek yang diamati yaitu siswa kelas 4 di SD Kanisius Ganjuran dan jumlah siswa kelasnya adalah 34 siswa. Dalam kegiatan ini siswa di bagi menjadi 11 kelompok yang beranggotakan 3-4 siswa. Dari kehidupan sehari hari yang berkaitan dengan kegiatan jual beli barang dengan aspek-aspek matematika yang ada di dalamnya. Hasil penelitian ini akan menunjukkan bahwa adanya unsure matematika dalam kehidupan sehari-hari khususnya yang berkaitan dengan jual beli suatu barang dan adanya 3 kategori yang dapat dikelompokan sesuai dengan hasil analisis. Unsur matematika yang dimaksud adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dengan adanya unsur matematika dalam kegiatan membeli barang, kegiatan tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika.

Kata kunci: metode deskriptif kualitatif, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian

Abstract

Nowadays, a lot going on learning mathematics in elementary school level is too monotonous, making her students experience boredom, so they are not like math. This study aims to discuss the association between daily life and mathematical modeling. The method used is descriptive qualitative method. Subjects observed were Grade 4 in SD Kanisius Ganjuran and the number of students that the class is 34 students. In this activity, students divided into 11 groups consisting of 3-4 students. From daily life activities related to buying and selling goods with aspects of mathematics in it. The results of this study will show that the elements of mathematics in everyday life, especially with regard to the sale and purchase of goods and their 3 categories can be grouped according to the analysis results. Elements of mathematics in question are addition, subtraction, multiplication, and division. With the mathematical element in the activities of purchasing goods, such activities can be used as a medium of learning in mathematics.

Keywords: qualitative description, addition, subtraction, multiplication, division.

PENDAHULUAN

Adanya isu tentang pembelajaran yang sulit dipahami tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan cara pemodelan untuk memecahkan masalah terhadap isu pembelajaran yang sulit dipahami terhadap pembelajaran matematika siswa di SD. Guru matematika selalu berharap untuk mengajarkan siswanya berfikir kritis dan kreatif, untuk menyelidiki, menganalisis, membuat alasan logis, memecahkan masalah, belajar untuk menafsirkan, menyaring, dan menjabarkan tetapi proses pembelajaran tersebut kurang komunikatif terhadap siswa. Banyak guru masih memiliki pemikiran yang sempit sehingga model pembelajaran cenderung monoton dan tidak kreatif. Proses pembelajaran yang seperti ini masih dirasa siswa sulit untuk menerima materi yang diajarkan oleh guru. Guru biasanya lebih melihat siswa dari hasil pekerjaannya bukan dari proses pengerjaannya. Menurut Djohar (2006: 31), pendidikan yang benar seharusnya mengabdi kepada kepentingan anak, kepada bakat anak, sehingga meskipun penyelenggaraan pendidikan itu dalam bentuk klasikal akan tetapi sasaran pendidikan harus tetap kepada individu setiap anak, kepada diri setiap anak. Dengan memperhatikan perbedaan kemampuan yang dimiliki setiap anak, hendaknya dalam mengajar guru dapat menggunakan berbagai metode sehingga

dapat memenuhi kebutuhan belajar anak yang beraneka ragam bukan hanya menggunakan metode ceramah saja. Dengan adanya keadaan seperti ini kelompok akan mencoba membuat suatu rancangan pembelajaran agar nantinya siswa dapat lebih aktif dan lebih mudah dalam memahami pelajaran matematika. Dalam penelitian ini peneliti melihat bahwa minat siswa terhadap pembelajaran matematika masih sedikit, pembelajaran yang dilakukan masih monoton dan kurang kreatif, kemudian peneliti ingin melihat kemampuan siswa SD untuk memodelkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian tersebut memiliki tujuan untuk membuat siswa antusias dalam pembelajaran matematika sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran lebih aktif. Dengan adanya pembelajaran kreatif ini siswa diharapkan tidak bosan dalam pembelajaran matematika di kelas dan menambah minat siswa untuk belajar matematika. Dengan bertambahnya minat siswa dalam pembelajaran matematika, hal ini bisa mempengaruhi hasil akhir belajar siswa, salah satunya adalah nilai matematika yang semakin membaik. Mengajak siswa lebih mengenalkan tentang matematika yang terdapat di kehidupan sehari-hari.

Penelitian kualitatif menurut Moleong (2007:6) adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk katakata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.Menurut Bogdan dan Taylor (1975) yang dikutip oleh Moleong (2007:4) mengemukakan bahwa metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Penjumlahan merupakan suatu aturan yang mengaitkan setiap pasangan bilangan dengan bilangan yang lain. Penjumlahan ini mempunyai beberapa sifat yaitu: sifat pertukaran (komutatif), sifat identitas, dan sifat pengelompokan asosiatif. (Sukayati, 2011:24) Pengurangan merupakan kebalikan dari penjumlahan, tetapi pengurangan tidak memiliki sifat yang dimiliki oleh penjumlahan. Pengurangan tidak memenuhi sifat pertukaran, sifat identitas, dan sifat pengelompokan.(Sukayati, 2011:24). Menurut Peter Salim (2002:648) perkalian adalah proses, cara, atau tindakan penggandaan atau hasil kali. Menurut Peter Salim (2002:118) pembagian adalah proses, cara, atau tindakan membagi atau membagikan

METODE

1. Rancangan

Peneliti melakukan perijinan ke sekolah untuk melakukan penelitian, kemuadian setelah adanya kesepakatan peneliti beserta pihak sekolah menentukan hari untuk melakukan penelitian. Setelah menemukan hari yang telah disepakati peneliti melakukan penelitian dan setelah dilakukan penelitian, peneliti melakukan analisis data.

2. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa-siswi SD Kanisius Ganjuran. Peneltian tersebut ditujukan untuk siswa-siswi kelas IV di SD KAnisius Ganjuran.

3. Teknik Pengumpulan Data dan Pengembangan Instrumen

Teknik Pengumpulan Data:

Peneliti menggunakan lembar kerja siswa, foto, dan video untuk mengumpulkan datanya.

Pengembangan Instrument:

Peneliti dalam mengembangkan instrument dengan cara menggunakan jenis makanan untuk melakukan kegiatan jual beli makanan. Tujuannya agar siswa dapat merasakan aktifitas pembelajaran yang nyata.

4. Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan Penelitian deskriptif kualitatif. Peneliti melakukan penelitiannya di SD Kanisius Ganjuran kelasn IV. Hari dan waktu yang digunakanuntuk melakukan penelitian adalah Kamis, 20 Oktober 2016 pada pukul, 08.20 sampai 10.00 wib. Peneliti menggunakan waktu untuk penelitian dilokasi tersebut selama satu jkali pertemuan. Cara untuk mengambil data tersebut peneliti melakukan kegiatan yang ada dikelas dengan cara melakukan kegiatan jual beli. Kemudian peneliti memberikan tugas kepada siswa yang hasilnya akan dianalisis oleh penulis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang peneliti lakukan di SD Kanisius Ganjuran kelas IV adalah kegiatan jual beli suatu makanan. Kegiatan tersebut bertujuan melatih siswa untuk memodelkan matematika dari kehidupan nyata. Di dalam kegiatan itu siswa juga akan belajar mengenai operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Kegiatan yang dilakukan peneliti adalah dalam 34 siswa SD kelas IV tersebut dibagi menjadi 11 kelompok. Setiap kelompoknya terdiri dari 3-4 orang. 10 kelompok, setiap kelompoknya terditri dari 3 kelompok dan untuk 1 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang. Kegiatan pertama, peneliti memberi tugas setiap kelompok untuk menyusun daftar menu makanan yang diingikan setiap orang dalam kelompok tetapi peneliti belum memberitau harga-harga untuk makanan tersebut. Setelah siswa menyusun daftar makan tersebut, peneliti bertanya ke setiap kelompok mengenai pemilihan makanan dan jumlah makanan yang dipilih. Kemudian beberapa kelompok ada yang menjawab karena keinginan masing-masing orang jadi kelompok tersebut mengambil makannya menjadi banyak, ada juga yang menjawab ingin membagi makanan tersebut dengan jumlah yang sama agar tidak timbul rasa iri, dan ada juga

kelompok yang mengambil makanannya sangat sedikit dikarenakan ketika salah satu teman tidak ingin dengan salah satu makanan tersebut maka hanya teman yang ingin saja yang menulikan makanan tersebut ke dalam menu. Kemudian, setelah peneliti bertanya kepada setiap kelompok tersebut selanjutnya peneliti member harga pada setiap makanan. Peneliti membebaskan siswa maju kedepan kelas untuk melihat-lihat makanan tersebut, membebaskan siswa untuk melihat-lihat harga makanan, mencatat harga-harga makan dan peneliti membebaskan anak untuk memegangang makanan tersebut. Dengan kegiatan tersebut siswa-siswa SD kelas IV tersebut sangat antusias dengan kegiatan yang dilakukan. Siswa tersebut dengan beramai-ramai maju kedepan kelas untuk melakukan kegiatan tersebut. Walaupun, dengan beramai-ramai situasi dikelas masih sangat kondusif dan siswa disetiap kelompok juga dapat mengerjakan tugas tersebut dengan baik. Setelah siswa-siswa mengetahui harga setiap makanan kemudian siswa menghitung pengeluaran setiap kelompok dengan daftar menu makanan yang sudah disusun sebelumnya. Setelah siswa mengetahui jumlah pengeluarannya berapa kemudian peneliti meminta beberapa kelompok untuk menanggapi kegiatan tersebut. Ada kelompok yang berpendapat bahawa uang yang dikeluarkan ternyata sangat banyak karena dengan keinginan makanan yang dibeli mereka juga banyak, ada juga kelompok yang berpendapat ternyata mereka hanya mempunyai pengeluaran yang sangat sedikit, dan ada juga yang berpendapat bahwa siswa mempunyai pemikiran untuk menambah lagi makananya ketika hanya mempunyai pengeluaran uang yang sedikit. Tetapi ketika peneliti melihat hasil dari mereka, ada kelompok yang memamng pengeluarannya besar, ada juga yang pengeluarannya sedikit, dan ada juga yang mempunyai pengeluaran di rata-rata. Setelah kegiatan pertama berakhir kemudian siswa beristirahat terlebih dahulu karena bel sekolah telah berbunyi.



Gambar 1 Siswa mencatat harga setiap makanan.



Gambar 2 Siswa melihat dan memegang makanan yang dijadikan tugas.



Gambar 3 Siswa maju kedepan kelas untuk melakukan aktifitas mengamati.

Kemudian setelah istirahat, peneliti dan siswa melanjutkan kegiatan yang kedua. Didalam kegiatan yang kedua, peneliti memberi modal uang ke setiap kelompok, kemudian dari modal yang diberikan tersebut peneliti member tugas ke kelompok tersebut untuk menghabiskan modal uang tersebut tetapi dengan aturan sebagai berikut. Ketika akan menghabiskan modal uang tersebut siswa diharuskan untuk membeli seluruh makan yang telah disiapkan dan jumlahnya setiap anak di dalam kelompok tersebut harus memiliki jumlah makan yang sama. Ketika modal tersebut bisa habis tanpa ada sisa hadiah yang akan diberikan ke kelompok yang berhasil adalah dapat mengambil makanan yang sudah di siapkan sesuai dengan daftar yang menu makanan yang sudah dibuat siswa dan makanan tersebut akan menjadi milik pribadi siswa. Kemudian siswa mengerjakannya didalam kelompok. Di dalam kelompok tersebut siswa mengerjakannya dengan sungguh-sungguh dan dapat bekerjasama dengan baik. Kesungguhan tersebut di wujudkan dengan masing-masing kelompok untuk maju kedepan untuk melihat harga-harga makanan tersebut dan memegang-megangnya kembali. Ketika waktu yang ditentukan oleh peneliti sudah habis ada 4 kelompok yang beranggapkan bahwa kelompok mereka berhasil untuk menghabiskan modal uang tersebut dan 11 kelompok lain ada yang belum selesai dan ada kelompok yang sudah selesai tetapi tidak bisa menghabiskan modal tersebut. Setelah semua pekerjaan kelompok dikumpulkan, 4 kelompok yang beranggapan dapat menghabiskan modal uang tersebut mempresentasikan hasil pekerjaannya didepan kelas dengan menuliskan jawaban kelompok di papan tulis. Setelah mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya kemudian siswa-siswa yang lain mengomentari pekerjaannya dan bersama-sama meneliti pekerjaan kelompok tersebut. Setelah diteliti bersama-sama ternyata hasilnya adalah ada 2 kelompok yang jawabannya benar dan ada 2 kelompok yang jawabannya belum tepat karena ada beberapa kesalahan dalam menghitungnya. Setelah diketahui kelompok yang berhasil menyelesaikan pekerjaanya dengan tepat, peneliti memberikan makan sesuai dengan menu makananyang telah dibuat oleh kelompok tersebut.



Gambar 4 Siswa mempresentasikan hasil kerja.



Gambar 5. Siswa mempresentasikan hasil kerja.

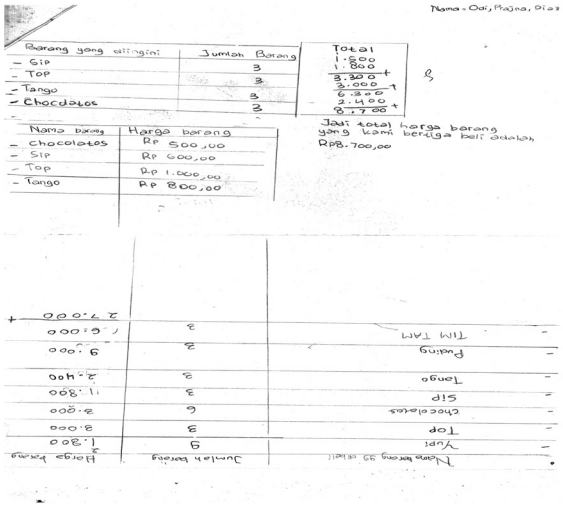


Gambar 6 Kelompok yang dapat menyelesaian tugas dengan benar dan teliti.

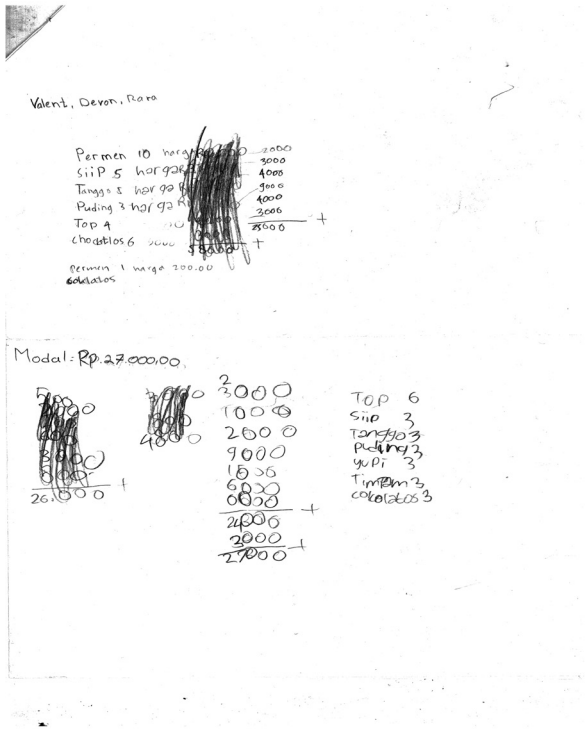


Gambar 7 Kelompok yang dapat menyelesaian tugas dengan benar dan teliti.

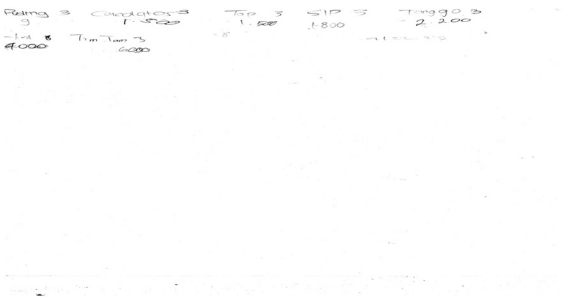
Analisis hasil dari pekerjaan yang dilakukan siswa dalam kelompok adalah peneliti membagi menjadi 3 kategori. Katergori yang pertama adalah kelompok yang dapat mengerjakan soal tersebut dengan benar. Kategori yang kedua adalah kelompok yang beranggapan jawabannya sudah benar tetapi jawaban sebenarnya masih salah. Kategori yang ketiga adalah kelompok yang belum berhasil untuk menyelesaikan tugas tersebut. Untuk kategori pertama kelompok dapat mengerjakan soal dengan benar. Dalam perhitungan matematikanya, kelompok dapat mengerjakannya dengan teliti dan rapi. Di dalam tulisannya bersih dan tidak banyak oret oretannya. Ketika mengerjakan tugas tersebut kelompok ini aktif dalam maju kedepan untuk melihat harga makanan dan memegang makanan. Dalam bekerjasama dalam kelompok, siswa-siswanya tidak banyak ribut dan bisa membagi masing-masing tugas didalam kelompok. Kategori kedua kelompok yang beranggapan jawabannya sudah benar tetapi jawaban sebenarnya masih salah. Kelompok sebenarnya dapat mengerjakan soal dengan benar. Tetapi, dalam melakukan perhitungan matematikanya, kelompok masih kurang teliti dan kurang sabar atau terburu-buru dalam mengerjakannya. Di dalam tulisannya banyak coretan dan didalam kertas pekerjaannya kurang bersih. Ketika mengerjakan tugas tersebut kelompok ini yang aktif hanya satu orang untuk maju kedepan untuk melihat harga makanan dan memegang makanan. Dalam bekerjasama dalam kelompok, siswa-siswanya tidak banyak ribut dan kurang bisa membagi tugasnya sehingga dalam kelompoknya yang dominan hanya satu orang. Dapat ditunjukan ketika yang mempresentasikan siswa lain yang berada dikelompoknya ternyata siswa tersebut kurang bisa mempresentasikan dengan baik dan beberapa hal ada yang salah siswa yang dominan tersebut sering mengingatkan temannya. Kategori yang ketiga adalah kelompok yang belum berhasil untuk menyelesaikan tugas tersebut. Kelompok belum dapat mengerjakan tugas tersebut. Siswa dalam mengerjakan tugas masih kesulitan dalam menemukan idea tau solusi. Beberapa kelompok juga bingung ketika akan mengerjakan sehingga lembar penkerjaannya cenderung bersih dan tidak banyak tulisan yang tercantum di lembar tersebut. Ketika melakukan perhitungan sebagian besar kelompok benar dalam melakukan perhitungan, tetapi untuk memunculkan ide dalam mengerjakan tugas tesebut siswa-siswanya masih kesulitan dalam memunculkan ide tersebut sehingga waktu pengerjaan tugas akan habis kelompok-kelompolk tersebut cenderung belum dapat menyelesaikannya. Dalam segi keaktifan siswa-siswanya tergolong aktif karena dapat ditunjukan dengan seringnya beberapa siswa maju kedepan untuk melakukan aktivitas yang berkaitan dengan tugas tersebut. Dari segi tulisan, dikategori ini tergolong bersih dan tidak banyak coret-coretan. Ketika bekerja-sama dalam kelompok ada beberapa yang bisa membagi tugas dengan baik dan ada beberapa kelompok ada siswa yang menjadi dominan dikelompok tersebut.



Gambar 8 Contoh pekerjaan siswa kategotri pertama



Gambar 9 Contoh pekerjaan siswa kategori kedua



Gambar 10 Contoh pekerjaan siswa kategotri ketiga

PENUTUP

Simpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah peneliti dapat mengelompokan 3 kategori sesuai dengan hasil penelitian. Masih adanya beberapa siswa yang belum bisa menuangkan ide kreatif siswa untuk memodelkan suatu permasalahan yang ada disekitar, contohnya memodelkan kegiatan jual beli yang pada kehidupan nyata siswa melakukan hal tersebut. Kurangnya ketelitian dan pemahaman terhadap operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam mengerjakan juga menghambat siswa untuk dapat melangkah lebih jauh. Dalam mengerjakan soal yang diberikan sebenarnya siswa dapat mengerjakan dengan baik, karena adanya kendala tersebut membuat siswa merasa kebingungan dan tidak bisa dalam mengerjakan soal. Tetapi, semangat belajar dan keaktifan yang ditunjukan siswa sesungguhnya niat belajar siswa terhadap memodelkan matematika sangat tinggi.

Saran

Dengan adanya artikel ini diharapkan para peneliti yang membaca artikel ini dapat mengembangkan dan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada dalam artikel ini. Dalam artikel ini para penulis dapat mengembangkan artikel tersebut dengan cakupan yang lebih luas. Misalnya dengan mengembangkan penelitian tentang faktor-faktor yang dapat membuat siswa untuk memunculkan ide-ide kreatif dalam memodelkan matematika.

Sebagai implementasi di sekolah adalah sebaiknya sekolah melalui guru mata pelajaran matematika selalu mengasah kemampuan siswanya untuk belajar matematika dengan lebih baik. Karena dengan semangat siswa yang baik untuk belajar, siswa dapat lebih mudah untuk mengikuti pelajaran. Guru sebaiknya juga memberikan hal-hal baru kepada siswa, sehingga dalam belajar siswa akan bisa memunculkan ide-ide kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Bogdan dan Taylor. 1975 dalam J. Moleong, Lexy. 1989. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remadja Karya.

Djohar. (2006). Guru, *Pendidikan dan Pembinaannya (Penerapannya dalam Pendidikan dan Undang-Undang Guru)*. Yogyakarta : Sinar Grafika.

Holt, Rinehart, and Winston. 2006. *Mathematics in context*. Fraction Times

Moleong, Lexy. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: Remaja Rosdakarya

Salim, Peter dan Yenny Salim. 2002. *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer.* Jakarta:Modern English Press.

Sukayati. 2011. *Pembelajaran Pecahanan di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Widyaiswara PPPPTK Matematika.

Susan 1. Lamon. 2003. Artikel "*Modelling in Elementary School: Helping Young Students to See the World Mathematically"*Marquette University, USA

TEKNIK TARI DALAM KARYA TARI CONSISTENCY SEBAGAI PEMBELAJARAN PELAJAR DALAM BERSIKAP

Kiki Rahmatika
Program Pascasarjana ISI Yogyakarta,
kiramsyaher88@gmail.com, 085725929674,
Supervisor: Dr. Sal Murgiyanto

Abstrak

Karya tari *CONSISTENCY* (*The Dark Side of Dajang* Rindoe) merupakan sebuah karya yang memiliki esensi dari hasil dekonstruksi manuskrip Dajang Rindoe. Esensi karya tari tersebut adalah kebebasan, keteguhan dan integritas. Dari esensi tersebut diperoleh kesimpulan bahwa bahwa kebebasan merupakan sebuah hasil perjuangan bukan diberikan. Kebebasan merupakan sebuah keadaan yang diinginkan setiap manusia untuk dapat mencapai tujuan dan cita-citanya. Akan tetapi dibutuhkan keteguhan untuk menjalankan kebebasan, karena sebaik-baiknya kebebasan adalah kebebasan yang mampu dijalankan dengan mandiri dan bertanggung jawab agar integritas sebagai manusia tetap terjaga. Melalui nilai-nilai yang terdapat pada karya tari tersebut, pembelajaran sikap terhadap penari akan diterapkan melalui teknik tari *fall-recovery* (Doris Humprey). *Fall-recovery* merupakan teknik tari yang berdasarkan pada dua gerak yaitu jatuh dan bangun. Jatuh dan bangun akan membantu penari untuk dapat terus berani dan konsisten dalam mencoba dan menyelesaikan masalah ketubuhannya. Sehingga melalui pembentukan sikap yang didasari oleh teknik tersebut dapat membantu penari untuk menjadi manusia yang mandiri dan bertanggung jawab.

Kata Kunci: *Fall-recpvery,* mandiri dan bertanggung jawab, pembentukan sikap.

Abstract

CONSISTENCY (The Dark Side of Dajang Rindoe) is a dance work that have essence from result of deconstruction of Dajang Rindoe's manuscript. The dance work essence is a freedom, consistence and integrity. From the essence was got that freedom is a resistance result not by given. Freedom is acondition that needed bya everyone to reach the vision and dream. But consistence so needed to doing of freedom, because the best of freedom is a freedom that can doing by independent and responsibility so that responsibility still keep.by values on CONSISTENCY dance work, learning of attitude of dancer will applied by fall-recover technique (Doris Humphrey). Fall-recovery is a dance technique that based on two fall and wake up. Fall and wake up will help dancer to brave and consistence to try and finalize the body problem. So that, by forming of attitude that based on the technique can help dancer to be human whose independent and responsibility.

Keywords: Fall-recovery, independent and responsibility, forming of attitude

PENDAHULUAN

Karya tari CONSISTENCY bermula dari hasil dekonstruksi manuskrip Dajang Rindoe yang ditulis ulang oleh Van Der Tuuk seorang antropolog asal Belanda pada tahun 1668 (tersimpan di perpustakaan Universitas Leiden Belanda). Hasil dekonstruksi tersebut memaparkan bahwa sebagai seorang perempuan harus terus memperjuangkan kebebasannya untuk dapat melakukan atau meraih impiannya dengan mandiri dan bertanggung jawab. Melalui sikap mandiri dan bertanggung jawab tersebutlah perempuan akan mendapatkan integritasnya. Integritas merupakan sebuah situasi terberi yang akan membawa kita pada sebuah posisi yang bernilai yang mampu menginspirasi sesama manusia. Pada akhirnya bila sebuah inspirasi terlahir dari integritas yang baik maka akan menghasilkan kehidupan yang sportif (tidak saling jegal), menghargai dan berani mengambil resiko dan mempertanggung jawabkannya.

Karya tari CONSISTENCY dalam penggarapannya menggunakan salah satu teknik tari yang sangat popular dan masih digunakan hingga saat ini pada setiap karya-karya koreografer. Teknik tersebut adalah *fall-recovery* (jatuh-bangun) yang dipopularkan oleh Doris Humphrey pada masa perkembangan modern dance di Amerika. Teknik ini sendiri lahir atas dasar keinginannya untuk keluar dari gerak-gerak yang beraliran sentimental dan romantik yang sempat ia pelajari di Denishwan company. Teknik jatuh-bangun justru ditemukan oleh Doris Humphrey berdasarkan sebuah rangsangan atas antusiasnya untuk penemuan beberapa gerak dengan tipe atau gaya yang benar-benar modern. Tenik ini dilakukan atas dasar antusias seseorang untuk melakukan penemuan dalam sebuah gerak dari masyarakat Amerika sendiri, bukan adaptasi dari Eropa atau Indian menjelang abad 20 di Amerika. Namun demikian dalam karya CONSISTENCY antusias tersebut digunakan bukan untuk menemukan kemungkinan gerak, akan tetapi dilakukan pengujian mental dari peristiwa jatuh bangun

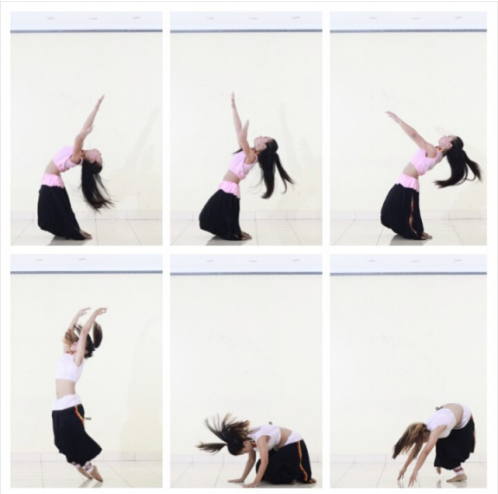
tersebut.

METODE

Metode yang digunakan dalam study praktik teknik jatuh-bangun yaitu beberapa prinsip dalam teori belajar behavioristik, meliputi: (1) Reinforcement and Punishment; (2) Primary and Secondary Reinforcement; (3) Schedules of Reinforcement; (4) Contingency Management; (5) Stimulus Control in Operant Learning; (6) The Elimination of Responses (Gage, Berliner, 1984)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam dunia tari teknik merupakan sebuah keterampilan yang harus dimiliki tubuh. Melalui sebuah teknik karya tari akan menjadi lebih mudah dalam mengekspresikan pesan. Dalam karya CONSISTENCY pesan penting yang ingin disampaikan melalui tubuh adalah konsisten untuk dapat mandiri dan bertanggung jawab. Sikap mandiri dan bertanggung jawab tersebutlah yang akan dijadikan motivasi dan dianalogikan dalam menggerakkan teknik jatuh-bangun. Proses belajar ini terjadi di dalam studio yang melibatkan disiplin tubuh para penari. Pada masa inilah kami menggodok tubuh agar dapat menerima segala macam teknik, termasuk teknik jatuh bangun. Tidak semudah yang dibayangkan, teknik ini ternyata memiliki kemudahan dan kesulitan tersendiri; mudah untuk jatuh, sulit untuk bangun/ bangkit. Hal ini dikarenakan kurang mampunya penari dalam mengatur berat dan keseimbangan tubuhnya.



Gambar 1 Gambar proses dari teknik jatuh-bangun.

Teknik jatuh-bangun merupakan teknik yang mempengaruhi perilaku tubuh. Semakin siaga tubuh melakukan teknik tersebut maka semakin berkembang prilaku pemilik tubuh tersebut. Dalam mengukur prilaku yang dihasilkan dari pembelajaran teknik jatuh-bangun tersebut digunakan teori belajar behavioristik. Behavioristik merupakan sebuah teori yang membahas perihal perkembangan perilaku, yang dapat diukur, diamati dan dihasilkan oleh respons pelajar terhadap rangsangan. Dalam pembelajaran teknik jatuh-bangun ini rangsangan datang dari luar individu. Semakin kuat rangsangan yang diberikan bagi individu untuk bangkit maka respon positifnya makin besar. Dengan kata lain tanggapan terhadap rangsangan dapat diperkuat dengan umpan balik positif atau negatif terhadap perilaku kondisi yang diinginkan. Namun demikian terkadang hukuman digunakan dalam menghilangkan atau mengurangi tindakan tidak benar; seperti kesalahan peletakan kaki, pernapasan dan dorongan tangan yang diikuti dengan menjelaskan tindakan yang diinginkan.

Pendidikan behaviorisme merupakan kunci dalam mengembangkan keterampilan dasar dan dasar-dasar pemahaman dalam semua bidang subjek dan menejemen kelas. Dalam praktik ketubuhan dari teknik jatuh-bangun yang ingin dilihat adalah perkembangan tubuh penari dalam mengatasi keselitan-kesulitan yang ia temui dalam tubuhnya sendiri. Edwin Guthrie menyebutkan bahwa teori belajar behavioristik adalah perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur dan dinilai secara konkret (Bell, Gredler, 1991). Prilaku yang dapat diamati dari tubuh studio adalah bagaimana penari mampu memperlakukan tubuhnya sesuai dengan petunjuk penggunaan teknik jatuh bangun. Karena teori behaviorisme hanya menganalisa perilaku yang nampak , dapat diukur, dilukiskan, dan diramalkan.

Teori kaum behavioris lebih dikenal dengan nama teori belajar, karena seluruh perilaku manusia adalah hasil belajar. Belajar artinya perbahan perilaku organise sebagai pengaruh lingkungan. Lingkungan dalam teknik jatuh-bangun ini sendiri adalah studio, tema karya dan para penari yang terlibat dalam karya CONSISTENCY. Titik tekan yang dinilai dalam perkembangan prilaku ini adalah mampu atau tidaknya seorang penari bangkit dari posisi jatuh dengan rangsang tertentu. Behaviorisme tidak mempersoalkan apakah manusia baik atau jelek, rasional atau emosional; behaviorisme hanya ingin mengetahui bagaimana perilakunya dikendalikan oleh faktor-faktor lingkungan.

Penari diposisikan sebagai manusia mesin (Homo Mechanicus). Dalam arti teori belajar yang lebih menekankan pada tingkah laku manusia. Penari dipandang sebagai makhluk reaktif yang memberi respon terhadap lingkungan. Pengalaman dan pemeliharaan akan membentuk perilaku seorang penari. Ciri dari teori ini adalah mengutamakan unsur-unsur dan bagian kecil, bersifat mekanistis, menekankan peranan lingkungan, mementingkan pembentukan reaksi atau respon, menekankan pentingnya latihan, mementingkan mekanisme hasil belajar,mementingkan peranan kemampuan dan hasil belajar yang diperoleh adalah munculnya perilaku yang diinginkan.

Pada teori belajar ini sering disebut S-R (Stimulus-Respon) psikologis artinya bahwa tingkah laku manusia dikendalikan oleh ganjaran atau reward dan penguatan atau reinforcement dari lingkungan. Dalam hal ini lingkungan yang dimaksud adalah studio tari dan instrukturnya. Semakin baik seorang instruktur

memberikan contoh teknik-bangun, maka semakin besar rangsangan para penari untuk melakukannya dengan tepat. Hal ini akan mempengaruhi kerja reward dan reinforcement terhadap penari. Dengan demikian dalam tingkah laku belajar terdapat jalinan yang erat antara reaksi-reaksi behavioural dengan stimulusnya. Maka tingkah laku Mandiri dan Bertanggung jawab merupakan bentukan dari lingkungan studio dan tingkah laku mandiri dan bertanggung jawab merupakan hasil belajar dari teknik jatuh-bangun.

Bentuk paling dasar dari belajar adalah "trial and error learning or selecting and connecting learning" dan berlangsung menurut hukum-hukum tertentu. Oleh karena itu teori belajar yang dikemukakan oleh Thorndike ini sering disebut dengan teori belajar koneksionisme atau teori asosiasi. Dari percobaan ini Thorndike menemukan hukum-hukum belajar sebagai berikut :

a) Hukum Kesiapan (*law of readiness*), yaitu semakin siap suatu organisme memperoleh suatu perubahan tingkah laku, maka pelaksanaan tingkah laku tersebut akan menimbulkan kepuasan individu sehingga asosiasi cenderung diperkuat.
b) Hukum Latihan (*law of exercise*), yaitu semakin sering tingkah laku diulang/dilatih (digunakan), maka asosiasi tersebut akan semakin kuat. Prinsip law of exercise adalah koneksi antara kondisi (yang merupakan perangsang) dengan tindakan akan menjadi lebih kuat karena latihan-latihan, tetapi akan melemah bila koneksi antara keduanya tidak dilanjutkan atau dihentikan. Sehingga prinsip dari hokum ini menunjukkan bahwa prinsip utama dalam belajar adalah ulangan. Makin sering diulangi, materi pelajaran akan semakin dikuasai.
c) Hukum akibat (*law of effect*), yaitu hubungan stimulus respon cenderung diperkuat bila akibatnya menyenangkan dan cenderung diperlemah jika akibatnya tidak memuaskan. Hukum ini menunjuk pada makin kuat atau makin lemahnya koneksi sebagai hasil perbuatan. Suatu perbuatan yang disertai akibat menyenangkan cenderung dipertahankan dan lain kali akan diulangi. Sebaliknya, suatu perbuatan yang diikuti akibat tidak menyenangkan cenderung dihentikan dan tidak akan diulangi.

Menurut Thorndike, belajar merupakan peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa-peristiwa yang disebut stimulus (S) dengan respon (R). Dalam eksperimen ini digunakan tubuh sebagai uji coba. Dari tubuh yang telah diberikan latihan teknik jatuh-bangun menjadi pilihan agar tercapai hubungan antara stimulus dan respon yang tepat melalui usaha-usaha atau percobaan-percobaan (trials) dan kegagalan-kegagalan (error) terlebih dahulu. Teori belajar ini disebut teori "connectionism". Eksperimen yang dilakukan adalah dengan memberikan stimulus pada tubuh yang sudah diberikan pelatihan teknik jatuh bangun. Stimulus tersebut merupakan sebuah bunyi yang diberikan deskripsi terlebih dahulu; bunyi triangle merupakan petunjuk untuk jatuh dan bunyi piano merupakan petunjuk untuk bangkit kembali. Dengan tempo yang lambat hingga tempo yang tercepat (1/8, ¼, ½). Percobaan tersebut menghasilkan teori Trial dan Error. Pada masa inilah reward-reinforcement diberlakukan untuk menambah stimulus penari dalam bergerak.

Reward positif dapat diberikan kepada penari yang dapat melakukan teknik jatuuh bangun dengan tepot dalam berbagai tempo. Kemudian reward negatif diberikan kepada penari yang tidak dapat melakukan teknik tersebut dengan tepat dalam berbagai tempo, sedangkan reinforcement diberikan kepada penari yang mampu melakukan teknik tersebut dengan tepat akan tetapi tertinggal dalam tempo yang cepat. Rewarp positif diberikan berupa pujian, reward negatif diberikan berupa hukuman dan reinforcement diberikan berupa motivasi. Melalui Trial dan error seperti ini akan merangsang para penari agar dapat melakukan teknik dengan baik. Melalui prilaku itu pula dapat dilihat tingkat sikap mandiri dan bertanggung jawab dari seorang penari. Ciri-ciri belajar dengan Trial dan Error, yaitu: adanya aktivitas, ada berbagai respon terhadap berbagai situasi, ada eliminasai terhadap berbagai respon yang salah, ada kemajuan reaksi-reaksi mencapai tujuan (Slavin, 2000). Semakin tangkas seorang penari melakukan teknik tersebut dengan tempo tercepat, maka semakin tinggi sikap mandiri dan bertanggung jawab yang ada pada diri penari tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Karya tari CONSISTENCY merupakan karya tari yang berbicara perihal sikap mandiri dan bertanggung jawab dengan menghadirkan teknik jatuh bangun (fall-recovery) Doris Humphrey. Melalui pendekatan teori behaviouristik teknik jatuh bangun tersebut mampu membuktikan seberapa besar sikap mandiri dan bertanggung jawab yang ada pada seorang penari. Semakin mapan dan tepat penari tersebut melakukan teknik tersebut, maka semakin besar pula sikap mandiri dan bertanggung jawab yang ada pada diri penari tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Bell Gredler, E. Margaret. 1991. *Belajar dan Membelajarkan*. Jakarta: CV. Rajawali.

Humphre, Doris. (1983). *The Art Making of Dance*. Terjemahan Sal Murgiyanto. Jakarta: Dewan Kesenian Jakarta.

Slavin, R.E. 2000. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Sixth Edition. Boston: Allyn and Bacon

HUBUNGAN ANTARA KEMAMPUAN MEMBACA PEMAHAMAN MATERI IPA DAN PERSEPSI SISWA TERHADAP PERHATIAN ORANG TUA DENGAN KOMPETENSI DASAR IPA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR (STUDI KORELASIONAL DI KELURAHAN LARANGAN UTARA)

Candra Puspita Rini
Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Muhammadiyah Tangerang,
candrapuspitarini@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan hubungan korelasi antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Larangan 10 Kota Tangerang, Propinsi Banten. Sampel dari penelitian ini adalah 80 responden, yang diambil dengan mengunakan tekhnik *cluster random sampling*. Metode penelitian ini adalah metode survei dan analisis data yang digunakan adalah tehnik korelasi dan regresi. Penelitian ini menemukan bahwa: 1) Ada hubungan yang signifikan antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dengan kompetensi dasar IPA; 2) Ada hubungan yang signifikan antara persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA; 3) Ada hubungan yang signifikan antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kompetensi dasar IPA dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua.

Kata Kunci: Kemampuan Membaca Pemahaman Materi IPA, Persepsi siswa terhadap perhatian orang tua, dan Kompetensi dasar IPA.

Abstract

The objectives of the research is to determine the correlation between reading comprehension of natural science and student perception of parents attention with basic competencies of natural science. This research is conducted at SDN Larangan 10 the city of Tangerang, Banten Province. The samples of this research is 80 respondens, it is taken from cluster random sampling. The methods is survey and data analyzed are regression and correlation technique. This research finds the following item: 1) There is significant relationship the reading comprehension of natural science with the basic competencies of natural science; 2) This is significant relationship the student perception of parents attention with basic competencies of natural science; 3) This is significant relationship the reading comprehension of natural science and student perception of parents attention with the basic competencies of natural science. Based on the research it can be conclude that the basic competencies of natural science can be improved with increasing the reading comprehension of natural science and the student perception of parents attention.

Keywords: *Reading comprehension material of natural science, Student perception of parents attention, and Basic competencies of natural science.*

PENDAHULUAN

Secara umum, pembelajaran di sekolah dasar diselenggarakan dengan tujuan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat, serta mempersiapkan peserta didik atau siswa dalam mengikuti pendidikan menengah. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang merupakan bagian dari pendidikan umum tidak luput peran sertanya dalam menciptakan manusia yang berkualitas. Namun demikian kualitas pembelajaran dan mutu pendidikan IPA di sekolah dasar masih rendah. Dari observasi awal diketahui dari penetapan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) pada kelas V yang ditetapkan sebesar 6,0 baru 50 % dari seluruh peserta didik yang mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA belum mencapai target dan belum memenuhi kompetensi dasar yang diharapkan oleh guru. Rendahnya hasil belajar IPA menunujukkan bahwa kompetensi dasar IPA yang dimiliki siswa belum maksimal. Hal ini diakibatkan pandangan sebagian besar siswa bahwa mata pelajaran IPA itu sulit.

Belum tercapainya kompetensi dasar IPA siswa tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik dalam diri siswa maupun dari luar siswa. Selain itu, hal ini tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di kelas. Kompetensi dasar IPA dapat dikenali melalui sejumlah hasil belajar dan indikatornya yang dapat diukur dan diamati. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kompetensi dasar IPA diantaranya kemampuan membaca pemahaman dan perhatian orang tua.

Sukmadinata (2004:13) mengemukakan bahwa kompetensi dasar merupukan ukuran kemampuan minimal yang harus dicapai oleh peserta didik yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai, diketahui, dan mahir dilakukan oleh peserta didik pada setiap tingkatan dari suatu materi yang diajarkan. Abruscato (2010:2) mendefinisikan IPA sebagai pengetahuan yang dikumpulkan melalui sekumpulan proses yang digunakan oleh manusia secara sistematis untuk membuat penemuan tentang alam semesta. Keterampilan proses IPA adalah pendekatan yang didasarkan pada anggapan bahwa sains itu terbentuk dan berkembang melalui suatu proses ilmiah. Keterampilan proses yang sesuai untuk sekolah dasar kelas atas diantaranya yaitu mengamati atau observasi, mengelompokkan atau mengklasifikasi, menafsirkan atau menginterpretasi data, menerapkan atau aplikasi konsep, meramalkan atau memprediksi, merencanakan penelitian, dan mengkomunikasikan.

Kompetensi dasar IPA dalam penelitian ini adalah kemampuan yang harus dimiliki dan dicapai siswa/ peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran IPA yang mencakup dimensi pengetahuan/kognitif dan keterampilan/psikomotor pada materi tertentu, yang bersinergi dalam penilaian keterampilan proses dengan indikator mencakup keterampilan mengamati atau observasi, mengelompokkan atau mengklasifikasi, menafsirkan atau menginterpretasi data, menerapkan atau aplikasi konsep, meramalkan atau memprediksi, merencanakan penelitian, dan mengkomunikasikan.

Kemampuan membaca pemahaman diperlukan untuk menggali pesan-pesan tertulis lebih mendalam agar siswa tidak ketinggalan dalam kepemilikan ilmu pengetahuan. Banyak siswa yang kurang memiliki minat baca, sehingga, walaupun tersedia informasi dalam bahan-bahan tertulis, sehingga pengetahuan siswa tidak berkembang. Kemampuan merupakan sesuatu yang harus dimiliki sesuai dengan kondisi yang diinginkan untuk mencapai tujuan. Menurut Chaplin dalam Semiawan (1997:3), kemampuan adalah suatu daya untuk melakukan tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Membaca pemahaman adalah membaca dengan penuh penghayatan untuk menyerap segala sesuatu yang seharusnya dikuasai siswa atau pembaca mengenai isi bacaan/wacana dan memerlukan kosentrasi tinggi. Goodman (1996: 15) berpendapat bahwa membaca adalah suatu proses memahami pesan yang terdapat dalam teks yang dibaca.

Kemampuan membaca pemahaman ini dapat digolongkan menurut fungsinya maupun menurut tingkat-tingkat kesulitannya. Berdasarkan tingkat kesulitan membaca pemahaman, Burns, Roe, dan Ross (2011:183-201) mengklasifikasikannya sebagai berikut: membaca literal, membaca interpretasi, membaca kritis, dan membaca kreatif. IPA merupakan mata pelajaran yang diberikan di sekolah dasar yang memberikan bekal agar siswa: memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa; mengembangkan pengetahuan dan pemahaman-pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; dan memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP. Ruang lingkup bahan kajian untuk SD pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) meliputi aspek-aspek sebagai berikut; Mahluk hidup dan proses kehidupan; Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya; Energi dan perubahannya; Bumi dan alam semesta. Kemampuan membaca pemahaman materi IPA adalah suatu kegiatan menangkap arti lambang-lambang tertulis dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang sudah dimiliki pembaca untuk dapat menginterpretasikan pesan tertulis baik secara tersurat (literal) yang terdiri dari; mengetahui arti kata, mengenali rincian, mengenali ide utama, mengenali sebab akibat, serta urutan kejadian; maupun tersirat (interpretasi) yang terdiri dari; membuat generalisasi, memahami hubungan sebab akibat, membuat perbandingan-perbandingan, dan membuat atau menarik kesimpulan dari sebuah bacaan yang berhubungan dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Hal yang tidak kalah penting dalam menentukan kompetensi dasar yang dimiliki siswa khususnya mata pelajaran IPA adalah bagaimana perhatian orang tua dalam menumbuhkembangkan potensi dan minat anak dalam pembelajaran khusunya pembelajaran IPA. Orang tua harus memberikan perhatian yang besar terhadap segala aktivitas pendidikan/pembelajaran anak. Saat ini tidak sedikit orang tua yang hanya mempercayakan pendidikan pada lembaga pendidikan atau sekolah. Menurut Thoha (2012: 138), persepsi pada hakikatnya adalah proses kognitif yang dialami oleh setiap orang di dalam memahami setiap informasi tentang lingkungannya. Osgood, et al, yang dikutip Felman (2003:77), meletakkan tiga dimensi yang nampaknya dapat menginterpretasikan kesan seseorang, yakni: evaluasi (berdasarkan baik-buruk), potensi (berdasarkan kuat lemah) dan aktivitas (berdasarkan aktif-pasif. Menurut Ali Khan (2005:62), pengertian siswa adalah orang yang datang ke suatu lembaga untuk memperoleh atau mempelajari beberapa tipe pendidikan. Perhatian menurut Gazali dalam Slameto (2010: 56) adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa itu pun semata-mata tertuju kepada suatu obyek. Menurut ahli psikologi, perhatian adalah sebagai pemusatan energi yang tertuju pada suatu objek, juga diartikan sebagai kesadaran yang menyertai suatu aktivitas yang sedang dilakukan. Dalam penelitian ini pengertian orang tua didefinisikan sebagai ayah dan atau ibu siswa, atau orang lain yang dianggap sebagai ayah dan ibu oleh siswa, yang secara langsung bertanggung jawab atas aktivitas belajar siswa.

Persepsi siswa terhadap perhatian orang tua adalah kesan siswa yang didasarkan atas evaluasi, potensi, dan aktivitas tentang cara orang tua memperhatikan dirinya (siswa) yang berupa; memberikan bimbingan belajar di rumah, mendorong untuk belajar, memberikan pengara-

han pentingnya belajar, mengetahui kemajuan maupun kesulitan belajar anak, dan memperhatikan kebutuhan-kebutuhan alat yang menunjang belajar anak.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dapat diasumsikan bahwa untuk menghasilkan kompetensi dasar IPA yang tinggi, maka peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan membaca pemahaman materi IPA yang tinggi dan persepsi siswa yang positif terhadap perhatian orang tua. Masalah yang dapat dirumuskan adalah: 1) Apakah terdapat hubungan antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dengan kompetensi dasar IPA? 2) Apakah terdapat hubungan antara persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA? 3) Apakah terdapat hubungan antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA?

Penelitian yang dibuat oleh Ramdoni (2010:86) yang melakukan penelitian kuantitatif mengenai studi korelasi kemampuan membaca pemahaman (X1) dan perhatian orang tua (X2) dengan kompetensi dasar IPA (Y). Penelitian ini dilakukan pada siswa II SDI PB Soedirman, Cinjantung, Jakarta TImur pada tahun 2010. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara kemampuan membaca pemahaman dan perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan mendeskripsikan secara empirik mengenai: 1) hubungan antara kemampuan membaca pemahaman dengan kompetensi dasar IPA. 2) hubungan antara persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA. 3) hubungan antara kemampuan membaca pemahaman dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama dengan kompetensi dasar IPA.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode survei dan tehnik korelasional. Penelitian ini terdiri dari variabel terikat adalah kompetensi dasar IPA dan variabel-variabel bebas adalah kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua. Sampel penelitian diambil dengan teknik cluster random sampling. Anggota sampel yang diambil berjumlah 80 siswa kelas V SDN Larangan 10, kota Tangerang-Banten.

Alat pengukuran data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu: (1) tes berbentuk pilihan ganda dan tes berbentuk essay atau uraian, serta (2) angket/kuesioner. Tes berbentuk pilihan ganda digunakan untuk mengumpulkan skor variabel kompetensi dasar IPA (Y). Dan tes berbentuk pilihan ganda dan *essay* atau uraian untuk mengumpulkan skor variabel kemampuan membaca pemahaman materi IPA (X1). Angket digunakan untuk mengumpulkan skor persepsi siswa terhadap perhatian orang tua (X2).

Informasi yang dicari dalam penelitian ini adalah: 1) Gambaran berupa skor rata-rata, simpangan baku, skor terendah, skor tertinggi, modus, dan median. Yang merupakan gambaran dari keadaan siswa sekolah dasar di kelurahan larangan utara yang telah menempuh pelajaran IPA, ditinjau dari kemampuan membaca pemahaman materi IPA, persepsi siswa terhadap perhatian orang tua, dan kompetensi dasar IPA; 2) model regresi antara dua variabel bebas dan variabel terikat baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama; 3) koefisien regresi dari masing-masing model regresi; dan 4) koefisien korelasi variabel bebas dan terikat baik dalam bentuk korelasi sederhana dan korelasi ganda serta koefisien determinasi.

Untuk menjawab kepastian penelitian yang diajukan digunakan teknik analisis korelasi dan regresi. Hipotesis pertama dan kedua dianalisis menggunakan regresi dan korelasi sederhana, rumus korelasi yang digunakan adalah Product Pearson's Moment melalui uji F dan uji t. Hipotesis ketiga dianalisis menggunakan regresi dan korelasi ganda, rumus korelasi yang digunakan adalah Product Pearson's Moment melalui uji F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data dari hasil penelitian dengan menggunakan penghitungan statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Rangkuman data penelitian

Statistik	Variabel		
	X_1	X_2	Y
Jumlah sampel (n)	80	80	80
Skor Maksimum	22	65	19
Skor Minimum	9	45	6
Rentang	13	20	13
Rata-rata	14,613	57,65	12,913
Median (Me)	15	58,5	13
Modus (Mo)	15	58	13
Simpangan Baku (s)	2,883	4,76	2,889
Varians (s2)	8,313	22,653	8,345

Hubungan antara Kemampuan Membaca Pemahaman (X_1) dengan Kompetensi Dasar IPA (Y)

Hipotesis pertama menyatakan terdapat hubungan positif antara Kemampuan Membaca Pemahaman Materi IPA (X_1) dengan Kompetensi Dasar IPA (Y). Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa hubungan antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA (X_1) dan kompetensi dasar IPA (Y) digambarkan dengan persamaan $\hat{Y} = 3{,}10574 + 0{,}67112X_1$. Berdasarkan hasil uji signifikansi dan linearitas diperoleh bahwa untuk uji signifikansi, hipotesis nol ditolak dikarenakan F_{hitung} = 63,672 > F_{tabel} = 3,96, hal ini berarti bahwa persamaan regresi sangat signifikan, sedangkan untuk uji linearitas

diperoleh F_{hitung} = 1,429 < F_{tabel} = 1,90, oleh karena itu dapat disimpulkan persamaan regresi tersebut berbentuk linear.

Hasil penghitungan pengujian korelasi dengan *Product Pearson Moment* memperoleh koefisien korelasi sebesar $r_{X_1y} = 0,67042$ dan koefisien determinasi $r_{X_1y}{}^2 = 0,44946$. Uji keberartian koefisien korelasi dengan uji t diperoleh diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 7,980 > 1,664, hal ini berarti bahwa koefisien korelasi antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dengan kompetensi dasar IPA adalah sangat signifikan. Koefisien determinasi sebesar 0,44946, menerangkan bahwa 44,95% variansi kompetensi dasar IPA dijelaskan oleh kemampuan membaca pemahaman materi IPA.

Dari hasil perhitungan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dengan kompetensi dasar IPA.

Hubungan antara Persepsi Siswa Terhadap Perhatian Orang Tua (X_2) dengan Kompetensi Dasar IPA (Y)

Hipotesis kedua menyatakan terdapat hubungan positif antara Persepsi Siswa Terhadap Perhatian Orang Tua (X_2) dengan Kompetensi Dasar IPA (Y). Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa hubungan antara persepsi siswa terhadap perhatian orang tua (X_2) dan kompetensi dasar IPA (Y) digambarkan dengan persamaan $\hat{Y} = -6,38317 + 0,33470X_2$. Berdasarkan hasil uji signifikansi dan linearitas diperoleh bahwa untuk uji signifikansi, hipotesis nol ditolak dikarenakan F_{hitung} = 34,173 > F_{tabel} = 3,96, hal ini berarti bahwa persamaan regresi sangat signifikan, sedangkan untuk uji linearitas diperoleh F_{hitung} = 1,219 < F_{tabel} = 1,81, oleh karena itu dapat disimpulkan persamaan regresi tersebut berbentuk linear.

Hasil penghitungan pengujian korelasi dengan *Product Pearson Moment* memperoleh koefisien korelasi sebesar $r_{X_2y} = 0,55195$ dan koefisien determinasi $r_{X_2y}{}^2 = 0,30470$. Uji keberartian koefisien korelasi dengan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 5,837 > 1,664, hal ini berarti bahwa koefisien korelasi antara persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA adalah sangat signifikan. Koefisien determinasi sebesar 0,30470, menerangkan bahwa 30,47% variansi kompetensi dasar IPA dijelaskan oleh persepsi siswa terhadap perhatian orang tua.

Dari hasil perhitungan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA.

Hubungan antara Kemampuan Membaca Pemahaman Materi IPA (X_1) dan Persepsi Siswa Terhadap Perhatian Orang Tua (X_2) secara bersama-sama dengan Kompetensi Dasar IPA (Y)

Hipotesis ketiga menyatakan terdapat hubungan positif antara Kemampuan Membaca Pemahaman Materi IPA (X_1) dan Persepsi Siswa Terhadap Perhatian Orang Tua (X_2) secara bersama-sama dengan Kompetensi Dasar IPA (Y). Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa hubungan antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA (X_1) dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua (X_2) secara bersama-sama dengan kompetensi dasar IPA (Y) digambarkan dengan persamaan $\hat{Y} = -7,49103 + 0,54253X_1 + 0,21641X_2$. Berdasarkan hasil uji signifikansi koefisien korelasi regresi ganda diperoleh bahwa hipotesis nol ditolak dikarenakan F_{hitung} = 49,065 > F_{tabel} = 3,11, hal ini berarti bahwa persamaan regresi sangat signifikan.

Hasil penghitungan pengujian korelasi ganda dengan *Product Pearson Moment* memperoleh koefisien korelasi sebesar Ry.12 = 0,74855 dan koefisien determinasi R2y.12 = 0,56032. Uji keberartian koefisien korelasi dengan uji F diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu 49,064 > 3,11, hal ini berarti tingkat keeratan hubungan antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama dengan kompetensi dasar IPA adalah signifikan. Koefisien determinasi sebesar 0,56032, menerangkan bahwa 56,03% kompetensi dasar IPA dijelaskan oleh kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama.

Dari hasil perhitungan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama dengan kompetensi dasar IPA.

Pengujian korelasi parsial untuk hubungan X_1 dengan Y apabila X_2 dikontrol. Dari hasil penghitungan diperoleh koefisien parsial $ry_{1.2}$ = 0,60635 dan koefisien determinasi $r_2y_{1.2}$ = 0,3677. Pengujian signifikansi korelasi parsial dengan uji t mendapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 6,691 > 1,664 artinya korelasi parsial antara X_1 dengan Y apabila X_2 dikontrol adalah signifikan. Koefisien determinasi sebesar 0,3677, menerangkan bahwa 36,77% variabel kompetensi dasar IPA dijelaskan atau ditentukan oleh kemampuan membaca pemahaman materi IPA setelah variabel persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dikontrol.

Pengujian korelasi parsial untuk hubungan X_2 dengan Y apabila X_1 dikontrol. Dari hasil penghitungan diperoleh koefisien parsial $ry_{2.1}$ = 0,44874 dan koefisien determinasi $r_2y_{2.1}$ = 0,2014. Pengujian signifikansi korelasi parsial dengan uji t mendapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 4,406 > 1,664 artinya korelasi parsial antara X_2 dengan Y apabila X_1 dikontrol adalah signifikan.

Koefisien determinasi sebesar 0,2014, menerangkan bahwa 20,14% variabel kompetensi dasar IPA dijelaskan atau ditentukan oleh kemampuan membaca pemahaman materi IPA setelah variabel persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dikontrol.

PEMBAHASAN

Hubungan variabel kemampuan membaca pemahaman materi IPA dengan kompetensi dasar IPA memiliki koefisien korelasi sebesar rx1y = 0,67042 dan koefisien determinasi r^2x_1y= 0,44946. Koefisien ini teruji signifikan sehingga dapat diartikan bahwa variabel kemampuan membaca pemahaman materi IPA memberikan sumbangan terhadap kompetensi dasar IPA sebesar 44,95%.

Kompetensi dasar IPA ternyata memiliki hubungan yang saling menjalin dengan kemampuan membaca pemahaman materi IPA. Membaca pemahaman dianggap sebagai salah satu kunci pemrolehan ilmu pengetahuan karena penekanannya terhadap persoalan pemahaman yang mendalam, pemahaman ide-ide naskah dari ide pokok sampai ide penjelas. Aktivitas membaca pemahaman khususnya pada materi IPA dapat membuat siswa memperoleh informasi yang akan memperkaya wawasannya. Informasi yang diperoleh dari teks/bacaan dapat digunakan sewaktu-waktu bila diperlukan dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk keperluan tes hasil belajar yang akan meningkatkan kompetensi dasar siswa.

Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat hubungan positif antara variabel kemampuan membaca pemahaman materi IPA dengan kompetensi dasar IPA secara statistik teruji kebenarannya. Semakin tinggi kemampuan membaca pemahaman materi IPA maka semakin tinggi pula kompetensi dasar IPAnya.

Hubungan variabel persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA memiliki koefisien korelasi sebesar rx_1y = 0,55195 dan koefisien determinasi r^2x_1y= 0,30470. Koefisien ini teruji signifikan sehingga dapat diartikan bahwa variabel persepsi siswa terhadap perhatian orang tua memberikan sumbangan terhadap kompetensi dasar IPA sebesar 30,47%.

Kompetensi dasar IPA ternyata memiliki hubungan yang saling menjalin dengan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua. Di dalam proses pendidikan, perkembangan mental siswa bukan hanya berlangsung dalam pembinaan guru di sekolah tetapi juga harus didukung oleh lingkungan sosial terutama keluarga di rumah. Kedudukan orang tua dimata anak sangatlah penting dalam kaitannya dengan aktivitas belajar di rumah. Siswa yang memilki persepsi bahwa orang tuanya memusatkan perhatian anaknya tentang pengawasan belajar anak, bimbingan, memovitasi dalam belajarnya, serta menyediakan fasilitas belajar yang dibutuhkan ternyata mampu mendapatkan kompetensi dasar yang tinggi khususnya pada mata pelajaran IPA.

Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat hubungan positif antara persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan kompetensi dasar IPA secara statistik teruji kebenarannya. Semakin tinggi persepsi siswa terhadap perhatian orang tua maka semakin tinggi pula kompetensi dasar IPAnya.

Hubungan variabel kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama dengan kompetensi dasar IPA memiliki koefisien korelasi ganda sebesar $Ry._{12}$ = 0,74855 dan koefisien determinasi $R^2y._{12}$= 0,56032. Koefisien ini teruji signifikan sehingga dapat diartikan bahwa variabel penguasaan gramatikal memberikan sumbangan terhadap kemampuan menulis kalimat tunggal sebesar 56,03%.

Kompetensi dasar IPA memiliki hubungan yang saling menjalin dengan kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua. Kemampuan membaca pemahaman siswa dapat ditingkatkan di rumah dengan adanya perhatian orang tua yang lebih terhadap aktivitas belajar khususnya kegiatan membaca anak. Pengawasan dan pengarahan orang tua akan berpengaruh terhadap anak dalam mengikuti pembelajaran di sekolah. Dengan perhatian orang tua secara maksimal dapat diharapkan dapat membantu siswa dalam menerima pendidikan dan pembelajaran secara tepat dan baik. Apabila persepsi siswa terhadap perhatian orang tua adalah akurat yaitu tanggapan/kesannya positif, maka anak akan merasa membutuhkan perhatian orang tuanya dalam menjalankan aktivitas belajar di rumah.

Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat hubungan positif antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama dengan kompetensi dasar IPA secara statistik teruji kebenarannya. Semakin tinggi kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan disertai makin tinggi persepsi siswa terhadap perhatian orang tua maka semakin tinggi pula kompetensi dasar IPAnya.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

Hasil analisis korelasi sederhana menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara variabel kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan variabel kompetensi dasar IPA. Artinya, semakin tinggi kemampuan membaca pemahaman materi IPA siswa, maka kompetensi dasar IPA yang dicapai semakin tinggi.

Hasil analisis korelasi sederhana menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara variabel persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dan variabel kom-

petensi dasar IPA. Artinya, semakin baik/tinggi persepsi siswa terhadap perhatian orang tua, maka kompetensi dasar IPA yang dicapai semakin tinggi.

Hasil analisis korelasi ganda menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama dengan kompetensi dasar IPA. Artinya, semakin tinggi kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan semakin baik persepsi siswa terhadap perhatian orang tua, maka kompetensi dasar IPA yang dicapai semakin tinggi.

Saran

Saran yang dapat dikemukakan sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi dasar IPA yang berhubungan dengan kedua variabel bebas tersebut adalah sebagai berikut: Untuk meningkatkan kompetensi dasar IPA maka perlu ditingkatkan kemampuan membaca pemahaman materi IPA dengan cara, misalnya guru harus lebih kreatif dan progresif mengembangkan kemampuan membaca pemahaman materi IPA siswa, guru harus menanamkan minat baca kepada siswa, dan sekolah menyediakan sarana & prasarana (perpustakaan) yang menarik siswa untuk gemar membaca. Untuk meningkatkan kompetensi dasar IPA maka perlu ditingkatkan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua dengan cara, misalnya orang tua harus menjalin komunikasi yang intensif kepada guru/wali kelas dan memberikan sarana pendidikan yang menunjang di rumah untuk melengkapi keperluan siswa di rumah. Untuk meningkatkan kompetensi dasar IPA maka perlu ditingkatkan kemampuan membaca pemahaman materi IPA dan persepsi siswa terhadap perhatian orang tua secara bersama-sama dengan cara, misalnya orang tua menyumbangkan buku-buku bacaan mengenai materi IPA yang disesuaikan dengan karakteristik anak pada sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Abruscato, Joseph. *Teaching Children Science: A Discovery Approach (7th Edition)*. Boston: Pearson, 2010.

BSNP. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD)*. Jakarta: 2006.

Burns, Paul C., Betty D. Roe, dan Elinor P. Ross. *Teaching Reading in Today's Elementary Schools*. Boston: Houghton Miffin Company, 2011.

Felman, Robert S. *Social Psychology Theories, Research, and Application*. New York: McGraw Hill Company, 2003.

Goodman, Yetta M., Caroline Burke, dan Barry Sherman. *Reading Strategies Focus on Comprehension*. Singapore: B & Jo. Enterprise PTE. Ltd, 1996.

Kadir. *Statistika Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial (Dilengkapi dengan Output Program SPSS)*. Jakarta: Rosemata Sampurna, 2010.

Khan, Shafique Ali. *Filsafat Pendidikan Al-Ghazali*. Bandung: Pustaka Setia, 2005.

Ramdoni. *Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman dan Perhatian Orang Tua Dengan Hasil Belajar Matematika (Studi Korelasional Pada Siswa Kelas II SDI PB Sudirman Cijantung Jakarta Timur)*. Tesis Tidak Diterbitkan, Program Pascasarjana: UNJ, 2010.

Semiawan, Conny R, dkk. *Memupuk Bakat dan Minat Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia, 1997.

Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010.

Sukmadinata, Nana Syaodih. *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2004.

Thoha, Miftah. *Tingkah Laku Organisasi: Konsep Dasar dan Aplikasinya Cetakan ke 22*. Jakarta: Rajawali Press, 2012.

PENDIDIKAN BERKELUARGA

M. J. Retno Priyani
Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma,
priyaniretno@gmail.com

Abstrak

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat, yang dapat berperan menciptakan masyarakat yang damai sejahtera. Keluarga yang harmonis, menjadi tempat tumbuh kembangnya setiap pribadi menjadi pribadi yang utuh dan optimal. Semua pihak ikut bertanggungjawab dan peduli dalam mewujudkan keluarga yang bahagia, demi kesejahteraan dunia.

Keluarga ideal, adalah idaman setiap orang, namun sulit diwujudkan. Tantangan untuk tetap mempertahankan *intimacy, passion* dan *commitment* dalam perkawinan harus dihadapi. *Stressor* perkawinan, baik karena perbedaan pribadi suami-isteri, maupun *stressor* yang muncul dalam perjalanan kehidupan keluarga pasti terjadi. Terlebih di jaman ini, jaman yang bergegas (*hurried world*) dimana kemajuan teknologi berdampak pada seluruh sendi kehidupan manusia dan kepribadian manusianya. Akibatnya, banyak muncul kasus perceraian maupun *psychologically broken home* dalam berbagai bentuk. Apabila keluarga tidak disiapkan dengan baik dan dikelola dengan cermat dan hati-hati, maka anak-anak menjadi korban; dan dapat tercipta generasi baru yang rapuh, kurang dewasa dan kesepian

Tidak ada sekolah khusus untuk berkeluarga. Kursus persiapan hidup berkeluarga atau kursus persiapan perkawinan yang selama ini terjadi, dirasa belum memadai. Pasangan atau keluarga yang bermasalah mengalami kesulitan untuk mengatasi masalah. Menggalakkan pendidikan bagi mereka yang berkeluarga kiranya mendesak. Kursus, lokakarya dan berbagai upaya untuk mendampingi pasangan suami isteri menghadapi berbagai tantangan berkeluarga perlu ditingkatkan.

Kata kunci: keluarga, pendidikan, perkawinan.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penulisan

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat, sehingga keluarga memiliki kontribusi terhadap terciptanya kedamaian dan ketentraman masyarakat. Keluarga adalah pendidik utama dan pertama, maka keluarga meletakkan dasar dan menentukan tumbuhkembangnya pribadi yang ada di dalam keluarga tersebut. Keluarga memiliki fungsi strategis dan tidak boleh disepelekan.

Dalam kenyataan, tidak mudah untuk membangun keluarga. Tingginya angka perceraian dan adanya peningkatan dari tahun ke tahun cukup memprihatinkan. Keluarga yang nampaknya utuh, ternyata di dalamnya bisa berbeda. Kekerasan baik fisik, psikologis maupun finansial terjadi di mana-mana. *Psychologically broken home* adalah fenomena lain yang ada di sekitar kita dan tidak dapat disepelekan mengingat dampaknya yang dapat lebih parah.

Pentingnya peran keluarga, memunculkan beberapa upaya untuk membekali mereka yang akan membentuk keluarga. Di kalangan umat katolik ada kewajiban untuk mengikuti kursus persiapan hidup berkeluarga. Masyarakat yang akan melangsungkan pernikahan, di kota Yogyakarta diwajibkan untuk menemui psikolog yang berada di Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) untuk mendapatkan pembekalan. Di masyarakat juga seringkali kita lihat penawaran kursus singkat sebelum menikah. Keluarga yang bermasalah, dapat mengunjungi Balai Penasehat Pembinaan dan Pelestarian Perkawinan (BP4) atau ke berbagai Biro Konsultasi Psikologis, untuk mendapatkan pendampingan seperlunya. Berbagai upaya tersebut, kiranya belum sebanding dengan dengan kebutuhan masyarakat. Dibandingkan dengan besarnya kebutuhan masyarakat, kursus/lokakarya/ seminar yang selama ini terjadi, belum memadai baik jumlah maupun kualitasnya.

Berdasarkan kenyataan di atas, disadari perlunya gerakan dari berbagai lapisan masyarakat untuk melakukan pendidikan bagi mereka yang berkeluarga. Upaya yang dapat diberikan baik untuk mereka yang akan menikah maupun mereka yang sudah menikah.

Tujuan:

1. Memberikan pemahaman bahwa keluarga memiliki fungsi yang strategis dalam menciptakan masyarakat yang damai sejahtera.
2. Memberikan pemahaman bahwa keharmonisan dan kesejahteraan keluarga dapat dipersiapkan dan diwujudkan melalui pendidikan bagi mereka yang berkeluarga.
3. Menyadarkan dan mengajak masyarakat untuk memberikan pendidikan bagi persiapan hidup berkeluarga dan bagi pasangan yang sudah berkeluarga.

TINJAUAN PUSTAKA

Keluarga Ideal

Keluarga adalah adalah unit terkecil dari masyarakat

yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang terkumpul dan tinggal di suatu tempat di bawah suatu atap dalam keadaan saling ketergantungan (Departemen Kesehatan RI, 1998). Saling ketergantungan antara anggota keluarga merupakan hal yang perlu disadari, karena apabila terjadi sesuatu pada salah satu pihak, maka pihak lainpun akan terkena dampaknya. Dampak dari sebuah keluarga, tidak hanya berhenti pada keluarga tersebut. Menurut Bowen (Goldenberg & Goldenberg, 2004), keluarga inti akan mempengaruhi keluarga batih, bahkan berdampak juga pada masyarakat luas; karena keluarga merupakan sebuah sistem.

Setiap orang menginginkan keluarganya ideal. Keluarga ideal memberikan kasih sayang, perlindungan, rasa aman yang membuat seseorang selalu ingin pulang. Keluarga ideal dibentuk oleh dua orang yang berkomitmen untuk membentuk keluarga. Untuk membentuk keluarga yang ideal, pertama-tama diperlukan kesepakatan kedua belah pihak untuk membangun budaya keluarga. Setiap keluarga memiliki otonomi untuk membangun keluarga yang diinginkan. Setelah disepakati untuk membangun budaya keluarga tertentu, mereka berdua harus tetap memelihara dan menjaga agar kebudayaan yang sudah dibangun bertahan terus, bahkan berkembang terus. Keluarga yang ideal adalah keluarga yang berfungsi baik secara biologis/fisiologis, psikologis, ekonomis, sosial, dan pendidikan. Keluarga yang dapat berfungsi dengan baik, adalah keluarga yang utuh, keluarga yang ideal.

Keluarga memiliki 5 fungsi yang harus dibangun, dipelihara dan dikembangkan terus menerus. Adapun fungsi keluarga tersebut meliputi:

1. Fungsi fisik/biologis

Keluarga terdiri dari beberapa anggota keluarga. Keluarga adalah tempat melahirkan keturunan, memelihara, merawat dan membesarkan anak, maka keluarga perlu memenuhi kebutuhan gizi/nutrisi bagi seluruh anggotanya. Menurut Friedman (1992), keluarga perlu memberikan keamanan dan kenyamanan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, perkembangan dan istirahat termasuk penyembuhan dari sakit. Allender (1998), fungsi keluarga antara lain adalah mempertahankan pemenuhan kebutuhan fisik.

2. Fungsi Psikologis

Keluarga adalah "rumah" di mana anggota keluarga mendapatkan rasa aman dan perlindungan. Keluarga perlu memberikan perhatian terhadap seluruh anggota keluarga. Friedman (1992) mengatakan bahwa keluarga memiliki fungsi afektif dan coping, di mana memberikan kenyamanan emosional anggota, membantu anggota dalam membentuk identitas dan mempertahankan saat terjadi stress. Allender (1998) menyebutkan bahwa fungsi psikologis keluarga antara lain menciptakan suasana persaudaraan/menjaga perasaan, mengembangkan kehidupan seksual dan kebutuhan seksual.

3. Fungsi ekonomi

Keluarga harus mencari sumber-sumber penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga, mengatur penggunaan penghasilan keluarga untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan menabung untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan keluarga di masa yang akan datang (pendidikan, jaminan hari tua). Menurut Friedman (1992), keluarga memberikan finansial untuk anggota keluarganya dan kepentingan di masyarakat.

4. Fungsi sosialisasi

Keluarga memiliki fungsi sosialisasi, yaitu membina sosialisasi anak, membentuk norma-norma tingkah laku sesuai dengan tingkat perkembangan anak, dan meneruskan nilai-nilai budaya keluarga. Menurut Friedman (1992), keluarga sebagai guru yang menanamkan kepercayaan, nilai, sikap dan mekanisme koping, memberikan umpan balik, dan memberikan petunjuk dalam pemecahan masalah. Allender (1998) menyebutkan bahwa keluarga perlu mengembangkan mengembangkan pola komunikasi dan mempertahankan hubungan yang harmonis dalam kehidupan bermasyarakat.

5. Fungsi Pendidikan

Menyekolahkan anak untuk memberikan pengetahuan, ketrampilan dan membentuk perilaku anak sesuai dengan bakat dan minat yang dimilikinya adalah fungsi pendidikan dalam keluarga. Keluarga juga harus mempersiapkan anak untuk kehidupan dewasa yang akan datang dan mendidik anak sesuai dengan tingkat-tingkat perkembangannya. Menurut Allender (1998) dalam rangka mendidik, keluarga perlu membina pendewasaan kepribadian anggota keluarga, mempertahankan motivasi dan mengembangkan peran serta mengidentifikasi tingkat social dan kepuasan aktivitas.

Mengingat adanya 5 (lima) fungsi keluarga tersebut, suami-isteri perlu mengupayakan agar semua fungsi keluarga berjalan baik. Kerjasama yang sinergis antara suami isteri untuk membicarakan peran dan tanggung jawab masing-masing, akan dapat tercapai apabila kedua belah pihak mampu berkomunikasi secara efektif.

Steinberg (2007) mengemukakan bahwa keluarga yang bahagia dapat dilihat dari 3 komponen, yaitu *intimacy, passion,* dan *commitment*. Komponen *Intimacy* menunjukkan perasaan-perasaan kedekatan, keterikatan, dan kehangatan dalam suatu hubungan. Komponen *Passion* menekankan pada dorongan-dorongan, hasrat, yang mengarah pada pada keadaan romantisme, kedekatan fisik, hubungan seksual dan sebagainya. Komponen *commitment* mengandung dua aspek yaitu aspek jangka pendek dan aspek jangka panjang. Jangka pendek adalah keputusan untuk mencintai seseorang, sementara jangka panjang keputusan untuk mempertahankan cinta tersebut. Kedua aspek tersebut tidak selalu berjalan beriringan, terkadang ada keputusan tanpa komitmen atau sebaliknya, dan sering kali keputusan mendahului komitmen. Komponen ini merupakan elemen kognitif, pembuatan keputusan untuk mencintai dan tinggal bersama dengan orang yang

dicintainya. Keluarga yang baru saja terbentuk biasanya ditandai dengan tingginya ketiga komponen tersebut, namun mempertahankan adanya ketiga komponen tersebut dalam perkawinan adalah tantangan yang dihadapi setiap keluarga.

Tantangan Hidup Berkeluarga

Perjalanan hidup berkeluarga menghadapi berbagai tantangan yang perlu diketahui setiap pasangan. Kesiapan untuk menghadapi tantangan, akan menjadi bekal yang mendukung mereka dalam menghadapi dan menyelesaikan persoalan. Apabila suami-isteri membayangkan hal-hal yang baik dan menyenangkan saja, maka mereka akan kecewa berat ketika mendadak terjadi hal yang tidak mereka inginkan.

Goldenberg & Goldenberg (2004) menyebutkan bahwa dalam perkawinan ada 2 macam stressor (penyebab munculnya stress), yaitu *vertical stressor* dan *horizontal stressor*.

1. *Vertical stressor*: yaitu stressor yang disebabkan karena adanya pola-pola dalam relasi dan fungsi yang diwariskan ke generasi berikut melalui sikap keluarga, harapan, prasangka, nilai-nilai, keyakinan dsb. Pasangan suami-isteri yang berasal dari dua keluarga yang berbeda, dengan pola pendidikan yang berbeda, akan merasakan akibat dari adanya perbedaan tersebut.
2. *Horizontal stressor*: yaitu stressor yang disebabkan karena adanya pengalaman dalam menjalani kehidupan keluarga, dan faktor-faktor dari luar keluarga (bencana, perang, kecelakaan dsb.). Selama menjalani kehidupan keluarga, pasti terjadi berbagai peristiwa baik yang mereka rencanakan (kelahiran anak, pindah rumah, pindah pekerjaan, berpisah dengan anak, dan sebagainya), maupun peristiwa-peristiwa yang tak terduga/tak dikehendaki (bencana alam, sakit, kecelakaan, meninggal, PHK, kebakaran dsb.).

Stress dan krisis dalam keluarga, bukan hal yang perlu dicemaskan karena stressor dan krisis dalam keluarga dapat memunculkan *coping*, dapat memobilisasi sumber keluarga dan memunculkan reorganisasi fungsi keluarga yang dapat mengatasi permasalahan yang ada.

Berdasarkan pemahaman bahwa berkeluarga selalu berhadapan dengan berbagai *stressor*, dan adanya hikmah di setiap situasi krisis, maka setiap pasangan perlu didamping untuk melihat potensi *stressor* yang mereka miliki dan menentukan langkah-langkah mengantisipasinya.

Calon pasangan yang akan membangun keluarga, idealnya mengikuti sesi-sesi konseling yang bertujuan untuk melihat kesiapan masing-masing dalam membangun keluarga dan risiko yang mungkin akan terjadi dalam perkawinan mereka. Konselor biasanya akan mendampingi pasangan untuk mengidentifikasi perbedaan di antara mereka, mengidentifikasi kekurangan masing-masing dan akhirnya menentukan peran masing-masing dalam keluarga. Melalui tahapan persiapan tersebut diharapkan mereka memasuki perkawinan dengan persiapan yang lebih baik dan cukup mampu mengantisipasi masalah yang mungkin timbul dalam perkawinan kelak.

Jaman yang Bergegas (*Hurried World*)

Jaman sekarang ini dapat disebut sebagai jaman yang bergegas, jaman yang serba tergesa-gesa (*hurried world*), jaman yang ditandai dengan ketergesa-gesaan. Kemajuan teknologi menciptakan transportasi yang lebih cepat, komunikasi yang lebih cepat, dan berbagai hal yang semakin mempermudah dan mempersingkat waktu. Akibatnya, manusia juga dituntut makin cepat bergerak. Akibatnya, jaman yang bergerak cepat mengubah perilaku manusia untuk semakin bergegas juga. Perkembangan jaman, apabila tidak disikapi secara bijak, dapat memengaruhi kehidupan manusia; tanpa disadari manusia akan ikut perputaran dunia dan kehilangan kendali atas dirinya.

Sikap tergesa-gesa, menjadi berbahaya apabila menjadi kronis, menjadi sebuah gaya hidup. Berjalan harus dengan langkah yang cepat, mengendarai mobil dengan kecepatan yang tinggi, semua kegiatan harus dilakukan dengan waktu sesingkat-singkatnya. Ketika mengambil keputusan, berbicara, menerangkan dan mendengar, dilakukan dalam sekelebat. Ketergesaan telah terinternalisasi dalam diri kita sebagai manusia modern.

Ketergesa-gesaan kronik adalah suatu situasi di mana gerakan seseorang secara mental, pikiran dan tindakan fisik selalu dilakukan dengan cepat walaupun sebenarnya kecepatan tersebut tidak dibutuhkan. Ketergesa-gesaan kronik seperti ini cenderung terjadi pada individu-individu modern di kota-kota besar. Situasi ini tercermin paling tidak dari 10 gejala yang hampir selalu:

1. Pertama, dalam keadaan terburu-buru dan kuatir. Umumnya orang yang mempunyai kecenderungan ini hampir selalu ditandai dengan menderita stress, mengkhawatirkan akan masa depan, takut dan kuatir sehingga membuat ia selalu ingin pergi, bergerak atau tidak bisa diam.
2. Kedua, berperasaan bahwa segala sesuatu dalam hidup adalah mendesak (*urgent*). Kondisi ini membuat individu ini sepertinya harus selalu tersedia (*available*) untuk orang lain. Dia merasa harus melakukan segala sesuatu segera atau ia akan telah membuang waktu.
3. Ketiga, hidup dengan jam. Individu ini tidak akan berhenti melihat jam, baik jam di tangan, di telepon genggam ataupun di jam dinding. Tindakannya yang terus menerus mencek jamnya menggambarkan seperti tindakan orang yang obsesif.
4. Keempat, berjalan dengan cepat dan terburu-buru. Individu ini berjalan cepat dan terburu-buru setiap

saat walaupun tidak ada yang dikejar dan masih memiliki banyak waktu yang tersedia.

5. Kelima, mengendarai dengan cepat atau melebihi batas kecepatan. Kebiasaan ini bahkan dilakukan bisa dengan cara memotong jalan kendaraan lain, membunyikan klakson yang sebenarnya tidak dibutuhkan, dan ia akan tetap mengendarai dengan cepat walaupun tidak ada janji yang harus ia kejar.
6. Keenam, berbicara dan berpikir cepat. Saking cepatnya individu ini berbicara sehingga ia tidak memperhatikan repons lawan bicaranya. Dia juga cenderung memotong pembicaraan orang lain dan tidak punya kesabaran untuk mendengar. Pikirannya pun berjalan dengan cepat sehingga memberikan kesan bahwa ia melompat dari satu topik ke topik yang lain atau tidak fokus.
7. Ketujuh, *multi-tasking*. Hal ini dilakukan setiap saat. Ia cenderung tidak bisa berhenti dari *multi-tasking* dan mengalami kesulitan untuk melakukan *single-tasking*.
8. Kedelapan, makan dengan cepat. Di manapun, kapanpun dan apapun makanannya, individu ini akan makan dengan cepatnya.
9. Kesembilan, tidak suka menunggu dalam barisan dan di lampu merah. Kebiasaan selalu mengeluh dan menggerutu jika menunggu giliran, seperti ketika sedang antri dan menunggu lampu merah.
10. Kesepuluh, sulit untuk santai dan berhenti sejenak. Ketika santai dan berhenti dari kegiatan, individu ini merasa tergangu, bersalah dan ia merasa tidak berhak untuk istirahat dan menikmati situasi tenang karena merasa tidak melakukan hal yang produktif.

Tidak ada salahnya jika seseorang tergesa-gesa dalam waktu tertentu karena kemendesakan dan kepentingan untuk mencapai tujuan, memenuhi *deadline* dan menyelesikan tugas dan memenuhi tanggung jawab. Tetapi hal ini tentu akan menjadi masalah jika hal ini menjadi kronik, yaitu jika kita selalu dalam kondisi tergesa-gesa.

Dampak jaman yang bergegas, perlu diwaspadai mengingat pengaruhnya dalam relasi antara pribadi atau dalam kehidupan keluarga. Bapak ibu yang kurang sabar satu sama lain, atau kurang sabar dalam menyikapi anaknya, akan membuat masalah baik pada dirinya sendiri maupun pada orang lain. Faktor yang terpenting dari kronik ketergesa-gesaan ini agaknya berasal dari lingkungan yang penuh dengan persaingan, tingkat kehidupan dan kebutuhan yang semakin kompleks dan menuntut.

Perkembangan jaman dan kemajuan teknologi bak udara yang kita hidup sehari-hari. Apabila manusia tidak menjadari secara mendalam, dapat ikut perputaran roda jaman, dan dapat kehilangan jati diri sebagai manusia. Ketika terlibat penuh dalam pusaran jaman, manusia akan dikendalikan, bukan mengendalikan. Namun, dengan kesadaran penuh akan jati diri sebagai pribadi yang otonom, manusia dapat mengambil sikap yang bijak menghadapi semua perubahan tersebut.

Keluarga yang harmonis di jaman yang bergegas, tetap dapat diwujudkan, namun dengan cara dan strategi yang baru, dengan mempertimbangkan nilai-nilai pribadi dan mengarah pada tujuan pembentukan keluarga. Membangun keluarga tidak lagi hanya mengikuti kebiasaan yang dilakukan orang di sekitar. Suami-isteri harus sepakat untuk memperjuangkan sesuatu yang bernilai di dalam keluarga, seperti yang biasa disepakati menjelang pernikahan.

Pertama, keluarga perlu menyadari kekuatan yang mereka miliki baik sebagai pribadi maupun sebagai pasangan dan bersinergi untuk mengembangkan kekuatan-kekuatan tersebut. Kedua, mereka perlu mengetahui kelemahan yang mereka miliki sebagai pribadi dan pasangan yang terikat perkawinan. Ketiga, perlu dipahami bersama peluang yang mereka hadapi berkaitan dengan kondisi jaman yang bergegas. Misalnya: peluang untuk menggunakan kecanggihan teknologi dalam berbagai bidang, peluang melibatkan profesional bila mengalami masalah dsb.. Keempat, ancaman yang mereka hadapi di jaman yang bergegas ini. Misalnya: terbatasnya waktu bersama-sama, ancaman terhadap intensitas relasi antar pribadi di antara mereka, tuntutan dari luar diri yang harus dihadapi (sosial, pekerjaan, keluarga dll.)

Berdasarkan pemahaman terhadap 4 (empat) hal di atas mereka dapat merencanakan, menyusun langkah-langkah kongkrit untuk membangun keluarga yang ideal. Diperlukan kecermatan untuk membedakan antara sarana dan tujuan, dengan harapan keluarga tidak terjebak mengejar sesuatu yang sebetulnnya hanya merupakan sarana untuk perkembangan keluarga mereka.

Berbekal pemahaman tentang taraf berkomunikasi, kesadaran bahwa perilaku manusia yang didorong untuk memenuhi kebutuhan, pemahaman akan adanya 3 komponen cinta, setiap pasangan dapat berupaya untuk saling memenuhi kebutuhan, dapat berkomunikasi sampai taraf dari hati ke hati dan mengupayakan adanya 3 komponen cinta dalam hidup mereka, maka niscaya keluarga yang berfungsi penuh akan tercipta.

Komunikasi antar Pribadi

Dalam keluarga, idealnya tercipta komunikasi antar pribadi anggota keluarga. Adanya komunikasi antar pribadi yang efektif, akan membuat anggota keluarga lebih sehat karena menciptakan rasa aman, mendorong terjadinya sinergi. Komunikasi yang efektif akan menjadikan keluarga sebagai komunitas yang menumbuh kembangkan.

Komunikasi antar pribadi memiliki tahap-tahap yang berurutan mulai dari yang dangkal ke arah yang semakin dalam. Urutannya sebagai berikut (Supratiknya, 1995):

1. Basa-basi

Basa-basi atau sapaan adalah sesuatu yang kita lakukan dalam menanggapi kehadiran orang lain. "Selamat Pagi!" atau "Apa kabar" memang sapaan yang sesungguhnya tidak membutuhkan jawaban, namun hanya merupakan sambutan kita atas kehadiran rang lain di dekat kita. Sapaan/ basa-basi dapat menjadi pintu masuk untuk komunikasi dalam taraf yanglebih dalam. Setelah berbasa-basi, dapat dilanjutkan dengan obrolan, diskusi , atau pembicaraan lebih lanjut.

2. Membicarakan orang lain

Setelah menyapa dan berbasa basi, kita dapat membicarakan sesuatu di luar diri kita. Mungkin membicarakan teman, peristiwa, situasi tertentu dan sebagainya. Tanpa basa-basi, tidak mungkin berkomunikasi untuk menceritakan tentang sesuatu.

3. Menyatakan gagasan dan pendapat.

Komunikasi dalam taraf ini berisi pembicaraan dimana pengirim pesan mengungkapkan sesuatu yang ada di dalam pikirannya. Biasanya pembicaraan dalam taraf ini terjadi di antara dua orang yang mau membuka pikirannya untuk menerima pendapat orang lain.

4. Taraf hati atau perasan

Pada taraf ini terjadi pertukaran isi perasaan antar pribadi. Biasanya dilakukan dalam suatu suasana yang tenang. Masing-masing pihak berusaha memahami perasaan pihak lain.

5. Hubungan puncak

Komunikasi dalam taraf ini, adalah pengiriman pesan dimana masing-masing pihak dapat mengungkapkan apapun tanpa merasa takut, khawatir atau terancam. Biasanya komunikasi dalam taraf ini terjadi pada suami isteri yang saling mencintai.

Di jaman sekarang ini, situasi jaman yang serba tergesa-gesa, dapat menyulitkan anggota keluarga berkomunikasi dalam taraf hati ke hati. Apabila di suatu keluarga hanya terbatas berkomunikasi dalam taraf basa-basi atau membicarakan orang lain, berarti di antara anggota keluarga kurang terjalin hubungan antar pribadi. Akibatnya, empati dan sinergi dalam keluarga tidak terjadi.

REKOMENDASI

Berdasarkan latar belakang di atas dan mengingat perkembangan jaman dan pengaruhnya bagi keluarga pada umumnya, direkomendasikan untuk mengembangkan pendidikan dalam berkeluarga. Semangat yang melandasi rekomendasi berikut adalah rasa tanggungjawab untuk menciptakan kedamaian dan kesejahteraan masyarakat melalui keluarga. Dengan tetap berpegang pada tujuan pendidikan untuk membantu setiap pribadi berkembang utuh dan optimal, maka diharapkan perkawinan tetap memberi ruang untuk perkembangan setiap pribadi. Adapun rekomendasinya sebagai berikut:

Pendampingan untuk Persiapan Hidup Berkeluarga

Kursus untuk mempersiapkan perkawinan yang selama ini ada, belum menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Materi dalam kursus pada umumnya berisi sejumlah pengetahuan yang diperlukan dalam hidup berkeluarga. Pengelolaan keuangan, psikologi keluarga, komunikasi dalam keluarga, kesehatan reproduksi adalah sebagian dari materi kursus persiapan perkawinan. Belum ditemukan materi kursus persiapan perkawinan yang mengaitkan dengan keadaan nyata masing-masing pribadi yang akan menikah. Melengkapi yang selama ini sudah berlangsung, disarankan beberapa kegiatan sebagai berikut:

1. Konseling Pranikah. Konseling pranikah adalah salah satu upaya yang lebih dalam untuk mempersiapkan pasangan membangun keluarga. Dalam rangka mempersiapkan perkawinan, konseling dapat dilakukan secara pribadi/ individual atau dilakukan sebagai pasangan. Konseling Individual perlu dilakukan apabila terdapat permasalahan pribadi dan dirasa perlu dituntaskan dahulu. Konseling individual juga dapat dilakukan sebagai persiapan untuk menjalani konseling pasangan. Melalui konseling pranikah, calon pengantin didampingi untuk mengetahui kesiapan dan resiko mereka dalam membangun keluarga. Berdasar pada pengalaman mengikuti konseling pranikah, pasangan dapat menyadari kekuatan dan kelemahan mereka sebagai pasangan dan dapat mempersiapkan diri lebih baik. Menurut Gonzales (2013), konselor melalui proses konseling, perlu melakukan beberapa langkah untuk mempersiapkan kehidupan keluarga yang bahagia, sebagai berikut. Pertama, konselor perlu mendampingi masing-masing pribadi untuk melakukan pemeriksaan diri dalam berbagai hal di atas (nilai-nilai, kemampuan berkomunikasi dan lain-lain). Mereka perlu menyadari dan mengakui apa yang ada dalam dirinya. Kemudian, masing-masing perlu mengidentifikasi hal-hal yang mendukung maupun yang menghambat kehidupan keluarga. Kedua, konselor perlu mendampingi masing-masing pribadi menyadari berbagai hal di atas yang terdapat pada diri pasangannya. Ketiga, setelah memahami diri dan pasangannya, mereka akan mengetahui kesiapan sekaligus resikonya dalam memasuki jenjang pernikahan.
2. Pendampingan untuk meningkatkan ketrampilan berkomunikasi pada pasangan yang akan menikah. Mengingat lebih dari 80% problem perkawinan adalah masalah komunikasi, maka pasangan calon pengantin perlu mengikuti pendampingan agar mereka dapat lebih efektif dalam berkomunikasi. Calon pasangan didampingi untuk meningkatkan ketrampilannya dalam mengirim pesan, mendengarkan aktif, memberi umpan balik dan menerima pesan. Mereka perlu dilatih untuk mau

terbuka, lebih asertif dalam berkomunikasi dan meningkatkan kedalaman relasi mereka sampai akhirnya terbiasa untuk berkomunikasi dalam taraf hati ke hati.

Pendampingan Bagi Keluarga

Hidup berkeluarga perlu dipelihara dan dibangun terus agar *intimacy, passion* dan *commitment* tetap terjaga. Untuk membangun keluarga perlu melibatkan kedua belah pihak (suami-isteri). Pendampingan bukan berarti hanya diberikan kepada keluarga yang bermasalah, tetapi juga untuk keluarga yang tidak bermasalah dalam rangka mengembangkan pribadi anggota keluarga dan peningkatan kualitas keluarga. Adapun kegiatan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Layanan Pendampingan Keluarga. Perlu diciptakan/disediakan layanan pendampingan bagi keluarga. Setiap keluarga perlu didampingi selama mereka menjalani serangkaian peristiwa dalam keluarga. Pendampingan ini akan membuat suami isteri semakin bersinergi untuk menjalankan fungsi keluarga dan masing-masing pribadi bertumbuh semakin matang. Keluarga yang memiliki kebutuhan untuk mendapatkan pendampingan diharapkan dapat dengan mudah mendapatkan layanan tersebut. Layanan ini dapat dalam bentuk yang tradisional, berupa pertemuan-pertemuan tatap muka maupun dengan memanfaatkan kemajuan teknologi.
2. Perlu dibentuk *self-help group* (*SHG*) untuk keluarga dengan karakteristik masing-masing. Misalnya SHG untuk janda/duda, SHG untuk "*single mom*", SHG untuk keluarga kawin campur dan sebagainya. Terdapat berbagai bentuk *self-help group* tergantung intensitas keterlibatan konselor di dalamnya. Salah satu bentuk SHG bahkan tanpa profesional dan semata memberdayakan anggota untuk bertukar pengalaman dalam grup sehingga masing-masing keluarga menjadi keluarga yang berfungsi penuh.

KEPUSTAKAAN

Friedman, S. (1992). *Keperawatan Keluarga*. Jakarta: EGC.

Goldenberg, Irene & Goldenberg, Herbert. (2004). *Family Therapy*. USA: Thomson-Brooks/Cole.

Gonzales, Teodulo P. 2013. *Konseling Premarital***.** Yogyakarta: Makalah tidak diterbitkan.

Levinger, G. (1983). "Development and change" dalam H.H. Kelley, et al. (Eds.), *Close Relationships.* New York: W.H. Freeman and Company.

Steinberg, R.J. (2007). "Triangulating Love" dalam T. J. Oord ed. *The Altruism Reader*

Supratiknya, A. (1995). *Komunikasi Antar Pribadi*. Yogyakarta. Penerbit Kanisius.

10 Signs That You May Suffer From Hurry Sickness…. Diunduh dari http://allwomenstalk.com pada tanggal 25 Juni 2012

PEMBENTUKAN KARAKTER BERBASIS NILAI MELALUI SEKOLAH BERASRAMA PADA SEKOLAH ISLAM DI INDONESIA

Dwi Sulisworo
Pendidikan Fisika, Universitas Ahmad Dahlan,
dwi.sulisworo@uad.ac.id

Aulia
Psikologi, Universitas Ahmad Dahlan

Rudy Yuniawati
Psikologi, Universitas Ahmad Dahlan

Fuadah Fakhruddiana
Psikologi, Universitas Ahmad Dahlan

Tri Wahyunignsih
Pend. Pancasila dan Kewarganegaraan, Universitas Ahmad Dahlan

Abstrak

Pendidikan berbasis keagamaan sebagai salah satu bentuk pendidikan karakter berbasis nilai di Indonesia memiliki sejarah yang panjang. Sistem pendidikan ini juga memiliki pengaruh yang sangat penting dalam perkembangan sosial budaya negara Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan focus group interview dengan tujuan untuk mengungkap bagaimana pelaksanaan pendidikan berbasis nilai melalui sekolah berasrama yang diselenggarakan oleh Muhammadiyah. Sekolah yang berbasis pada pembentukan karakter milik Muhammadiyah yang dijadikan subyek pengamatan adalah Mu'allimin dan Mu'allimaat. Sekolah ini merupakan sekolah berasrama yang secara khusus untuk menyiapkan kader yang akan mendukung ketersediaan sumber daya manusia. Mu'allimin adalah sekolah untuk siswa laki-laki dan Mu'allimaat adalah sekolah untuk siswa perempuan. Dari hasil penelitian ini dapat tergambar bagaimana proses pendidikan dilakukan pada sekolah berasrama untuk membangun karakter sesuai nilai-nilai Islam. Dengan lingkungan sekolah dan juga sistem pendidikan yang diselenggarakan dapat disimpulkan bahwa kedua sekolah ini layak untuk dapat dijadikan salah satu alternatif model pendidikan yang dapat melahirkan generasi yang dapat bergaul dalam lingkungan yang plural.

Kata Kunci: sekolah berasrama, pendidikan kader, pendidikan karakter, Muhammadiyah, pendidikan alternatif.

Abstract

Religion-based education as a form of value-based character education in Indonesia has a long history. The education system also has a very important influence in the development of the social culture of the country of Indonesia. This study is a qualitative study using focus group interview approach with the aim to reveal how the implementation of value-based education through boarding school organized by Muhammadiyah. School based on character building belongs to Muhammadiyah be subjects for observation are Mu'allimin and Mu'allimaat. These schools are a boarding school specifically to prepare the cadres who will support the availability of human resources. Mu'allimin is a school for male students and Mu'allimaat is a school for female students. From the results of this study can be illustrated how the process is done in a boarding school education to build character corresponding values of Islam. With the school environment and educational systems organized it can be concluded that both schools are eligible to be used as an alternative education model that can give birth to a generation that can hang in a pluralistic environment.

Keywords: boarding school, cadre education, character building, Muhammadiyah, alternative education.

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan di Indonesia cenderung tidak tersebar secara merata. Pendidikan yang baik cenderung berada di Jawa dan Bali; sedangkan di beberapa tempat lain seperti di wilayah perbatasan, Indonesia bagian timur, dan pedalaman cenderung rendah. Memperhatikan data tentang daya saing Indonesia yang salah satu permasalahannya adalah pada pendidikan dasar dan menengah, perlu kiranya ditemukenali contoh-contoh pendidikan yang baik agar dapat diterapkan pada tem-

pat-tempat lain. Di sisi lain juga disadari bahwa dalam pendidikan saat ini terdapat kecenderungan pendidikan hanya pada akuisisi materi pelajaran saja dan kurang pada bagaimana pembentukan karakter positif pada siswa. Hal inilah yang menjadikan pentingnya pendidikan karakter berbasis nilai untuk diterapkan dalam pendidikan di Indonesia sebagaimana tertuang dalam Kurikulum Pendidikan Nasional.

Pendidikan berbasis keagamaan sebagai salah satu bentuk pendidikan karakter berbasis nilai di Indonesia memiliki sejarah yang panjang (Azra, 2015). Sistem pendidikan ini juga memiliki pengaruh yang sangat penting dalam perkembangan sosial budaya negara Indonesia. Indonesia sebagai negara yang penduduknya mayoritas beragama Islam, tidak dapat lepas dari keberadaan organisasi-organisasi masyarakat yang berbasis keagamaan. Ada banyak organisasi berbasis keagamaan di Indonesia, Muhammadiyah merupakan salah satu organisasi terbesar. Muhammadiyah fokus pada penerapan nilai-nilai islam sesuai dengan kebutuhan zaman.

Untuk menjaga keberlanjutan organisasi, Muhammadiyah memiliki sekolah berasrama yang secara khusus untuk menyiapkan kader yang akan mendukung ketersediaan SDM. Sekolah kader tersebut adalah Mu'allimin untuk siswa laki-laki dan Mu'allimaat untuk siswa perempuan. Kedua sekolah ini berada di Kota Yogyakarta yang dikenal sebagai kota pelajar, kota budaya, dan kota multikultur di Indonesia. Dengan lingkungan sekolah dan juga sistem pendidikan yang diselenggarakan, kedua sekolah ini layak untuk dapat dijadikan salah satu alternatif model pendidikan yang dapat melahirkan generasi yang dapat bergaul dalam lingkungan yang plural. Seperti di ketahui bahwa lulusan akan berhadapan dengan suku, agama, bahasa yang sangat beragam di Indonesia.

Dengan melihat sebaran alumni dan kontribusinya pada pembangunan di masyarakat, sistem pendidikan yang dikembangkan di Mu'allimin dan Mu'allimaat dapat digunakan sebagai suatu model yang dapat diterapkan di sekolah lain. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi model pendidikan karakter berbasis nilai yang diselenggarakan di Mu'allimin dan Mu'allimaat.

Dalam penelitian ini definisi karakter yang digunakan adalah sifat-sifat tertentu yang dimiliki oleh seseorang sebagai bentuk cara berfikir dan merupakan sifat alami atau ciri khas seseorang yang ditampilkan dalam bentuk perilakunya. Karakter ini muncul dalam perilaku untuk hidup dan bekerja sama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, dan bernegara (Fauzi, 2015) sebagai respon atas situasi secara bermoral (Abdurrahman, 2016). Dengan demikian karakter adalah keadaan jiwa yang diperoleh melalui latihan dan praktik dalam bentuk habit seseorang (Arwiya *et al*., 2016; Dakir et al., 2015). Aktualisasi karakter menjadi perilaku tidak hanya merujuk pada moral atau etika tetapi juga meliputi aspek intelektual, emosional, fisik, spiritual, dan sosial. Semua aspek karakter tersebut terintegrasi dalam suatu sistem yang membuat seseorang menjadi seimbang secara psikologis (Yaumi & Husain, 2015) untuk dapat memunculkan karakter positif yang menunjukkan karakter yang baik, dan pengendalikan karakter negatif yang menunjukkan karakter yang tidak baik (Abdurrachim, 2016). Karakter ini akan membentuk 4 sifat dasar yaitu: *regularity of interior, coherence that gives courage, autonomy,* dan *constancy and loyalty*. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sekolah dengan asrama memiliki efektivitas yang cukup tinggi dalam membangun karakter siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan (Thahir, 2016; Yaumi & Husain, 2015). Hal ini termasuk juga dalam sekolah-sekolah berbasis Islam dalam berbagai bentuk pengelolaannya (Abdurrahman, 2016; Abdurrachim, 2016).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan *grounded theory* dengan maksud menunjukkan adanya penemuan teori berdasarkan data ataupun situasi empiris (Pestinger *et al.*, 2015; Morse, 2015; Charmaz, 2015; Wlash *et al.*, 2015). Sebelum dilakukan pengambilan data penelitian, peneliti melakukan persiapan yang meliputi proses pengkajian literatur terkait dengan topik penelitian, menyiapkan alat ukur yang akan digunakan pada saat penelitian, serta mengurus perizinan (Foley & Timonen, 20150; Gentles *et al.*, 2015). Objek penelitian ini adalah Sekolah Mu'allimin dan Mu'allimaat Yogyakarta. Sementara sumber data diperoleh dari informan, yaitu para guru dan ustad/ ustadzah yang bekerja di Mu'allimin ataupun Mu'allimaat.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan menggunakan metode FGI (Fokus Group Interview) atau Wawancara Kelompok Terarah. Alat yang disiapkan oleh peneliti sebelum melakukan FGI adalah pedoman wawancara yang ditujukan untuk mengungkap strategi yang digunakan Mu'allimin dan Mu'allimaat dalam menerapkan pembentukan karakter di sekolah. Proses pengambilan data dilakukan dengan cara kolektif ke masing-masing sekolah yang dimulai dari sekolah Mu'allimin dan dilanjutkan ke sekolah Mu'allimaat. Namun sebelum para informan memberikan respon terhadap pertanyaan wawancara yang diberikan oleh peneliti, peneliti terlebih dulu meminta kesediaan informan untuk menjadi subjek dalam penelitian.

Penggalian strategi penerapan pembentukan karakter dengan menggunakan *grounded theory* pada penelitian ini ditujukan untuk mengungkap strategi yang telah dilakukan oleh sekolah Islam dalam hal ini Mu'allimin dan Mu'allimaat dalam menerapkan pembentukan karakter di sekolah. Beberapa pertanyaan sebagai panduan dalam pengungkap data dari sekolah adalah sebagai berikut:

1. Apakah tujuan awal didirikannya sekolah?
2. Bagaimana strategi sekolah dalam pembelajaran (metode, proses, strategi, manajemen)?
3. Bagaimana penanaman nilai-nilai khusus pada siswa dalam pembentukan karakter?
4. Bagaimana proses evaluasi pendidikan dilakukan?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tujuan awal didirikannya sekolah

Sejarah berdirinya Madrasah Mu'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta tidak bisa dilepaskan dari tujuan didirikannya Muhammadiyah. Muhammadiyah bertujuan untuk menegakkan dan menjunjung tinggi agama Islam sehingga terwujud masyarakat Islam yang sebenar-benarnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, Muhammadiyah memerlukan kader-kader ulama yang memiliki kualifikasi menyeluruh (*multiside competency*), yakni sebagai faqih, mubaligh, mujahid, dan mujtahid yang memiliki komitmen tinggi, berwawasan luas, dan profesional dalam mengemban misi Muhammadiyah. Kader ulama Muhammadiyah tersebut memiliki peran ke dalam sebagai penggerak yang menjalankan fungsi pelopor, pelangsung, dan penyempurna perjuangan dan amal usaha Muhammadiyah sedangkan ke luar mampu menjadi kader umat, bangsa, dan dunia yang membawa misi *rahmatan lil 'alamin* yaitu memberi kemanfaatan kepada semua umat manusia dan alam sekitar.

Inilah sebabnya, pada tahun 1918, K.H.A. Dahlan mendirikan Al-Qismul Arqa yang kemudian diubah menjadi Pondok Muhammadiyah pada tahun 1921, lalu menjadi Kweekschool Moehammadiyah tahun 1923. Kemudian tahun 1924 siswa Kweekschool Islam dipisah antara pria dan wanita. Kweekschool Muhammadiyah untuk putra dan Kweekschool Istri untuk putri. Baru pada tahun 1932, Kweekschool Muhammadiyah diubah menjadi Madrasah Mu'allimin, Kweekschool Istri diubah menjadi Mu'allimaat. Setahun kemudian kedua madrasah tersebut dipisah. Madrasah Mu'allimin berlokasi di Ketanggungan Yogyakarta dan Madrasah Mu'allimaat bertempat di Kampung Notoprajan Yogyakarta.

Pada Konggres Muhammadiyah Ke-23 tahun 1934 di Yogyakarta, ditegaskan bahwa Madrasah Mu'allimin-Mu'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta merupakan Sekolah Kader Persyarikatan Tingkat Menengah yang diadakan oleh Pimpinan Pusat Muhammadiyah; yang memiliki tujuan sebagai berikut: (1) mencapai tujuan Muhammadiyah, (2) membentuk calon kader Muhammadiyah, (3) menyiapkan calon pendidik, ulama dan zuama' yang berkemampuan mengembangkan ilmu pengetahuan. Pada Konggres Muhammadiyah di Medan tahun 1938 dua Madrasah tersebut memperoleh pengukuhan secara legal. Pada saat itu Konggres mengamanatkan kepada Pimpinan Pusat Muhammadiyah sebagai pengelola dan penanggung jawab keberadaan dua madrasah di Yogyakarta ini. Pada tahun 1994 dua Madrasah ini kembali memperoleh penegasan ulang melalui surat keputusan PP Muhammadiyah No.63/ SK-PP/VI-C/4.a/1994, tentang Qa'idah Madrasah Mu'allimin- Mu'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta.

Strategi sekolah dalam pembelajaran

Struktur kurikulum di Madrasah Mu'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta adalah perpaduan antara kurikulum Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Agama, dan kurikulum khas Madrasah Mu'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta. Mata pelajaran khas Madrasah Mu'allimaat Muhammadiyah Yogyakarta adalah: Kemuhammadiyahan, Ilmu Keguruan, Leadership, Kewirausahaann, tahfidzul Qur'an, dan Ilmu Falak.

Proses pembelajaran meliputi proses perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran. Proses pendidikan di Muallimat membawahi tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs), Madrasah Aliyah (MA) dan Pesantren. Kurikulum yang diterapkan merupakan perpaduan antara kurikulum pemerintah di bawah kementerian pendidikan dasar dan menengah, kementerian Agama, dikdasmen Muhammadiyah.

Untuk fokus pada pembinaan, sekolah menyelenggarakan dua jenis kelas yang berbeda, yaitu kelas multilingual dan kelas reguler. Kelas multilingual diberi penekanan pada kemampuan bahasa yang lebih baik.

Penanaman nilai-nilai khusus pada siswa dalam pembentukan karakter

Ada berbagai kegiatan yang dilaksanakan di sekolah dan di pesantren untuk mendukung proses belajar mengajar yang mencakup: matrikulasi baca Al-Qur'an, *Arabic and English clubs*, kelompok belajar, karya tulis ilmiah, praktek mengajar, program sukses ujian, *field trip* (studi lapangan), dan uji kompetensi Kemuhammadiyahan.

Selain itu di sekolah juga diselenggarakan kegiatan ekstrakurikuler baik yang wajib maupun pilihan seperti Hizbul Wathon (Kepanduan Muhammadiyah), Karya Ilmiah Remaja, Tim Olimpiade MIPA (Matematika, Fisika, Kimia, Biologi), Tim Olimpiade IPS (Ekonomi dan Akuntasi), Palang Merah Remaja (PMR), Tapak Suci, Senam Santri, Bulutangkis, Qosidah, Paduan Suara, Organ, Ensamble, Seni Baca Al Qur'an, Teater, Tata Boga, Menjahit, Jurnalistik

Di luar kegiatan sekolah, para santri diharuskan juga mengikuti pembelajaran di asrama yang dilakukan setelah sholat maghrib dan setelah sholat shubuh dengan materi pembelajaran qiraatul quran, tahfidzul quran, tahsin quran, muhadatsah/ conversation, khot, imla, qiraatul qutub, mufrodat/ vocabulary, dan muhadharah/ pidato.

Beberapa kegiatan di atas terlihat belum memiliki perbedaan yang jelas jika dibandingkan dengan sekolah

atau pesantren lain. Untuk mendukung pembentukan karakter sebagai kader Muhammadiyah, ada beberapa kegiatan khusus sebagai penciri sekolah dengan melakukan pembiasaan. Kegiatan yang terkait dengan hal ini adalah seperti berikut.

Pendidikan dan Pembentukan Karakter di Madrasah:

- Kegiatan doa untuk memulai dan mengakhiri pelajaran
- Kegiatan tadarus pagi
- Sholat dhuha
- 10 menit peduli lingkungan
- Dua hari tanpa plastik Senin dan Kamis
- 5S senyum, salam, sapa, sopan, dan santun
- 7K Keamanan, Ketertiban, Kebersihan, Kerindangan, Keindahan, Kekeluargaan, dan Kesehatan
- Pendidikan dan Pembentukan Karakter di Asrama:
- Sholat berjamaah
- Sholat tahajud
- Sholat dhuha
- Puasa Senin Kamis
- Tadarus bersama
- Kultum
- *Problem Solving*
- Belajar Mandiri

Kepemimpinan dan Perkaderan:

- FORTASI
- Baitul Arqam Dasar
- Baitul Arqam Madya
- Baitul Arqam Purna
- Pembinaan Kader Khusus
- Taruna Melati
- Pelatihan calon pengurus IPM
- Up grading pengiurus IPM
- Job training
- TOT Kader

Disamping itu ada kegiatan yang dilakukan dengan menerjunkan santri ke masyarakat dalam bentuk pengabdian sebagai upaya pengembangan *social capital* (Kartono, 2016; Supriyadi et al., 2015). Kegiatan ini meliputi: Muballigh hijrah, Tim Dakwah Lokal, Bakti Sosial, TPA Binaan. Selain itu ada program yang dikenal sebagai Mujannibah dimana anak kelas 4 yang baik dalam kepemimpinan ditugasi untuk membantuk dalam pengelolaan asrama yang ada. Untuk menunjukkan dan mengembangkan kemampuan sebagai guru, salah satu syarat untuk lulus dari kelas 6 secara keseluruhan adalah siswa harus sudah pernah mengajar di kelas 1 atau 2 pada rentang waktu tertentu. Sehingga siswa juga dibekali dengan ilmu keguruan dan dasar-dasar mengajar. Dalam meningkatkan kemampuan berdakwah, siswa kelas 4 ditugaskan untuk mengajar di TPA sekitar asrama (Suronatan, Notoprajan, Kauman). Mubalighat hijrah merupakan kegiatan yang wajib diikuti oleh siswa kelas 5 selama 26 hari di tempat-tempat yang menjadi mitra sekolah. Dalam pelaksanaanya dilakukan secara kelompok dengan dipandu oleh guru-guru pendamping. Bakti sosial dilakukan di wilayah sekitar dan binaan IPM dan Muallimat dalam program yang terstruktur. Program ini dikelola oleh santriwati. Peran alumni dalam membangun jaringan antar angkatan sangat penting. Selain juga untuk membantu dalam penempatan siswi untuk mubalighat hijrah, pengabdian di masyarakat (bakti sosial, TPA). Selain itu alumni juga diberi kesempatan untuk membantu pengelolaan madrasah sebagai musrifah.

Proses evaluasi pendidikan dilakukan

Reward dan *punishment* diakumulasikan dalam satu tahun dan dihapuskan pada tahun berikutnya. Sistem yang digunakan adalah dengan pemberian point untuk setiap prestasi atau pelanggaran yang dilakukan. Siswi yang telah memperoleh total pelanggaran dengan point 200 maka akan dikeluarkan. *Reward* yang dikumpulkan akan dapat menjadi pin dan tiap beberapa pin akan memperoleh *reward* lain. Sebagai contoh 3 pin akan memperoleh pembebasan SPP 3 bulan. Juara tingkat internasional akan memperoleh point *reward* 90. *Reward* menjadi pengurus organisasi, dll.

Punishment ada beberapa tingkatan yang dapat menjadi kadar pembinaan bagi siswa. Hukuman terberat seperti mencuri dan berkhalwat. Bila point negatif terkumpul 1-50 maka pembinaan oleh pamong. Sebelum masuk dalam rapat pra kepribadian, harus ada kesepakatan terlebih dahulu antara pamong dengan musrifah dengan memperhatikan parameter menggunakan nilai-nilai akhlak. Seminggu sekali ada pertemuan dengan musrif, guru bk, termasuk menyamakan persepsi terkait dengan perkembangan akhlak dan kepribadian siswi. Dalam proses ini selalu terbuka adanya proses klarifikasi agar kebijakan yang diambil adalah berdampak baik pada perkembangan dan pertumbuhan kepribadian siswi.

Penilaian hasil belajar oleh pendidik, penilaian hasil belajar oleh satuan pendidikan, penilaian hasil belajar oleh pemerintah. Ada tiga jenis evaluasi untuk pemberian nilai pada siswa, yaitu untuk kelulusan, kenaikan kelas, dan semester satu. Penentu utama dalam penilaian adalah pada aspek kepribadian. Kriteria nilai kepribadian dibuat berdasarkan buku panduan tata tertib siswi. Nilai ini diolah berdasarkan data kepribadian yang direkap oleh BK Madrasah. Hasil akhir nilai kepribadian akan dibahas dalam rapat pimpinan madrasah, kepala urusan terkait, kedisiplinan siswa, guru BK, wali kelas, musyarifah dan pamong asrama.

Rapot sebagai buku hasil evaluasi terdiri dari dua macam, yaitu raport asrama dan raport madrasah. Raport asrama mencakup laporan evaluasi terkait dengan kepribadian sebagai cerminan dari ibadah dan akh-

laq. Raport ini dalam bentuk narasi yang disusun oleh musrifah bersama pamong asrama. Raport madrasah lebih menekankan pada hasil evaluasi akademik yang disusun berdasar acuan dari kemenag dan aturan lain dari dinas pendidikan. Untuk penilaian aspek akademis yang dipersyaratkan oleh Kemenag maka akan mengikuti pada aturan yang berlaku.

Pembahasan

Menurut Hynie, Lalonde, & Lee (2006) dalam Lestari (2012) individu menginternalisasi dan mengidentifikasi nilai dan norma kelompok sosialnya melalui proses sosialisasi dan enkulturasi. Sosialisasi merupakan proses pengajaran nilai dan norma secara sengaja, sedangkan enkulturasi merupakan proses penyerapan norma dan nilai secara tidak langsung melalui paparan dan observasi. Kedua proses tersebut terjadi dalam lembaga dan kelompok kultural utama yang dihadapi individu, antara lain keluarga, sekolah, kelompok sebaya, media massa, dan kelompok organisasi (Hynie dkk, 2006; Padilla-Walker & Thompson, 2005 dalam Lestari, 2012). Di dalam proses sosialisasi terdapat metode yang menyentuh perasaan yang menghasilkan kepekaan perasaan terhadap sesuatu, modifikasi perilaku yang menghasilkan tindakan, pengamatan yang menghasilkan peniruan, menyentuh kognitif yang menghasilkan pemrosesan informasi, sosiokultural yang menghasilkan konformitas, dan magang yang menghasilkan partisipasi terbimbing (Berns, 2004 dalam Lestari, 2012). Hal ini terjadi di dalam Mu'allimin dan Mu'allimaat bahwa siswa baik secara langsung maupun tidak langsung mendapatkan penanaman nilai yang diperoleh melalui proses sosialisasi dan enkulturasi tersebut. Guru memberikan penjelasan yang menyentuh aspek kognitif dan afektif, menciptakan pengkondisian yang bisa memodifikasi perilaku (dari perilaku yang tidak terbiasa menjadi perilaku yang terbiasa), memberikan teladan, dan adanya atmosfer interaksi yang diciptakan dalam rangka menumbuhkan dan mempertahankan nilai-nilai (melalui dialog-dialog interaktif antara guru-siswa atau musrifah/ pamong asrama-santri baik dalam situasi formal maupun non formal).

Dalam konteks pendidikan model pesantren (*boarding school*), keberadaan guru atau pembina sebagai teladan adalah sangat penting karena perilaku figur otoritas menjadi contoh/ model yang mudah ditiru oleh siswa atau anak. Berbicara mengenai modelling, maka teori yang dapat menjelaskan adalah teori belajar dari Bandura (1997). Di dalam proses pemodelan, terdapat empat proses yang dilalui dalam proses psikologis manusia, yaitu perhatian, retensi, reproduksi dan motivasi. Melalui keempat proses ini, individu akan melakukan perilaku modelling terhadap contoh dalam hal ini guru atau figur otoritas yang lain. Dalam proses mentalnya, siswa akan melakukan pengamatan dengan memberi perhatian, mempertahankan ingatan akan sosok dan perilakunya, memunculkan perilaku yang sesuai dengan representasi sosok yang ditiru, dan terdorong untuk melakukan kembali perilaku yang dicontohkan.

Mencermati Madrasah Mu'allimaat dan Mu'allimin Muhammadiyah sebagai *boarding school* tentu bisa dikaitkan dengan situasi yang menunjukkan bahwa asrama sebagai sebuah satu kesatuan keluarga. Di dalam 'keluarga' madrasah (asrama) ini, terdapat komunikasi intens antara figur otoritas (guru/pamong asrama/ musrifah), tumbuhnya kepercayaan atau *trust* sehingga siswa akan merasa nyaman menyampaikan pikiran dan perasaannya, dan tumbuhnya persepsi terhadap nilai yang disosialisasikan oleh figur otoritas tersebut. Terkait dengan keluarga, sosialisasi dapat didefinisikan sebagai proses yang diinisiasi oleh orang dewasa untuk mengembangkan anak melalui insight, pelatihan, dan imitasi, guna mempelajari kebiasaan dan nilai-nilai yang kongruen dalam beradaptasi dengan budaya (Baumrind, 1980 dalam Lestari, 2012). Demikian pula di Mu'allimin dan Mu'allimaat, penanaman nilai-nilai atau etika Islam dilakukan melalui penjelasan di kelas maupun pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari baik di kelas maupun di asrama.

Di dalam proses pendidikan terdapat proses belajar, demikian pula di dalam pendidikan model pesantren. Di dalam model pesantren terdapat penanaman nilai-nilai, pembiasaan (*habituation*), modelling, serta adanya ganjaran dan hukuman (*reward and punishment*). Melalui pembelajaran sekolah dan aktivitas di pesantren seperti di Mu'allimin dan Mu'allimaat ini, siswa-siswi belajar mendapatkan penanaman nilai, mendapatkan pembiasaan, melihat contoh atau teladan, dan mendapatkan pengkondisian pembentukan perilaku yang diharapkan melalui sistem poin (*reward* dan *punishment*). Hal ini sejalan dengan pemikiran Khaldun, Locke (1693) dalam Crain (2014) yang menyatakan bahwa individu belajar dari lingkungan dengan cara (1) asosiasi (membuat hubungan-hubungan); (2) repetisi (pengulangan); (3) imitasi (*modelling* atau mencontoh; dan (4) *reward and punishment*.

Harapan yang dimunculkan adalah tumbuhnya potensi-potensi positif dalam diri siswa yang akan aktual termanfaatkan, baik bagi diri maupun bagi lingkungan di sekitarnya. Dengan demikian belajar yang dilakukan merupakan proses dimana manusia melakukan hubungan dengan lingkungan dalam rangka mengembangkan kemampuannya secara efektif (Dakir et al., 2015). Dengan kata lain, sosok yang dihasilkan melalui proses belajar model pesantren ini adalah individu yang adaptif dengan lingkungannya (memberi kemanfaatan sesuai dengan potensi kemanusiaannya). Dalam menanamkan nilai ini, di kedua sekolah tersebut menerapkan konsep peningkatan kemampuan secara bertahap melalui berbagai kegiatan; mulai dari yang paling mendasar atau sederhana hingga sampai tingkat lanjut yang bersifat kompleks. Strategi yang dilakukan untuk peningkatan bertahap ini adalah dengan pengulangan, pembiasaan, ganjaran dan hukuman. Artinya perilaku

yang diharapkan muncul akan memperoleh *reward* sedangkan perilaku yang buruk atau tidak diharapkan, akan memperoleh *punishment*. Dalam pendidikan model pesantren seperti pada Madrasah Mu'allimaat dan Mu'allimin Muhammadiyah, terdapat penanaman nilai yang dilakukan secara berulang-ulang dan adanya pembentukan kebiasaan yang dikaitkan juga dengan konsep ganjaran dan hukuman sesuai dengan konsep behavioristik.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dilaksanakan dengan pendanaan dari Kementerian Ristek dan Dikti melalui skema Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi untuk pendanaan tahun 2015/ 2016.

PENUTUP

Simpulan

Mu'allimin dan Mu'allimaat merupakan contoh dari model pendidikan ala pesantren yang di dalamnya terdapat proses pembentukan karakter berbasis nilai Islam. Di dalamnya, siswa-siswi belajar mendapatkan penanaman nilai melalui pengajaran oleh guru dan dialog interaktif antara guru-siswa, pamong asrama/ musrifah-siswa, mendapatkan pembiasaan, melihat contoh atau teladan dari guru/pamong asrama/musrifah, dan mendapatkan pengkondisian pembentukan perilaku yang diharapkan melalui sistem poin (*reward* dan *punishment*).

Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan lebih luas lagi dan adanya *tracer study* karakter lulusan dari pendidikan model pesantren.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrachim, R. F. H. (2016). Building Harmony and Peace Through Religious Education Social Prejudice and Rebeliance Behavior Of Students in Modern Islamic Boarding School Gontor Darussalam, East Java. *Ar-Raniry, International Journal of Islamic Studies*, *2*(2), 21-42.

Abdurrahman, N. H. (2016). Character Education in Islamic Boarding School-Based SMA Amanah. *Jurnal Pendidikan Islam*, *2*(2), 287-305.

Arwiya, E. F. F., Sangadji, S., & Arief, M. (2016). Building Entrepreneurial Spirit of Islamic boarding school students in Mojokerto Indonesia. *International Journal of Learning and Development*, *6*(1), 76-90.

Azra, A. (2015). Genealogy of Indonesian Islamic Education: Roles in the Modernization of Muslim Society. *Heritage of Nusantara: International Journal of Religious Literature and Heritage*, *4*(1), 85-114.

Charmaz, K. C. (2015). *Situational analysis in practice: Mapping research with grounded theory*. A. E. Clarke, C. Friese, & R. Washburn (Eds.). Left Coast Press.

Crain, W. (2014). *Teori Perkembangan: Konsep dan aplikasi. Terjemahan*, cetakan II. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Dakir, J., Othman, M. Y. H., Tamuri, A. H., Stapa, Z., Yahya, S. A., Ismail, S., & Maheran, I. (2015). Islamic education and level of character internalization of secondary school students in Malaysia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, *6*(4), 602.

Fauzi, A. (2015). Nationalism Among Students: A Comparison Between Students of Islamic Junior High School and Students Of Junior High School in Serang Municipality and Serang Regency. *Al-Ulum*, *15*(2), 299-318.

Foley, G., & Timonen, V. (2015). Using grounded theory method to capture and analyze health care experiences. *Health services research*, *50*(4), 1195-1210.

Gentles, S. J., Charles, C., Ploeg, J., & McKibbon, K. A. (2015). Sampling in qualitative research: Insights from an overview of the methods

Kartono, K. (2016). Social Capital and Quality Improvement at the Junior High School VIP Al-Huda in Kebumen, Central Java, Indonesia. *EDUCARE*, *7*(2).

Lestari, S. (2012). *Psikologi keluarga: Penanaman nilai dan penanganan konflik dalam keluarga*. Jakarta: Kencana Media Group.

Morse, J. M. (2015). Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry. *Qualitative health research*, *25*(9), 1212-1222.

Pestinger, M., Stiel, S., Elsner, F., Widdershoven, G., Voltz, R., Nauck, F., & Radbruch, L. (2015). The desire to hasten death: using Grounded Theory for a better understanding "When perception of time tends to be a slippery slope".*Palliative medicine*, 0269216315577748.

Supriyadi, R. K., Soemanto, R. B., & Joebagio, H. (2015). The Application of Pesantren's Social Responsibility Strategy In Anti-Corruption Community Action. *International Journal of Scientific Research And Education*, *3*(11).

Thahir, M. (2016). The Role and Function of Islamic Boarding School: An Indonesian Context. *TAWARIKH*, *5*(2).

Walsh, I., Holton, J. A., Bailyn, L., Fernandez, W., Levina, N., & Glaser, B. (2015). What grounded theory is… a critically reflective conversation among scholars. *Organizational Research Methods*, 1094428114565028.

White, M. A., & Waters, L. E. (2015). A case study of 'The Good School:'Examples of the use of Peterson's strengths-based approach with students. *The journal of positive psychology*, *10*(1), 69-76.

Yaumi, M., & Husain, R. (2015). Character Education Values That Work in Islamic Senior High School Setting. *Al-Ulum*, *15*(2), 319-334.