

KAJIAN PENERAPAN PENDAMPINGAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS KOLABORATIF ANTARA PERGURUAN TINGGI DAN SEKOLAH

Zulfiani, Yanti Herlanti, Ahmad Sofyan

Univeritas Islam Negeri Syarif Hidayatullah

email: zulfiani@uinjkt.ac.id

Abstrak: Penelitian bertujuan menemukan model pendampingan penelitian tindakan kelas kolaboratif antara perguruan tinggi dan sekolah (PTK Kolaboratif). Penelitian dilakukan di sekolah mitra. Metode penelitian menggunakan *Mixed Method*. Instrumen pengumpulan data adalah kuesioner, lembar wawancara mendalam, catatan lapangan, dan FGD. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Penelitian menghasilkan tiga model Pendampingan PTK Kolaborasi yaitu model I (guru bersifat dominan), model II (peran guru bersifat moderat), dan model III (guru bersifat resesif). Model I guru sebagai pencetus ide dan melakukan penelitian mandiri, mahasiswa berperan sebagai observer, proses bimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing. Model II guru dan mahasiswa mencetuskan ide riset, guru melaksanakan PTK, proses bimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing. Model III guru bersama mahasiswa atau mahasiswa secara mandiri mencetuskan ide riset, mahasiswa melaksanakan PTK, proses bimbingan dilakukan dosen. Respon dosen, mahasiswa dan guru, positif terhadap pelaksanaan semua model kolaborasi PTK. Validasi pakar menunjukkan Model II dianggap sebagai model pendampingan kolaboratif perguruan tinggi dan sekolah yang ideal.

Keyword: *model pendampingan kolaboratif, penelitian tindakan kelas*

A STUDY ON THE IMPLEMENTATION OF UNIVERSITY - SCHOOL COLLABORATIVE CLASSROOM ACTION RESEARCH (CAR)

Abstract: The goal of the study is to find out the mentoring models in collaborative Classroom Action Research (CAR) involving university and school. Research was carried out at the partner school. Deploying mixed methods, data were collected through questionnaire, depth interview, field note and FGDs and then analyzed using descriptive statistics technique. The results show three mentoring models in collaborative CAR i.e. Model I (dominant teacher-oriented), Model II (moderate teacher-oriented), and Model III (recessive teacher-oriented). Model I requires teacher to undertake the CAR, student to act as the observer, and lecturer to act as the mentor. In Model II, student and teacher propose a research problem, teacher conducts the CAR, and lecturer mentors them. In Model III, teacher and student (or only student) formulate the research problem, student undertakes the CAR, and lecturer mentors them. Lecturers, students and teachers positively responds to the implementation of all the models. However, experts argue that Model II is the ideal model for collaboration between university and school.

Keyword: *collaborative mentoring model, classroom action reserach*

PENDAHULUAN

Sesuai pasal 1 ayat 1 Undang-Undang Republik Indonesia No. 14/2005, guru adalah pendidik profesional memiliki tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (Indonesia, 2005:6). Tugas utama tersebut melekat pada diri pendidik secara holistik yang terimplementasi pada proses pembelajaran di kelas. Sejumlah tugas utama tersebut

merupakan bentuk optimalisasi kompetensi yang harus dimiliki seorang pendidik.

National Research Council (1996:67) menegaskan profesionalisme guru sains perlu mengintegrasikan pengetahuan sains, pembelajaran dengan perspektif strategi pengajaran terbaru dan berbasis inkuiri. Setidaknya terdapat 5 hal yang perlu dituntut seorang guru profesional : (1) guru memiliki komitmen pada siswa dan proses belajarnya, (2) guru menguasai secara mendalam terkait konten bahan ajarnya serta cara mengajar-

kannya, (3) bertanggungjawab memantau hasil belajar siswa melalui berbagai cara evaluasi, (4) guru mampu berpikir sistematis tentang apa yang dilakukannya dan belajar dari pengalamannya, (5) guru merupakan bagian dari masyarakat belajar dalam lingkungan profesinya. Selain itu kemampuan melakukan penelitian tindakan kelas menjadi salah satu kemampuan yang diperlukan guru yang dapat menjadikan guru sebagai pengajar sekaligus ‘pembelajar’ aktif.

Kreativitas guru bukan hanya dalam hal penerapan IPTEK, tetapi juga pengembangan metode-metode pembelajaran yang sederhana tetapi sesuai dengan karakter bangsa dan pengembangan materi ajar untuk memperkaya ilmu pengetahuan. Metode pembelajaran tidak harus menggunakan peralatan yang canggih, tetapi yang penting peserta didik termotivasi untuk belajar lebih baik. Nurjhani, *et al* (2008:1) menyatakan guru masih kesulitan mengembangkan metode, pendekatan dan media pembelajaran yang *up date* sesuai dengan kondisi siswa dan perkembangan masyarakat.

Produk inovasi yang kontekstual tentu saja lahir dari kajian mandiri guru melalui serangkaian penelitian yang sistematis, salah satunya melalui melalui Penelitian yang dilakukan melalui aktivitas penelitian tindakan kelas (PTK). Aturan baru Angka Kredit bagi kenaikan Jabatan Guru ini, sudah berlaku efektif mulai tanggal 1 Januari 2013, dimana untuk kenaikan pangkat jabatan Fungsional Guru serendah-rendahnya Golongan III/b diwajibkan membuat Karya Inovatif berupa Penelitian, Karya Tulis Ilmiah, Alat Peraga, Modul, Buku, atau Karya Teknologi Pendidikan yang nilai angka kreditnya disesuaikan (Mendiknas dan BKN, 2010:22)

Usaha peningkatan profesionalitas guru dalam komunitasnya seringkali mengalami hambatan, terlebih lagi ketika banyak pelaku pendidikan (misalnya, pemangku kebijakan, kepala sekolah, guru, siswa, orang tua, institusi pendidikan, peneliti, donatur) yang terlibat di dalamnya, misalnya pada kegiatan aksi kolaborasi perguruan tinggi dan sekolah. Hal ini dikarenakan masing-masing kelompok pelaku pendidikan memiliki persepsi dan tujuan yang berbeda dalam memandang usaha profesionalitas guru yang sedang dilakukan. Hambatan yang ditimbulkan seringkali menyebabkan tujuan dari usaha peningkatan profesionalitas guru justru tidak tercapai atau bahkan terhenti (Akkerman & Bakker, 2013:133).

Dalam usaha menjembatani pelaku pendidikan tersebut, penting memperhatikan bentuk kolaborasi pendampingan yang efektif antara perguruan tinggi dan sekolah. Bentuk kolaborasi pendampingan diusulkan sebagai upaya keterlibatan penuh dan konsisten antara kedua belah pihak.

Bentuk pendampingan sudah banyak dilakukan misalnya melalui *Lesson study* yang telah berkembang sejak tahun 1990 di Jepang, dan menjadi sangat familiar di Indonesia melalui IMSTEP tahun 1998 di tiga IKIP (sekarang UPI, UNY, dan UM) (Hendayana, dkk., 2004). Kegiatan profesionalitas guru umumnya berjalan dengan pola: diinisiasi dari pihak luar (peneliti, pemangku kebijakan, badan pelatihan, perguruan tinggi) guru diberikan pelatihan atau workshop kemudian mengaplikasikan hasil pelatihan di kelas dengan harapan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan semacam ini seringkali tidak memberikan hasil yang memuaskan, misalnya, guru tidak mengalami perubahan terutama secara profesional, ilmu diperkenalkan melalui pelatihan atau workshop seringkali tidak dapat diaplikasikan di kelas, hasil belajar siswa tidak juga meningkat, dan terlebih lagi kegiatan pelatihan guru tidak berlangsung lama. Umumnya pemberdayaan guru/calon guru terkait PTK dilakukan saat guru mendapatkan pelatihan khusus (Rosiani, *et. al.*, 2013:69)

Alasan lainnya adalah bahwa hasil dari pelatihan tidak memberikan dampak perubahan positif kepada siswa, seperti motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Padahal perubahan positif ini merupakan tujuan utama kegiatan profesionalitas guru perubahan yang terjadi pada siswa, dalam beberapa studi, ternyata telah mempengaruhi perilaku guru dan pelaku pendidikan lain (Agung, *et.al* , 2012:4). Dari contoh di atas, dapat dilihat bahwa pihak luar (Perguruan Tinggi) memiliki potensi yang sangat besar untuk memberikan pengaruh terhadap upaya-upaya peningkatan pendidikan. Dalam kaitannya dengan komunitas guru, misalnya, dapat dikatakan bahwa sekolah-perguruan tinggi memiliki peluang sinergis yang kiranya dapat menjembatani para pelaku pendidikan untuk memberikan dukungan terhadap upaya peningkatan profesionalitas guru melalui pendampingan. Bentuk kolaborasi dipengaruhi beberapa faktor tujuan, komunikasi, faktor organisasi, kurikulum (Tytler, *et al* 2016:14).

Pada penelitian ini rancangan kolaborasi mengacu pada Program Profesi Keguruan Terpadu (PPKT) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Jakarta yang telah memiliki mitra 100 sekolah. Program ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan kompetensi guru yang harus mereka miliki secara terlatih seperti keterampilan mahasiswa mengajar, keterampilan meneliti dasar, dan pengembangan kepribadian dan sosial melalui pengabdian administrasi dan kependidikan. Kegiatan ini dilaksanakan selama 4 bulan di sekolah dengan jumlah mahasiswa 1-2 orang per sekolah. Setiap sekolah dibimbing oleh 1 orang dosen pembimbing PPKT dari Prodi/Jurusan yang berkesesuaian dengan mahasiswa yang ditempatkan (FITK, UIN Jakarta, 2015:5).

Bentuk kolaborasi sebelumnya seringkali berakhir dengan selesainya program dan kerjasama ini akan dimulai kembali di tahun berikutnya. Masukan, saran dari pihak sekolah melalui proses Monitoring dan Evaluasi (Monev) Fakultas, ataupun personal langsung dari pihak sekolah kepada dosen dikomunikasikan kepada pihak Jurusan/Prodi untuk menindaklanjuti Program kerjasama lain. Pihak sekolah mengharapkan perguruan tinggi memberikan bimbingan tidak hanya pada penguasaan konten materi Biologi, metodologi pembelajaran, namun pada kemampuan melakukan penelitian khususnya Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Maka, hasil MONEV pelaksanaan kegiatan ini merekomendasikan bentuk kerjasama Perguruan Tinggi dan Sekolah yang bersifat mutualisme. Komponen model kolaborasi beranjak di perguruan tinggi-sekolah yang melibatkan dosen, guru, dan mahasiswa calon guru Prodi Pendidikan Biologi. Dalam pelaksanaannya model kolaborasi

pendampingan guru bersinergi dengan aktivitas mahasiswa calon guru di sekolah mitra Perguruan Tinggi.

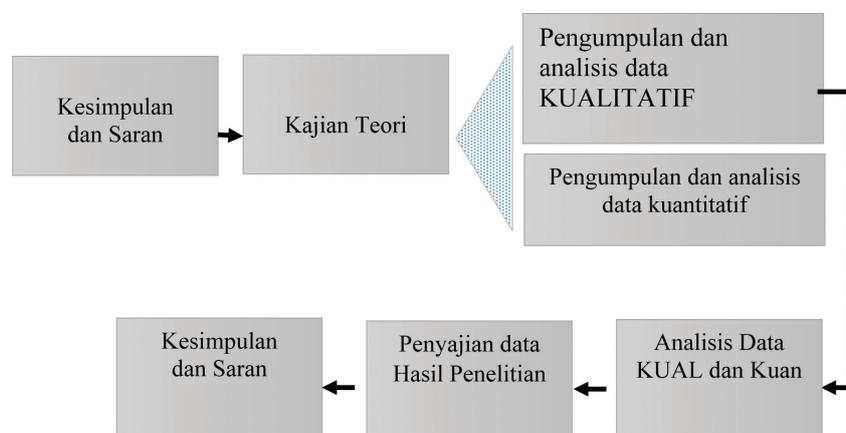
Kolaborasi perguruan tinggi-sekolah berpotensi besar untuk meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik melalui peningkatan profesionalisme guru. Maka, diperlukan penelitian yang dapat menemukan sebuah model pendampingan PTK yang mampu meningkatkan keterampilan meneliti para guru, sekaligus memberikan kesempatan kepada calon guru memperoleh contoh langsung praktik penyelesaian masalah di kelas. Sejauh ini belum ada penelitian yang memberikan penekanan terhadap kolaborasi secara berimbang antara calon guru, guru, dan dosen.

Penelitian ini memiliki signifikansi sebagai pintu pembuka yang diharapkan mampu mengeksplorasi lebih lanjut peran perguruan tinggi LPTK dalam upaya peningkatan profesionalitas guru dan keberlangsungan kenaikan pangkat guru yang berkualitas dan pemberian pengalaman calon guru menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas. Maka, artikel ini akan mendeskripsikan hasil temuan model pendampingan PTK kolaboratif perguruan tinggi-sekolah.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan model penelitian kombinasi (*mixed method concurrent embeded*) (Sugiyono, 2012:538). Model penelitian yang digunakan ditunjukkan pada Gambar 1.

Pengumpulan data secara kuantitatif dilakukan dengan cara penyebaran angket kepada seluruh guru IPA dan guru Biologi di SMP/MTs dan SMA/MA di 41 sekolah mitra di Tangerang Selatan, Bogor, Depok dan Jakarta Selatan, dan



Gambar 1. Metode Penelitian Kombinasi *Concurrent Embeded*, Metode Kualitatif sebagai Metode Primer

angket yang dikembalikan berjumlah 26 responden dari 19 sekolah mitra. Hasil angket ini dianalisis secara statistik deskriptif. Data hasil angket digunakan sebagai kajian awal melihat kesulitan para guru dalam melakukan penelitian tindakan kelas. Data digunakan untuk memberikan tindakan dalam mengatasi kesulitan tersebut:

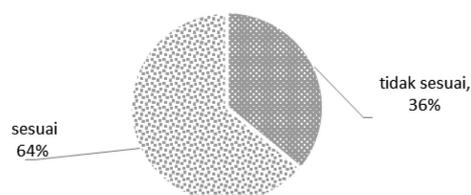
Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui *Forum Discussin Group (FGD)* dan wawancara dengan pakar. FGD dilakukan dengan mengundang dosen pembimbing, mahasiswa, dan guru. Selain FGD dilakukan pula wawancara mendalam untuk menggali lebih dalam hal-hal yang belum dikemukakan dalam FGD. Data hasil FGD dianalisis secara deskriptif untuk menemukan pola pendampingan yang dilakukan oleh dosen kepada guru dan bagaimana peran mahasiswa calon guru dalam pendampingan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Angket

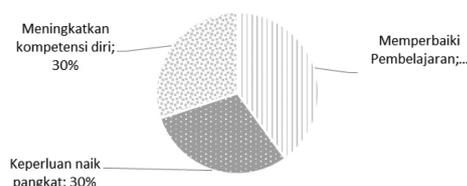
Lewat angket kepada para guru di 19 sekolah (26 responden) ditemukan 42,3% responden sudah mengetahui PTK dan pernah mencoba membuat PTK. Responden diminta menuliskan judul PTK yang sudah dibuat, kemudian diperoleh judul yang dinyatakan *sesuai* dan *tidak sesuai* dengan kaidah (lihat Gambar 2). Hal yang mendorong guru untuk melakukan PTK adalah upaya guru memperbaiki pembelajaran, meningkatkan kompetensi diri, dan keperluan kenaikan pangkat guru (besaran persentasi ditunjukkan pada Gambar 3).

Kesesuaian Judul dengan Kaidah Ilmiah



Gambar 2. Persentase Kesesuaian Judul PTK dengan Kaidah Ilmiah

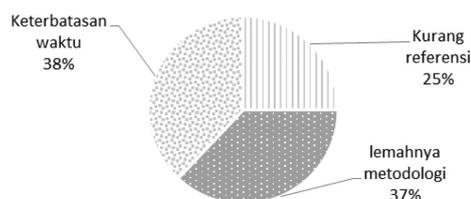
Dorongan Guru melakukan PTK



Gambar 3 Dorongan Guru melakukan PTK

Kendala saat menyusun PTK adalah terkait waktu untuk melakukan penelitian, lemahnya metodologi penelitian seperti sulit menyusun instrumen penelitian, rancangan penelitian, serta kesulitan dan ketersediaan referensi untuk menyusun kajian pustaka. Besaran persentasi masing-masing kendala ditunjukkan pada Gambar 4.

Kendala melakukan PTK



Gambar 4. Kendala Guru Melakukan PTK

Hasil angket menunjukkan guru yang melaksanakan PTK masih kurang dari 50%, judul yang diungkapkan oleh responden guru di atas 50% sudah sesuai kaidah. Yang menarik adalah 70% alasan melakukan PTK telah mengacu pada perlunya meningkatkan kompetensi profesional, dan 30% untuk kenaikan pangkat.

Responden yang tidak melakukan PTK memiliki alasan terkendala waktu terkait dengan beban kerja di sekolah (43%), tidak memiliki wawasan PTK dan belum mendapatkan pelatihan/bimbingan PTK (50%), dan menyatakan tidak memiliki niat untuk melakukan (7%).

Rekomendasi

Berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh, terlihat bukan hanya pendampingan yang diperlukan, namun mereka juga memerlukan pelatihan PTK. Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan tiga langkah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.

Hasil FGD dan Wawancara

Lewat FGD dan wawancara dengan para dosen ditemukan 14 sekolah melaksanakan PTK kolaboratif. Lewat FGD dengan dosen, mahasiswa, dan guru serta wawancara mendalam ditemukan tiga bentuk kolaborasi selama pendampingan PTK. Tiga bentuk tersebut ditunjukkan pada Tabel 1.



Gambar 5. Tiga Langkah Tindakan Berdasarkan Temuan Data Kuantitatif

Tabel 1. Tiga Bentuk Pendampingan PTK Kolaboratif antara PT dan Sekolah

Model Pendampingan PTK Kolaboratif	Jumlah Sekolah %	Peranan		
		Guru	Mahasiswa	Dosen
I	2 (14)	Pencetus ide, meneliti dan melaporkan karya secara mandiri	Observer	Membimbing penulisan karya ilmiah
II	1 (7)	Pencetus ide, meneliti, dan memantau pelaporan karya ilmiah.	Pencetus ide, mengobservasi, dan menulis pelaporan karya ilmiah.	Dosen mengobservasi dan membimbing penulisan karya ilmiah.
III	8 (73)	<i>Berdiskusi ide penelitian</i> , observasi, memantau pelaporan karya ilmiah	Ide, meneliti, menulis, melaporkan	Membimbing penulisan karya ilmiah
	3 (27)	Observasi, memantau pelaporan karya ilmiah	Pencetus ide, meneliti, menulis pelaporan karya ilmiah	Membimbing penulisan karya ilmiah

Model Pendampingan PTK Kolaborasi I

Model pendampingan PTK kolaborasi dengan formulasi dosen dan guru berdiskusi untuk melakukan PTK. Formulasi model kolaborasi I ditunjukkan pada Gambar 7.

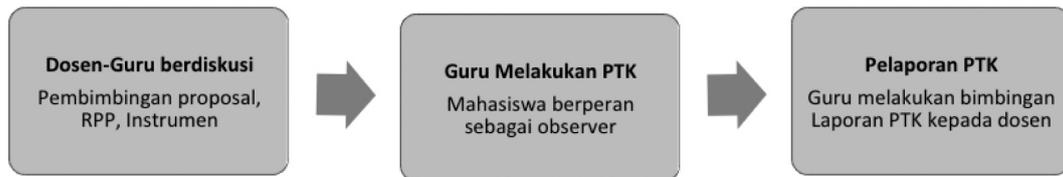
Model Kolaborasi I dilaksanakan oleh guru dengan proses bimbingan tidak sekedar tatap muka di kelas, namun melalui email, atau *hardfile* yang langsung dikoreksi oleh dosen. Mahasiswa terlibat hanya pada saat pelaksanaan PTK sebagai observer, dan melakukan diskusi saat refleksi.

Tanggapan dosen (D1 dan D2) terhadap pelaksanaan model kolaboratif pendampingan

melakukan PTK positif khususnya mendorong guru untuk melakukan PTK sekaligus memahami manfaat hasil PTK yang telah dilakukan (Tabel 2).

Keberhasilan penerapan kolaborasi ini dipengaruhi oleh kesiapan guru, komitmen, motivasi, pengetahuan awal yang baik untuk melaksanakan PTK, Kendala waktu menjadi faktor utama sehingga model kolaborasi ini belum sepenuhnya mengembangkan kemandirian guru untuk meneliti di kelas.

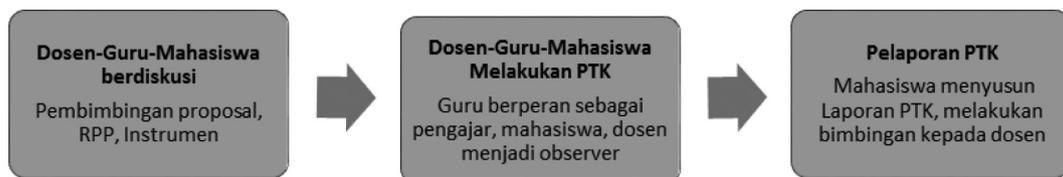
Pada model ini guru dominan menyusun proposal, melaksanakan, melaporkan PTK dan



Gambar 7. Model Pendampingan PTK Kolaborasi I

Tabel 2. Tanggapan Dosen terhadap Pelaksanaan Model Pendampingan PTK

Pertanyaan	Dosen 1 (D1)	Dosen 2 (D2)
-Apakah Pola pendampingan PTK (kolaborasi) meningkatkan keterampilan meneliti?	Belum karena keterbatasan untuk pertemuan tatap muka	Ya, dapat meningkatkan keterampilan meneliti guru khususnya dalam memformulasikan masalah, dan pelaksanaan PTK
-Apakah pola pendampingan (kolaborasi) menumbuhkan kemauan guru melakukan PTK?	Cukup mendorong dalam melakukan PTK	Ya, mendorong melaksanakan PTK, termotivasi karena diperlukan juga untuk persyaratan kenaikan pangkat
-Apakah pola pendampingan (kolaborasi) menumbuhkan kemandirian guru melakukan PTK?	Guru belum sepenuhnya mandiri karena banyak terkendala waktu yang dihadapi guru, untuk melakukan kegiatan PTK terutama dalam hal penulisan laporan PTK	Belum mandiri khususnya dalam penyusunan proposal (seperti memastikan solusi dari permasalahan secara teoritik, instrumen penelitian) dan penulisan laporan PTK
-Hal positif yang muncul dari guru setelah pola pendampingan (kolaborasi) dilakukan	Mau memulai melaksanakan penelitian	Guru termotivasi untuk menulis laporan sesuai kaidah, penting untuk pengembangan karier guru



Gambar 8 Model Pendampingan Kolaborasi MK 2

melakukan bimbingan secara intensif dengan dosen. Pada pelaksanaannya diperlukan motivasi guru dan dosen yang kuat dalam proses pembimbingan, selain itu keberadaan mahasiswa saat pelaksanaan PTK masih dianggap memberikan *chemistry*, khususnya mempermudah dalam menemukan referensi,

Tanggapan mahasiswa pada model kolaborasi ini positif, khususnya, mahasiswa secara langsung mendapatkan contoh tindakan guru menyelesaikan masalah kelas. Mahasiswa merasakan situasi yang nyaman, berkesempatan ikut serta mengamati jalannya penelitian.

Model Pendampingan PTK Kolaborasi II

Pada model ini guru dan mahasiswa berdiskusi memformulasikan solusi dari masalah, guru melakukan penelitian, mahasiswa sebagai observer, proses bimbingan dilakukan oleh dosen. Model pendampingan kolaboratif II ditunjukkan pada Gambar 8.

Tanggapan dosen terhadap penerapan model ini positif ditinjau dari interaksi dosen-mahasiswa-guru membentuk situasi kolegial. Posisi dosen sebagai ahli yang dapat memandu guru-mahasiswa dalam memformulasikan solusi dari permasalahan yang ditemukan di kelas. Pada tingkat teknis, penyusunan RPP, instrumen secara kolaboratif dilakukan oleh guru dan mahasiswa.

Tabel 3. Tanggapan Dosen terhadap Pelaksanaan Model Pendampingan PTK

Pertanyaan	Dosen 3 (D3)
Apakah Pola pendampingan PTK (kolaborasi) meningkatkan keterampilan meneliti?	Ya, meningkat. Keterampilan meneliti terdiri dari identifikasi masalah sampai ditemukannya solusi. Penyusunan instrumen, RPP dilakukan oleh guru-mahasiswa.
Apakah pola pendampingan (kolaborasi) menumbuhkan kemauan guru melakukan PTK?	Ya, semakin percaya diri khususnya setelah melaksanakan PTK. Ada keinginan untuk melakukannya di materi yang berbeda
Apakah pola pendampingan (kolaborasi) menumbuhkan kemandirian guru melakukan PTK? Hal positif yang muncul dari guru setelah pola pendampingan (kolaborasi) dilakukan	Belum mandiri secara menyeluruh, khususnya pada pengembangan instrumen dan penyusunan laporan PTK Belajar dan mau melakukan PTK

Guru merasakan manfaat dari model kolaboratif II. Tanggapan guru terhadap kolaborasi model II adalah sebagai berikut.

“Sudah tepat model ini karena saya sebagai guru biologi banyak terbantu melakukan PTK, Ibu Dosen masuk kelas memantau langsung dan memberikan masukan seharusnya dilakukan. Kemitraan ini sejalan dengan Program Sekolah saya yang termasuk Sekolah Model 132 di Indonesia Program OJL On Job Learning. Dalam pelaksanaannya memang saya yang melakukan mahasiswa yang observer, waktu pengolahan data juga saya terlibat seperti mahasiswa yang di siklus 1 seperti ini, nanti yang di siklus 2 dilengkapi. Jadi ikut terlibat walaupun mungkin yang lebih banyak Ibu dan mahasiswa, masuknya ibu dosen ke dalam kelas jadi saya sendiri langsung tau jadi harusnya begitu”

Keterangan : R (Responden)-G (Guru ke-n)-M (Model Pendampingan ke-n)

Tanggapan mahasiswa terhadap bentuk kolaborasi ini. Secara umum, mahasiswa tidak keberatan dengan model kolaborasi ini. Model II dianggap yang paling nyaman, sekaligus mahasiswa dapat langsung belajar dari guru pamong. Selain melihat langsung proses perbaikan pembelajaran, mahasiswa mendapat pengalaman melakukan diskusi reflektif. Model kolaborasi II cukup ideal, memberikan kesempatan kepada guru pamong dan mahasiswa untuk belajar bersama. Mahasiswa lebih terasa dibimbing dalam pengajarannya.

“Pengalaman yang memuaskan dapat berdiskusi bersama dengan guru dan dosen. Saya setuju dengan kolaborasi ini. Diskusi sudah dilakukan sejak penentuan judul PTK, saya mengamati guru saat melaksanakan PTK. Penyusunan laporan dilakukan bersama. Saya tidak merasa terbebani, saya juga mendapatkan pengalaman melakukan penelitian bersama guru”

Keterangan : R (Responden)-M (Mahasiswa ke-n)-M (Model Pendampingan ke-n)

Model Pendampingan PTK Kolaborasi III

Model kolaborasi ini lebih menekankan aktivitas PTK oleh mahasiswa dengan bimbingan guru dan dosen. Pada model ini, terdapat variasi pelaksanaan pendampingan PTK, yakni dibedakan berdasarkan dominasi kolaborasinya.

Hasil FGD bersama guru dan mahasiswa terungkap bahwa model pendampingan PTK kolaborasi ini, terjadi dengan beberapa alasan, yakni (1) kurang tersosialisasi program dari pihak prodi kepada sekolah (guru pamong), maupun prodi kepada mahasiswa calon guru (2) guru pamong memiliki tugas struktural yang padat pada periode tersebut, sehingga tidak dapat melaksanakan bentuk kolaborasi yang diharapkan, (3) masalah kesehatan guru pamong di mitra sekolah tersebut. Berikut cuplikan hasil diskusi bersama guru pamong saat FGD.

—Kendala kesehatan— [kolaborasi ini sangat membantu guru, mahasiswa sangat kreatif, dosen dan mahasiswa mendorong

untuk melakukan PTK di kelas. Khusus saya terkendala kesehatan sehingga belum bisa berperan banyak, dosen memberikan wawasan PTK] R-G4-K3

—**kendala tugas administratif**—[saya berdiskusi dengan mahasiswa terkait penentuan judul PTK, saya melakukan koreksi RPP, LKS yang mereka susun, mahasiswa melakukan PTK, saya sekali-kali menjadi observer, ada mahasiswa lain menjadi observer, dan refleksi saya berikan, laporan PTK sepenuhnya mahasiswa yang menyusun]R-G-K3

—**kendala kurangnya sosialisasi**—[saya diberi tahu mahasiswa bahwa mereka akan penelitian PTK, mahasiswa berkonsultasi tentang judul, selanjutnya saya mengoreksi instrumen, RPP mereka. Saat penelitian, saya mengamati di kelas dan memberi masukan, termasuk laporan akhir saya baca juga. Secara umum, mahasiswa bisa melakukannya. Saya baru tahu saat FGD ini kalau saya bisa melakukan PTK juga, saya ingin sekali melakukannya.] R-G6-K3

(Ket: R= Responden, Gn= Guru ke-n, Kn= Model Kolaborasi ke-n)

Tanggapan Ahli terhadap Model Pendampingan yang Dihasilkan

Model Pendampingan PTK Kolaboratif I ideal untuk meningkatkan keterampilan guru meneliti, namun kolaborasi minimal di pihak mahasiswa. Otomatis ini tidak sesuai dengan tujuan riset yakni menemukan bentuk pendampingan PTK kolaborasi saat pelaksanaan Program Profesi Keguruan Terpadu (PPKT)

Model Pendampingan PTK Kolaboratif II ideal karena melibatkan ketiga pihak secara proporsional, sehingga tujuan menemukan model pendampingan PTK kolaboratif terpenuhi. Penulisan laporan penelitian pada Model 2 seharusnya tidak hanya melibatkan mahasiswa tetapi juga guru karena ide penelitian berasal dari dua subjek tersebut.

Pada Model Pendampingan PTK Kolaboratif III seharusnya keterlibatan guru sebagai *reviewer* tidak hanya pada bagian RPP dan instrumen tetapi juga pada pencetus ide sampai pelaporannya. Model ini sangat dominan kinerja penelitian pada mahasiswa. Model ini tidak disarankan untuk tujuan Pendampingan PTK Kolaboratif yang ingin melibatkan seluruh pihak. Utamanya mahasiswa calon guru belum diperkenankan secara mandiri melakukan PTK, mengingat esensi PTK secara absah ilmiah dilakukan oleh guru yang telah berpengalaman mengajar.

Tabel 4. Tanggapan Dosen terhadap Pelaksanaan Model Pendampingan PTK

Pertanyaan	Dosen 4 (D4)*	Dosen 5 (D5)**
Apakah Pola pendampingan PTK (kolaborasi) meningkatkan keterampilan meneliti?	Tidak. Lebih berfokus pada mahasiswa	Tidak. Mahasiswa lebih dominan.
Apakah pola pendampingan (kolaborasi) menumbuhkan kemauan guru melakukan PTK?	Ada keinginan, dalam diskusi saat berkunjung ke sekolah, guru sebenarnya memiliki keinginan melakukan PTK, Terkendala waktu dan pengetahuan	Ada, terkendala oleh padatnya kegiatan di semester ini (genap).
Apakah pola pendampingan (kolaborasi) menumbuhkan kemandirian guru melakukan PTK?	Tidak, kolaborasi lebih dominan mahasiswa, namun interaksi ini tetap memberikan sinergi positif untuk mahasiswa belajar, namun untuk guru belum terlihat	Tidak. Dominan mahasiswa, seharusnya guru terlibat saat pengajaran, ada miskomunikasi
Hal positif yang muncul dari guru setelah pola pendampingan (kolaborasi) dilakukan	Ada, ingin melakukan PTK di semester ke depan	Ya, lebih di sosialisasikan secara optimal

Keterangan :

* Dosen pada Model kolaborasi 3 di 8 sekolah mitra

**Dosen pada Model Kolaborasi 3 di 3 sekolah mitra.

Tabel 5. Validasi Ahli Model Pendampingan PTK Kolaboratif

Model	Peranan			Validasi Ahli		
	Guru	Mahasiswa	Dosen	Dominasi	Kolaborasi	Rekomendasi
I	Pencetus ide, meneliti dan melaporkan karya secara mandiri	Observer	Membimbing penulisan karya ilmiah	Guru-Dosen	Kurang	Tidak
II	Pencetus ide, meneliti, dan memantau pelaporan karya ilmiah.	Pencetus ide, mengobservasi, dan menulis pelaporan karya ilmiah.	Dosen mengobservasi dan membimbing penulisan karya ilmiah.	Guru-Mahasiswa-Dosen	Seimbang	Ya
III	Mendiskusikan ide penelitian, Observasi penelitian dan memantau pelaporan karya ilmiah	Pencetus ide, meneliti, menulis pelaporan karya ilmiah	Membimbing penulisan karya ilmiah	Mahasiswa-Dosen	Kurang	Tidak
	Observasi penelitian dan memantau pelaporan karya ilmiah	Pencetus ide, meneliti, menulis pelaporan karya ilmiah	Membimbing penulisan karya ilmiah	Mahasiswa-Dosen	Kurang	Tidak

Pengetahuan guru di sekolah mitra yang diteliti menunjukkan respon positif bahwa 70% alasan melakukan PTK diperlukan untuk meningkatkan kompetensi profesional guru dan 30% terungkap untuk kenaikan pangkat yang merupakan faktor yang penting untuk dipertimbangkan. Ini mengindikasikan adanya kesadaran bahwa pentingnya melakukan penelitian PTK dikaitkan karier guru.

Kendala waktu menjadi alasan yang cukup dominan disampaikan guru sebagai alasan tidak melakukan PTK (43%), selain alasan dominan adalah tidak memiliki wawasan dan belum mendapatkan pelatihan/bimbingan PTK (50%). Berdasarkan angket menunjukkan mereka yang belum melakukan PTK karena terkendala seperti perlunya bimbingan/pelatihan/pendampingan dan memiliki keterbatasan waktu. Hasil ini sejalan dengan Sukidjo (2014:377), yaitu bahwa 29% guru masih menghadapi kendala untuk melaksanakan PTK, baik kendala internal (dalam menemukan masalah, mengolah data serta tiadanya pembimbing PTK).

Hasil validasi pakar merujuk pada model ideal yang sesuai dengan fokus kajian yakni kolaborasi antara mahasiswa calon guru dan guru tanpa melanggar esensi PTK adalah Model Pen-

dampingan PTK II. Model pendampingan PTK II mengakomodasi peran mahasiswa sebagai calon guru yang memerlukan contoh langsung terkait penerapan PTK di sekolah sementara guru tetap berperan sebagai guru yang layak melaksanakan PTK di kelas.

Model pendampingan PTK kolaborasi II direpson positif pada pelaksanaannya oleh dosen, guru, mahasiswa. Model kolaborasi II ini menempatkan interaksi kolegial baik dari awal perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Calon guru/mahasiswa seharusnya mempelajari bagaimana mengembangkan pembelajaran dan materi sesuai harapan guru di sekolah secara kooperatif (Weisner, *et.al*, 2004:1).

Mahasiswa diposisikan sebagai pembelajar, magang, berlatih menjadi observer, membantu guru dalam mempersiapkan pelaksanaan PTK dengan cara bertukar informasi, menganalisis instrumen, maupun RPP. Mahasiswa calon guru perlu mendapatkan contoh langsung terkait pelaksanaan PTK di sekolah. Potensi mahasiswa dengan keluangan waktunya dapat mengembangkan bahan ajar, media pembelajaran, dan asesmennya. Guru, dengan intensitas waktu yang terbatas, dan tidak bisa meninggalkan tanggungjawabnya di kelas dapat memberikan contoh praktek langsung

menyelesaikan permasalahan di kelas berdasarkan pengalamannya.

Pada proses akhir, guru dan mahasiswa melaporkan hasil akhir dalam bentuk laporan PTK sesuai dengan kaidah ilmiah dengan bimbingan dosen. Pada akhirnya bentuk kolaborasi ini memberikan peluang komunikasi yang luwes antara guru-mahasiswa yang sedang menjalankan praktek pengajaran langsung. Aldridge (2012:260) menyatakan proses kooperatif melatih mahasiswa untuk memahami bagaimana guru mengambil keputusan pedagogi, mengkonstruksi pengetahuan baru, mentransformasi praktek pengajaran Penelitian tindakan self reflektif, memperbaiki praktek pengajarannya.

Model penampungan PTK kolaborasi 2 sejalan dengan hasil penelitian Keating (1998:382) melaporkan pelaksanaan penelitian tindakan (*Action Research*) di California State University San Marcos (CSUSM), program ini mengintegrasikan penelitian tindakan dalam perkuliahan dan pengalaman lapangan (PPL). Pihak Perguruan Tinggi bekerjasama dengan sejumlah sekolah untuk menggabungkan program Perguruan Tinggi dalam rangka “penyiapan guru abad 21”. Keterampilan riset dalam hal ini Penelitian Tindakan Kelas menjadi hal penting dibekalkan kepada calon guru untuk menghadapi abad 21.

Pihak sekolah dalam hal ini guru di sekolah dianggap sebagai agen penting untuk melakukan refleksi sekaligus menjadi seorang pemikir kritis yang secara kontinu. Keterlibatannya secara proaktif memiliki peran yang besar bagi calon guru. Prodi/Fakultas memiliki peran signifikan dalam hal interaksi yang menguntungkan antara mahasiswa dan guru pamong di sekolah. Lee (2013:51) menyatakan efektifitas penelitian tindakan bergantung kesepakatan dan komitmen yang dilakukan secara kolaboratif.

Borg, *et al* (2015:2) menyatakan calon guru yang melaksanakan PTK pada dasarnya melakukan inkuiri saat proses refleksi di kelas, diharapkan pengalamannya dapat memberikan dampak positif pada mahasiswa setelah menyelesaikan pendidikannya.

SIMPULAN

Penelitian menghasilkan tiga model pendampingan PTK kolaborasi, yaitu model I (guru bersifat dominan), model II (peran guru bersifat moderat), dan model III (guru bersifat resesif). Model I guru sebagai pencetus ide dan melakukan

penelitian mandiri, mahasiswa berperan sebagai observer, proses bimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing. Model II guru dan mahasiswa mencetuskan ide riset, guru melaksanakan PTK, proses bimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing. Model III guru bersama mahasiswa atau mahasiswa secara mandiri mencetuskan ide riset, mahasiswa melaksanakan PTK, proses bimbingan dilakukan dosen.

Model ideal yang mengakomodasi peran guru, mahasiswa, dosen adalah model II. Model pendampingan PTK kolaborasi ini menempatkan mahasiswa sebagai pembelajar, magang, yang berinteraksi langsung dengan permasalahan sekolah dan memperoleh pengalaman langsung tindakan pedagogi yang dilakukan guru. Proses ini secara esensial tidak menyalahi hakikat PTK, bahwa guru berpengalamanlah yang memiliki kewenangan melakukan riset PTK.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak atas bantuannya dalam penelitian ini. Terima kasih kepada Prof. Dr. Ana Permansari, M.Si yang telah memvalidasi model pendampingan PTK kolaborasi. Terima kasih kepada Pusat Penelitian UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang telah memberikan hibah penelitian publikasi nasional tahun anggaran 2015/2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, S., Bulte, A. M. W., & Pilot, A. 2012. *Professional Development Activities: A Case Study Towards Sustaining a Community of Teachers During Decentralization of Education*. Unpublished manuscript.
- Akkerman, S. F., & Bakker, A. 2011. “Boundary Crossing and Boundary Objects.” *Review of Educational Research*, 81(2), pp. 132-169.
- Aldridge, Jill M., Barry J. F., Lisa, B., Jeffrey D. 2012. “Using a New Learning Environment Questionnaire for Reflection in Teacher Action Research”. *International Journal Science Teacher Education* (23) pp 259–290.
- Widodo, A., Riandi, dan Bambang, S. 2011. Paket Program Coaching Berbasis Video untuk Peningkatan Kompetensi Mengajar Guru

- Sains *Cakrawala Pendidikan*, Februari 2011, Th. XXX, No. 1.
- Borg, S., Sanchez S, Hugo. 2015. Key Issues in Doing and Supporting Language Teacher Research. *International Perspectives on English Language Teaching*. pp 1-13.
- Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Jakarta. 2015 *Panduan Program Profesi Keguruan Terpadu*. Jakarta.
- Indonesia. 2005. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*. Jakarta: Rajagrafindo.
- Hendayana, S., dkk. 2006. *Lesson Study Suatu Strategy untuk Meningkatkan Keprofesional Pendidik* (Pengalaman IMSTEP-JICA). Bandung : UPI Press.
- Keating, Joseph; Diaz-Greenberg, Rosario; Baldwin, Mark; Thousand, Jacqueline. 2016. A Collaborative Action Research Model for Teacher Preparation Programs. *Journal of Teacher Education* v49, n5 (Nov-Dec, 1998):381-396. Tersedia <http://jte.sagepub.com/> [15/2/2016].
- Lee, G. 2013. "Using Collaborative Action Research for a Genuine School Based Educational Change : An Example Case and Reference Notes for Novice Teacher." *New Horizons in Education*, Vol.61, No. pp 49-69.
- Mendiknas dan BKN .2010. Peraturan bersama BKN dan Kementerian Pendidikan Petunjuk Pelaksanaan Jabfung Guru dan Angka kreditnya. No 14 tahun 2010.
- NRC 1996. *National Education Standards*. Tersedia: <http://www.nap.edu/> [15/2/2016].
- Nurjhani K, Mimin., Widi, P .2010 Upaya Peningkatan Kemampuan Guru dalam Pembelajaran IPA (Biologi) melalui *Lesson Study*. Tersedia di <http://file.upi.edu> diakses tanggal 15/2/2016.
- Prodi Pendidikan Biologi, FITK UIN Jakarta. 2015. Laporan Pelaksanaan PPKT Prodi Pendidikan Biologi. Jakarta : Tidak dipublikasikan.
- Rosiani, D., S. Martono, Kardoyo. 2014. "Pengembangan Model Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru mengembangkan Pembelajaran berbasis Penelitian Tindakan Kelas." *Jurnal Penelitian Tindakan Sekolah dan Kepengawasan*. Vol. 1, No. 2.
- Sukidjo. 2014. Kompetensi PTK Guru SMP di DIY. *Cakrawala Pendidikan*. 2014, TH. XXXIII, (3) 368-378.
- Sugiyono. 2012. *Metode Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta.
- Tytler, R., David, S., John C C. 2016. "Community-School Collaborations in Science: Towards Improved Outcomes Through Better Understanding of Boundary Issues." *International Journal Science Teacher Education* (2016) 1-19 tersedia : <http://link.springer.com> [15/2/2016].
- Weisner, J., Salked, E.2004. Taking Technology into School A Dialogue Between a Pre service Teacher and University Supervisor. *Teach Trends* Vol 48 (3) pp12-17.

TEORI PENERJEMAHAN SEBAGAI DASAR PEMBELAJARAN PENERJEMAHAN: STUDI KUALITATIF ETNOGRAFI

Ninip Hanifah

Akademi Bahasa Asing Borobudur Jakarta
email: ninip_hanifah@yahoo.com

Abstrak: Tujuan penelitian adalah untuk memahami pentingnya penguasaan teori penerjemahan dalam pembelajaran penerjemahan. Penelitian menggunakan metode etnografi dengan pendekatan kualitatif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedang analisis data dilakukan secara kualitatif lewat 12 langkah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) teori terjemahan harus dikuasai mahasiswa agar tujuan pembelajaran tercapai dan harus disesuaikan dengan konteks budaya bahasa sumber; (2) berbagai strategiperludigunakan; (3) materi dalam silabus disusun dari tataran yang mudah ke tataran yang sulit; (4) materi pembelajaran dikembangkan dengan media pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa; (5) dosen dan mahasiswa bekerja sama menciptakan situasi belajar yang kondusif; (6) penggunaan sarana prasarana dan media pembelajaran cukup memadai; (7) evaluasi hasil didasarkan pada keakuratan, kewajaran, dan kejelasan teks.

Kata Kunci: *teori terjemahan, pembelajaran penerjemahan, etnografi*

TRANSLATION THEORY AS THE FOUNDATION OF TRANSLATION LEARNING: A QUALITATIVE-ETHNOGRAPHIC STUDY

Abstract: The objective of this study is to comprehensively understand the importance of translation theory for learning translation. The study uses qualitative ethnographic method. The data were collected through observation, interview, and documentation, while the analysis was carried out qualitatively through 12 steps. The study demonstrates that: (1) translation theory should be mastered by students to achieve the learning goals and should be adapted to the cultural context of the source language, (2) various strategies need to be implemented; (3) materials in the syllabus need to be delivered from the easy level to the difficult one, (4) teaching materials need to be developed using appropriate learning media which can motivate students, (5) conducive environment needs to be created collaboratively by lecturer and students, (6) infrastructure and learning media need to be used adequately, (7) evaluation needs to be based on accuracy, naturalness, and clarity of the texts.

Keywords: *translation theory, ethnography*

PENDAHULUAN

Era globalisasi bercirikan keterbukaan, persaingan, dan kesalingtergantungan antar bangsa, serta derasnya arus informasi yang menembus batas-batas geografi, suku, ras, agama dan budaya. Ciri keterbukaan yang dimiliki oleh globalisasi mengindikasikan terjadinya proses interaksi antar bahasa dan budaya. Dalam era persaingan bebas, penguasaan informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan prasarat bagi kelangsungan hidup bangsa. Adanya tuntutan pengalihan informasi dan alih ilmu pengetahuan dan teknologi dari bahasa sumber (bahasa asing) menjadikan kemampuan dan kegiatan penerjemahan sesuatu yang penting dan perlu. Pentingnya penerjemahan

dalam rangka alih ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bagi negara-negara berkembang telah diakui dan dirasakan oleh berbagai pihak.

Kenyataan menunjukkan bahwa sebagian besar buku-buku acuan yang digunakan dalam lingkungan perguruan tinggi di Indonesia ditulis atau diterbitkan dalam Bahasa Inggris, namun keadaan perpustakaan dan kemampuan membaca teks-teks berbahasa Inggris para sarjana dan mahasiswa di Indonesia cenderung belum maksimal. Hal ini kemungkinan diakibatkan belum berhasilnya pembelajaran Bahasa Inggris di Indonesia. Oleh sebab itu penerjemahan buku-buku sumber berbahasa Inggris ke dalam Bahasa Indonesia menjadi kebutuhan masyarakat akademik, dengan

demikian kegiatan penerjemahan dari bahasa asing, khususnya Bahasa Inggris ke dalam Bahasa Indonesia atau sebaliknya, menjadi semakin penting di masa-masa mendatang bagi perkembangan teknologi, informasi dan komunikasi.

Penelitian yang relevan dengan judul yang ditulis peneliti diantaranya adalah hasil penelitian Rini (2007) yang menunjukkan bahwa Mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menyusun kembali teks tersebut ke dalam Bahasa Indonesia yang baik. Mereka masih perlu mengerjakan banyak latihan dalam menyampaikan makna kata, rangkaian kata atau kalimat. Penelitian Suteja (2012) menunjukkan bahwa partisipan mempunyai sikap positif terhadap *peer reviews* dalam kelas penerjemahan. Penelitian di lain pihak, Ma'mur (2008) menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan teori penerjemahan dan kemampuan menerjemah dari bahasa Indonesia ke dalam bahasa Inggris; antara keterampilan menulis dalam bahasa Indonesia dan kemampuan menerjemah dari bahasa Indonesia ke dalam bahasa Inggris; antara motivasi belajar penerjemahan dan kemampuan menerjemah dari bahasa Indonesia ke dalam bahasa Inggris; dan antara pengetahuan teori penerjemahan, keterampilan menulis dalam bahasa Indonesia, motivasi belajar penerjemahan, dan kemampuan menerjemah dari bahasa Indonesia ke dalam bahasa Inggris.

Mengingat pentingnya penerjemahan sebagai sarana pengajaran sains dan teknologi dan sebagai media komunikasi lintas budaya, di samping sebagai salah satu bidang kajian yang menarik bagi pengajaran bahasa, penguasaan teori penerjemahan sebagai dasar pembelajaran penerjemahan ini perlu diteliti. Pembelajaran adalah sesuatu yang eksternal bagi sang pembelajar, mungkin hal itu menjadi sesuatu yang hanya terjadi atau dilakukan pada Anda oleh para pengajar, juga sesuatu yang eksternal yaitu dilihat sebagai sesuatu yang Anda lakukan agar bisa memahami dunia nyata (Smith dkk, 2009:32).

ABA Borobudur Jakarta dijadikan tempat penelitian, karena akademi ini sudah cukup lama didirikan, yaitu pada tahun 1975. Akademi ini cenderung kurang begitu mementingkan kuantitas namun kualitas sebagai prioritas utama, dengan jumlah mahasiswa yang relatif kecil, sehingga mahasiswa mendapat kesempatan belajar secara intensif dengan situasi dan kondisi serta perhatian yang lebih baik. Selain itu, para lulusan ABA

Jurusan Bahasa Inggris hampir seluruhnya telah bekerja di instansi-instansi seperti hotel, PT, CV, maupun lembaga bahasa (Buku *Laporan Evaluasi Diri Program Studi Bahasa Inggris Jenjang Diploma 3 Akademi Bahasa Asing Borobudur Jakarta*).

Penguasaan teori penerjemahan memegang peran yang sangat penting dalam keterampilan menerjemahkan, karena akan menentukan kualitas penerjemahan. Walaupun teori penerjemahan bukan penyedia solusi bagi persoalan yang timbul dalam kegiatan menerjemahkan, namun teori penerjemahan merupakan pedoman umum bagi penerjemah dalam membuat keputusan-keputusan pada saat dia melakukan tugasnya. Oleh sebab itu, ketrampilan dan kejelian dalam menerapkan teori penerjemahan akan menentukan keberhasilan terjemahannya. Pemahaman terhadap konsep umum teori penerjemahan adalah penting dan bermanfaat baginya (Nababan, 2003:16).

Ketrampilan menerjemahkan (teks tertulis) terkait dengan dua (dari empat) keterampilan dasar berbahasa, yaitu membaca dan menulis, bahwa disamping pemahaman teks bacaan, dituntut juga penguasaan Bahasa Indonesia yang baik agar terjemahan tersebut dapat dimengerti dengan jelas oleh pembaca, tetapi tidak bergeser dari ungkapan arti teks bahasa Inggris yang diterjemahkan (Johan, 2009:11). Meskipun demikian, pada hakikatnya tidaklah cukup menyimpulkan bahwa apabila seseorang mampu memahami bacaan dalam bahasa Inggris dengan baik dan mampu menulis dalam bahasa Indonesia juga cukup baik, atau sebaliknya, maka orang tersebut akan dapat menerjemahkan dengan baik. Ada beberapa aspek lain yang perlu menjadi perhatian, antara lain penguasaan teori terjemahan, pemahaman lintas budaya, efektivitas dan efisiensi kalimat, penguasaan tata bahasa kedua bahasa, pemahaman konteks dan situasi, dan pemahaman ragam kebahasaan secara memadai.

Penerjemahan merupakan suatu proses yang tidak sederhana namun merupakan proses yang kompleks, dalam proses penerjemahan teks misalnya, penerjemah perlu melewati berbagai tahapan, dan dalam setiap tahapan sering ditemui masalah yang rumit yang harus dihadapi dan dipecahkan. Untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pengajaran mata kuliah penerjemahan, diperlukan upaya pemikiran guna memecahkan berbagai masalah dan kendala yang dihadapi. Selain melakukan kajian bahan-bahan pustaka,

penelitian kualitatif etnografi merupakan metode yang biasa dilakukan dan cukup efektif untuk mengungkap dan memecahkan berbagai masalah. Salah satu masalah yang perlu dikaji adalah perlunya penguasaan teori penerjemahan dalam proses pembelajaran penerjemahan di mana keberhasilan pembelajaran penerjemahan dapat dilihat dari penguasaan teori penerjemahan mahasiswa.

Kajian ini diperlukan untuk menemukan terutama masalah-masalah kebahasaan yang dihadapi oleh para mahasiswa dalam upaya menguasai pembelajaran penerjemahan. Kajian ini tidak hanya melihat strategi pengajar dalam mengajarkan penerjemahan, namun juga melihat bagaimana dosen mengembangkan materi ajar, apakah relevan dengan kebutuhan mahasiswa atau tidak. Apakah pembelajaran dasar-dasar teori penerjemahan sudah dipahami atau belum, karena pengetahuan dasar teori terjemahan sangat penting untuk mempelajari tingkat selanjutnya yaitu *Translation A* (Penerjemahan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia) dan *Translation B* (Penerjemahan dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris). Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman berharga (perkembangan) bagi proses belajar mengajar mata kuliah penerjemahan.

METODE

Sesuai dengan tujuan penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang mengacu pada disain etnografi. Inti pemahaman mengenai etnografi ini adalah sebuah kebudayaan. Untuk memahami kebudayaan yang berkembang, peneliti etnografer secara khusus meluangkan waktu untuk mewawancarai dan mengumpulkan dokumen-dokumen mengenai kelompok yang diteliti itu (Creswell, 2008:473). Studi Kualitatif-etnografi ini mendeskripsikan karakteristik suatu kelompok atau masyarakat sebagai subjek yang diteliti. Penelitian ini mengkaji perilaku manusia dalam situasi alamiah yang dilihat dari perspektif budaya. Etnografi menggambarkan budaya dan aspek-aspeknya. Pengetahuan yang diperoleh manusia itu digunakan untuk menginterpretasikan dan menemukan perilaku dari subjek yang diteliti (Spradley, 1980:3) yang dalam hal ini adalah pengajar penerjemahan dan mahasiswa yang mengambil materi *Translation A* yang terlibat dalam proses belajar mengajar di dalam kelas.

Dalam penelitian ini dikaji perilaku dosen penerjemahan dalam mengajar mahasiswa melalui proses belajar mengajar dalam situasi alamiah, yang dilihat dari perspektif budaya. Selanjutnya perilaku tersebut diinterpretasikan dan ditemukan dengan menggunakan pengetahuan yang diperoleh peneliti. Dengan demikian, penelitian ini mengungkapkan informasi sosial dan budaya yang penjabarannya menyangkut: rumusan tujuan pembelajaran, strategi, pendekatan; dan metode, bentuk silabus, peran dosen dan mahasiswa, sarana-prasarana dan media pembelajaran, serta sistem evaluasi penerjemahan yang diperoleh mahasiswa.

Data penelitian ini berupa catatan lapangan dari hasil pengamatan mulai dari lingkungan kampus, kegiatan pembelajaran penerjemahan di ruang kelas ataupun yang memanfaatkan lingkungan kampus. Catatan lapangan juga diperoleh dari wawancara dengan informan, yaitu dosen penerjemahan bahasa Inggris dan mahasiswa. Catatan lapangan lain adalah dokumen yang dimiliki ABA Jurusan Bahasa Inggris, buku teks mata kuliah penerjemahan, catatan mahasiswa atau hasil kerja mahasiswa.

Analisis data dilakukan melalui 12 langkah, yaitu: 1) memilih situasi sosial, 2) melakukan pengamatan berperan serta, 3) membuat catatan lapangan, 4) melakukan pengamatan deskriptif, 5) membuat analisis domain (memperoleh gambaran yang umum dan menyeluruh dari objek penelitian atau situasi sosial), 6) mengadakan pengamatan terfokus, 7) membuat analisis taksonomi (menjabarkan domain-domain yang dipilih menjadi lebih rinci untuk mengetahui struktur internalnya), 8) melakukan pengamatan terpilih atau selektif, 9) membuat analisis komponen (mencari ciri spesifik pada setiap struktur internalnya), 10) membuat analisis tema (mencari hubungan di antara domain dan hubungan dengan keseluruhan yang selanjutnya dinyatakan ke dalam tema-tema sesuai dengan fokus dan subfokus penelitian), 11) membuat catatan teori, 12) membuat teori kualitatif (Spradley, 1980: 86).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Struktur dan desain kurikulum disusun berdasarkan peraturan pemerintah SK Mendiknas No 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Prestasi Hasil Belajar Mahasiswa, dan no. 045/U/2002 ten-

tang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi. Muatan dan isi kurikulum telah disusun sedemikian rupa, sehingga terdapat kesesuaian dengan visi, misi, tujuan dan sasaran Program Studi. Hal ini dapat dilihat dari kerangka dan sebaran matakuliah yang terdapat dalam kurikulum.

Kurikulum Operasional Prodi Bahasa Inggris berisi muatan kurikulum inti dan kurikulum institusional yang didistribusikan ke dalam enam semester. Pengelompokan matakuliah didasarkan pada elemen kompetensi sebagai berikut: Kurikulum inti program Diploma tiga (D3) terdiri atas: (1) kelompok Mata Kuliah Pengembangan kepribadian (MPK) yang dikelola langsung oleh akademi; (b) kelompok Mata Kuliah Keilmuan dan ketrampilan (MKK) yang dikelola oleh Jurusan/Program Studi; (3) kelompok Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB) yang dikelola oleh Jurusan/Program Studi; (4) kelompok Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB) yang dikelola oleh Jurusan/Program Studi; (5) kelompok Mata Kuliah Berkehidupan Bersama (MBB) yang dikelola oleh Jurusan/Program Studi.

Kurikulum yang dirancang dimaksudkan untuk dapat menghasilkan lulusan yang mampu: menggunakan Bahasa Inggris secara tertulis; berkomunikasi dalam Bahasa Inggris secara lisan; memiliki semangat untuk maju dan berkembang, serta mampu bekerjasama dengan baik. Dalam struktur kurikulum yang dirancang untuk enam semester terlihat bahwa matakuliah setiap semester selaras dengan alur peningkatan pengetahuan dan ketrampilan. Matakuliah yang memberikan pengetahuan dan ketrampilan dasar ditempatkan pada semester awal, dan menjadi pondasi untuk mempelajari matakuliah yang lebih sulit, spesifik atau komprehensif. Kurikulum Prodi Bahasa Inggris D3 telah didisain sedemikian rupa sehingga dapat diintegrasikan dengan matakuliah yang sama pada program studi lainnya.

Temuan penelitian adalah sebagai berikut.

Pertama, rumusan tujuan pembelajaran penerjemahan. Dosen merumuskan tujuan pembelajaran penerjemahan dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia (*Translation A*) agar mahasiswa mampu melakukan kegiatan di bidang bahasa (analisis) yang hasilnya merupakan teks terjemahan (sintesis), dimana makna harus dijaga agar tetap sama atau pesan dalam wacana alihan akan sebanding dengan pesan pada wacana asli. Di samping itu, mahasiswa harus menguasai teori terjemahan, mampu memahami konteks budaya

Bsu yang pada gilirannya mampu menerjemahkan wacana Bahasa Inggris seperti bahasa sehari-hari, bahasa fiksi, bahasa niaga, dan bahasa ilmiah populer ke dalam bahasa Indonesia,

Kedua, strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang dimanfaatkan dosen dalam pembelajaran penerjemahan. Pembelajaran penerjemahan yang digunakan adalah dengan strategi yang dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar, dengan menggunakan *bottom-up approach*/pendekatan bawah atas yang artinya dari tataran yang paling mudah ke tataran yang lebih sulit. Strategi ini digunakan apabila penerjemah memulai dengan satuan lingual yang lebih kecil dari teks (kata, frase, klausa, atau kalimat). Berikutnya adalah *structural approach* (pendekatan struktural), *Grammar Translation Method (GTM)* yaitu metode penerjemahan menurut tata bahasa, *Direct Method*, dan berbagai metode yang berorientasi pada bahasa sumber (*Source Language/SL*) yaitu: penerjemahan kata demi kata, penerjemahan harfiah, penerjemahan setia, dan penerjemahan semantis. Selain itu, juga bisa menggunakan metode yang berorientasi pada bahasa sasaran (*Target Language/TL*) yaitu: adaptasi, penerjemahan bebas, penerjemahan idiomatis, dan penerjemahan komunikatif melalui tanya jawab dan ceramah, serta menggunakan teknik alih kode campur kode sehingga mahasiswa memahami pembelajaran penerjemahan.

Ketiga, bentuk silabus yang digunakan dosen. Silabus memuat materi ajar yang meliputi kosakata, struktur, topik, tugas mahasiswa, dan metode pembelajaran. Silabus merupakan dokumen publik yang diketahui oleh semua pihak yang menampung input-input demi penyempurnaan. Silabus mencantumkan metode pembelajaran yang digunakan dan materi yang akan diajarkan dengan tujuan agar mahasiswa mampu menerjemahkan, bukan bertujuan agar mahasiswa mampu mengajar penerjemahan. Materi dalam silabus pembelajaran penerjemahan dimulai dari tataran yang mudah dan secara bertahap ke tataran yang lebih sulit yaitu dari terjemahan morfem, kata, frase, kalimat dengan berbagai kala, kalimat aktif-pasif, kalimat pengandaian, dan menuju ke tingkatan yang lebih sulit yaitu penerjemahan idiom dan peribahasa. Tujuan dan metode pembelajaran tercantum di dalamnya.

Keempat, materi pembelajaran yang dikembangkan dosen dalam mengajarkan penerjemahan. Materi relevan terhadap tujuan instruks-

sional, sesuai dengan kebutuhan/tingkat kemampuan mahasiswa, mampu melibatkan mahasiswa secara aktif, menunjukkan jenis perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik, sesuai dengan media pembelajaran yang tersedia, sehingga mahasiswa dapat memahami langkah-langkah penerjemahan secara jelas. Dalam pembelajaran dosen melakukan *greeting*, *brainstorming*, dan *motivating*, menerangkan pokok bahasan yang ada dalam silabus dan *lesson plan*, serta melakukan *review* yang bisa berupa *quiz* maupun *games*, dilanjutkan dengan evaluasi.

Kelima, peran dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran penerjemahan. Peran dosen dalam pembelajaran penerjemahan ini adalah sebagai: pengawas apa saja yang berlangsung di ruang kelas; organisator (manager kelas) berbagai tingkat kegiatan; asesor; penguji; pemberi umpan balik; pengoreksi; dan penilai. Demikian pula sebagai pendorong mahasiswa agar terus maju; narasumber (konsultan; penasihat; lebih jelas lagi sebagai informan bahasa); pengamat; dengan memberikan umpan balik dan mengevaluasi materi dan metode pembelajaran. Sebagai organisator, pengajar merupakan pengelola kegiatan akademik, silabus, jadwal kuliah, dan komponen-komponen yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Peran mahasiswa adalah sebagai subjek/pelaku dalam pembelajaran. Mereka secara aktif dilibatkan dalam proses kegiatan belajar mengajar sebagai pendengar dan penjawab pertanyaan, mengerjakan latihan, penanya dalam diskusi, mendapat evaluasi, dan membuat *review*; merevisi jawaban teman maupun dosen mereka, di mana pembelajaran dipusatkan/diutamakan pada mahasiswa (*students-centered learning*).

Keenam, sarana prasarana dan media pembelajaran dalam pembelajaran penerjemahan. Pengelolaan sarana dan prasarana Program Studi Bahasa Inggris berada di bawah koordinasi wakil direktur yang dibantu oleh bagian umum dan kepegawaian. Untuk menunjang keberhasilan penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, sarana prasarana terus dikembangkan. Dengan pertimbangan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas, prodi terus berupaya memelihara dan memanfaatkan sarana dan prasarana, seperti: Laboratorium Bahasa Inggris, multimedia proyektor, komputer, ruang kuliah, laboratorium komputer, perpustakaan, dan lain-lain secara optimal.

Program Studi Bahasa Inggris memiliki dua laboratorium komputer yang dilengkapi dengan 65 unit komputer, multimedia proyektor, *local area network* (LAN), *sound system* yang kesemuanya dalam kondisi baik dan terawat. Disediakan jaringan internet sebagai akses informasi global. Jaringan ini menghubungkan seluruh unit kerja untuk dosen, staf maupun mahasiswa. Fasilitas tersebut dimanfaatkan untuk mengakses data dan informasi terutama yang berkaitan dengan kegiatan informasi penting dan pembelajaran diprogram studi dengan *website* <http://www.universitaborobudur.ac.id> sebagai sarana komunikasi dan informasi bagi civitas akademika. Dosen menggunakan berbagai mesin penerjemah, buku teks atau *thesaurus* dan berbagai *dictionary* sebagai sarana dan prasarana dalam pembelajaran penerjemahan.

Disamping itu, pembiasaan mahasiswa menggunakan internet agar mereka termotivasi untuk mengetahui tentang pengetahuan, dengan melakukan *browsing* lebih banyak untuk hal-hal yang belum dimengerti. Dalam menerjemahkan frase dan kalimat biasanya mahasiswa mengerjakan secara manual, namun dalam menerjemahkan wacana mereka menggunakan bantuan *google/bing translation*. Walaupun mahasiswa menggunakan mesin penerjemah, dosen tetap memberikan arahan kepada mahasiswa untuk mencari frasa atau kalimat yang penerjemahannya tidak wajar dengan menggaris bawahi frasa atau kalimat tersebut dan kemudian membetulkannya secara manual. Jadi, otak manusialah yang tetap memegang peran penting dalam menerjemahkan. Mesin hanya digunakan sebagai sarana untuk membantu mempercepat penerjemahan.

Ketujuh, sistem evaluasi dalam pembelajaran penerjemahan. Evaluasi dalam pembelajaran penerjemahan di kelas diperoleh dari hasil akumulasi presentasi kehadiran (bobot 10%), nilai tugas-tugas harian dan quiz (bobot 20%), nilai ujian tengah semester/UTS (bobot 20%), dan nilai ujian akhir semester/UAS (bobot 50%). Kriteria yang digunakan dalam mengevaluasi hasil terjemahan adalah berdasarkan keakuratan makna teks terjemahan (*accuracy*), kewajaran gaya dan tata bahasa teks terjemahan (*naturalness*), serta kejelasan bacaan teks terjemahan (*clarity*) atau teks terjemahan mudah/dapat dibaca (*readable*).

Pembahasan

Tujuan pembelajaran penerjemahan adalah agar mahasiswa mampu menerapkan teori-teori penerjemahan yang telah dipelajari sebelumnya. Teori penerjemahan ini sangat penting dipelajari sebelum menginjak ke praktek menerjemahkan. Senada dengan yang dikemukakan oleh Azizinezhad bahwa terjemahan merupakan kerajinan-mendidik dan dosen harus membantu mahasiswa untuk mendapatkan wawasan dalam perihal penerjemahan dan mengakui bahwa sangat penting bagi mahasiswa untuk memperhatikan teori penerjemahan, sambil mengasah terjemahan dan keterampilan bahasa mereka. Harus disadari bahwa mengabaikan poin yang disebutkan di atas, akan menyebabkan mahasiswa kebingungan, kurang motivasi, dan kehilangan minat dalam kurikulum. (<http://www.translationdirectory.com/article1082.htm> diakses 28 okt 2014).

Mengingat beragamnya isi buku pedoman teori penerjemahan dari berbagai pengarang, maka pengajar teori penerjemahan harus mampu membuat rangkuman untuk menyeragamkan istilah-istilah teori penerjemahan tersebut agar lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh mahasiswa dalam proses penerjemahan. Konsep-konsep yang terdapat dalam teori penerjemahan harus jelas dan terarah serta mampu diterapkan dalam praktek menerjemahkan yang sesungguhnya. Bagaimana pun kecanggihan dan kemutakhiran suatu teori penerjemahan, tidak akan banyak yang mengaplikasikan teori tersebut bilamana teori tersebut tidak mudah dipahami dan tidak bermanfaat bagi penerjemah.

Memahami konsep teori penerjemahan secara umum bukanlah jaminan untuk dapat melakukan praktek penerjemahan dengan baik, karena adakalanya orang mampu melakukan praktek penerjemahan tanpa harus mempunyai latar pendidikan di bidang teori penerjemahan. Nababan menyatakan bahwa teori penerjemahan bukanlah penyedia solusi bagi semua persoalan yang timbul dalam kegiatan menerjemahkan, namun ketrampilan dan kejelian dalam menerapkan teori penerjemahan menentukan keberhasilan suatu terjemahan. Selain menguasai teori penerjemahan, seorang penerjemah juga harus mengetahui strategi dan ketepatan dalam menerjemahkan suatu teks Bsu ke teks Bsa dengan baik. Mustahil bagi penerjemah akan menghasilkan terjemahan yang baik jika dia tidak memahami definisi atau pengertian penerjemahan sebagai salah satu

konsep umum teori penerjemahan (Nababan, 2003:16-17).

Salah satu strategi yang harus dikuasai oleh seorang penerjemah yang baik adalah masalah pencarian padanan, karena biasanya dalam teks Bsu mempunyai susunan gramatika, sintaksis maupun semantik yang berbeda. Hal ini disebabkan adanya perbedaan budaya bahasa masing-masing. Perbedaan tersebut bisa pada tingkat kata, frasa, kalimat maupun teks atau wacana. Pembelajaran penerjemahan bertujuan agar mahasiswa mampu memahami bentuk bahasa seperti kata, penelusuran leksikon, struktur gramatikal (frase, klausa, paragraf, dan lain-lain) secara lisan maupun tulisan. Mahasiswa juga mampu melakukan kegiatan analisis dan sintesis serta memahami budaya Bsu.

Strategi, pendekatan, metode dan teknik yang dimanfaatkan dosen dalam pembelajaran penerjemahan di ABA Borobudur menunjukkan, bahwa untuk mengajar penerjemahan, diperlukan dosen yang profesional yang mampu merencanakan, menguasai/mengendalikan kelas dengan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang tepat serta efektif, sehingga kegiatan belajar mengajar terlaksana sebagaimana mestinya. Strategi yang digunakan diantaranya adalah transposisi, naturalisasi, pemadanan berkonteks, dan sebagainya, dengan pendekatan struktural (*Structural Approach*) dan pendekatan partisipatori (*Participatory approach*), metode penerjemahan tata bahasa (*Grammar Translation Method* disingkat *GTM*) dan metode langsung (*Direct Method*), serta metode yang berorientasi pada Bsu maupun Bsa. Berbagai teknik pembelajaran seperti alih kode-campur kode dan penjelasan ulang serta berbagai teknik penerjemahan. Alih kode-campur kode digunakan agar mahasiswa lebih mudah memahami arti kata/frase Bahasa Inggris yang dipergunakan sebagai komunikasi antara dosen dan mahasiswa, sesuai dengan konteks dalam kalimat. Mahasiswa akan terbiasa mendengar frase-frase tersebut kemudian akan memahaminya, sehingga interaksi berjalan dengan lancar.

Setiap pembelajaran harus berpedoman pada silabus. Pembelajaran tanpa silabus ibarat kapal tanpa kemudi, tidak jelas arah dan tujuannya. Silabus berisi pengorganisasian materi pelajaran yang direncanakan diajarkan di kelas. Silabus yang disiapkan diharapkan sesuai dengan pencapaian tujuan pembelajaran. Silabus dalam pembelajaran penerjemahan disusun menurut

prinsip-prinsip bagaimana penerjemahan itu digunakan, bukan berdasarkan pada bagaimana penerjemahan itu diajarkan.

Ciri-ciri silabus yang baik adalah sebagai berikut: *Pertama*, silabus tersebut harus memuat materi ajar yang meliputi kosakata, struktur, topik, tugas mahasiswa, dan metode pembelajaran. *Kedua*, materi ajar pada silabus harus disusun mulai dari tingkatan yang paling mudah ke tingkatan yang sulit. *Ketiga*, silabus harus menunjukkan tujuan yang jelas. *Keempat*, silabus harus merupakan dokumen publik yang diketahui oleh semua pihak sekolah. *Kelima*, silabus harus disusun dengan perhitungan waktu yang tepat. *Keenam*, silabus harus mencantumkan metode pembelajaran yang digunakan. *Ketujuh*, silabus hendaknya mencantumkan materi ajar yang akan diajarkan (Ur, 2003:176-177).

Silabus yang digunakan dalam pembelajaran penerjemahan memuat materi ajar yang disusun mulai dari tataran yang paling mudah ke tataran yang lebih sulit, sesuai dengan hierarki bahasa yaitu dari terjemahan morfem, kata, frase, kalimat dengan berbagai kala, kalimat aktif-pasif, kalimat pengandaian, dan penerjemahan idiom. Tujuan dan metode pembelajaran yang tertulis dalam silabus cukup jelas. Silabus memuat materi ajar yang meliputi kosakata, struktur, topik, tugas mahasiswa, metode pembelajaran yang digunakan agar mahasiswa bisa menerjemahkan. Masing-masing tujuan pembelajaran dalam setiap pertemuan disebutkan secara jelas. Silabus diketahui oleh semua pihak dan disempurnakan setelah mendapat input-input dari mahasiswa maupun pihak-pihak akademi.

Dosen mengembangkan materi ajar penerjemahan sebagai berikut: materi ajar relevan terhadap tujuan instruksional, tingkat kesulitan materi ajar cenderung sesuai dengan kemampuan mahasiswa karena nilai rata-rata tugas dan ujian dari mahasiswa adalah B. Materi ajar cenderung mampu melibatkan mahasiswa secara aktif, membangkitkan minat belajar mahasiswa (ranah afektif) karena isinya yang relevan dengan pengalaman hidup yang nyata, dan dikembangkan dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai. Seseorang yang berminat dalam suatu mata pelajaran diharapkan mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Oleh karena itu, semua pendidik harus mampu membangkitkan minat semua peserta didik untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan ([https://kamriantiramli.](https://kamriantiramli.wordpress.com/tag/mengukur-ranah-afektif/)

[wordpress.com/tag/mengukur-ranah-afektif/](https://kamriantiramli.wordpress.com/tag/mengukur-ranah-afektif/)).

Demikian pula Sugirin mengungkapkan bahwa di dalam pelaksanaan pembelajaran sedikit sekali penghargaan yang diberikan kepada anak-anak yang telah menunjukkan perkembangan ranah afektif secara baik. Pendidik masa kini mendambakan perhatian yang seimbang terhadap pengembangan ranah kognitif, psikomotorik dan afektif dalam mendidik generasi muda. Padahal ranah afektif tersebut adalah kunci dari kesuksesan belajar. Hal ini terjadi karena tolok ukur keberhasilan pendidikan selalu mengacu kepada prestasi anak didik yang terkait dengan ranah kognitif atau psikomotorik (Sugirin, 2014:267).

Materi ajar dalam pembelajaran penerjemahan menunjukkan jenis perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam pembelajaran, dosen melakukan *greeting* (memberi salam), *brainstorming* (mendapatkan ide-ide/sumbang saran), dan *motivating* (memotivasi), menerangkan pokok bahasan yang ada dalam silabus dan *lesson plan* (rencana pelajaran), serta melakukan ulangan berupa *quiz* maupun *games*, dilanjutkan dengan evaluasi.

Peran dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran penerjemahan sangat kompleks, maka pengampu materi harus memenuhi kriteria sebagai dosen yang ahli dan berpengalaman dalam ilmu penerjemahan. Dia tidak hanya mampu memahami penerjemahan bagi dirinya, namun juga mahir mentransferkan pengetahuannya tersebut kepada para mahasiswa sampai mereka paham. Disamping itu mahasiswa harus menguasai dua sistem tata bahasa sekaligus yaitu Bsu dan Bsa dengan baik, agar hasil penerjemahannya akurat, jelas, wajar, bisa dipahami, dan konsisten. Dosen dan mahasiswa misalnya harus menciptakan kondisi yang kondusif yang memungkinkan proses belajar mengajar berjalan secara efektif dan efisien, serta mampu membina kerja sama yang baik antar mereka.

Dalam evaluasi hasil terjemahan digunakan acuan berbagai pendapat para pakar penerjemahan, di antaranya kriteria yang dinyatakan oleh Larson. Evaluasi kualitas hasil terjemahan menurut Larson, ada tiga: *Pertama* akurat (*accurate*) yaitu, sudahkah terjemahan itu mengkomunikasikan makna yang samadengan makna yang ada dalam Bsu, apakah tidak terjadi distorsi makna dalam teks terjemahannya? Dalam usahanya menangkap dan mengalihkan makna teks asli /Tsu ke teks sasaran /Tsa, mungkin penerjemah secara

tidak sadar menambah atau mengurangi atau menghilangkan pesan penting. *Kedua*, apakah hasil terjemahan itu jelas atau tidak? yaitu pembaca sasarandapat memahami teks terjemahan itu dengan baik atau tidak? Dalam hal ini Bsa yang digunakan adalah bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Jika terdapat bagian teks yang sulit dibaca atau dipahami berarti terjemahan itu belum ada kejelasan sehingga harus melakukan pengecekan ulang. *Ketiga*, apakah terjemahannya itu wajar atau tidak? yaitu apakah mudah dibaca dan menggunakan tata bahasa dan gaya yang lazim dan sesuai dengan tata bahasa atau gaya yang digunakan oleh penutur Bsa? (Larson, 1989:532).

Secara singkat ketiga alasan di atas merupakan hal yang penting yang harus dijadikan poin dalam evaluasi terjemahan. Penerjemah perlu mengetahui bahwa hasil terjemahannya adalah wajar, sehingga pembaca Bsa seolah-olah membaca karangan yang bukan seperti hasil terjemahan. Jika terjemahan itu belum mencapai tingkat kewajaran, keterbacaan, dan akurasi, maka harus dilakukan revisi. Membahas hasil tugas beberapa mahasiswa, didapati bahwa terdapat mahasiswayang masih belum memahami penerjemahan bentuk kalimat pasif. Dia belum menguasai makna preposisi 'by' yang seharusnya berarti 'oleh', diterjemahkan dengan 'kepada' dalam contoh kalimat berikut ini:

I was told by them not to act or say

(Saya menceritakan kepada mereka bukan tindakan atau berkata)

Namun ada pula mahasiswa lain yang menerjemahkan kalimat tersebut dengan benar walaupun belum akurat yaitu: 'Saya diceritakan oleh mereka jangan bertindak atau berkata'. Kalimat ini masih bisa diterjemahkan kata demi kata, namun perlu diuji kewajaran dan keterbacaannya sehingga menjadi wajar dibaca. Kalimat ini bisa diterjemahkan lebih tepat dengan: *Saya diberi tahu oleh mereka agar diam*.

Kalimat tersebut di atas masih bisa diterjemahkan kata demi kata, namun tidak bisa diterapkan pada kalimat berikut ini, di mana mahasiswa membuat kesalahan pada *shift*/pergeseran bentuk yaitu suatu prosedur penerjemahan yang melibatkan pengubahan bentuk gramatikal dari Bsu ke Bsa atau juga disebut transposisi. Ditemukan mahasiswa yang menerjemahkan Tsu: 'enough skilled and qualified persons' tersebut secara

harfiah dengan: 'cukup orang-orang trampil dan berkualitas', sedangkan mahasiswa lain sudah menerapkan penerjemahan pada tingkat rangkaian kata, namun pemilihan kosa katanya belum tepat yaitu: 'kemampuan yang cukup dan tidak memenuhi syarat'. Dalam menerjemahkan Tsu ini diperlukan strategi pergeseran bentuk wajib dan otomatis yang disebabkan oleh sistem dan kaidah bahasa. Penerjemah tidak punya pilihan lain, dia wajib melakukan strategi transposisi itu sehingga ajektiva + nomina (**enough skilled and qualified persons**) menjadi nomina + ajektiva (**orang-orang yang cukup terampil dan berkualitas**). Jadi penerjemahan dari Bahasa Inggris/Bsu mengikuti hukum MD (Menerangkan Diterangkan) yaitu ajektiva sebagai yang menerangkan, mendahului nomina yang diterangkan. Dalam Bahasa Indonesia berlaku sebaliknya, yaitu hukum DM (Diterangkan Menerangkan).

Dosen ABA Borobudur menggunakan sejumlah kriteria dalam evaluasi pembelajaran penerjemahan. Penilaian penerjemahan didasarkan pada kriteria: keakuratan makna, kewajaran gaya dan tata bahasa, kejelasan bacaan/teks mudah dibaca. Jadi catatan-catatan pengoreksian dalam penilaian tugas-tugas harian, *quiz*, dan ujian-ujian didasarkan pada kriteria tersebut. Walaupun hasil nilai pembelajaran cukup baik, namun dari evaluasi hasil terjemahan masih ditemukan beberapa kesalahan dalam praktik penerjemahannya. Mahasiswa melakukan kesalahan berulang dalam tata bahasa. Dosen begitu mendetil dalam menerangkan tata bahasa, sehingga esensi penerjemahannya agak berkurang. Dosen belum sepenuhnya menekankan strategi dan teknik dalam teori penerjemahan sebagai dasar pembelajaran penerjemahan.

SIMPULAN

Tujuan pembelajaran penerjemahan dirumuskan agar mahasiswa mampu menerapkan teori penerjemahan, mengenal adanya pengertian, makna dan maksud yang terkandung dalam teks, mencari padanan Bsu yang sedekat mungkin dengan aslinya, dan disesuaikan dengan konteks budaya Bsu dengan menggunakan struktur gramatika yang benar. Dalam mengajar pembelajaran penerjemahan dibutuhkan kriteria dosen yang mampu merencanakan, menguasai/mengendalikan kelas dengan berbagai strategi, pendekatan, metode dan teknik yang tepat dan efektif, sehingga kegiatan belajar mengajar terlaksana dengan baik.

Materi ajar mendukung tujuan instruksional, mahasiswa cenderung mampu memahami penerjemahan, tercermin dari rata-rata nilai akhir semester mahasiswa adalah B, mampu membangkitkan motivasi mahasiswa karena isi materimencerminkan pengalaman hidup yang nyata. Materi ajar dikembangkan dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai. Peran dosen penerjemahan sangat kompleks. Dalam memainkan peran mengajar penerjemahan, dosen mempunyai multi peran, yaitu sebagai pembaca dan penerjemah Bsu, sebagai penulis, pembaca dan penguji Bsa.

Mahasiswa berperan sebagai subyek pembelajaran yang selalu aktif merespon, menjawab, merevisi, membaca kembali hasil terjemahan, dan mengkritisi pembelajaran yang diberikan dosen. Dosen dan mahasiswa berperan menciptakan kondisi yang kondusif yang memungkinkan proses belajar mengajar berjalan secara intensif, efektif, dan efisien. Sarana prasarana dan media pembelajaran yang digunakan mendukung kelancaran kegiatan pembelajaran penerjemahan. Dosen menggunakan multi media secara bervariasi, sehingga pembelajaran penerjemahan menjadi menarik dan minat belajar mahasiswa meningkat.

Dalam penilaian hasil penerjemahan, dosen menggunakan kriteria keakuratan makna (apakah Tsu sudah mengkomunikasikan makna yang menunjukkan kesamaan dengan Tsa), kewajaran (apakah terjemahan menggunakan tata bahasa dan gaya bahasa yang wajar), kejelasan (apakah pembaca sasaran dapat memahami terjemahan itu dengan baik, dan keadaan dapat dibaca (*readability*)). Dosen cenderung menggunakan penilaian hasil terjemahan mahasiswa yang didasarkan pada tata bahasa dan tingkat keterbacaan teks. Apabila hasil terjemahan itu menggunakan tata bahasa yang tepat dan hasil keterbacaan teks tersebut jelas, maka hasil tersebut mendapat nilai yang tinggi. Mahasiswa yang menguasai teori penerjemahan akan mengaplikasikan pengetahuannya tersebut, sehingga hasil penerjemahannya mendekati sempurna.

Dosen menerangkan tata bahasa secara mendetil, namun kurang menekankan bagian-bagian teori penerjemahan, yaitu strategi penerjemahan sebagai dasar pembelajaran penerjemahan. Seharusnya mahasiswa sudah memahami tata bahasa, karena mereka telah lulus dalam materi *Structure III* sebelum mengambil materi *Translation A*. Namun, berdasarkan hasil evaluasi,

beberapa mahasiswa cenderung masih membuat kesalahan yang berulang dalam penggunaan tata bahasa, memaknai idiom, dan mencari padanan *proverb* dari Bsu ke dalam peribahasa Bsa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada direktur ABA Borobudur Jakarta yang telah memberikan dukungan kepada penulis, demikian pula kepada rekan-rekan dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Borobudur yang menjadi tempat penulis bernaung selama ini. Tak lupa penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada ketua, sekretaris, dan anggota redaksi yang telah memberi izin dan menyetujui artikel hasil penelitian ini untuk dimuat dalam Jurnal Ilmiah *Cakrawala Pendidikan*.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizinezhad, Massoud. 2006. "Is Translation Teachable?" dalam *Translation Journal Vol 10 No.2 April 2006*. <http://www.translationdirectory.com/article1082.htm>, diunduh 28 okt 2014.
- Creswell, John. 2008. *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research, Third Edition*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Evaluasi Diri Program Studi Bahasa Inggris Jenjang Diploma 3.2011. Jakarta: Akademi Bahasa Asing Borobudur Jalan Raya Kalimalang No.1 Jakarta Timur.
- Johan, A.Ghani. 2009. *Reading & Translation: Pelajaran Membaca dan menerjemahkan Bahasa Inggris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar bekerjasama dengan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
- Larson, Mildred L. 1989. *Penerjemahan Berdasarkan Makna Pedoman untuk Pemanduan Antarbahasa*. Alih Bahasa: Kencana-wati Taniran. Jakarta: Penerbit Arcan,
- Ma'mur, Ilzamudin. 2008. "Kemampuan Menerjemah Teks Informatif dari Bahasa Indonesia ke dalam Bahasa Inggris (Suatu Survei di Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

- Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang Banten)” Disertasi tidak dipublikasikan. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Nababan, M. Rudolf. 2003. *Teori Menerjemah Bahasa Inggris*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rini, Julia Eka. 2007. “Difficulties in Translating Texts for Beginner Translator Students”, dalam *kata: a biannual publication on the study of language and literature*, Volume 9, Number 2, December. Surabaya: English Department, Faculty of Letters, Petra Christian University. hlm. 169-178.
- Smith, Mark K., dkk. 2009. *Teori Pembelajaran dan Pengajaran: Mengukur Kesuksesan Anda dalam Proses Belajar Mengajar Bersama Psikolog Pendidikan Dunia*. Penerjemah Abdul Qodir Shaleh. Jogjakarta: Mirza Media Pustaka.
- Spradley, James P. 1980. *Participant Observation.*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Sugirin. 2014. “Affective Domain Development: Reality and Expectation”. Dalam *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, XXIX (3), hlm.267.
- Suteja, Hanna.2012. “The Students’ Attitude towards Peer Reviews in a Translation Class”, dalam *Polyglot: Jurnal Ilmiah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pelita Harapan*. Vol. 6 No. 1 bulan Juli, hlm. 19-26.
- Ur, Penny. 2003. *A course in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ramli, Kamrianti. 2011. Berbagi Ilmu Menerima Kritik. Arsip Tag: mengukur ranah afektif. <https://kamriantiramli.wordpress.com/tag/mengukur-ranah-afektif/>, diunduh 10 Desember 2015.

PENINGKATAN *ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR* DAN *SPIRITUAL QUOTIENT* MELALUI PELATIHAN BERBASIS NILAI SPIRITUAL GURU MTs

Maisah

Fakultas Tarbiyah IAIN Jambi
email: maisahjambi@gmail.com

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan OCB dan SQ guru di MTs melalui pelatihan berbasis nilai-nilai spiritual serta korelasi antara OCB dan SQ guru. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen. Pelatihan yang melibatkan 58 guru di MTs dilaksanakan selama tiga hari dengan materi pelatihan terkait dengan *character building*, kerja, dan produktivitas dalam Islam. Data diambil melalui tes, yakni sebelum dan sesudah pelatihan dengan sebuah instrumen yang berupa soal-soal pilihan ganda. Pada akhir penelitian ditemukan bahwa OCB dan SQ responden masing-masing meningkat sebesar 52,13% dan 53,56% yaitu dalam kategori “sedang”. Sementara korelasi antara OCB dan SQ diperoleh menunjukkan adanya korelasi positif yang signifikan. Dengan demikian, pelatihan berbasis nilai spiritual yang berkelanjutan diperlukan untuk menjaga “stamina” OCB dan guru SQ sehingga kualitas dan produktivitas pekerjaan guru meningkat.

Kata kunci: *organizational citizenship behavior, spiritual quotient, nilai spiritual*

Abstract: The objectives of the research are to reveal the increase of teachers' OCB and SQ at Madrasah Tsanawiyah (MTs) through spiritual values-based training and to delineate the correlation between teachers' OCB and SQ. The approach used in this study is a quasi-experimental quantitative method. The training involved 58 teachers at the MTs held for three days with training materials related to character building, employment and productivity in Islam. Data were retrieved through before and after training tests in the form of multiple choice questions. The results indicate that the teachers' OCB and SQ respectively increase by 52.13% and 53.56%, which can be categorized as “medium”. OCB and SQ indicates a positive correlation. Thus the spiritual value-based training needs to be made sustainable in order to maintain the “stamina” of teachers' OCB and SQ so as to improve teachers' quality and productivity.

Keywords: *organizational citizenship behavior, spiritual quotient, nilai spiritual*

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan cara yang paling tepat bagi manusia untuk menjaga alam sekitar dan kaitannya dengan kehidupan manusia itu sendiri. Untuk menjamin suatu pendidikan yang berkualitas, sekolah sebagai lembaga hendaknya memiliki suatu sistem yang handal. Dengan sistem tersebut, sekolah mampu menciptakan generasi yang handal pula. Oleh karena itu, sistem suatu sekolah harus dapat memastikan bahwa setiap siswa masuk pada sekolah tersebut memperoleh pendidikan yang dapat menjamin berkembangnya berbagai macam bentuk keterampilan. Misalnya, keterampilan berpikir kritis dan kreatif, keterampilan berkomunikasi, keterampilan bekerjasama dengan orang lain, mampu memahami nilai-nilai moral spiritual serta mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai

dengan tujuan pendidikan yakni untuk menciptakan manusia yang bertaqwa kepada Tuhan yang Mahas Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap, dan mandiri serta bertanggungjawab. Berkembangnya nilai moral, spiritual, dan keterampilan-keterampilan pada siswa tersebut menunjukkan bahwa sistem pada sekolah tersebut adalah sistem yang handal dan berkualitas.

Melihat posisinya yang sangat penting dalam suatu organisasi pendidikan, guru dan staf tata usaha dituntut untuk memenuhi standar profesional yang ditetapkan oleh pemerintah melalui perundang-undangan. Standar tersebut biasanya terkait dengan pendidikan minimal yang harus dimilikinya dan keterampilan-keterampilan yang terkait dengan proses pendidikan. Dengan

standar tersebut diharapkan para guru mampu menjalankan tugasnya dengan baik sehingga target utama pendidikan yaitu terciptanya generasi yang handal berkualitas dapat tercapai.

Standar profesionalitas guru yang telah ditetapkan oleh pemerintah seringkali masih belum mampu menjawab berbagai persoalan di lapangan yaitu proses nyata pelaksanaan pendidikan di sekolah. Misalnya, secara administrasi guru telah memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah akan tetapi pada saat pelaksanaan tugas, mereka belum mampu menunjukkan bahwa dirinya adalah sosok yang profesional. Persoalan tersebut pada akhirnya akan memicu munculnya persoalan-persoalan terkait dengan motivasi dan kinerja. Keadaan tersebut tentu saja akan berpengaruh terhadap pendidikan, yakni menciptakan generasi yang handal dan berkualitas.

Mengingat bahwa cara pandang sangat berpengaruh terhadap motivasi kerja dan kinerja, penyelesaian persoalan sebagaimana telah diuraikan di atas adalah dengan mengubah cara pandang. Pengubahan cara pandang ini dimaksudkan agar guru memiliki kesadaran kerja dan memandang suatu pekerjaan sebagai sebuah jalan hidup dan dapat menghidupinya. Dengan cara pandang ini, pekerjaan akan menjadi sesuatu yang lebih bermakna bagi mereka. Adanya kesadaran kerja tersebut akan menimbulkan sikap sukarela yang tinggi bagi guru dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan motivasi kerja dan kinerjanya.

Sikap sukarela dan kesadaran dalam melaksanakan tugas-tugasnya, seringkali dikenal dengan istilah *organizational citizenship behavior* (OCB). Hal ini sejalan dengan pendapat Gibson, *at al.* (2009) dan Robin (2001) bahwa karyawan yang memiliki OCB tinggi dapat terlihat dari sikap mereka yang mau membantu rekan kerja, sukarela melakukan kegiatan ekstra di tempat kerja, menghindari konflik dengan rekan kerja, melindungi properti organisasi, menghargai peraturan yang berlaku di organisasi, toleransi pada situasi yang kurang menyenangkan di tempat kerja, memberi saran-saran yang membangun di tempat kerja, serta tidak membuang-buang waktu di tempat kerja.

Selain itu, sikap rela bekerja keras, suka membantu rekan kerja, menghindari konflik dan sebagainya, dapat juga disebut sebagai karakter. Hal ini sejalan dengan pendapat Wuryandani, dkk (2014) yang menyebutkan bahwa nilai-nilai karak-

ter antara lain kejujuran, keterbukaan, toleransi, kebijaksanaan, disiplin diri, kemanfaat, saling menolong dan kasih sayang, keberanian dan nilai-nilai demokrasi. Dengan demikian pengembangan OCB pada setiap guru akan menumbuhkembangkan nilai-nilai karakter pada diri guru itu sendiri. karena hal ini menurut Pettalongi (2013) efektivitas pendidikan karakter akan terwujud jika ada sinergisitas dan keterpaduan antara keluarga, sekolah (guru) dan masyarakat.

OCB dan karakter merupakan manifestasi dari suatu keyakinan yang bersumber pada kesadaran (karakteristik) secara pribadi, maka usaha penumbuhkembangan OCB juga harus dimulai dari kesadaran pribadi. Oleh karena itu, penumbuhkembangan OCB dan karakter yang bersumber pada kepribadian dapat dilakukan melalui suatu keyakinan diri (yang bersifat pribadi) terhadap suatu nilai-nilai tertentu yang dianggap sebagai suatu kebenaran yang hakiki. Suatu nilai yang diyakini kebenarannya sebagai kebenaran yang mutlak adalah nilai-nilai yang bersumber pada keimanan seseorang. Oleh karena itu, sekolah sebagai suatu sistem pendidikan perlu menyelenggarakan pendidikan yang humanis. Pendidikan yang humanis menurut Pettalongi (2013) dapat memberikan pemaknaan yang mendalam terhadap basis keberagaman sebagai relaitas sosial. Salah satu realitas keberagaman tersebut adalah dalam hal keimanan atau keyanikan.

Nilai-nilai keimanan atau keyakinan seringkali dikenal dengan istilah nilai spiritual. Tingkat nilai keimanan atau nilai spiritual seseorang sangat bergantung pada kemampuan dirinya dalam mempelajari dan mengimplementasikan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan dalam mempelajari dan mengimplementasikan nilai-nilai keimanan/ spiritual tersebut disebut dengan kecerdasan spiritual atau kecerdasan rohaniah. Prijosaksono dan Erningpraja, (2003) menyebutkan bahwa kecerdasan spiritual berarti kemampuan manusia untuk dapat mengenal dan memahami dirinya (kesadaran diri) secara penuh sebagai makhluk spiritual maupun sebagai bagian dari alam semesta. Dengan memiliki kecerdasan spiritual yang tinggi berarti telah memahami sepenuhnya makna dan hakikat kehidupan yang dijalaninya.

Kesadaran diri berarti adalah kemampuan seseorang dalam mengatur, memosisikan atau mengatualisasikan dirinya dalam kehidupannya. Prijosaksono dan Erningpraja (2003) yang me-

nyatakan bahwa spiritualitas adalah kebutuhan tertinggi manusia. Zohar dan Marshall (2001) menyebutkan bahwa spiritualitas merupakan kecerdasan puncak (*ultimate intelligence*). Spiritualitas adalah kecerdasan manusia yang paling tinggi melampaui dua kecerdasan yang dikenal sebelumnya, yaitu kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional yang telah populer sebelumnya. Karena kerohanian atau spiritualitas merupakan kebutuhan, hal ini berarti bahwa setiap manusia memiliki keinginan untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Hal ini berarti pula bahwa setiap manusia memiliki potensi kesadaran diri yang tingkat kesadarannya tersebut tergantung pada kecerdasan spiritual (SQ) yang dimilikinya.

Spiritualitas adalah sebuah kebutuhan sebagaimana sebuah pekerjaan. Dengan demikian sebuah pekerjaan yang dikerjakan oleh para pekerja yang memiliki spiritualitas yang tinggi maka pekerjaan tersebut akan dapat dikerjakan dengan kualitas yang lebih baik dari pada dikerjakan oleh orang yang tidak memiliki nilai spiritualitas atau nilai spiritualitasnya rendah. Hal ini senada dengan pandangan Mohamed, *at al.* (2001), Srivastava dan Misra (2012) bahwa SQ memungkinkan manusia untuk melakukan hal-hal yang lebih kreatif, berwawasan luas, mampu membuat atau melanggar aturan-aturan tertentu.

Terkait dengan hubungan nilai spiritualitas (SQ) dan pekerjaan, Dehler dan Welsh (1994) menjelaskan bahwa spiritualitas sebagai suatu bentuk spesifik perasaan dalam bekerja yang memberikan energi tindakan untuk melakukan sesuatu. Hawari (2006) juga menjelaskan bahwa salah satu faktor kesuksesan seseorang adalah adanya kecerdasan spiritual yang mereka miliki. Hal senada disampaikan oleh Muajiz (2009) bahwa kecerdasan spiritual dengan kecerdasan yang mengangkat fungsi jiwa sebagai perangkat internal diri yang memiliki kemampuan dan kepekaan dalam melihat makna yang ada dibalik kenyataan apa adanya. Agustian (2001) berpendapat bahwa kecerdasan spiritual adalah kemampuan untuk memberikan makna ibadah terhadap setiap perilaku dan kegiatan melalui langkah-langkah dan pemikiran yang bersifat fitrah, menuju manusia yang seutuhnya dan memiliki pemikiran tauhidi (integralistik).

Tumbuhnya nilai-nilai spiritual (SQ) seseorang dapat dilihat dari tanda-tandanya dalam kehidupannya sehari-hari. Orang-orang yang memiliki SQ yang tinggi menurut Zohar

dan Marshall (2001) akan terlihat dari adanya tanda-tanda berikut ini: (1) kemampuan bersikap fleksibel, (2) tingkat kesadaran diri tinggi, (3) kemampuan untuk menghadapi dan memanfaatkan penderitaan, (4) kemampuan untuk menghadapi dan melampaui rasa sakit, (5) kualitas hidup yang diilhami oleh visi dan nilai-nilai, (6) keengganan untuk menyebabkan kerugian yang tidak perlu, (7) kecenderungan untuk melihat keterkaitan antara berbagai hal (berpandangan holistik), (8) kecenderungan nyata untuk bertanya sekaligus mencari jawaban yang mendasar, (9) memiliki kemudahan untuk bekerja melawan konvensi.

Berdasarkan deskripsi di atas, terlihat dengan jelas bahwa nilai-nilai spiritual (SQ) dapat diimplementasikan dalam suatu aktifitas atas pekerjaan dilakukan oleh seseorang dalam kehidupan kesehariannya. Beberapa penelitian yang terkait dengan hal itu antara lain di sampaikan oleh Hasan (2010) dan Pawar (2009) yang menyatakan bahwa keterlibatan spiritualitas di tempat kerja merupakan hal yang penting karena hal tersebut memiliki kaitan yang sangat kuat dengan kehidupan manusia sebagai seorang individu, organisasi, dan masyarakat. Kolodinsky *et al.* (2007) dan Mohamed *at al.* (2001), menyatakan bahwa spiritualitas berdampak positif dengan keterlibatan kerja, identifikasi organisasional dan kepuasan reward kerja, dan berhubungan negatif dengan frustrasi organisasional. Spiritualitas pribadi berhubungan positif dengan kepuasan intrinsik, ekstrinsik, dan keseluruhan kerja.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dipahami bahwa OCB dan SQ merupakan dua variabel yang sangat penting dan saling memengaruhi dalam dunia kerja. Hal ini sebagaimana yang dinyatakan oleh Jayadi (2012) bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi OCB guru adalah *spiritual intelligent*. Salah satunya adalah dunia kerja bidang pendidikan (di sekolah). Implementasi kedua variabel tersebut tentu saja selain meningkatkan kesadaran diri dalam bekerja, produktifitas kerja, motivasi kerja, kinerja juga akan berpengaruh terhadap kepuasan kerja. Oleh karena itu, kedua variabel di atas hendaknya mendapat perhatian yang lebih serius.

Pentingnya kedua variabel (OCB dan SQ) sebagaimana yang telah diuraikan di atas, belum sepenuhnya dipahami dan diimplementasikan di sekolah-sekolah. Bahkan masih banyak sekolah-sekolah yang memisahkan antara prestasi kerja (OCB) dengan nilai spiritualitas para guru. Salah

satu sekolah yang masih memisahkan antara variabel OCB dan SQ adalah MTs (Sekolah berbasis keagamaan) yang berada di kabupaten Sarolangun, Propinsi Jambi. Sekolah tersebut termasuk salah satu sekolah yang besar dengan jumlah guru mencapai 56 orang, staf tata usaha 8 orang dan jumlah siswa sekitar 850 orang. Karena belum adanya pemahaman dan implementasi OCB dan SQ dalam proses pendidikannya, maka sekolah tersebut terkesan “kering” secara spiritualitas, “miskin” prestasi, tingkat kinerja guru dan staf tata usaha yang relatif masih rendah. Padahal menurut Pettalongi (2013) penanaman moral, nilai-nilai etika, estetika, budi perkerti luhur dan sebagainya merupakan hal yang lebih penting daripada aspek *knowledge* semata.

Salah satu cara yang dipandang dapat mengubah cara pandang dan menghasilkan kesadaran diri untuk berproduktifitas secara optimal maka diperlukan sebuah kegiatan pelatihan untuk guru-guru tersebut. Hal ini sesuai dengan teori Becker sebagaimana dikutip oleh Sutarto (2013) bahwa pendidikan dan pelatihan akan meningkatkan penghasilan seseorang karena melalui pendidikan dan pelatihan seseorang dipremiskan akan meningkatkan kemampuan produktivitas yang pada gilirannya akan meningkatkan penghasilan. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan peningkatan OCB dan SQ guru agar guru memiliki OCB dan CQ lebih baik sehingga produktivitasnya bertambah.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi ekspreimental, yaitu dilakukan dengan memberikan perlakuan (pelatihan) kepada responden. Keberhasilan perlakuan tersebut diukur dengan kemajuan atau peningkatan OCB dan SQ para peserta. Adapun peningkatan kedua variabel tersebut diukur dengan menggunakan nilai N-Gain yang dinormalisasi. Selain itu, kedua variabel tersebut juga dikorelasikan, untuk melihat sejauhmana kedua variabel saling memengaruhi subyek penelitian adalah guru yang mengajar di salah satu MTs Negeri di kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Jumlah subjek penelitian adalah 56 orang. Seluruh subjek tersebut ditempatkan pada sebuah aula sekolah untuk mengikuti program pelatihan berbasis spiritual yang dalam hal ini adalah berbasis nilai spriritual agama Islam.

Program pelatihan ini bertujuan menumbuhkembangkan kesadaran terhadap nilai-nilai

yang terkandung dalam OCB dan karakter berdasarkan ajaran agama Islam. Di akhir pelatihan para peserta pelatihan diharapkan memiliki integritas, loyalitas dan rasa tanggung jawab yang berbingkai keikhlasan. Dengan terbagunnya sikap-sikap tersebut, produktivitas dan kreativitas dalam bekerja (mengajar dan mendidik) diharapkan dapat meningkat. Singkat kata, pelatihan ini dimaksudkan untuk mencitakan/menbentuk guru-guru MTs yang ber-OCB dan berkarakter tinggi sesuai dengan nilai-nilai dalam agama Islam.

Instruktur pelatihan adalah profesional yang diundang oleh sekolah dari suatu lembaga swasta. Pelatihan dilaksanakan selama 3 hari dengan durasi 8 jam. Materi disampaikan dalam berbagai metodologi (diskusi, permainan dan kuis, demonstrasi dan praktik, presentasi, berbagi cerita dan pengalaman, permainan peran, contoh-contoh kerumitan kerja dan pemecahan masalahnya) yang dilaksanakan secara *indoor* dan *outdoor*.

Sebelum pelaksanaan setiap responden diukur tingkat OCB dan SQ-nya (*pretest*) dengan instrumen yang telah dikembangkan sebelumnya dengan kualitas (validitas dan reliabilitas) instrumen didasarkan pada *judgment expert* dan penghitungan dengan menggunakan software ANATEST. Setelah akhir sesi setiap reponden diukur kembali tingkat OCB dan SQ (*postest*). Dengan demikian, data masing-masing variabel OCB dan SQ akan diperoleh dan diukur secara bersamaan. Selain itu, selama proses pelatihan berlangsung, seluruh responden diamati dengan teliti dan dicatat kejadian-kejadian yang terkait.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dilakukan dengan dua tahap. Tahap pertama untuk melihat sejauhmana peningkatan OCB dan SQ setiap responden. Peningkatan tersebut dianalisis dengan menggunakan N-gain yang dinormalisasi, dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Gain} = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{max}} - S_{\text{pre}}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

S_{post} = skor tes akhir,

S_{pre} = skor tes awal, dan

S_{max} = skor maksimum

Setelah perhitungan dengan persamaan tersebut dilakukan dan diperoleh nilai N-gain, maka proses selanjutnya adalah melakukan *judg-*

ment N-gain seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Klasifikasi nilai N-gain

No.	Kategori Gain	Klasifikasi
1.	Gain > 70	Tinggi
2.	$30 \leq \text{Gain} \leq 70$	Sedang
3.	Gain < 30	Rendah

Untuk menguji korelasi antara OCB dan SQ akan dilakukan dengan korelasi *product moment* Spearman dengan bantuan software SPSS 20. Adapun hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Pelatihan yang Dilaksanakan

Pelatihan berbasis nilai spritual Islam disampaikan dalam berbagai multimetode. Hal ini dimaksudkan agar pelatihan tidak membosankan dan menjadi sebuah pelatihan yang bersifat interaktif dan tingkat partisipasi peserta tinggi. Tujuan pelatihan untuk mengembangkan sikap kesadaran diri dalam bekerja (OCB) dan berspiritual (SQ) tinggi. Dengan demikian, diharapkan muncul orang-orang yang memiliki OCB dan SQ yang baik.

Program pelatihan berbasis nilai spiritual-Islam ini menggabungkan urgensi OCB dalam bekerja dan nilai-nilai spiritual dalam pekerjaan sehingga dapat bekerja sesuai visi, misi, dan nilai-nilai moral dalam pendidikan secara holistik dengan performa kinerja terbaik. Dalam pelatihan berbasis nilai spritual Islam tersebut, responden diberikan motivasi, semangat, dorongan dan kemauan yang kuat dalam bekerja untuk mencapai tujuan, sasaran dan target yang telah ditetapkan. Hal ini dimaksudkan agar responden memiliki keyakinan, motivasi, semangat dan kemauan yang kuat untuk selalu tampil pada performa yang terbaik. Selain itu, pelatihan ini juga mengkondisikan agar rasa percaya diri responden meningkat,

tumbuh minat yang kuat, antusiaisme yang tinggi serta mereka didorong untuk menetapkan target dan standar secara pribadi yang tinggi.

Observasi selama pelatihan berlangsung menunjukkan bahwa setiap peserta terlihat antusias, bersungguh-sungguh, bersemangat, muncul komitmen untuk memperbaiki diri. Selain itu, para peserta juga terlihat merasa bahagia saat menjalankan tugas dan tanggung jawabnya serta terlihat meningkatkan keyakinan (keimanan) dalam diri mereka. Secara kasat mata, program pelatihan tersebut membawa dampak positif bagi setiap peserta.

Hasil Pelatihan Berbasis Spritual

Hasil tes baik pretes maupun postes secara lengkap untuk seluruh responden ditunjukkan pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2. di atas, dapat disimpulkan bahwa program pelatihan berbasis nilai spiritual telah meningkatkan OCB dan SQ para guru.

Korelasi antara OCB dan SQ

Berdasarkan nilai N-gain yang diperoleh, terlihat korelasi keduanya sebagaimana yang ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Korelasi OCB dan SQ

		Correlations	
		OCB	SQ
OCB	Pearson Correlation	1	,897**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	56	56
SQ	Pearson Correlation	,897**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	56	56

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat dikatakan bahwa ada hubungan atau korelasi yang antara kedua variabel. Dengan demikian,

Tabel 2. Nilai Pretes, Postes dan N-gain Responden

No.	Kode Respondent	Nilai OBC			NILAI SQ		
		Pretes	Postes	N-Gain (%)	Pretes	Postes	N-Gain(%)
1.	SUM	3849	4785		3910	4839	
2.	Rata-rata	68,73	85,45	52,13	69,82	86,41	53,56

semakin tinggi SQ seorang guru maka OCB-nya juga akan semakin meningkat dan demikian pula sebaliknya.

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji terlihat bahwa OCB dan SQ responden mengalami peningkatan masing-masing 52,13% dan 53,56%. Kedua variabel tersebut meningkat lebih dari 50%, hal itu berarti bahwa pelatihan berbasis spritual telah membawa dampak positif terhadap kedua variabel tersebut. Hal ini membuktikan bahwa program pelatihan berbasis nilai spritual telah dilakukan merupakan pelatihan yang efektif dalam meningkatkan OCB dan SQ para guru.

Selama pelatihan berlangsung juga terlihat bahwa selama pelatihan berlangsung, para peserta terlihat memiliki semangat dan motivasi yang tinggi, bersungguh-sungguh dalam mengikuti pelatihan dan dalam melaksanakan setiap sesi pelatihan. Selain itu, peserta pelatihan terlihat adanya tanggung jawab yang tinggi dalam menjalankan tugas, memiliki keyakinan diri yang tinggi sehingga mereka merasakan adanya kebebasan dan keikhlasan dalam bekerja. Hal tersebut membuktikan bahwa penyampaian materi dengan pola multimetode telah berjalan dengan baik sesuai target yang telah ditetapkan yakni meningkatkan OCB dan SQ para guru.

Adanya perubahan sikap para responden menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan cara pandang dalam pikirannya terkait dengan pekerjaan dan keyakinan yang mereka miliki. Kemampuan dalam bersikap, bekerja, menghadapi tantangan serta kesadaran dan tanggung jawab yang tinggi dalam melaksanakan pekerjaan merupakan tanda bahwa seseorang tersebut memiliki OCB dan SQ yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Zohar dan Marshall (2001) serta Robin (2001) yang menyatakan bahwa karyawan (guru) yang memiliki OCB dan SQ yang tinggi dapat terlihat dari sikap mereka diantaranya adalah sikap mau membantu rekan kerja, sukarela melakukan kegiatan ekstra di tempat kerja, menghindari konflik dengan rekan kerja, melindungi properti organisasi, menghargai peraturan yang berlaku di organisasi, toleransi pada situasi yang kurang ideal/ menyenangkan di tempat kerja, memberi saran-saran yang membangun di tempat kerja, serta tidak membuang-buang waktu di tempat kerja, memiliki kemampuan bersikap fleksibel, tingkat kesadaran diri tinggi, keengganan untuk

menyebabkan kerugian yang tidak perlu, serta memiliki kemudahan untuk bekerja.

Perubahan sikap guru dan staf tata usaha sekolah sebagaimana telah diuraikan di atas secara teori dapat mereduksi dan dapat menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi oleh sekolah tersebut selama ini. Beberapa persoalan tersebut misalnya masih banyak guru yang tidak mau memberikan pelajaran tambahan tanpa adanya honor, kerjasama antar guru yang masih rendah, guru kurang memiliki semangat, inovasi dan kreatifitas dalam melaksanakan tugasnya, masih banyak guru yang datang terlambat dan sebagainya.

Penyelesaian persoalan-persoalan tersebut terjadi karena dengan adanya peningkatan OCB dan SQ sebagai hasil dari pelatihan berbasis nilai spritual. Hal ini sejalan dengan pendapat Jayadi (2010) bahwa karyawan (guru) yang memiliki OCB tinggi di sekolah digambarkan dengan guru rajin memberikan pembelajaran, memanfaatkan waktu secara efisien, bekerja secara kolaboratif, serta lebih menekankan aktivitas-aktivitas profesional daripada kegiatan pribadi. Guru berusaha agar seluruh pihak yang terlibat di sekolah dapat diuntungkan, serta pendapat Kolodinsky *et al.* (2007) spiritualitas berdampak positif dengan keterlibatan kerja, identifikasi organisasional dan kepuasan reward kerja, dan berhubungan negatif dengan frustrasi organisasional.

Selain itu, berdasarkan data data yang telah diperoleh dan analisis yang dilakukan sebagaimana yang telah diuraikan di atas dapat dipahami bahwa OCB dan SQ memiliki korelasi atau hubungan yang sangat erat. Hal itu berarti antara kedua variabel tersebut dapat saling mempengaruhi. Semakin tinggi nilai spritual atau SQ seorang guru dan staf tata usaha maka akan semakin baik dan berkualitas pula pekerjaan (OCB) yang dilakukannya, demikian pula sebaliknya. Karena kedua variabel tersebut saling terkait erat, maka optimalisasi kedua variabel tersebut dapat dilakukan secara bersama-sama.

Saling keterkaitan antara OCB dan SQ membuktikan bahwa nilai-nilai spritualitas masih berpengaruh terhadap kualitas kerja seseorang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Muajiz (2009) bahwa pelatihan, kecerdasan emosional dan spritual memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kinerja auditor. Demikian pula Jayadi (2012) yang mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi OCB guru adalah spiri-

tual inteligent (SQ). Hal senada juga disampaikan oleh Hoffman (2002) yang mengatakan bahwa pekerja yang dapat memberi makna pada hidup dan membawa spiritualitas ke dalam lingkungan kerja akan membuat pekerja tersebut menjadi orang yang lebih baik, sehingga kinerja yang dihasilkan juga lebih baik dibanding pekerja yang bekerja tanpa memiliki kecerdasan spiritual

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat ditegaskan bahwa pelatihan berbasis nilai-nilai spiritual dapat meningkatkan OCB dan SQ bagi para responden. Adanya peningkatan OCB dan SQ tersebut secara teori dapat mereduksi dan menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi oleh guru dan staf tata usaha di sekolah serta berdampak positif terhadap kualitas kerja guru di sekolah tersebut. Dengan peningkatan OCB dan SQ guru tersebut maka secara tidak langsung akan meningkatkan proses pembelajaran yang bermuara pada kualitas keluaran/ lulusan, yang kemudia berakhir pada peningkatan kualitas pendidikan secara umum.

SIMPULAN

Berdasarkan kajian di atas, dapat diambil hal-hal sebagai berikut. Pertama, terjadi peningkatan OCB dan SQ pada pada seluruh responden setelah mengikuti program pelatihan berbasis nilai-nilai spritual dengan eningkatan masing-masing sebesar 52,13% dan 53,56%. Peningkatan tersebut berkategori “sedang”. Kedua, peningkatan OCB dan SQ responden termasuk dalam kategori sedang. Ketiga, terdapat korelasi positif yang signifikan antara OCB dan SQ yang berarti semakin tinggi SQ seorang guru, maka OCB-nya juga akan semakin meningkat dan demikian pula sebaliknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, G. A. 2001. *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual (ESQ)*. Jakarta: Arga Wijaya Persada.
- Dehler, Welsh, M. A. 1994. “Spirituality and Organizational Transformation: Implications for The New Management Paradigm”. Dalam *Journal of Managerial Psychology*, 9, 17-26.
- Gibson, Ivancevich, Donnely, Konopaske. 2009. *Organization Behavior, Structure, Process*. 3th edition, New York, Mc Graww Hill.
- Hasan. 2010. “Spiritualitas dalam Perilaku Organisasi”. Dalam *Jurnal Dinamika Ekonomi & Bisnis*, Vol. 7 No. 1 Maret 2010.
- Hawari, D. 2006. *IQ, EQ, CQ, dan SQ: Kriteria sumber Daya Manusia Berkualitas*. Jakarta: Gaya Baru.
- Hoffman, E. 2002. *Psychological Testing At Work*. New York: McGraw-Hill.
- Jayadi. 2012. “Kompetensi Guru, Spiritual Intelligence, Self Determination Theory dan Organization Citizenship Behavior”. Dalam *Jurnal Humanitas*, Vol. IX No.2.
- Kolodinsky, R.W. Giacalone, R.A. Jurkiewicz, C.L. 2008. “Workplace Values and Outcomes: Exploring Personal, Organizational, and Interactive Workplace Spirituality.” *Journal of Business Ethics*, 81, 465–480.
- Mohamed, Hassan, A. M. Wisnieski, J. M., 2001. *Spirituality in the Workplace: A Literature Review*. *Global Competitiveness*, 9, 644-652.
- Muajiz. 2009. *Pengaruh Pelatihan, Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual Auditor terhadap Kinerja Auditor pada Direktorat Jenderal Pajak*. Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Pawar, B. S. 2009. “Some of the Recent Organizational Behavior Concepts as Precursors to Workplace Spirituality”. Dalam *Journal of Business Ethics*, 88, 245-261.
- Pettalongi, Sagaf S. 2013. “Islam dan Pendidikan Humanis dalam Resolusi Konflik Sosial”. Dalam *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Juni 2013, Th. XXXII, No. 2
- Prijosaksono, A. dan Erningpraja, Irianti. 2003. *Spiritualitas dan Kualitas Hidup*. www.sinarharapan.com. Diunduh 7 Maret 2015.
- Robbins, Stephen P. dan Judge, Timothy A. 2008. *Perilaku Organisasi*. Edisi 12. Jakarta: Salemba Empat.

- Srivastava, Abhilasha and Misra. 2012. "Is Spiritual Quotient A Better Tool of Success: Spirituality in the New World Order". Dalam *International Journal of Multidisciplinary Management Studies* Vol.2 Issue 1, January 2012, ISSN 2249 8834. Online available at <http://zenithresearch.org.in/>.
- Sutarto HP. 2013. "Strategi Penggeseran Paradigma Pelatihan dari Orientasi Aktivitas di Kelas ke Hasil di Tempat Kerja". Dalam *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Juni 2013, Th. XXXII, No. 2.
- Wuryandani, Wuri, dkk. 2014. "Pendidikan Karakter Disiplin di Sekolah Dasar". *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Juni 2014, Th. XXXIII, No. 2.
- Zohar, D., Marshall, I., 2001. *Memfaatkan Kecerdasan Spiritual dalam Berpikir Integralistik dan Holistik untuk Memaknai Kehidupan*. Mizan, Bandung.

EFEK PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TRAINING* BERBANTUAN MEDIA VISUAL DAN KREATIVITAS TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA

Derlina¹ dan Lia Afriyanti Nst²

¹ FMIPA Universitas Negeri Medan, ² SMP Amir Hamzah Medan
email: derlina.nst@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penggunaan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media visual dan kreativitas terhadap keterampilan proses sains siswa SMP. Penelitian dilaksanakan di SMP Amir Hamzah Medan. Sampel penelitian ditentukan secara *cluster sampling*, satu kelas sebagai kelas eksperimen dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* dan satu kelas kontrol dibelajarkan secara konvensional. Instrumen penelitian terdiri atas tes keterampilan proses sains dan tes kreativitas. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif mendeskripsikan keterampilan proses sains dan kreativitas siswa, sedang analisis inferensial untuk menguji hipotesis dengan Anova. Hasil penelitian diperoleh sebagai berikut. (1) keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* menggunakan media visual lebih baik daripada yang dibelajarkan secara konvensional; (2) keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik daripada siswa dengan kreativitas rendah; dan (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran *inquiry training* dan pembelajaran konvensional dengan kreativitas siswa dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Kata kunci: *model pembelajaran inquiry training, kreativitas, keterampilan proses sains*

THE EFFECTS OF VISUAL MEDIA AND CREATIVITY-ASSISTED INQUIRY TRAINING LEARNING MODEL ON STUDENTS' SCIENCE PROCESS SKILLS

Abstract: The goal of this research is to find out the effects of visual media and creativity-assisted *inquiry training* learning model on the science process skills of Junior High School students. This study was carried out at Amir Hamzah Junior High School Medan in 2014/2015. The sample was selected through cluster sampling: one experimental class was taught using *inquiry training* learning model and one control class was taught using conventional learning model. Data were analyzed using descriptive and inferential analysis. While the descriptive analysis was aimed at describing students' science process skills and creativity; inferential analysis, which was done through Anova, was carried out to examine hypotheses. The results of this study show that (1) the science process skills of students who were taught using media visual-assisted inquiry training learning model are better than those of students who were taught using conventional learning model; (2) the science process skills of students who have high creativity are better than those of students who have low creativity; and (3) there is an interaction between *inquiry training* learning model and conventional learning model with students' creativity in improving students' science process skills.

Keywords: *Inquiry training learning model, creativity, science process skills*

PENDAHULUAN

Pendidikan sains termasuk fisika memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang tangguh, kreatif serta mampu beradaptasi mengikuti perkembangan yang terjadi di masyarakat (Folmer *et al*, 2009: 233). Untuk mewujudkan hal itu, guru sebagai

ujung tombak pendidikan memegang peranan yang sangat penting mengelola pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip kegiatan belajar mengajar. Guru diharapkan lebih kreatif, inovatif dalam melaksanakan pembelajaran berbasis pada siswa (*student center learning*) sehingga siswa dapat berkembang seoptimal mungkin.

Kegiatan pembelajaran sains akan bermakna bila pembelajarannya dilakukan sesuai dengan hakikat sains itu sendiri. Belajar sains bukan hanya mempelajari fakta, hukum, prinsip dan teori tetapi juga mengalami bagaimana proses fakta dan prinsip tersebut diperoleh, pembelajaran tidak terfokus pada guru, tetapi bagaimana membuat siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri, menemukan dan mengembangkan fakta dan konsepnya sendiri melalui serangkaian metode ilmiah. Kegiatan dalam metode ilmiah menyediakan pengalaman belajar yang menarik perhatian siswa untuk belajar, siswa dapat melakukan kegiatan sebagaimana layaknya seorang ilmuwan menemukan konsep dan prinsip-prinsip dalam fisika, dengan demikian diharapkan keterampilan proses sains siswa meningkat.

Keterampilan proses sains adalah perangkat kemampuan kompleks yang biasa digunakan oleh para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah ke dalam rangkaian proses pembelajaran. Keterampilan proses sains sangat penting bagi setiap siswa sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki. Model pembelajaran yang cocok untuk pembelajaran fisika harus memberikan kesempatan kepada siswa secara langsung untuk menemukan, meningkatkan pemahaman ilmu pengetahuannya, meningkatkan produktivitas dalam belajar dan berfikir kreatif yang mendatangkan stimulus dalam diri siswa dengan rasa ingin tahunya yang besar dan memungkinkan siswa tersebut untuk dapat menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya. Implementasi Kurikulum 2013 menghendaki pembelajaran sains tidak hanya berorientasi produk melainkan juga proses. Perubahan kurikulum ternyata belum menunjukkan hasil seperti yang diharapkan, sebagian besar pembelajaran masih didominasi oleh guru cenderung diarahkan agar siswa menguasai kemampuan kognitif, sangat jarang diarahkan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Suasana pembelajaran berorientasi guru juga terjadi di SMP Amir Hamzah Medan. Belajar fisika dilakukan dianggap menghafal rumus matematika sehingga pembelajaran membosankan bagi siswa, sebagaimana dikatakan Abdulrahman dkk (2011:31) bahwa fisika adalah pelajaran yang tidak menarik dan tidak diminati oleh siswa.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan meminta siswa mengemukakan pendapat tentang video pembelajaran, hasilnya yang diingat oleh siswa hanyalah rumus yang tertera pada video tersebut. Kondisi ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Nilai rata-rata ujian kelas untuk pelajaran IPA hanya 68 dengan KKM 75. Terlihat juga pada saat praktikum di laboratorium siswa hanya cenderung mendengar dan mengikuti apa yang diperintahkan guru saja. Kurangnya kreativitas siswa dalam praktikum di laboratorium dan dalam belajar membuat siswa kurang berperan dan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu materi pembelajaran dalam fisika yang kurang dipahami siswa adalah materi alat optik, karena dalam pembelajaran yang selama ini dilakukan siswa cenderung dituntut untuk menghafalkan rumus-rumusnya saja. Sementara banyak konsep yang harus dijelaskan dengan gambar video yang dapat memperlihatkan keterangan pembiasan cahaya yang terdapat pada alat-alat optik.

Rendahnya hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa karena kegiatan pembelajaran belum optimal memfasilitasi siswa. Untuk mengembangkan keterampilan proses sains siswa diperlukan suatu model pembelajaran yang melatih siswa agar trampil melakukan penyelidikan ilmiah dalam menemukan konsep dan prinsip serta hukum-hukum fisika. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah melalui penerapan model pembelajaran *inquiry training*. Untuk memudahkan siswa dan guru dalam pembelajaran optik yang banyak gambar yang perlu diamati oleh siswa maka pembelajaran *inquiry training* ini dilengkapi dengan media visual.

Model pembelajaran *inquiry training* dirancang agar siswa terlibat secara langsung ke dalam proses ilmiah yang dilakukan dalam lima fase. Fase pertama, menunjukkan suatu peristiwa yang membingungkan siswa sehingga siswa mulai berhasrat untuk menyelidikinya lebih dalam. Fase kedua, mengajukan pertanyaan. Setiap pertanyaan, bagaimanapun harus dijawab dengan kata "ya" dan "tidak". Fase ketiga, setelah fakta dikumpulkan, siswa mulai diminta mencoba mengembangkan hipotesis-hipotesis yang seluruhnya dapat menjelaskan apa yang sebenarnya terjadi melalui eksperimen. Pada fase keempat, siswa mengolah informasi yang mereka dapatkan selama pengumpulan merumuskan hipotesis. Pada fase kelima, siswa menganalisis strategi-strategi

pemecahan masalah yang telah mereka gunakan selama penelitian (Joyce, et al, 2003:179).

Model pembelajaran *inquiry training* adalah sebuah kegiatan pembelajaran dimana siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, merumuskan pertanyaan, menyelidiki dan membentuk pengetahuan baru. Melalui penyelidikan siswa dapat meningkatkan keterampilan proses sainsnya. Keterampilan proses sains dinyatakan sebagai kemampuan transfer konsep yang digunakan pada ilmu-ilmu sains yang mencerminkan sikap seorang ilmuwan. Keterampilan proses sains mendukung munculnya perilaku sains dan partisipasi aktif siswa, menghasilkan siswa yang terampil meneliti sehingga menghasilkan siswa berperilaku seperti seorang ilmuwan. Dengan demikian, keterampilan proses sains ini sangat penting dikembangkan dalam pembelajaran sains. Aktivitas penyelidikan untuk memecahkan suatu masalah berbagai keterampilan proses akan dapat berkembang jika siswa memiliki kreativitas yang baik.

Kreativitas merupakan kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Kreativitas meliputi, baik ciri-ciri aptitude seperti kelancaran, keluwesan, dan keaslian dalam pemikiran, maupun ciri-ciri non aptitude seperti rasa ingin tahu, senang mengajukan pertanyaan, dan selalu ingin mencari pengalaman-pengalaman baru (Semawan, 2009:32). Kreativitas merupakan faktor pendukung dalam pembelajaran *inquiry training* dalam mencapai keterampilan proses sains siswa. Siswa dengan kreativitas yang tinggi misalnya akan dapat merumuskan berbagai macam hipotesis dari objek yang diamati serta memiliki beberapa alternatif untuk membuktikan hipotesis yang diajukan. Selain itu, pembelajaran *inquiry training* dalam pembelajaran alat-alat optik dapat mengembangkan keterampilan proses sains siswa.

METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester II SMP Swasta Amir Hamzah Medan Tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah tiga kelas sebanyak 97 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random class*. Sampel diambil sebanyak dua kelas dari jumlah populasi yaitu satu kelas menjadi kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dan kelas

yang lain menjadi kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasi eksperiment*, yaitu merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada “subjek”, yaitu siswa. Penelitian ini melibatkan dua kelas sampel yang diberi perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *inquiry training* sedangkan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Desain penelitiannya berupa *Two Group Pretes-Postes Design*.

Tabel 1. Rancangan Desain Penelitian

Sampel	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kelas Kontrol	T ₁	Y	T ₂

Keterangan :

X : Perlakuan untuk model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media visual

Y : Perlakuan untuk model pembelajaran konvensional.

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas, variabel moderator dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media visual dan model pembelajaran konvensional. Variabel moderator adalah kreativitas siswa, sedang variabel terikat adalah keterampilan proses sains (KPS) pada materi pokok alat-alat optik.

Data yang diperoleh dalam penelitian di analisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan proses sains dan kreativitas siswa. Analisis inferensial untuk menguji hipotesis penelitian dilakukan dengan anava. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Selanjutnya karena Ho ditolak dilanjutkan uji lanjut dengan *Scheffe Test* karena isi sel tak sama menggunakan bantuan software SPSS 17.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis Deskriptif Keterampilan Proses Sains

Hasil analisis deskriptif keterampilan proses sains (KPS) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Skor KPS Kelas Eksperimen dan Kontrol

KPS	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretes Eksperimen	33	10.00	74.00	42.48	13.54
Postes Eksperimen	33	70.00	96.00	83.64	8.65
Pretes_Kontrol	32	16.00	56.00	39.06	11.44
Postes_Kontrol	32	58.00	92.00	73.75	8.20
Valid N (listwise)	32				

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Pretes dan Postes KPS

Kelas	Pretes			Postes		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.090	33	.200	.148	33	.065
Kontrol	.103	32	.200	.134	32	.151

Lilliefors Significance Correction

Tabel 4. Homogenitas KPS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

KPS		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretes	Based on Mean	.107	1	63	.745
	Based on Median	.109	1	63	.743
	Based on Median and with adjusted df	.109	1	56.387	.743
	Based on trimmed mean	.113	1	63	.738
Posttest	Based on Mean	1.482	1	63	.228
	Based on Median	1.498	1	63	.226
	Based on Median and with adjusted df	1.498	1	58.058	.226
	Based on trimmed mean	1.464	1	63	.231

Tabel 5. Uji-t Pretes KPS Kelas Eksperimen dan Kontrol

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pretes KPS	Equal variances assumed	.107	.745	1.099	63	.276	3.42	3.11	-2.79	9.64
	Equal variances not assumed			1.102	61.855	.275	3.42	3.11	-2.78	9.63

Persyaratan Analisis

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan anava, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata pretes. Hasil pengujian normalitas KPS pada kedua kelompok pembelajaran dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov* dapat dilihat pada Tabel 3.

Data di atas menunjukkan nilai sig. > 0,05. Hal ini berarti data kedua kelompok pembelajaran berdistribusi normal. Hasil pengujian homogenitas KPS pada kedua kelompok pembelajaran dengan uji *Levene* dapat dilihat pada Tabel 4.

Data di atas menunjukkan nilai sig. > 0,05. Hal ini berarti data kedua kelompok pembelajaran memiliki varians yang homogen. Tahap akhir uji prasyarat analisis adalah menentukan kesamaan

Tabel 6. Rangkuman Data Hasil Penelitian Persiapan Perhitungan anava

	Parameter	Model Pembelajaran (A)		Rata-rata
		<i>Inquiri Training</i> (A ₁)	Konvensional (A ₂)	
Tingkat Kreativitas Tinggi (B ₁)		89,18	75,71	82,45
Kreativitas Rendah(B ₂)		77,75	72,22	74,99
	Rata-rata	83,64	73,75	

Tabel 7. Ringkasan Data Hasil Perhitungan anava Faktorial 2 x 2

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2760.100 ^a	3	920.033	16.958	.000
Intercept	399257.505	1	399257.505	7359.165	.000
Model_Pembelajaran	1452.306	1	1452.306	26.769	.000
Tingkat_Kreativitas	896.318	1	896.318	16.521	.000
Model_Pembelajaran * Tingkat_Kreatifitas	253.536	1	253.536	4.673	.035
Error	3309.439	61	54.253		
Total	409368.000	65			
Corrected Total	6069.538	64			

a. R Squared = .455 (Adjusted R Squared = .428)

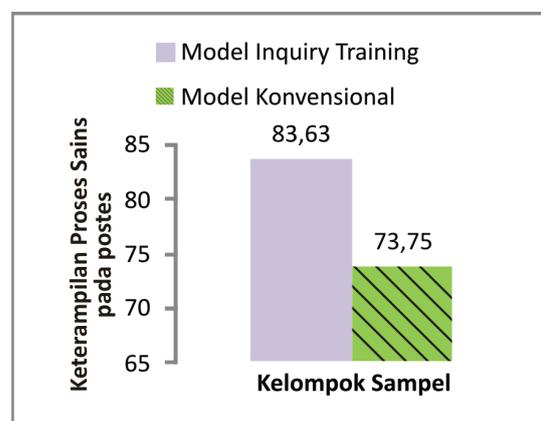
pretes KPS kedua kelompok pembelajaran. Hasil uji kesamaan Rata-rata pretes dilakukan dengan uji-t dua pihak, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Data tabel 5 menunjukkan nilai sig. > 0,05. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan pretes KPS kedua kelompok pembelajaran, dengan kata lain kedua kelompok pembelajaran memiliki kemampuan awal yang sama. Setelah dilakukan uji persyaratan analisis data selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Untuk persiapan uji hipotesis dilakukan perhitungan rata-rata KPS untuk tiap kelompok. Rangkuman data hasil penelitian persiapan untuk anava dapat dilihat pada Tabel 6.

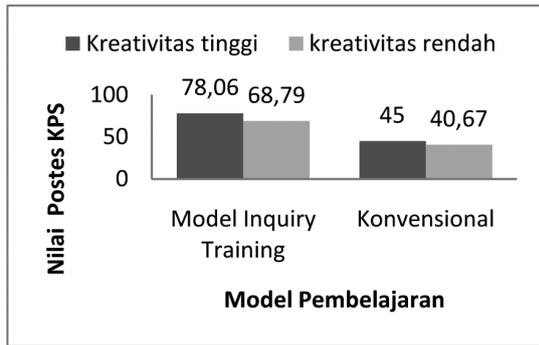
Berdasarkan Tabel 6, selanjutnya diolah dengan teknik analisis varians faktorial 2 x 2, dan diperoleh ringkasan hasil perhitungan uji anava seperti pada Tabel 7.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis seperti data tabel di atas temukan sebagai berikut:
(1) Keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan model pembelajaran *inquiry training* lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Rata-rata keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* adalah 83,64

dan untuk pembelajaran konvensional adalah 73,75. Keterampilan proses sains pada kedua kelompok siswa ini dapat dilihat pada Gambar 1.

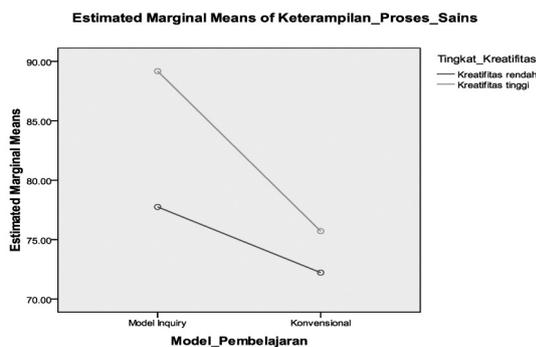
**Gambar 1. Skor Keterampilan Proses Sains**

(2) Keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik dari pada siswa yang memiliki kreativitas rendah. Diagram perbandingan kreativitas tinggi dan rendah berdasarkan hasil keterampilan proses sains yang menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dan pembelajaran konvensional dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Skor Kreativitas Siswa

(3) Terdapat interaksi model pembelajaran *inquiry training* dan konvensional dengan kreativitas terhadap keterampilan proses sains. Interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas terhadap keterampilan proses sains siswa, ditunjukkan pada Gambar 3 berikut :



Gambar 3. Garis Interaksi Model

Pembelajaran dan Kreativitas terhadap Keterampilan Proses Sains

Untuk melihat bentuk interaksi antara model pembelajaran dan tingkat kreativitas terhadap keterampilan proses sains siswa, dilakukan uji lanjut dengan menggunakan *Scheffe Test*. Adapun ringkasan hasil perhitungan *Scheffe Test* dapat dilihat pada Tabel 8.

Dari berbagai hasil analisis data dari tabel di atas menunjukkan hal-hal sebagai berikut.

- (1) Ada perbedaan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* yang memiliki kreativitas tinggi dan rendah. Hal ini membuktikan bahwa kreativitas sangat mempengaruhi hasil keterampilan proses sains siswa. Dengan model pembelajaran yang sama, siswa dengan kreativitas belajar yang tinggi memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat kreativitas belajar rendah.
- (2) Ada perbedaan keterampilan proses sains antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* dan konvensional untuk siswa yang memiliki kreativitas tinggi. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran sangat mempengaruhi keterampilan proses sains siswa. Dengan model pembelajaran yang berbeda, siswa dengan model pembelajaran *inquiry training* memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan

Tabel 8. Ringkasan Hasil Perhitungan *Scheffe Test*

(I) Jenis	(J) Jenis 2	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	
2	1	11.4265*	2.56558	.001	4.0501	
	3	13.4622*	2.65830	.000	5.8192	21.1052
	4	16.9542*	2.49107	.000	9.7921	24.1164
3	1	-11.4265*	2.56558	.001	-18.8029	-4.0501
	3	2.0357	2.69556	.903	-5.7144	9.7858
	4	5.5278	2.53079	.201	-1.7486	12.8041
4	1	-13.4622*	2.65830	.000	-21.1052	-5.8192
	2	-2.0357	2.69556	.903	-9.7858	5.7144
	4	3.4921	2.62474	.624	-4.0544	11.0386
4	1	-16.9542*	2.49107	.000	-24.1164	-9.7921
	2	-5.5278	2.53079	.201	-12.8041	1.7486
	3	-3.4921	2.62474	.624	-11.0386	4.0544

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 54.253.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

siswa dengan pembelajaran konvensional walau siswa pada kedua kelompok memiliki tingkat kreativitas belajar yang tinggi.

- (3) Terdapat perbedaan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dengan pembelajaran konvensional yang memiliki tingkat kreativitas rendah. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran dan kreativitas belajar sangat mempengaruhi keterampilan proses sains siswa. Tingkat kreativitas belajar dan model pembelajaran yang berbeda, siswa dengan tingkat kreativitas belajar yang tinggi dan diberikan model *inquiry training* memperoleh hasil keterampilan proses sains yang lebih baik dibandingkan siswa dengan tingkat kreativitas belajar rendah yang diberi pembelajaran konvensional.
- (4) Tidak ada perbedaan keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *inquiry training* dan konvensional untuk siswa yang memiliki tingkat kreativitas rendah. Hal ini dapat diperoleh karena siswa di kedua kelompok memiliki tingkat kreativitas belajar yang rendah sehingga walaupun model pembelajaran yang diberikan berbeda tetap menghasilkan keterampilan proses sains yang relatif sama.

Pembahasan

Efek Model Pembelajaran terhadap Keterampilan Proses Sains

Hipotesis pertama untuk mengetahui keterampilan proses sains yang dibelajarkan dengan model pembelajaran yang berbeda. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan menggunakan model *inquiry training* berbantuan media visual lebih baik daripada yang dibelajarkan menggunakan model konvensional. Secara empirik hasil penelitian ini sejalan hasil penelitian Simsek dan Kabapinar (2010:1190-1191); Vaishnav (2013:1219); Abdi (2014:37) memperoleh bahwa hasil belajar dan keterampilan proses sains siswa dengan model pembelajaran inkuiri berbeda dengan hasil belajar konvensional. Selain itu Ergul, et.al (2011:63) memperoleh bahwa metode *inquiry based teaching* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Penyebabnya adalah karena kegiatan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan me-

dia visual berupa video pembelajaran membuat pembelajaran menarik dan menyenangkan bagi siswa. Video pembelajaran membantu siswa memahami konsep optik yang abstrak, karena salah satu alasan utama kesulitan siswa belajar fisika adalah konsepnya yang abstrak, penuh teori dan rumus matematis (Suzuk, et. al. 2011:66). Penggunaan video yang didalamnya terdapat gambar-gambar yang menarik dan jelas tentang pembiasan dan pemantulan pada alat-alat optik membuat pembelajaran menarik bagi siswa. Siswa dapat melakukan pengulangan pada bagian yang sulit dipahami sehingga mempermudah siswa untuk membentuk konsep melalui pengalaman yang diperolehnya.

Pembelajaran dengan *inquiry training* lebih efektif mengembangkan keterampilan proses sains siswa dikarenakan indikator-indikator keterampilan proses sains sangat relevan dan terintegrasi dalam langkah-langkah pembelajaran *inquiry training*. Indikator-indikator keterampilan proses sains yang terdiri dari melakukan pengamatan (observasi), inferensi, mengajukan pertanyaan, menafsirkan hasil pengamatan (interpretasi), mengelompokkan (klasifikasi), meramalkan (prediksi), berkomunikasi, membuat hipotesis, merencanakan percobaan atau penyelidikan, menerapkan konsep atau prinsip, dan keterampilan menyimpulkan semuanya dapat berkembang dalam pembelajaran *inquiry training*.

Fase pertama pembelajaran *inquiry training* adalah menyajikan masalah atau pertanyaan dengan cara guru mengajukan situasi permasalahan yang dapat membingungkan siswa (*puzzle event*) dapat melatih siswa memiliki keterampilan meramalkan/memprediksi jawaban dari permasalahan, melatih siswa mengajukan pertanyaan untuk mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan guru dan jawaban yang diberikan guru hanya sebatas kata ya atau tidak sehingga siswa merasa tertantang untuk mencari jawabannya. Mengamati dan mengajukan pertanyaan sangat diperlukan dalam pembelajaran sebagaimana dikatakan Siswanto, dkk (2014:115) bertanya dan menjawab pertanyaan itu sangat penting tanpa memperdulikan apa isi dari yang mereka tanyakan, karena dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

Pada fase kedua, siswa mengumpulkan informasi tentang peristiwa yang mereka lihat/amati dapat melatih kemampuan siswa dalam mengamati atau mengobservasi suatu kejadian,

mengelompokkan/mengklasifikasi informasi-informasi yang telah mereka dapatkan. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis sehingga dapat meningkatkan keterampilan sains siswa dalam merumuskan hipotesis.

Pada fase ketiga, siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dimana mereka menjawab permasalahan yang diberikan guru melalui eksperimen sehingga pada fase ini siswa akan terlatih merencanakan suatu penyelidikan dan menggunakan alat/bahan/ dan sumber yang mereka dapatkan dari fase sebelumnya. Dalam eksperimen siswa mengalami dan melakukan pengukuran, mencatat hasil pengukuran, menghubungkan hasil pengamatan serta menemukan pola atau keteraturan dari hasil pengamatan yang ditemukan untuk menarik kesimpulan. Semua aktivitas ini mendukung pengembangan keterampilan proses sains siswa. Selain itu siswa menemukan dan membangun sendiri pengetahuannya. Pemahaman yang dibangun berdasarkan pengalaman yang diperoleh siswa membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa (Mulbar, 2015:279).

Pada fase keempat siswa dapat dilatih menerapkan konsep yang mereka dapat baik dari eksperimen maupun dari hasil pengalaman dan pemikiran siswa. Partisipasi dalam kegiatan eksperimen melatih siswa menggunakan alat, mengumpulkan data, membuat prediksi, inferensi, menafsirkan data, serta mengkomunikasikan temuan yang melibatkan keterampilan proses sains siswa.

Keterlibatan siswa dalam pembelajaran *inquiry training* memberikan banyak pengalaman dan membiasakan siswa bekerja ilmiah atau penelitian seperti melakukan pengamatan, komunikasi, interpretasi, bereksperimen, menarik kesimpulan dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan penelitian Sopiah dkk (2009:17) bahwa dengan perangkat pembelajaran inkuiri meningkatkan keterampilan bekerja ilmiah siswa. Kegiatan-kegiatan ilmiah dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman langsung sebagai pengalaman belajar. Melalui pengalaman langsung, seseorang dapat lebih menghayati proses atau kegiatan yang sedang dilakukan. Aktivitas siswa terlibat langsung dalam penyelesaian masalah mulai dari mengidentifikasi masalah, mengamati, merumuskan hipotesis hingga pemilihan solusi penyelesaian masalah membutuhkan keterampilan berpikir tingkat

tinggi (Saguni, 2013:216). Pembelajaran yang membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi akan mengembangkan keterampilan proses sains siswa.

Hal ini bertolak belakang dengan pembelajaran konvensional yang memiliki ciri-ciri berpusat pada guru. Pada pembelajaran konvensional guru memegang peran aktif dalam pembelajaran, seperti menyajikan materi, menjelaskan serta memberikan tugas kepada siswa. Siswa kurang diberi kesempatan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran untuk menemukan dan membangun konsep, tidak memiliki pengalaman melakukan kegiatan eksperimen. Pembelajaran hanya mengharapkan siswa menghafal konsep dan rumus-rumus fisika sehingga pembelajaran membosankan bagi siswa. Dengan demikian keterampilan proses sains sulit dikembangkan dalam pembelajaran konvensional.

Efek Kreativitas terhadap Keterampilan Proses Sains

Hipotesis dua untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas yang berbeda. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki kreativitas rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Deta dkk (2013:32) bahwa ada perbedaan prestasi belajar afektif siswa antara siswa dengan kreativitas tinggi dan rendah. Siswa dengan kreativitas tinggi lebih empati terhadap teman satu kelompok, tepat waktu dalam melaksanakan percobaan, dan rajin dalam mengerjakan tugas. Hal ini disebabkan karena siswa dengan kreativitas tinggi lebih cepat dan tanggap dalam memecahkan suatu masalah dan lebih bersemangat.

Pada awal pembelajaran guru meminta siswa mengajukan pertanyaan berkaitan dengan objek yang diamati siswa. Aspek keterampilan proses yang dikembangkan pada langkah awal adalah kemampuan mengajukan pertanyaan, kemampuan mengkomunikasikan pertanyaan dan jawaban serta melakukan sanggahan jika ada yang tidak sesuai. Siswa dengan kreativitas tinggi memiliki kemampuan menyelesaikan suatu permasalahan mengutamakan keterampilan penalaran, mengajukan pertanyaan yang bervariasi, berani mengemukakan jawaban dan pertanyaan yang berbeda dari yang lain serta tidak takut salah. Sebaliknya karakteristik siswa dengan kreativitas

rendah selalu mengharapkan bimbingan dari guru, takut berbuat, sulit mendapatkan alternatif penyelesaian masalah, malu mengemukakan pertanyaan dan jawaban karena takut salah. Selain itu dalam memecahkan suatu masalah kurang melibatkan kemampuan penalaran.

Kreativitas merupakan keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemampuan yang mendasar yang dimiliki, dikuasai, dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah, sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru. Dengan mengembangkan keterampilan proses nantinya siswa akan mampu menemukan dan mengembangkan sikap dan nilai yang dituntut (Semiawan, 1992:12).

Dalam pembelajaran permasalahan yang disajikan guru cenderung bersifat terbuka sehingga lebih mudah dikerjakan oleh siswa dengan kreativitas tinggi. Pada langkah ketiga, setelah fakta dikumpulkan, siswa diminta mengembangkan hipotesis-hipotesis yang seluruhnya dapat menjelaskan apa yang sebenarnya terjadi melalui eksperimen. Pada tahap keempat, siswa mengolah informasi yang mereka dapatkan selama pengumpulan merumuskan hipotesis. Pada tahap kelima, siswa menganalisis strategi-strategi pemecahan masalah yang telah mereka gunakan selama penelitian. Siswa dengan kreativitas tinggi dapat memberikan beberapa hipotesis, mampu memprediksi jawaban permasalahan serta mampu merancang dan melaksanakan percobaan untuk membuktikan hipotesis yang diajukan.

Jika hipotesis yang diajukan tidak terbukti siswa dengan kemampuan berpikir lancar sebagai aspek dari kreativitas dapat mencari alternatif pemecahan masalah dengan berbagai macam ide yang original, dapat mengatasi berbagai situasi yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Sementara siswa yang memiliki kreativitas rendah akan merasa kesulitan menyelesaikan masalah, jika terjadi kendala siswa akan putus asa dan tidak mampu melaksanakan kegiatan belajarnya secara efektif. Hal inilah yang menyebabkan bahwa siswa dengan kereativitas tinggi memiliki keterampilan proses sains lebih tinggi dari siswa dengan kereativitas rendah.

Interaksi Model Pembelajaran dan Kreativitas terhadap Keterampilan Proses Sains

Hipotesis tiga untuk mengetahui perbedaan keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas yang berbeda dan dibelajarkan dengan

model pembelajaran yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi antara model pembelajaran *inquiry training* dan kreativitas terhadap keterampilan proses sains. Siswa dengan kreativitas tinggi jika dibelajarkan dengan model *inquiry training* memperoleh skor keterampilan proses sains yang lebih tinggi. Hal senada Rahayu dkk (2011:106-110); Deta dkk (2013:28-34) menyatakan bahwa bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan siswa dengan kreativitas tinggi memiliki hasil belajar paling baik dibandingkan kelompok lainnya. Siswa dengan kreativitas lebih tinggi lebih empati terhadap teman satu kelompok, tepat waktu dalam melaksanakan percobaan dan rajin dalam mengerjakan tugas, cenderung cepat dan tanggap dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam pelaksanaan percobaan. Dengan demikian kreativitas sangat dibutuhkan dalam pembelajaran *inquiry training* agar tercapai keterampilan proses sains. Indikator kreativitas yaitu berpikir original, berpikir lancar, berpikir luwes dan berpikir terperinci semuanya mendukung pencapaian keterampilan proses sains.

Model pembelajaran *inquiry training* memberikan kebebasan bagi siswa untuk mendesain proses pembelajaran yang mereka inginkan, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tertera dalam permasalahan. Solusi dari masalah diperoleh melalui kegiatan eksperimen dengan melakukan *minds on* dan *hands on*. Partisipasi siswa dalam kegiatan penyelidikan melalui eksperimen mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, membuat prediksi, menggunakan alat-alat untuk mengumpulkan dan menganalisis data, membuat kesimpulan, membangun argumen, mengkomunikasikan temuan, dan menggunakan strategi penalaran luas yang melibatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kausal, dan berpikir logis (Chin & Chia, 2005:44-67).

Langkah-langkah pembelajaran *inquiry training* mulai dari mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis dan menyimpulkan data serta mengkomunikasikannya dapat dilakukan dengan baik oleh siswa dengan kreativitas tinggi. Pada fase awal guru meminta siswa mengajukan pertanyaan tentang objek pertanyaan yang hanya bisa dijawab guru dengan kata ya atau tidak. Pada fase ini siswa diharapkan mengemukakan banyak pertanyaan yang bervariasi, mampu

melihat masalah dari berbagai macam sudut pandang, memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap masalah yang hanya dapat dilakukan oleh siswa dengan kreativitas tinggi karena memiliki kemampuan berpikir lancar dan luwes.

Sebaliknya, siswa dengan kreativitas rendah selalu mengajukan pertanyaan yang meminta guru menjelaskan karena sulit mengajukan pertanyaan yang mengarah kepada hipotesis yang akan diajukan. Pada fase merumuskan hipotesis siswa diharapkan mampu memprediksi serta menginterpretasi jawaban masalah secara abstrak, dapat mengembangkan gagasan untuk menguji hipotesis, dengan demikian agar terlaksana dengan baik diperlukan kemampuan berpikir lancar, luwes dan terperinci. Pada fase melaksanakan eksperimen siswa dituntut agar dapat melaksanakan eksperimen secara cepat dan tepat, jika ada yang tidak cocok siswa dengan kreativitas tinggi segera dapat mengulang kembali eksperimen dan memperbaiki hasil penyelidikannya. Fase mengkomunikasikan dibutuhkan kemampuan berpikir original dan berpikir lancar. Siswa dengan kemampuan berpikir original penuh percaya diri mampu menyajikan hasil yang diperoleh meskipun berbeda dari pendapat pada umumnya sekaligus dapat mengambil kesimpulan atas pertimbangannya sendiri. Dengan demikian, kreativitas siswa pada pembelajaran *inquiry training* mendukung pencapaian keterampilan proses sains siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut. Pertama, model pembelajaran *inquiry training* menggunakan media visual lebih baik dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa daripada pembelajaran konvensional. Kedua, hasil keterampilan proses sains siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah. Ketiga, terdapat interaksi model pembelajaran *inquiry training* dan konvensional dengan kreativitas terhadap keterampilan proses siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada: Ibu Siti Fatimah, S.Pd selaku Kepala SMP Amir Hamzah Medan, yang telah banyak membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana den-

gan lancar. Kepada Prof. Sahyar, M.Si, M.M, Dr. Ridwan A. Sani, Prof Nurdin Bukit, M.Si, selaku narasumber yang telah banyak membimbing tim peneliti dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, Ali. 2014. "The Effect of Inquiry-based Learning Method on Students' Academic Achievement in Science Course". *Universal journal of Education Reseach* 2(1): 37-41.
- Abdulrahman, Liliyasi, A. Rusli, & Waldrup, Bruce, 2011. "Implementasi Pembelajaran Berbasis Multirepresentasi untuk Peningkatan Penguasaan Konsep Fisika Kuantum", dalam *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan* XXX (1) hlm 30-45.
- Chin, C & Chia, L. 2005. Problem-Based Learning: Using Ill-Structured Problem in Biology Project Work. *Science Education*. 90 (1). 44-67.
- Deta, U. A, Suparmi, S. Whida. "Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing dan Proyek, Kreativitas, serta Keterampilan Proses Sains terhadap Prestasi Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 9 (2013), 28-34.
- Ergul, R., Yeter, S., Sevgul, C., Zehra, O., Sirin, G., Meral, S. 2011. "Effect of Inquiry-base Science Teaching on Elementary Scholl Students' Science Process Skills and Science Attitude". *Bulgarian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*. Vol.5. No.1: 49-68.
- Folmer, V., Barbosa, N. B. V. Soares, F. A., & Rocha, J. B. T. 2009. "Eksperimental Activies Base on Ill- Structured Problem Brazilian School Understanding of Nature of Scientific Knowledge". *Journal of Research in Science Teaching*. 8 (1) hlm 232-254.
- Joyce Bruce, Marsha Weil and Emily Calhoun. 2013. *Models of Teaching*, Eight Edition. New Jersey: Allyn and Bacon.
- Mulbar, Usman, 2015. "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika dengan Meman-

- faatkan Sistem Sosial Masyarakat”. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Juni 2015, Tahun XXXIV, No.2, 278-287.
- Rahayu, E., Susanto, H., & Yulianti, D. 2011. “Pembelajaran Sains dengan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Hasil belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, Vol. 7 No. 2 :106-110.
- Saguni, Fatimah. 2013. Efektivitas Metode *Problem Base Learning*, *Cooperative Learning* Type *Jigsaw* dan Ceramah sebagai *Problem Solving* dalam Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Juni 2013, Tahun XXXII, No.2, 207-219.
- Semiawan, C.R. 2009. *Kreativitas Keberbakatan*. Jakarta : PT. Indeks.
- Semiawan, C.R. 1992. *Kreativitas Keberbakatan*. Jakarta : PT. Indeks.
- Simsek, P. & Kabapinar, F. 2010. “The Effect of Inquiry Base Learning on Elementary Students Conceptual Understanding of Matter, Scientific Process Skills and Sains Attitudes”, *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, Vol 2. 1190-1194.
- Sopiah, S. Wiyanto., Sugianto. 2009. “Pembiasaan Bekerja Ilmiah pada Pembelajaran Sains Fisika untuk Siswa SMP”. dalam *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 5(1) 14-19.
- Siswanto, Kaniawati, I., & Suhandi, A. 2014. “Penerapan Model Pembelajaran Pembangkit Argumen Menggunakan metode Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Berargumentasi Siswa “. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10 (2): 104-116.
- Suzuk, E., M.Ali Corlu, Cem Gurel. 2011. “Students’ Perception of Learning Efficiency of Introductory Physics Course”. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education* (EJPCE): 65-71.
- Vaishnav, R. 2013. ‘Effectiveness of Inquiry Training for Teaching Science’. *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies*. Vol.1: 1216-1220.

**PENGARUH PRAKTIK MENGAJAR CALON GURU EKONOMI TERHADAP KEYAKINAN
EFIKASI MENGAJAR DAN MANAJEMEN KELAS
(KAJIAN TEORI KOGNITIF SOSIAL)**

Nurdian Susilowati dan Lyna Latifah
Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang
Email: nurdianakt@gmail.com

Abstrak: Tujuan Penelitian adalah untuk (1) mengetahui peningkatan keyakinan efikasi mengajar sebelum dan sesudah melakukan praktik mengajar dan (2) mengetahui peningkatan keyakinan manajemen kelas sebelum dan sesudah melakukan praktik mengajar. Desain penelitian yang digunakan adalah *Design One Group Pretest-Postes* dengan menggunakan *uji paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan keyakinan efikasi mengajar calon guru setelah melakukan praktik mengajar berupa *micro teaching*. Keyakinan efikasi mengajar yang tinggi dapat menentukan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengajar. Selain itu, mahasiswa calon guru juga mempunyai keyakinan manajemen kelas yang meningkat setelah melakukan praktik mengajar. Keyakinan manajemen kelas yang baik dapat menentukan proses pembelajaran yang efektif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kata kunci: *praktik mengajar, keyakinan efikasi mengajar, keyakinan mengelola kelas, mahasiswa calon guru*

**PENGARUH PRAKTIK MENGAJAR CALON GURU EKONOMI TERHADAP KEYAKINAN
EFIKASI MENGAJAR DAN MANAJEMEN KELAS
(KAJIAN TEORI KOGNITIF SOSIAL) (Bahasa Inggris)**

Abstract: The purposes of this study are (1) to investigate the increase of teaching efficacy beliefs before and after field experience and (2) to reveal the increase of classroom management beliefs before and after field experience. This study uses *one group pre test-post test* design using paired sample t-test. The results demonstrate the increasing pre-service teacher teaching efficacy beliefs after the field experience. The high teaching efficacy beliefs help increase students' self-confidence when teaching in the classroom. The classroom management beliefs are also improving after field experience. The classroom management beliefs can shape teacher effectiveness in the learning process thus the learning objectives can be achieved.

Keywords: *field experience, teaching efficacy beliefs, classroom management beliefs, pre service teacher*

PENDAHULUAN

Efikasi mengajar merupakan aspek yang penting dalam dunia pendidikan sejak 25 tahun yang lalu. Efikasi mengajar diturunkan dari teori Bandura (1997), yaitu *Social Cognitive Theory*; pokok teori ini berkaitan dengan keyakinan diri (*self efficacy*). *Self efficacy beliefs* mengacu pada pendapat/keputusan seseorang pada kemampuan untuk mengorganisir dan melaksanakan bermacam kegiatan yang diperlukan untuk mencapai berbagai prestasi. Keyakinan tersebut merupakan faktor penting dalam pikiran/gagasan dan tindakan. Bandura (1997) menjelaskan ada dua dimensi dalam keyakinan diri yaitu *personal self efficacy* dan *outcome expectancy*. Calon guru

memiliki keyakinan bahwa mampu mengorganisir dan melaksanakan perkuliahan untuk menjadi guru profesional. Sedangkan *outcome expectations* menunjukkan bahwa calon guru memiliki harapan yang baik dalam menghasilkan performa mengajar.

Jika dikaitkan dengan performa mengajar, maka tinggi rendahnya efikasi mengajar dapat ditentukan melalui *Personal Teaching Efficacy (PTE)*. Calon guru dengan level PTE yang tinggi yakin bisa menentukan strategi pembelajaran dan cara mengembangkannya dengan baik dan benar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Untuk melihat hasil yang diperoleh (*outcome expectation*) adalah melalui *General Teaching*

Efficacy (GTE) dan diperluas dengan pandangan calon guru terhadap kemampuan diri untuk menjadi seorang guru. Calon guru dengan GTE yang rendah berarti dia tidak bisa memotivasi siswa yang semuanya lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan.

Gibson & Dembo (1984:570) menemukan bahwa keyakinan guru dalam mengajar berpengaruh terhadap mengajar yang efektif (GTE) dan kepercayaan diri akan kemampuannya (PTE) sehingga dapat meningkatkan prestasi akademik. Selain itu, akan terjadi *feedback* yang baik antara guru dan siswa. (Enochs & Riggs (1990:694–706) menjelaskan bahwa efikasi diri dapat digunakan untuk melihat *affective reactions* dan perilaku dalam pembelajaran. Efikasi mengajar juga memiliki pengaruh yang positif terhadap keyakinan pengelolaan kelas dan pembelajaran (Ross, 1994; Soodak & Podell: 1994). Pengelolaan kelas merupakan salah satu aspek yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran dan menjadi fokus bagi guru maupun calon guru.

Manajemen kelas merupakan faktor penting yang sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa dan lingkungan belajar mengajar yang efektif. Youseff (2003) mendefinisikan disiplin kelas dan manajemen kelas hampir memiliki arti yang sama. Namun, disiplin biasanya mengacu pada struktur dan aturan untuk perilaku siswa dan upaya untuk memastikan bahwa siswa mematuhi aturan tersebut (Martin & Yin, 1997). Dalam penelitian ini, manajemen kelas lebih luas dibandingkan dengan disiplin kelas.

Keberhasilan manajemen kelas merupakan salah satu hal yang penting bagi pembelajaran yang efektif. Keyakinan guru terhadap kemampuannya mengajar di dalam kelas dan memfasilitasi siswa akan berpengaruh terhadap perilaku manajemen kelasnya (Henson, 2001). Walaupun manajemen kelas dan pembelajaran yang efektif saling mempengaruhi, banyak penelitian mengindikasikan bahwa calon guru tidak mengetahui bahwa mereka harus menyiapkan program pembelajaran dan keyakinan pengendalian kelas (Laut, 1999). Selain itu, guru berpikir mereka harus bisa melakukan pengelolaan kelas yang efektif akan tetapi ketika mereka tidak bisa melakukannya dapat mengakibatkan stres (Silvestri, 2001; Youseff, 2003). Oleh karena itu diperlukan kesiapan diri dalam mengajar dan pengalaman mengajar yang baik untuk menghindari kegagalan dalam pengelolaan kelas. Pengembangan keyakinan efikasi

mengajar dan manajemen kelas pada calon guru menjadi topik yang menarik bagi para peneliti.

Pintrich (1990: 826–857) mengemukakan bahwa keyakinan guru akhirnya akan terbukti menjadi aspek yang paling berharga dalam membangun psikologis untuk pendidikan calon guru. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa praktik mengajar () mengajar mempengaruhi keyakinan manajemen kelas dan keyakinan efikasi guru. Praktik mengajar memberikan kesempatan bagi calon guru untuk mengumpulkan informasi tentang kepribadian calon guru serta kemampuannya dalam mengajar (Katrina, 2004: 55). Meskipun calon guru sudah mempelajari ilmu mengajar (paedagogik) dalam perkuliahan, ketika mereka dihadapkan pada realita pembelajaran yang sebenarnya banyak yang tidak bisa mengimplementasikannya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan mengkaji tentang pengaruh praktik mengajar terhadap keyakinan efikasi mengajar dan keyakinan pengelolaan kelas menurut teori kognitif sosial yang dikembangkan oleh Bandura.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keyakinan (1) efikasi mengajar sebelum dan sesudah melakukan praktik mengajar dan (2) manajemen kelas sebelum dan sesudah melakukan praktik mengajar.

METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan desain penelitian praeksperimental (Nasir, 2005: 230-232). Desain yang digunakan adalah *Design One Group Pretest-Posttest*. Dalam desain ini, kepada unit percobaan dikenakan perlakuan dua kali pengukuran. Pengukuran pertama dilakukan sebelum perlakuan diberikan (sebelum melakukan praktik mengajar) dan pengukuran kedua dilakukan sesudah perlakuan dilaksanakan (setelah melakukan praktik mengajar). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Pengukuran (Pretest)	Perlakuan	Pengukuran (Posttest)
T ₀	X	T ₁

Penelitian ini dilakukan pada kelas *micro teaching*. Percobaan dilakukan pada kelompok-kelompok mahasiswa untuk melihat keyakinan efikasi mengajar dan pengelolaan kelas pada mahasiswa sebelum dia melakukan praktik mengajar dan setelah melakukan praktik mengajar. Pertama-tama diukur *mean* dari keyakinan efikasi

mengajar dan keyakinan pengelolaan kelas dengan mengadakan *pretest*. Sesudah melakukan praktik mengajar diukur lagi keyakinan efikasi mengajar dan keyakinan pengelolaan kelas dengan menggunakan *posttest*. Kemudian dibuat perbandingan antara *mean* keyakinan efikasi mengajar dan keyakinan pengelolaan kelas (T_0 dan T_1) untuk melihat pengaruhnya. Selanjutnya akan dibandingkan pencapaian Keyakinan Efikasi Mengajar dan Keyakinan Pengelolaan Kelas dengan menggunakan *uji paired sample t-test*.

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Ekonomi yang sedang menempuh mata kuliah strategi belajar mengajar dan *praktik mengajar*. Selain itu, mereka telah menempuh mata kuliah perencanaan pembelajaran serta evaluasi pembelajaran. Dalam penentuan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan rumus Slovin dalam Husein (2003:41) yakni sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidakteletian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir. Persen kelonggaran yang digunakan adalah 5%.

Dari rumus tersebut didapat 172 mahasiswa sebagai sampel. Selanjutnya pengambilan sampel menggunakan teknik *proportionate random sampling*. Pendistribusian sampel didasarkan pada proporsi jumlah mahasiswa penjurusan dengan rumus (Riduan & Kuncoro, 2011:57) sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} n$$

Keterangan:

ni = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya = 172

Ni = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya = 335

Data jumlah populasi dan sampel penelitian ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi dan Sampel Penelitian

Jurusan Pend. Ekonomi	Populasi	Sampel
Pendidikan Akuntansi	135	69
Pendidikan Adm. Perkantoran	100	51
Pendidikan Koperasi	100	51
Total	335	172

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Penyebaran kuesioner untuk pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara langsung oleh peneliti. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis inferensial menggunakan *uji paired sample t-test*. Uji validitas dilakukan dengan melakukan korelasi *bivariate* antara masing-masing skor indikator dengan total skor konstruk. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah, sehingga dapat dikemukakan bahwa sebuah item memiliki validitas yang tinggi jika skor pada item mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kriteria instrumen dikatakan valid atau tidak tergantung pada hasil output yang dilihat pada nilai probabilitas (*p-value*) dibandingkan dengan taraf signifikan 0,05. Apabila *p-value* < 0,05 maka instrumen dikatakan valid, sedangkan jika *p-value* > 0,05 maka soal dikatakan tidak valid.

Reliabilitas instrumen merupakan ketetapan alat evaluasi dalam mengukur kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas atau tidak tergantung pada hasil output yang dilihat pada nilai taraf signifikan 0,05. Uji normalitas yang digunakan adalah menggunakan *one-sample kolmogorof smirnov test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keyakinan Efikasi Mengajar

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah peningkatan keyakinan efikasi mengajar calon guru di kelas setelah melakukan praktik mengajar. Untuk menguji hipotesis ini maka digunakan *uji paired sample t-test*. Data yang digunakan dalam uji ini adalah data keyakinan efikasi mengajar sebelum praktik mengajar dibandingkan dengan keyakinan efikasi mengajar setelah praktik mengajar. Kaidah pengambilan keputusan ($\alpha=0,05$) adalah jika nilai sig (2-tailed) < level of

significant (α) maka ada perbedaan keyakinan efikasi mengajar calon guru sebelum dan sesudah praktik mengajar. Keyakinan efikasi mengajar sebelum dan sesudah praktik mengajar ditunjukkan pada tabel 2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $\text{sig} < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga H_a1 yang berbunyi “terdapat perbedaan keyakinan mengajar calon guru sebelum dan sesudah kegiatan praktik mengajar” diterima. Keyakinan efikasi mengajar dengan indikator (a) kemampuan mengajar sesuai bidang; (b) perilaku personal; dan (c) *outcome expectation*. Persepsi mahasiswa calon guru pada kemampuan mengajar sesuai bidang studi sebelum melakukan praktik mengajar adalah 0,74 dalam kategori tinggi, dan setelah melakukan praktik mengajar sebesar 0,76 dalam kategori tinggi. Terjadi selisih 0,02 dengan skor sebelum melakukan praktik mengajar. Artinya, kemampuan mengajarnya adalah baik. Mahasiswa calon guru dapat menyampaikan materi pembelajaran dengan baik sesuai dengan pendekatan, strategi, dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Perilaku personal mahasiswa calon guru sebelum melakukan praktik mengajar memiliki skor 0,75 dalam kategori tinggi. Sedangkan setelah melakukan praktik mengajar sebesar 0,78 dalam kategori tinggi. Terdapat selisih 0,03 dengan skor sebelum melakukan praktik mengajar. Artinya mahasiswa calon guru yakin bahwa mereka memiliki perilaku personal yang baik dalam mengajar sehingga

diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Keyakinan Manajemen Kelas

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah peningkatan keyakinan manajemen kelas calon guru di kelas setelah melakukan praktik mengajar. Untuk menguji hipotesis ini maka digunakan *uji paired sample t-test* dengan aplikasi SPSS 19. Data yang digunakan dalam uji ini adalah data keyakinan manajemen kelas sebelum praktik mengajar dibandingkan dengan keyakinan manajemen kelas setelah praktik mengajar. Kaidah pengambilan keputusan ($\alpha=0,05$) adalah jika nilai $\text{sig} (2\text{-tailed}) < \text{level of significant} (\alpha)$ maka ada perbedaan keyakinan manajemen kelas calon guru sebelum dan sesudah praktik mengajar. Hasil pengolahan data terlihat tersebut ditunjukkan pada Tabel 3.

Hasil menunjukkan bahwa nilai $\text{sig} < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, sehingga H_a1 yang berbunyi “terdapat perbedaan keyakinan manajemen kelas sebelum dan sesudah praktik mengajar” diterima.

Selanjutnya adalah *outcome expectation* mahasiswa calon guru sebelum melakukan praktik mengajar adalah cukup tinggi dengan skor 0,58. Sedangkan setelah melakukan praktik mengajar mencapai tingkatan tinggi dengan skor 0,69. Artinya mereka memiliki *outcome expectation* yang baik dalam mengajar yaitu dapat membantu siswa dalam belajar ekonomi/akuntansi, mem-

Tabel 2. Paired Sample Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Keyakinan Efikasi Mengajar Sebelum Praktik mengajar - Keyakinan Efikasi Mengajar Setelah Praktik mengajar	-3.43030	12.62654	.98297	-3.490	164	.001

Tabel 3. Paired Sample Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
keyakinan manajemen kelas sebelum praktik mengajar - keyakinan manajemen kelas setelah praktik mengajar	-2.39394	10.31734	.80320	-2.980	164	.003

berikan dorongan kepada siswa dalam belajar, memberikan kesempatan siswa untuk bertanya, dan yang lainnya.

Keyakinan manajemen kelas dengan indikator: (a) *Instructional management*; (b) *People management*; dan (c) *Behavior management*. Keyakinan manajemen kelas mahasiswa calon guru dapat dilihat dari indikator pertama yaitu *instructional management* yang dapat membantunya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Salah satunya adalah dapat mengelola perilaku belajar siswa dan memberikan kebebasan kepada siswa. Skor *instructional management* mahasiswa calon guru sebelum melakukan praktik mengajar adalah 0,72 dalam kategori tinggi. Sedangkan setelah melakukan praktik mengajar sebesar 0,75. Terdapat selisih 0,03 antara sebelum dan sesudahnya. Artinya *instructional management* mahasiswa calon guru adalah baik. Indikator kedua adalah *people management* artinya kesepakatan antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa terkait dengan pembelajaran yang akan dilakukan.

People management calon guru sebelum melaksanakan praktik mengajar adalah tinggi dengan skor 0,78. Sedangkan setelah melakukan praktik mengajar adalah tinggi dengan skor 0,80 dalam kategori tinggi. Selisih diantara keduanya adalah 0,02. Artinya mahasiswa calon guru memiliki *people management* yang baik dalam pembelajaran. Ketiga adalah *behavioral management*, yaitu kemampuan guru mengarahkan perilaku siswa di dalam kelas sehingga dapat berdampak pada hasil belajarnya. *Behavioral management* mahasiswa calon guru sebelum melakukan praktik mengajar adalah tinggi dengan skor 0,79 sedangkan setelah praktik mengajar 0,81. Hal ini menunjukkan bahwa *behavioral management* mahasiswa calon guru adalah baik.

Pembahasan

Keyakinan tentang efikasi mengajar sangat menentukan performansi mahasiswa dalam mengajar. Hal ini sesuai dengan Bandura (1997) bahwa konsepsi tentang efikasi diri menentukan pilihan perilaku, misalnya menentukan apa yang harus dilakukan oleh seorang individu. Jika dikaitkan dengan pembelajaran, praktik mengajar merupakan bentuk perilaku yang dilakukan oleh mahasiswa calon guru sebelum dia praktik menjadi guru dan menjadi guru. Faktor yang sangat menentukan mempengaruhi keyakinan efikasi mengajar adalah praktik mengajar. Pengalaman

mengajar dalam bentuk praktik mengajar merupakan sebuah kegiatan mengimplementasikan pengetahuan berupa teori ke dalam pembelajaran sebelum dia menjadi guru (Katrina 2004).

Pengalaman mengajar ini memberikan kesempatan kepada calon guru untuk mengimplementasikan konten pengetahuan dan pengetahuan pedagogiknya dalam sebuah pembelajaran di dalam kelas. Mahasiswa calon guru dapat meningkatkan kemampuan personal mengajar. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Gurvitch and Metzler (2009) ada pengaruh pengalaman mengajar mahasiswa di setiap levelnya terhadap efikasi mengajar. Woolfolk (2001) mendemonstrasikan bahwa mahasiswa calon guru memiliki efikasi mengajar yang tinggi melalui program pembelajaran dan pengalaman mengajar sebelumnya.

Selain itu, keyakinan efikasi mengajar turut menentukan besarnya usaha yang harus dilakukan dan berapa lama seseorang dapat bertahan dalam menghadapi kegagalan dan kesulitan (*outcome expectations*). *Outcome expectations* mengacu pada percaya tentang konsekuensi atau hasil perilaku yang dilakukan, misalnya jika saya mencoba menerapkan model pembelajaran berbasis masalah apa yang akan terjadi pada siswa. Bandura menyatakan bahwa keduanya (*self efficacy* dan *outcome expectations*) membantu untuk menentukan jumlah seberapa penting aspek perilaku seseorang seperti aktivitas yang orang pilih untuk mengejar dan menghindari sesuatu. Keyakinan efikasi mengajar mahasiswa calon guru bisa jadi dipengaruhi oleh ekspektasinya menjadi guru yang baik dan profesional sehingga performa mengajarnya bagus.

Jika seseorang memiliki keyakinan yang kuat tentang efikasi diri, seseorang dapat bertahan menghadapi tugas yang sulit. Selain itu, keyakinan efikasi diri mempengaruhi pikiran dan perasaan seseorang. Ketika mahasiswa melakukan praktik mengajar akan muncul berbagai macam tindakan terkait dengan performansinya dalam proses pembelajaran di kelas. Jika mahasiswa memiliki keyakinan efikasi mengajar yang tinggi maka akan muncul semangat, kepercayaan diri, dan optimis. Akan tetapi sebaliknya, jika dia memiliki keyakinan efikasi mengajar yang rendah maka dia tidak percaya diri, tidak semangat, dan pesimis. Keyakinan memiliki efikasi mengajar dapat mendorong seseorang untuk melakukan kegiatan, sedangkan keyakinan bahwa tidak memiliki efikasi dapat membuat orang menghindari kegiatan yang

sesungguhnya dapat memperkaya pengalamannya. Keyakinan yang berlebihan tentang efikasi sangat bersifat disfungsional. Namun, keyakinan efikasi yang mungkin paling fungsional adalah yang sedikit melewati apa yang dapat dilakukan seseorang pada saat tertentu.

Efikasi mengajar yang tinggi dapat terlihat dari kemampuan guru dalam mengatur dan melaksanakan program perencanaan pembelajaran. Bandura (1997) mengemukakan bahwa penguasaan pengalaman merupakan sumber yang paling kuat dalam efikasi mengajar. Hal tersebut bisa diartikan bahwa, keyakinan efikasi mengajar dapat dijadikan sumber keyakinan diri untuk performansi selanjutnya. Level gairah fisiologis dan emosional yang guru alami juga dapat meningkatkan performa mengajar dan keyakinan diri tersebut.

Jika ditinjau dari teori belajar kognitif, keyakinan efikasi mengajar dapat mempengaruhi perkembangan keterampilan-keterampilan yang diperlukan untuk melakukan tugas-tugas yang kompleks, sedangkan keyakinan akan *inefficacy* dapat menghambat perkembangan tersebut. Keyakinan akan *efficacy* dapat dihadapkan pada disinsentif dan kendala kinerja. Teori belajar *cognitive-field* menaruh perhatian kepada kepribadian dan psikologi sosial. Tingkah laku merupakan hasil interaksi antar kekuatan-kekuatan, baik yang dari dalam individu seperti tujuan, kebutuhan, tekanan kejiwaan, maupun dari luar individu seperti tantangan dan permasalahan. Medan kekuatan psikologis dimana individu beraksi disebut "*life space*" yang mencakup perwujudan lingkungan, seperti orang-orang yang ia jumpai, objek materiil yang ia hadapi dan fungsi-fungsi kejiwaan yang ia miliki. Belajar merupakan akibat dari perubahan dalam struktur kognitif. Perubahan struktur kognitif adalah hasil dari dua macam kekuatan, satu dari struktur medan kognitif itu sendiri, yang lainnya dari kebutuhan dan motivasi internal individu.

Keberhasilan manajemen kelas merupakan salah satu hal yang penting bagi pembelajaran yang efektif dan keyakinan guru terhadap kemampuannya dalam memfasilitasi siswa yang akan berpengaruh terhadap perilaku pengelolaan kelasnya (Henson, 2001). Walaupun pengelolaan kelas dan pembelajaran yang efektif saling mempengaruhi, banyak penelitian mengindikasikan bahwa calon guru dan guru tidak mengetahui bahwa mereka harus menyiapkan program pem-

belajaran dan lingkungan pengendalian kelas yang sebenarnya (Laut, 1999). Selain itu, guru berpikir bahawa mereka harus bisa menghendel pengelolaan kelas dan kadang hal tersebut mengakibatkan stres (Silvestri, 2001; Youseff, 2003). Oleh karena itu, diperlukan kesiapan diri dalam mengajar dan pengalaman mengajar yang baik untuk menghindari kegagalan dalam pengelolaan kelas.

Salah satu faktor yang menentukan keyakinan manajemen kelas adalah pengalaman mengajar yang dimiliki oleh seseorang. Jika dia memiliki pengalaman mengajar yang baik maka dapat mengelola kelas dengan baik. Karena dia dapat melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan dan memperbaikinya di pembelajaran selanjutnya. Hal tersebut dapat diartikan bahwa orang tersebut memiliki keyakinan manajemen kelas yang baik. Tiga jenis pendekatan manajemen yang berkaitan dengan keyakinan manajemen kelas adalah (1) manajemen instruksional, (2) manajemen orang, dan (3) perilaku manajemen. Ketiga dimensi tersebut sangat menentukan keyakinan manajemen kelas mahasiswa calon guru sehingga dapat menghasilkan performa mengajar yang efektif dan efisien.

Jika dikaitkan dengan *manajemen instruksional*, maka pengelolaan kelas mengacu pada berbagai keterampilan dan teknik yang digunakan guru untuk membuat siswa terorganisir, teratur, fokus, penuh perhatian, melaksanakan tugas dengan baik, dan produktif selama kelas. Ketika mahasiswa calon guru memiliki keyakinan manajemen kelas maka dia dapat melakukan pembelajaran secara efektif, meminimalkan perilaku yang menghalangi pembelajaran bagi siswa individu dan kelompok-kelompok, sekaligus memaksimalkan perilaku yang memfasilitasi atau meningkatkan pembelajaran. Secara umum, guru yang efektif cenderung menampilkan keterampilan manajemen kelas yang kuat, sedangkan ciri khas guru berpengalaman atau kurang efektif adalah kelas kacau penuh dengan siswa yang tidak bekerja atau memperhatikan.

Sementara interpretasi terbatas atau yang lebih tradisional dari manajemen kelas yang efektif dapat fokus terutama pada "kepatuhan" *rules* dan strategi yang guru dapat menggunakan untuk memastikan siswa duduk di kursi mereka, berikut arah, mendengarkan dengan penuh perhatian. Mengingat pengelolaan kelas meluas ke segala sesuatu yang guru dapat lakukan untuk memfasilitasi atau meningkatkan belajar siswa,

yang akan mencakup faktor-faktor seperti perilaku (sikap positif, ekspresi wajah bahagia, laporan menggembirakan, pengobatan hormat dan adil siswa, dan lain-lain), lingkungan (misalnya, menyambut, kelas remang diisi dengan intelektual merangsang bahan belajar yang diselenggarakan untuk mendukung kegiatan belajar tertentu), harapan (kualitas pekerjaan yang guru berharap siswa untuk menghasilkan, cara-cara yang guru berharap siswa untuk bersikap terhadap siswa lain, perjanjian bahwa guru membuat dengan siswa), bahan (jenis teks, peralatan, dan sumber daya lainnya pembelajaran yang menggunakan guru), atau kegiatan (jenis pengalaman bahwa guru desain untuk terlibat minat siswa, gairah belajar, dan rasa ingin tahu intelektual).

Hal itu dinamakan manajemen siswa. Artinya, keyakinan calon guru pada kemampuannya untuk mengelola siswa sebaik-baiknya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Contoh lainnya adalah guru dapat mengelola siswa-siswa yang nakal dan tidak terorganisir, kesepakatan pembelajaran yang diingkari oleh siswa, dan lainnya.

Aspek perilaku manajemen yang ditampilkan oleh seorang guru adalah perilaku guru dalam mengelola kelas. Keyakinan manajemen kelas calon guru bisa meningkat bisa karena pengalaman sukses yang pernah dimiliki, penurunan level keyakinan, tugas tambahan, dan adanya banyak tugas yang diberikan sehingga siswa merasa berat untuk mengerjakannya (Ginns et al, 1995). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman pendidikan selama praktik mengajar mempengaruhi sikap mereka terhadap manajemen kelas. Ini juga konsisten dengan penelitian lain bahwa bagaimana pengalaman praktik mengajar mempengaruhi keyakinan manajemen kelas. Instruksi kelas yang efektif dalam program pendidikan guru dapat mengubah pandangan siswa tentang manajemen kelas (Hollingsworth, 1989).

Ide kreatif mahasiswa calon guru untuk melakukan pengelolaan kelas terjadi selama keyakinan manajemen kelas itu muncul pada diri seseorang dan dapat berubah setiap kali mereka tampil (Tatto, 1996). Perubahan tersebut terjadi ketika guru tersebut dipekerjakan untuk posisi pertama mereka mengajar (Laut, 1999). Pada titik ini, sikap mereka biasanya menjadi lebih intervensionis. Sokal, Smith, & Mowat (2003) mengemukakan bahwa jelas persis di mana pada kontinum bahwa transisi antara interaksionis dan

intervensionis sikap menjadi bermasalah. Selain itu, guru menjadi lebih intervensionis dalam satu komponen manajemen kelas dan kurang kreatif dalam melakukan proses pembelajaran. Oleh karena itu, mahasiswa calon guru harus yakin terhadap kemampuan yang dia miliki sehingga tidak terjadi intervensional sikap yang dapat menyebabkan sebuah masalah pembelajaran.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, terjadi peningkatan keyakinan efikasi mengajar setelah mahasiswa calon guru melakukan praktik mengajar. Hal tersebut sangat membantu mahasiswa kelak ketika melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah-sekolah latihan dan mempersiapkan diri sebagai guru yang profesional. Selain itu, mahasiswa calon guru juga memiliki keyakinan efikasi mengajar yang tinggi. Hal tersebut terlihat dari kemampuan mengajarnya ketika melakukan praktik mengajar di kelas. Keyakinan efikasi mengajar sangat diperlukan untuk menunjang kemampuan mengajar yang baik. Kedua, mahasiswa calon guru mempunyai keyakinan manajemen kelas yang meningkat setelah melakukan praktik mengajar. Keyakinan manajemen kelas yang baik dapat menentukan proses pembelajaran yang efektif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Keyakinan manajemen kelas juga dapat mengantarkan siswa untuk memperoleh hasil belajar yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Semarang dan semua pihak yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian sehingga artikel ini dapat diselesaikan. Selain itu kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Yeri sebagai reviewer penelitian Unnes yang telah memberikan masukan dan penyempurnaan penelitian. Semoga artikel ini bermanfaat dan menginspirasi semua pihak. Amin

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman and Company.
- Enochs, L. G. & Riggs, I. M. 1990. "Further Development of an Elementary Science Teaching Efficacy Belief Instrument: A

- Preservice Elementary Scale.” *School Science & Mathematics*, 90, 694–706.
- Gibson, S., & Dembo, M. 1984. “Teacher Efficacy: A Construct Validation.” *Journal of Educational Psychology*, 76, 569–582.
- Ginns, I. S. & Watters J. J. 1996. “Experiences of Novice Teachers: Changes in Self-Efficacy and Their Beliefs about Teaching.” New York: *Annual Meeting of The American Educational Research Associations*.
- Gurvitch, R., & Metzler, M. W. 2009. “The Effects of Laboratory-based and Field-based Practicum Experience on Pre-service Teachers’ Self-Efficacy.” *Teaching and Teacher Education*, 25, 437–443
- Henson, R. K. 2001. *Relationships Between Pre-service Teachers’ Selfefficacy, Task Analysis, and Classroom Management Beliefs*. Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Hollingsworth, S. 1989. “Prior Beliefs and Cognitive Change in Learning to Teach.” *American Educational Research Journal*, 26, 160-189.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. 2001. *Educational administrator: Theory, research, and practice* (6th ed.). Boston: McGraw-Hill
- Katrina, M. 2004. *Lessons learned: Reflecting back on student teaching*. Unpublished Master Thesis, Department of Middle and Secondary Education, The Florida State University College of Education. Retrieved October 16, 2006, from <http://etd.lib.fsu.edu/theses/available/etd-05052004-204003>
- Laut, J. 1999. *Classroom Management: Beliefs of Pre-service Teacher and Classroom Teachers Concerning Classroom Management Styles*. Paper presented at the Fall Teachers Education Conference, Charleston, SC.
- Martin, N. K., & Baldwin, B. 1997. “Validation of an Inventory of Classroom Management Style: Differences Between Novice and Experienced Teachers.” *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*, Atlanta, GA.
- Nasir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pintrich, P. R. 1990. “Implications of Psychological Research on Student Learning and College Teaching for Teacher Education.” In W. R. Houston (Ed.), *Handbook of Research on Teacher Education* (pp. 826–857). New York: Macmillan.
- Ross, J. A. 1994. *Beliefs that Make a Difference: The Origins and Impacts of Teacher Efficacy* (Eric Document Reproduction Service No. ED 379 216).
- Silvestri, L. 2003. The Effect of Attendance on Undergraduate Methods Course Grades. *Education*, 123 (3), 483-487. Retrieved December 23, 2006, from http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3673/is_200304/ai_n9232366
- Sokal, L., Smith, D. G., & Mowatt, H. 2003. “Alternative Certification Teachers’ Attitudes Towards Classroom Management.” *High School Journal*. 86 (3), 8-16.
- Soodak, L.C., & Podell, D. M. 1994. “Teachers’ Thinking About Difficult-to-Teach Students.” *Journal of Educational Research*, 88 (1), 44-51.
- Tatto, M. T. 1996. Examining Values and Beliefs about Teaching Diverse Student: Understanding the Challenges for Teacher Education. *Educational Evaluation and policy analysis*. 18 (2), 155-180.
- Woolfolk, A. 2001. *Educational Psychology* (8th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Youseff, G. 2003. *An Investigation Into the Influences of Teachers’ Classroom Management Beliefs and Practices on Classroom Procedures*. Paper presented at Association for Research in Education. Retrieved October 16, 2006, from www.aare.edu.au/03pap/you03353.pdf

KOMPETENSI PROFESIONAL DAN PEDAGOGI MAHASISWA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM PENGALAMAN LAPANGAN

Gito Hadiprayitno, Agus Ramdani, Jamaluddin, Karnan, dan Akhmad Sukri

FKIP Universitas Mataram

email: gitohadiprayitno@unram.ac.id

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk menganalisis kompetensi profesional dan pedagogi mahasiswa dalam pelaksanaan program pengalaman lapangan. Penelitian dilakukan terhadap 16 mahasiswa yang melaksanakannya di tujuh sekolah (SMP dan SMA). Data dikumpulkan melalui observasi dan angket. Instrumen angket terdiri atas perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, pemanfaatan teknologi pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif melalui analisis skor instrumen penilaian perencanaan pembelajaran, lembar kerja analisis pembelajaran (IPPP), dan angket kompetensi profesional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi pedagogi mahasiswa PPL dalam membuat kegiatan perencanaan pembelajaran berada dalam kategori sesuai seluruhnya (rerata 2,74), sedangkan kompetensi pedadogi dan profesional mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran masuk ke dalam kategori sangat baik.

Kata kunci: *kompetensi profesional, kompetensi pedagogi, PPL*

PROFESSIONAL AND PEDAGOGY COMPETENCE OF UNDERGRADUATE STUDENTS DURING FIELD EXPERIENCE PROGRAM

Abstract: The purpose of this research is to analyze the professional and pedagogy competence of undergraduate students when undertaking field experience program. The research was conducted on the first semester of 2014/2015 academic year from October to December. The research sample consisted of 16 undergraduate students doing the program at 7 schools (junior and senior high schools). Data were collected through observation and questionnaire. The questionnaire consisted of the lesson plan, educative and dialogic learning process, the use of learning technology, and evaluation of the learning results. Data were analyzed quantitatively and qualitatively by examining the score of lesson plan evaluation, learning analysis worksheet, and professional competency questionnaire. The results show that students' pedagogic competence in preparing lesson plan during the program has an average score of 2.74 (*sesuai seluruhnya* or all compatible). Meanwhile, students' pedagogic and professional competence can be categorized as 'very good'.

Keywords: *pedagogy, professional, competence, field experience program*

PENDAHULUAN

Program Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program dalam pendidikan prajabatan guru yang dirancang secara khusus untuk menyiapkan para calon guru menguasai kemampuan keguruan yang terintegrasi dan utuh, sehingga setelah menyelesaikan pendidikannya dan diangkat menjadi guru, seorang calon guru siap mengemban tugas dan tanggung jawabnya sebagai guru (Wardani, 1994). PPL merupakan kegiatan praktek mengajar yang dilakukan di sekolah sebagai sarana melatih mahasiswa sebagai calon guru dalam mengaplikasikan kemampuan mengajar yang secara teori telah dipelajari pada perkuliahan.

Selain itu, PPL diselenggarakan untuk membekali calon guru dengan kompetensi yang harus dikuasainya, seperti kompetensi pedagogi dan profesional dengan harapan setelah mahasiswa melakukan PPL mereka memiliki kemampuan mengajar dengan baik. Hal ini sejalan dengan Undang-undang Guru dan Dosen (UUGD) yang mempersyaratkan seorang guru harus memiliki empat kompetensi diantaranya ialah kompetensi pedagogi, profesional, sosial dan kepribadian.

Hasil observasi kegiatan PPL menunjukkan bahwa belum ada kontrol dari Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Mataram

dalam memberikan jaminan terhadap pencapaian kompetensi profesional dan pedagogi mahasiswa calon guru ketika melakukan kegiatan PPL di sekolah. Sebelum mahasiswa melakukan *real teaching* di sekolah, mahasiswa dibekali dengan kegiatan *mikro teaching* di kelas, namun hal ini belum menjamin mahasiswa yang mengikuti kegiatan PPL akan memiliki kompetensi pedagogi dan profesional sebagai calon guru. Ketika mahasiswa ditempatkan pada suatu sekolah untuk mengikuti kegiatan PPL, kontrol mutu dari lembaga untuk mengetahui kompetensi pedagogi dan profesional mahasiswa PPL belum pernah dilakukan. Sementara itu pelaksanaan PPL yang dilaksanakan di tempat lain tidak hanya terfokus pada kompetensi pedagogi dan profesional saja, akan tetapi sudah melakukan berbagai inovasi-inovasi dengan menerapkan PPL yang berbasis *Lesson study* (Agustin, dkk., 2011; Awalindah, dkk., 2011; Haryoto, 2011; Hutami, dkk., 2011; dan Rokhmawati, 2011)

UPPL FKIP Universitas Mataram sebelum melakukan inovasi-inovasi dalam implementasi program pengalaman lapangan yang lain berkepentingan untuk memastikan bahwa mahasiswa yang melaksanakan PPL telah memiliki kompetensi seperti yang tertuang dalam UUGD. Permasalahannya ialah dalam melaksanakan kegiatannya UPPL FKIP Universitas Mataram belum pernah melakukan kegiatan pengukuran yang terkait dengan kompetensi mahasiswa. Padahal pengukuran tersebut sangat diperlukan untuk memastikan bahwa mahasiswa sebagai calon guru harus memiliki kompetensi yang dipersyaratkan oleh UUGD paling tidak kompetensi profesional dan kompetensi pedagogi. Sementara itu kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial membutuhkan waktu yang relatif lama untuk dilakukan proses pengukurannya. Pelaksanaan PPL masih dirasakan kurang dan hanya cukup untuk melakukan pengukuran kompetensi profesional dan kompetensi pedagogi. Berdasarkan kondisi dan pertimbangan tersebut penelitian tentang kompetensi profesional dan pedagogi ini dilakukan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan bagi UPPL dalam mengembangkan kegiatan PPL pada masa-masa yang akan datang. Selain itu, pengukuran tentang kompetensi profesional dan pedagogi mahasiswa PPL dibutuhkan sebagai referensi bagi *stakeholder* dalam hal ini sekolah-sekolah mitra dalam melakukan penerimaan terhadap mahasiswa PPL.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang terkait kompetensi pedagogi dan profesional mahasiswa dalam pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan (PPL). Subjek penelitian terdiri atas 16 mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Mataram yang melaksanakan PPL pada tujuh sekolah (SMP dan SMA/MA) yang ada di Kota Mataram dan Lombok Tengah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket kompetensi pedagogi dan kompetensi profesional. Angket disusun berdasarkan Peraturan Pemerintah No 74 Tahun 2008. Butir-butir yang digunakan dalam penyusunan angket terdiri dari perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis, pemanfaatan teknologi pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Keempat kompetensi tersebut kemudian dimodifikasi menjadi tiga aspek kompetensi yaitu kompetensi perencanaan pembelajaran, kompetensi dalam proses pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar. Angket kompetensi pedagogi meliputi Instrumen Penilaian Perencanaan Pembelajaran (IPPP) dan Lembar Kerja Analisis Pembelajaran, sedangkan untuk kompetensi profesional menggunakan angket kompetensi profesional.

Kompetensi perencanaan pembelajaran, kompetensi dalam proses pembelajaran, dan evaluasi hasil belajar diaktualisasikan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) melalui kegiatan *real teaching*. Data kompetensi pedagogi dikumpulkan melalui kegiatan *real teaching* yang dilakukan sebanyak tiga kali menggunakan Instrumen Penilaian Perencanaan Pembelajaran (IPPP) untuk mengetahui kompetensi pedagogi mahasiswa dalam perencanaan pembelajaran dan evaluasi hasil belajar, sedangkan untuk mengetahui kompetensi pedagogi mahasiswa dalam proses pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Analisis Pembelajaran. Data kompetensi profesional dikumpulkan menggunakan angket yang meliputi dua aspek utama yaitu penguasaan materi secara luas dan mendalam, dan penguasaan konsep dengan metode disiplin keilmuan, teknologi atau seni yang relevan.

Data dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif melalui analisis skor untuk ketiga angket yaitu Instrumen Penilaian Perencanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Analisis Pembelajaran, dan angket kompetensi profesional. Skor

penilaian untuk setiap aspek yang dinilai pada Instrumen Penilaian Perencanaan Pembelajaran (IPPP) menggunakan skor rata-rata seluruh mahasiswa yang dikategorikan menjadi 3 kategori penilaian, yaitu $2 < S \leq 3$ (Sesuai Seluruhnya), $1 < S \leq 2$ (Sesuai Sebagian), $S = 1$ (tidak sesuai), sedangkan untuk Lembar Kerja Analisis Pembelajaran dikategorikan menjadi 4 kualifikasi penilaian, $3 < S \leq 4$ (Sangat Baik), $2 < S \leq 3$ (Baik), $1 < S \leq 2$ (Cukup Baik), $S = 1$ (Tidak Baik).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kompetensi Pedagogi Mahasiswa PPL

Analisis kompetensi pedagogi mahasiswa PPL dikaji berdasarkan dua aspek, yaitu kompetensi pedagogi mahasiswa dalam perencanaan pembelajaran dan evaluasi hasil, dan kompetensi pedagogi mahasiswa dalam proses pembelajaran. Hasil analisis kompetensi pedagogi mahasiswa pada 32 aspek penilaian dalam perencanaan pembelajaran menunjukkan seluruh komponen utama RPP yang meliputi identitas mata pelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar, perumusan indikator, perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan materi ajar, pemilihan sumber belajar, pemilihan media belajar, metode pembelajaran, skenario pembelajaran, dan rancangan penilaian autentik berada pada kategori sesuai seluruhnya (Tabel 1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menyusun RPP sudah baik. Hasil analisis kompetensi pedagogi mahasiswa dalam perencanaan pembelajaran menunjukkan bahwa kompetensi mahasiswa dalam penyusunan standar kompetensi dan kom-

petensi dasar memiliki rerata skor tertinggi, yaitu 2,93. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa sudah mampu menjabarkan Standart Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Penjabaran Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar penting dalam rencana pelaksanaan pembelajaran, karena berfungsi untuk mengembangkan potensi peserta didik (Mulyasa, 2010).

Hasil analisis kompetensi pedagogi mahasiswa dalam perencanaan pembelajaran juga menunjukkan bahwa rerata skor terkecil dari komponen RPP diperoleh pada perumusan tujuan pembelajaran dan pemilihan materi ajar dengan rerata masing-masing sebesar 2,60. Meskipun secara umum rerata skor tersebut berada pada kategori sesuai seluruhnya, kecilnya nilai tersebut jika dibandingkan dengan rerata skor komponen RPP yang lain mengindikasikan bahwa masih adanya perumusan tujuan pembelajaran yang tidak sesuai maupun sesuai sebagian dengan indikator. Begitu juga dengan pemilihan materi ajar, bahwa masih ditemukan sebagian kecil dari mahasiswa yang memilih materi ajar namun kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik.

Hasil analisis kompetensi pedagogi mahasiswa dalam perencanaan pembelajaran terkait pemilihan media belajar memiliki rerata skor sebesar 2,75. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa sudah mencantumkan media belajar dalam RPP yang disusun dan secara umum sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pendekatan saintifik, dan karakteristik peserta didik. Pemilihan media

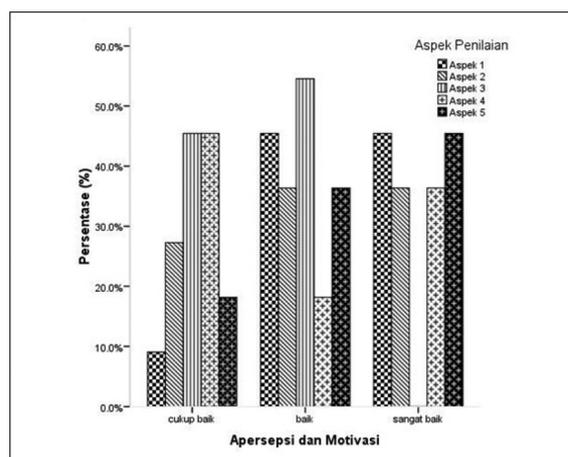
Tabel 1. Hasil Analisis Kompetensi Pedagogi Mahasiswa dalam Perencanaan Pembelajaran dan Evaluasi Hasil Menggunakan Instrumen IPPP

No.	Komponen RPP	Rerata Skor Komponen RPP	Kriteria
1.	Identitas Matapelajaran	2,67	Sudah lengkap
2.	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	2,93	Sesuai seluruhnya
3.	Perumusan Indikator	2,75	Sesuai seluruhnya
4.	Perumusan Tujuan Pembelajaran	2,60	Sesuai seluruhnya
5.	Pemilihan Materi Ajar	2,60	Sesuai seluruhnya
6.	Pemilihan Sumber Belajar	2,65	Sesuai seluruhnya
7.	Pemilihan Media Belajar	2,75	Sesuai seluruhnya
8.	Metode Pembelajaran	2,82	Sesuai seluruhnya
9.	Skenario Pembelajaran	2,83	Sesuai seluruhnya
10.	Rancangan Penilaian Autentik	2,78	Sesuai seluruhnya
	Rerata	2,74	Sesuai seluruhnya

belajar penting karena media berfungsi dalam membuat hal-hal yang bersifat abstrak menjadi lebih konkrit (Sanjaya, 2008). Selain itu, rancangan penilaian autentik yang berperan sebagai alat evaluasi memiliki rerata skor 2,78. Skor ini cukup tinggi dan berada pada kriteria sesuai seluruhnya. Evaluasi penting dalam rencana pelaksanaan pembelajaran karena berfungsi untuk mengetahui ketercapaian siswa dalam menguasai tujuan yang telah ditentukan (Sanjaya, 2008).

Analisis kompetensi pedagogi mahasiswa dalam proses pembelajaran dikaji berdasarkan 44 aspek yang dibagi menjadi 10 kegiatan utama, yaitu apersepsi dan motivasi, penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan, penguasaan materi pelajaran, penerapan strategi pembelajaran yang mendidik, penerapan pendekatan saintifik, penerapan pembelajaran tematik terpadu, pemanfaatan sumber belajar, pelibatan peserta didik dalam pembelajaran, penggunaan bahasa yang benar dan tepat, dan penutupan pembelajaran (Tabel 2).

Hasil analisis kompetensi pedagogi mahasiswa pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sepuluh komponen tersebut memiliki rentangan rerata skor sebesar 3,01-3,64 dan berada pada kriteria sangat baik. Meskipun kesepuluh komponen penilaian dalam proses pembelajaran tersebut memiliki kriteria sangat baik, namun sebaran skor mahasiswa pada masing-masing aspek penilaian dalam 10 komponen penilaian beragam. Hal ini disajikan pada Gambar 1 sampai dengan Gambar 5.



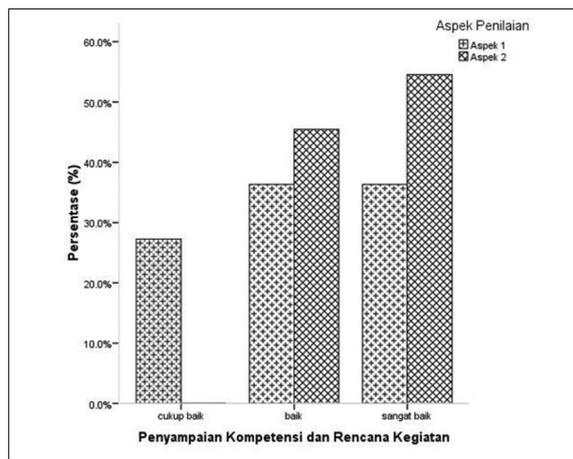
Gambar 1. Sebaran Skor Mahasiswa pada Lima Aspek Penilaian dalam Kegiatan Apersepsi dan Motivasi

Kelima aspek penilaian tersebut berada pada kriteria cukup baik, baik, dan sangat baik. Aspek penilaian 3, yaitu mengajukan pertanyaan menantang memiliki persentase tertinggi dan berada pada kategori baik, sedangkan yang paling rendah adalah aspek 1, yaitu menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan menyapa dan memberi salam, berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan Gambar 1 juga diketahui bahwa tidak satupun dari skor mahasiswa berada pada kategori sangat baik untuk aspek penilaian 3. Selain itu, sebagian skor mahasiswa masih berada pada kategori cukup baik dengan persentase yang cukup tinggi untuk lima aspek penilaian, meskipun secara umum untuk kegiatan apersepsi dan motivasi dalam proses pembelajaran berada pada kriteria sangat baik.

Tabel 2. Kompetensi Pedagogi Mahasiswa dalam Proses Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013

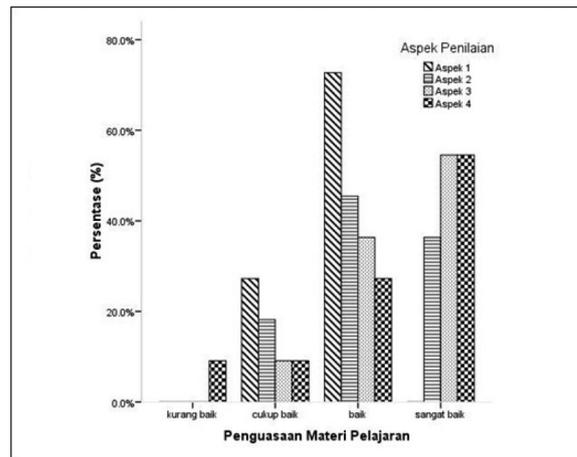
No.	Aspek yang diamati	Rerata Skor Aspek Pengamatan	Kriteria
1.	Apersepsi dan Motivasi	3,03	Sangat baik
2.	Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan	3,32	Sangat baik
3.	Penguasaan Materi Pelajaran	3,16	Sangat baik
4.	Penerapan Strategi Pembelajaran	3,21	Sangat baik
5.	Penerapan Pendekatan Saintifik	3,01	Sangat baik
6.	Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu	3,02	Sangat baik
7.	Pemanfaatan Sumber Belajar	3,44	Sangat baik
8.	Pelibatan Peserta Didik Dalam Pembelajaran	3,44	Sangat baik
9.	Penggunaan Bahasa yang Benar dan Tepat	3,64	Sangat baik
10.	Kegiatan Penutup	3,27	Sangat baik
	Rerata	3,25	Sangat baik

Berdasarkan hasil analisis kompetensi pedagogi mahasiswa dalam proses pembelajaran pada kegiatan penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan diperoleh rerata skor sebesar 3,32 dengan kriteria sangat baik. Hal ini didukung dengan tingginya persentase skor mahasiswa yang tersebar dalam kategori baik dan sangat baik pada dua aspek, yaitu menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik, dan menyampaikan rencana kegiatan seperti kerja kelompok dan melakukan observasi (Gambar 2).



Gambar 2. Sebaran Skor Mahasiswa pada Dua Aspek Penilaian dalam Penyampaian Kompetensi dan Rencana Kegiatan

Sebaran skor mahasiswa pada aspek penilaian dua berada pada kategori baik dan sangat baik, dan tidak satupun berada pada kategori cukup baik. Berdasarkan hasil analisis kompetensi pedagogi mahasiswa dalam hal penguasaan materi, diperoleh rerata skor masing-masing sebesar 3,16 dengan kategori sangat baik. Namun berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa aspek penilaian 4, yaitu menyajikan materi secara sistematis dalam hal penguasaan materi pelajaran sebagian kecil berada pada kategori kurang baik. Hal ini mengindikasikan bahwa masih ada mahasiswa yang masih sulit untuk menyusun materi pelajaran secara sistematis. Oleh karena itu, dosen sebagai fasilitator dalam pembelajaran PPL harus mampu membimbing mahasiswa dalam hal penguasaan materi pelajaran khususnya dalam menyusun materi pelajaran secara sistematis.

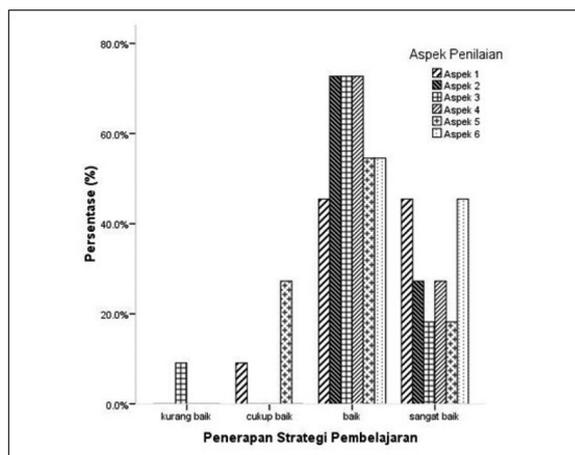


Gambar 3. Sebaran Skor Mahasiswa pada Empat Aspek Penilaian dalam Penguasaan Materi Pelajaran

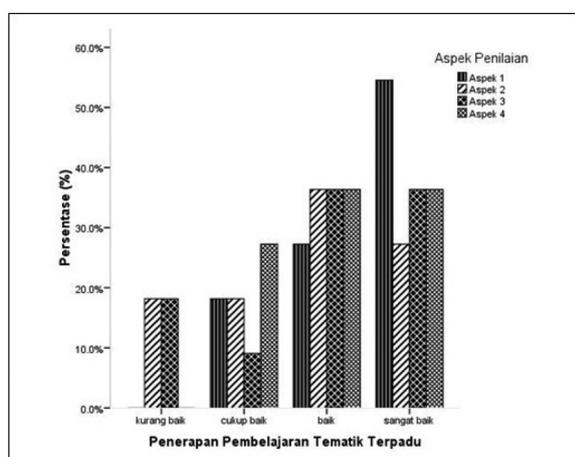
Hal serupa juga dilaporkan oleh Napitulu (2014) yang menemukan bahwa penguasaan materi pelajaran mahasiswa calon guru Fisika di Universitas Tadulako berada pada kategori kurang baik. Lebih lanjut dijelaskan, dengan rendahnya penguasaan materi pelajaran berakibat pada rendahnya aspek kompetensi pedagogi mahasiswa dalam hal penerapan strategi pembelajaran dan penerapan pendekatan saintifik.

Hal yang menarik dari grafik rerata skor mahasiswa pada masing-masing aspek penilaian adalah sebaran skor dalam penerapan strategi pembelajaran (Gambar 4) dan penerapan pembelajaran tematik terpadu (Gambar 5) sebagian kecil dengan persentase berkisar antara 10-18% berada pada kategori kurang baik. Misalnya, pada aspek penilaian 3 dalam penerapan strategi pembelajaran, yaitu menguasai kelas sekitar 10% berada pada kategori kurang baik (Gambar 4), begitu pula dengan aspek penilaian 5 dan 6 dalam penerapan pendekatan saintifik, yaitu memfasilitasi peserta didik untuk menganalisis dan memberikan pertanyaan peserta didik untuk menalar sekitar 8-10% berada pada kategori kurang baik.

Hal yang sama dijumpai dalam aspek penilaian 2 dan 3 dalam penerapan pembelajaran tematik terpadu, yaitu menyajikan pembelajaran dengan memadukan berbagai muatan pelajaran dan menyajikan pembelajaran yang memuat komponen karakteristik terpadu sekitar 18% berada pada kategori kurang baik (Gambar 5).



Gambar 4. Sebaran Skor Mahasiswa pada Enam Aspek Penilaian dalam Penerapan Strategi Pembelajaran



Gambar 5. Sebaran Skor Mahasiswa pada Empat Aspek Penilaian dalam Penerapan Pembelajaran Tematik Terpadu

Beberapa aspek penilaian yang masih berada dalam kategori kurang baik perlu mendapat

perhatian khusus bagi dosen sebagai model bagi mahasiswa PPL untuk memberikan pembelajaran yang baik dalam kompetensi pedagogi di kelas. Secara umum kompetensi pedagogi mahasiswa PPL dalam perencanaan pembelajaran berdasarkan 44 aspek penilaian tergolong dalam kategori sesuai seluruhnya dengan rerata skor 2,74 (Tabel 4.1). Hasil ini berkorelasi secara tidak langsung dalam proses pembelajaran karena setiap aspek yang disusun dalam perencanaan pembelajaran menjadi pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil ini didukung oleh rerata skor kompetensi pedagogi mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan rerata skor sebesar 3,25 dengan kategori sangat baik (Tabel 2).

Kompetensi Profesional Mahasiswa PPL

Hasil analisis kompetensi profesional mahasiswa PPL pada lima aspek, yaitu mampu mengaitkan antara konsep yang diajarkan dengan lingkungan kehidupan nyata, menyampaikan materi dengan mudah dipahami siswa, menerapkan metode saintifik sesuai materi pelajaran, menyampaikan materi dengan menarik dan menyenangkan, dan pemilihan bahasa yang baik dan mudah dimengerti siswa menunjukkan bahwa kelima aspek tersebut memiliki rentangan rerata skor 3,01-3,55 dengan kategori sangat baik (Tabel 3).

Kemampuan mahasiswa dalam mengaitkan konsep yang diajarkan dengan lingkungan kehidupan nyata berada dalam kategori sangat baik dengan rerata skor 3,18. Kompetensi dalam mengaitkan konsep dengan lingkungan kehidupan nyata penting dalam proses pembelajaran untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan

Tabel 3. Hasil Analisis Kompetensi Profesional Mahasiswa PPL

No.	Aspek yang diamati	Rerata Skor Aspek Pengamatan	Kriteria
1.	Mampu mengaitkan antara konsep yang diajarkan dengan lingkungan kehidupan nyata	3,18	Sangat baik
2.	Menyampaikan materi dengan mudah dipahami siswa	3,27	Sangat baik
3.	Menerapkan metode saintifik sesuai materi pelajaran	3,01	Sangat baik
4.	Menyampaikan materi dengan menarik dan menyenangkan	3,09	Sangat baik
5.	Pemilihan bahasa yang baik dan mudah dimengerti siswa	3,55	Sangat baik
	Rerata	3,22	Sangat baik

pengetahuan dan keterampilan akademik siswa untuk dapat memecahkan masalah-masalah dunia nyata atau masalah-masalah yang disimulasikan (Trianto, 2009). Kompetensi profesional mahasiswa dalam penyampaian materi dengan mudah, menarik dan menyenangkan berada pada kategori sangat baik dengan rerata skor 3,27 dan 3,09. Pembelajaran yang mudah dan menyenangkan dalam proses pembelajaran akan menciptakan ketertarikan bagi siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat berfikir dan bekerja (Miarso, 2008; Suparlan, 2008). Demikian halnya dengan penerapan pendekatan saintifik yang memiliki rerata skor sebesar 3,01 dengan kategori sangat baik. Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran dibutuhkan dalam rangka mengintegrasikan penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini memberikan gambaran bahwa kompetensi pedagogi mahasiswa PPL dalam hal perencanaan dan proses pembelajaran, serta kompetensi profesional perlu dipertahankan dan ditingkatkan, karena secara tidak langsung berperan dalam peningkatan mutu lulusan di FKIP Universitas Mataram. Dosen sebagai model dalam pembelajaran berperan penting dalam meningkatkan kompetensi pedagogi dan profesional mahasiswa PPL melalui pengembangan pembelajaran program PPL yang memberikan kesempatan lebih banyak bagi mahasiswa untuk melatih diri dalam meningkatkan kompetensi pedagogi dan profesional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan akhirnya dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Kompetensi pedagogi mahasiswa PPL FKIP Universitas Mataram dalam perencanaan pembelajaran yang diukur berdasarkan 32 aspek penilaian memiliki rerata skor sebesar 2,74 dengan kategori sesuai seluruhnya. (2) Kompetensi pedagogi mahasiswa PPL FKIP Universitas Mataram dalam proses pembelajaran yang diukur berdasarkan 44 aspek penilaian memiliki rerata skor sebesar 3,25 dengan kategori sangat baik. (3) Kompetensi profesional mahasiswa PPL FKIP Universitas Mataram yang diukur berdasarkan 5 aspek penilaian memiliki rerata skor sebesar 3,22 dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengambilan kebijakan dalam pengembangan program PPL bagi para pengambil kebijakan terutama yang ada di

FKIP Universitas Mataram, sekaligus sebagai referensi bagi *stakeholder* dalam hal ini sekolah terkait kompetensi pedagogi dan profesional mahasiswa PPL.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pengelola PGMIPAU (Program Guru MIPA Unggulan) FKIP Universitas Mataram yang telah memberikan bantuan pendanaan selama penelitian. Ucapan terimakasih yang sama disampaikan kepada Saudari Irmayani, S.Pd., dan Maesarah, S.Pd. serta Bapak/Ibu guru pamong di sekolah mitra yang telah membantu dalam pengumpulan data di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, I.S., Herawati, S. & Sulasmi, E.S. 2011. "Perbaikan Pembelajaran Melalui PPL Berbasis *Lesson Study* Berdampak Pada Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang." *Prosiding Seminar Nasional Lesson Study 4* (ISBN 978-602-97895-5-3). FMIPA Universitas Negeri Malang. Malang. P: 311-319.
- Awalindah, D.V., Susilo, H. & Tenzer, A. 2011. "Pengembangan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang Melalui Penerapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Berbasis *Lesson Study*." *Prosiding Seminar Nasional Lesson Study 4* (ISBN 978-602-97895-5-3). FMIPA Universitas Negeri Malang. Malang. P: 7-14.
- Haryoto, D. 2011. "Pelaksanaan PPPL Berbasis *Lesson Study* di Prodi Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Malang." *Prosiding Seminar Nasional Lesson Study 4* (ISBN 978-602-97895-5-3). FMIPA Universitas Negeri Malang. Malang. P: 270-273.
- Hutami, P.A.V., Susilo, H. & Tenzer, A. 2011. "Peningkatan Kemampuan Pedagogik Guru dan Hasil Belajar Siswa Melalui Implementasi Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Berbasis *Lesson Study*." *Prosiding Seminar Nasional Lesson Study 4* (ISBN 978-602-97895-5-3). FMIPA Universitas Negeri Malang. Malang. P: 15-20.

- Miarso, Y. 2008. "Peningkatan Kualitas Guru dalam Perspektif Teknologi Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Penabur*, Vol 7 (10): 66-76.
- Mulyasa, E. 2010. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Napitulu, N.D. 2014. Analisis kompetensi mahasiswa calon guru fisika pada *peer teaching* berdasarkan kurikulum 2013 pada perkuliahan PPL. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*, Vol 2 (2): 23-28.
- Rokhmawati, A. 2011. "Implementasi Praktik Pengalaman Lapangan Berbasis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Keterampilan Mahasiswa dalam Memanfaatkan Media Pembelajaran." *Prosiding Seminar Nasional Lesson Study 4* (ISBN 978-602-97895-5-3). FMIPA Universitas Negeri Malang. Malang. P: 56-67.
- Sanjaya, W. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suparlan. 2008. *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Bandung: PT. Genesindo.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Wardani. 1994. *Program Pengalaman Lapangan*. Jakarta: Depdikbud.

CHANGING POLICY OF ENGLISH TEACHING APPROACH AT INDONESIAN SECONDARY SCHOOLS

Ardi Marwan

Politeknik Negeri Pontianak
email: ardirini@yahoo.com

Abstract: The objective of the research is to identify the causes of secondary school students' failure to acquire English effectively. This qualitative research involves a number of students, teachers from lower and upper secondary schools, lecturers and English department students. Findings of this research reveal issues such as English teacher quality, English study program graduates quality, lack of English learning hours at school, the absence of extra-curricular activities for English exposure and English speaking environment, English national exam, the underuse and inexistence of facilities and ineffective monitoring system as the major contributors of students' English learning ineffectiveness. This study, therefore, recommends the relevant ministries to cope with these issues urgently or else this unfavorable situation will remain unchanged in future years.

Keywords: *English, teaching, learning, quality, policy, change*

PERUBAHAN KEBIJAKAN TERHADAP PENDEKATAN PENGAJARAN BAHASA INGGRIS DI SEKOLAH MENENGAH DI INDONESIA

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi hal-hal yang menyebabkan gagalnya siswa SMP dan SMA menguasai bahasa Inggris. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan melibatkan sejumlah siswa, guru bahasa Inggris SMP dan SMA, dosen, dan mahasiswa pada program pendidikan Bahasa Inggris. Hasil penelitian menunjukkan isu-isu meliputi kualitas guru bahasa Inggris, kualitas mahasiswa pada program studi bahasa Inggris, kurangnya jam pembelajaran bahasa Inggris di sekolah, ketiadaan kegiatan ekstrakurikuler bahasa Inggris dan lingkungan berbahasa Inggris di sekolah, keberadaan ujian nasional, minimnya penggunaan fasilitas serta ketiadaan fasilitas tersebut, dan tidak efektifnya sistem monitoring merupakan hal-hal yang paling berkontribusi terhadap ketidakefektifan pembelajaran bahasa Inggris di sekolah. Penelitian ini merekomendasikan kepada kementerian terkait untuk dapat mengatasi persoalan tersebut sesegera mungkin atau jika tidak, kondisi yang kurang menguntungkan ini akan tetap terus bertahan di masa yang akan datang.

Kata Kunci: *bahasa Inggris, mengajar, belajar, kualitas, kebijakan, perubahan*

INTRODUCTION

A lot discussions are now going on regarding the implementation of ASEAN Economic Community (AEC) or Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) since December 2015. Many people are questioning about the readiness of Indonesian people to compete with others from neighboring countries, particularly, with respect to their ability to communicate in English. As the still most popular international language, English remains a number one challenge for Indonesian people wishing to work for multinational companies. Thus, a policy enabling Indonesian young generations to be proficient users of English by the time they accomplish their upper secondary

school or SMA/SMK is now particularly important.

Data of English language proficiency test (TOEFL prediction test) of the SMA/SMK fresh graduates (N=1042) collected in 2015 by a language center in Indonesia show that majority of them demonstrate a poor level of English (i.e. the average score was 353). Such a score indicates that these graduates did not acquire English successfully when they were studying at lower secondary (SMP) and upper secondary level (SMA/SMK). The profile of English proficiency of these fresh graduates may be a true picture of English performance of similar graduates across the country.

The present study seeks to examine the causes of students' English learning failure despite their six years of English lesson experience. It also aims to provide recommendations for policy change. This change is necessary to effectively train English to students. There has been little information from a large scale study about what actually causes Indonesian students' failure to acquire English effectively. There is one study which inspired this research highlighting the success of English learning by Malang university English students who started their study with the TOEFL score of 412 and achieved the score of 535 at the completion of their undergraduate English education (Saukah, 2003). This success, according to Saukah, was largely due to the provision of effective intensive course at the early semester of the program. Learning from this positive research, the current study proposes an argument that a similar success is also a possibility for the graduates of secondary schools.

Saukah (2003), in his paper, proposed some strategies which should be taken to help boost the mastery of English by school students in Indonesia. First, the government should reevaluate the administration of national examination of English to students. He argues that such a test will only direct teachers to help their students achieve good scores in the test rather than helping them attain the four skills of English effectively. Second, schools need to provide frequent extra-curricular activities of English for students. Such activities can be in the form of English speaking groups or English contests. The underlying philosophy is the more time students have to practice their English, the more proficient their English will be. Third, schools need to create English speaking atmosphere.

This, for example, can be done by requiring students and staff to communicate in English inside or outside the class within certain time or day. Next, the quality of English teachers assigned to teach English at schools needs a guarantee. Thus, teacher training college should provide effective English training (e.g. through the provision intensive course focusing on the four skills of English) to their pre-service English teachers. The existing English teachers should also upgrade their competence, for instance, through their active participation in their English teaching community.

Shishavan and Sadeghi (2009) are in total agreement with Saukah with respect to the need to guarantee the quality of English teachers assigned to teach English at schools. They argue that effective learning can only take place if the class is managed by a good and qualified teacher. Thus, it is not reasonable to expect good outcomes of learning if an educational system does not place a good teacher in a school.

In the case of English teaching, a good English teacher must be a person who possesses good English proficiency and also the one who demonstrates good understanding of pedagogy (Kyriakides et al., 2002). Pedagogy, according to Lim and Chai (2007), refers to the knowledge of teaching and learning. In this regard, a good teacher is a person who knows very well how to make their learners achieve effective outcome. For instance, a teacher who often applies a teacher-centered approach is not the right person for learners who are targeted to be proficient users of English. These learners, in fact, need to be trained by the teacher who can apply learner-centered teaching approaches such as a whole language approach since this type of teaching enables them to be more independent language learners (Sadiq, 2015). In short, in learning a second or foreign language, learners should be given a lot of opportunities to practice their English particularly in the classrooms (Noora, 2008).

In his study researching the criteria of an effective language teacher, Brosh (1996) asserts that there are a few criteria that a teacher should have should he be considered an effective one. The excellent target language ability is the first thing that he should have and followed by the ability to arouse his students' language learning interest and motivation. Then, his ability to treat his students fairly is another ability that he should have. It always needs to be remembered that all students should be given an equal opportunity to learn the target language. His availability for his students is also considered an important criteria. It is a good idea to spare time for his students to discuss the target language related matters particularly outside the teaching time (Borg, 2006) and this can be done using the existing technology (e.g. social media). Borg takes this as an-outside-the-class support to acquire the language more effectively and it is one of the features which makes a language teacher differs from teachers of other subjects.

Being friendly to learners is also well-noted in the literature as the thing that a language teachers should be able to do. A language class has to be free from too much stress. In other words, it has to be a stress-free classroom (Kyriakides et al., 2002) and one way of doing this is by making a closed relationship with students (Thompson, 2008). If students have a good feeling towards their language class, they will then have the courage to ask questions, answer questions, negotiate ideas and participate actively in the all learning activities (Thompson, 2008). Obviously, literature suggests that the achievement of effective learning outcomes is influenced so much by the ability of a language teachers both in terms of their knowledge and command of the target language and their pedagogical understanding.

METHOD

This is a large-scale qualitative study which seeks to answer two research questions, namely: (1) What makes Indonesian learners of lower and upper secondary schools fail to acquire English effectively?, (2) What policy change should the relevant ministries undertake to deal with such a condition and to better cope with AEC/MEA?

This research took place in the province of West Kalimantan involving 28 secondary schools in which 14 of them were lower secondary schools (SMP) and the rest were upper secondary ones (SMA/SMK). Ten to fifteen students from each school were interviewed through focus group discussion to uncover their English learning experiences in their schools. So, in total, there were over 300 students taking part in this study. English teachers from each participating school were also questioned about their English teaching experiences. Number of teachers from each school varied according to the size of the school (i.e. number of students). Some schools were taught by 2 teachers but there were also others which had more than 2 English teachers. Besides involving students and English teachers, this study also observed the quality of the pre-service English teachers who studied at a private teacher college in the province. At the time of this study, this college had more than 600 pre-service English teachers learning at various semesters. Several lecturers from this college were also interviewed in this study.

Prior to the start of data collection, permission was sought from the authority to get access to schools. As soon as such permission was granted, visits to these schools commenced. More or less two months were spent to complete data collection activities in these schools. As previously mentioned, focus groups were conducted to collect information from students while to gather data from English teachers and lecturers, individual interview was used. Several observations were also conducted to see how English was taught and learned in the classrooms both at schools and teacher training college. All the collected data were subject to content analysis.

FINDINGS AND DISCUSSION

Findings

Following facts were identified during the talks with students and in-service as well as pre-service English teachers and non-participant observations in the classrooms. Along with these facts, recommendations for possible policy change are provided.

Interviews in English with the teachers were meant to disclose their experiences and more importantly to know their English proficiency. Findings revealed that some of these so called English teachers were not like the real teachers of English since they could hardly speak in good English. For example, in one interview, surprisingly, there was one senior teacher teaching at one of top public schools in the region asking her fellow to translate the conversations for her. She admitted that she had not communicated frequently in English for a few years and found that her English skills were getting worse since then. In an observation, one teacher teaching at a senior high school enjoyed teaching English using Indonesian and used very few English instructions. When asked the reason for doing so, he argued that if English was used exclusively, his students would have a trouble understanding the message that he wanted to convey. Such a reality, however, was not totally true because during the interview in English, he did not speak English fluently.

In this occasion, he proposed a possibility for him and other English teachers in the region to take part in a continuous professional development enabling them to always advance their English skills and pedagogical competence.

As he argued: I have been teaching English for several years and are rarely invited or involved in training activities useful for enhancing my English and teaching skills. I expect the government to consider providing regular training activities for the English teachers in the region. With such trainings, they will always update the latest approaches to teaching English and more importantly they can always maintain and improve their English competence. (IET 2)

The above fact (i.e. teachers' poor English performance) was found to be, in part, rooted from the quality of English study program graduates. Several observations at one of teacher colleges revealed that many graduates could exit with a bachelor degree despite their still poor English proficiency level. Data of observation also suggested that a lot of English students in this college rarely interacted in English with their peers. Some classroom sittings further confirmed the fact where the majority of students did not participate actively in the classroom discussions. There were only a few of them (i.e. students with already good English) who would respond actively (in English) to the teachers' questions. Then, observations carried out in the classes of early semester students suggested that this college admitted many students despite their very limited knowledge of English. In one academic year, it could admit around more or less 200 new English students with over 30 students in each class. During interviews with some English teachers of this college, it could be understood that such a recruitment was mainly meant to generate a large amount of money from newly recruited students. This policy was put in place, she argued, since this private college had to survive its operation from students' contribution towards tuition fee.

Another lecturer of this college was not in agreement with the policy to recruit students with very limited knowledge of English since his college lacked facilities and strategies including a shortage of teaching staff with excellent skills of English and pedagogy which were essential to enable the optimization of students' English learning achievement. During an interview, he, for example, commented: I prefer having only a few students with sufficient knowledge and skills of English at the start of their Bachelor of Education program to having many but, with poor English. This English education program is designed to train pre-service teachers to be English teachers

who are capable of teaching English and having excellent skills of English. (EL3)

Echoing her college, another lecturer claimed that within the current condition it was almost impossible to help pre-service teachers acquire English skills within their undergraduate study duration if they possessed a very limited mastery of English knowledge and skills at the beginning of their study. It was only possible if the study program had the required resources including English lecturers with sound knowledge of English and pedagogy, excellent academic atmosphere useful for students to communicate actively only in English, good language laboratory, availability of native speakers, good monitoring system from the management and so forth.

Next, data of this study also revealed that students of secondary schools normally had only two classroom meetings lasting for two hours in each meeting for English lesson and rarely received additional supports outside their school time. The classroom activities were also dominated with the fulfillment of tasks written in the commercially attained textbooks. The tasks ranged from reading comprehension questions, sentence and paragraph writing, to dialogue performance. Observation notes proved that school students had difficulty to engage actively with the classroom activities since teachers relied heavily on the textbooks and failed to accommodate individual students' learning need. It was even harder for the teachers to help their students acquire English effectively because the students could not keep up with the given materials. In other words, the materials were not suitable for their current level of English.

The use of such materials was not without a reason as the teachers, during the interviews, argued that they worried so much with their students' performance in the national exam. Thus, the materials given to students were those which would likely to appear in the national exam. Data also revealed that the success of teachers' teaching was mainly seen from how well their students could performed in the national exam. Therefore, they often allocated parts of their teaching time for English test exposures and such a condition had distracted them from teaching English properly (i.e. for the mastery of English skills)

This study also observed a rather unfavorable situation with respect to students' motivation towards English learning. Many of them did not see the importance of English for

their future career. In fact, this still most world popular language can affect one's life quality very significantly. Data from the focus groups revealed that they chose to learn English because it was part of the curriculum and for this reason they never practiced using it outside the class time. Below are some of their comments during the focus group discussions: I learn English because I just have to learn it in this school. All I know is this foreign language is compulsorily taught at school. (ST4). Reason... I don't think I have a particular reason as to why I should learn English. If I may choose not to take it, I will not take it because it is a difficult language to learn. (ST1). English is a foreign language which all students must learn at school. Frankly, I only learn and use it in the classroom and never use it outside the class except if a task is given by the teacher. (ST3).

Next, conversations with teachers revealed that they lacked provision of professional development for their professional improvement. They, to date, relied so much on the working groups they had with other fellow English teachers in their region or sub-district and argued that such a once-a-month meeting was not yet effective to enhance their teaching knowledge and English skills. Thus, more regular and varied training activities which could be in the form of seminars, conferences, short courses, collegial teaching practices and research work became a necessity.

This research also observed a problem concerning the monitoring of teachers' work. Some of the teachers maintained that their teaching was rarely monitored or evaluated and for this reason they felt no pressure to change the ways they taught their students. They further argued that the local education office had put the monitoring system in place only by assigning a supervisor to update their teaching performance but such practice was far from effective. They claimed that a more comprehensive monitoring system had to be put in place because only through which teaching and learning quality can be maintained and guaranteed.

Finally, findings of this study also observed the inability of teachers to optimize the use of existing facilities to enhance students' learning. For example, many schools observed in this study had internet access but such facility was underused for supporting learning. In fact, internet provides a wide range of recourses for language teaching and learning. With this technology, they

can bring the real world information and events to the class. Students also need to be informed about how they can learn English independently with internet technology. Language laboratory in some schools was also underused. Teachers preferred teaching in their conventional class to doing in the laboratory. They can, in fact, use this facility to empower their students' learning of English, for instance, through monitored pair or group discussion. On the other side of the region, there were a few schools with no such facilities and teachers of these poor schools requested this type of technology in order to facilitate their teaching. It could be said that teachers of these poor conditioned schools were not lucky to be placed in such schools.

Discussion

First, it can be understood from the findings of this study that there were quite many English teachers who did not have sufficient skills of English. Some even could only utter a few correct English sentences during conversations. This is an absolutely worrying condition since their main task is to help train Indonesia's young generations to have good English skills particularly, in the wake of MEA. How can they effectively teach English if they themselves possess poor English competence?. Their failure to teach English properly may cause harm to future generations since a lot of future work force will be dominated by people coming from neighboring nations like Malaysia, The Philippines, Thailand, etc. Thus, such an alarming condition should be handled properly. The ministry of education and culture should set strict criteria, particularly, with respect to teachers' English proficiency level. For instance, a certain score of Test of English as a Foreign Language (TOEFL) (e.g. 550) can be used as the filtering point. In short, only teachers with good English command should be granted permission to teach English at schools.

As presented in the findings, English teachers' poor English performance was also partly rooted from the quality of English education programs they attended prior to taking a post as an English teacher at school. For this reason, the ministry of research, technology and higher education, as the ministry supervising the operation of higher educational institutions, should apply a special strategy for universities and teacher colleges which run foreign language

education programs. For example, the recruitment process has to be carefully controlled. Only students who can demonstrate fair to good level of the target language ability will be admitted into the program. The use of standardized language test (e.g. TOEFL) is recommended to select new students. Then, as mentioned in point 1, a minimum passing score (e.g. 525 in TOEFL) has to be set for students to graduate with a bachelor degree in English education or letters. In line with this expectation, lecturers of this foreign language program should also possess excellent mastery of English (>550 in TOEFL).

Once this language program is occupied with students with good English, lecturers (as reflected in the pre-designed curriculum) can then focus their teaching more on competences that pre-service teachers need when they become the actual English teachers. Such competences may include pedagogical knowledge and practices, technology for language learning and teaching, research in education, skill courses, etc. Classroom instructions, too, have to be only in English. Obviously, the expectations of the learning program are twofold. First, the pre-service teachers will further upgrade their English proficiency in the study program and second, they will also advance their educational understanding. The latter one is important to train them to be a good educator. Once again, only teachers with excellent English should be deployed to schools.

Lack of meetings or hours for English lesson and improper teaching materials were also among the crucial issues identified in this study. First, to deal with the first matter, the ministry of education needs to add the number of meetings or teaching hours for English, for example, from two meetings to six or more meetings in a week. More importantly, there has to be assurance that more meetings should be accompanied with teaching approaches which focus on students. All the students have to be given a great deal of opportunities to interact either with peers or teachers in English in the classrooms (Noora, 2008). If the policy (i.e. addition of more hours for English lesson) is not possible, other efforts such as compulsory extra-curricular activities of English and the creation of English speaking atmosphere at school can be an alternative policy. Extra-curricular activities or outside supports (Borg, 2006, Saukah, 2003) can help boost students' English performance through outside classroom practices.

They may learn some theoretical knowledge of English such as grammar and vocabulary in the classroom but spend a lot of time for practices outside the class through extra-curricular work. Then, schools also need to generate English speaking environment. To realize this, all staff including teachers of other subjects have to be trained to do English communication and there should be agreed days and time that everyone should use English for communication between one and another (Saukah, 2003). This may not be easy in the first instance. It is the outcome of such an effort which later makes the next moves much easier.

Then, with respect to teaching materials, teachers should be given a great deal of authority to decide what is best to be taught to their students. Most importantly, students need to learn what they need to learn (Watkins et al, 2012), particularly, in terms of the appropriateness of materials with their English mastery level. This also implies that, where possible, students are grouped according to their level of English competence and the materials can then be adjusted accordingly. It is much easier to teach English to students with the same competence level rather than to deal with those with different English levels particularly when it comes to the decision regarding the sorts of materials to be presented in the classroom. The same principle also applies to the attainment of learning outcomes. However, this study is fully aware that saying is easier than doing. For this reason, the relevant ministry has to partner with a pool of English language and education experts to better deal the delivery and coverage of materials to be given to students. More importantly, such partnership has to be continuous since expecting an optimal outcome from only one-stop partnership is not reasonable.

Concerning the focus of teaching mostly on how to make students perform well in national exams, this study is in agreement with Saukah (2003) who argues that success of English teaching and learning should not only be seen from students' performance in the national exam of English. Other alternative assessments covering all the four skills should be made available for students to accompany the national level exam. This study, however, as part of its recommendation to the ministry of education and culture still sees the importance of national exam of English. It can eventually be used to understand the case

nationwide. But, such a test is only necessary if all the factors affecting success (see findings of this study for a comprehensive look) have been well taken care of. Otherwise, it will be a great waste of investment.

This study also recommends the ministry to utilize an internationally standardized English test such as TOEFL, TOEIC or IELTS. It may cost the government a lot of money but if the results are within their expectation after years of fixing the system, such a spending will worth nothing because the certificates can be used by the school graduates internationally (e.g. working for multinational companies or scholarship application). Less spending is a possibility through the use of a used version of the test (e.g. ITP TOEFL). The ministry may also consider using APTIS test which is more flexible than other existing tests (Council, 2013). The organization wishing to use the test may choose the skill it wants to test (e.g. speaking or listening only). The idea of using an internationally recognized test is particularly to obtain a more valid picture of students' English learning outcome.

Regarding the students' low English motivation level, the current study sees an urgency to change such a negative trend to be a more positive one. Teachers need to motivate their students frequently. They need to be informed that their good mastery of English will have a positive influence on their life. Access to international education through widely available scholarships and possibility to obtain professional jobs abroad are some of the things they may use for motivating their students. Testimonies from people who have achieved success due to their English mastery which can be accessed from internet may also be shown to students. The underlying idea is that without motivation, it is almost unlikely to achieve success in the learning of English. Therefore, teachers should also play a role as a motivator (Brosh, 1996).

Then, this study is also in a full support of teachers' ideas with respect to the provision of more relevant and frequent professional development activities in order to enhance their skills of English and pedagogy (see Rosenshine, 2012). However, such an expectation may not always be possible, particularly, in the part of government or in this case the ministry of education and culture since the country employs hundreds of thousands of teachers. However, such a teachers'

demand should be taken into consideration by the policy maker since it will contribute greatly to the success of English learning nationwide. The current practice employed by the ministry of research, technology and higher education through the provision of the above-mentioned training activities (i.e. through competition) may be copied by the ministry of education and culture. Another alternative is sending some excellent chosen teachers to participate in short courses, preferably abroad, and assign them to disseminate the knowledge and skills they receive to their fellow English teachers.

Next, as identified in the findings, monitoring or evaluation system was found to be still ineffective. This situation is rather worrying considering the fact that monitoring and evaluation play a vital role in determining the success of students' learning (for example, Bos et al., 2012).

For this reason this study recommends the ministry of education to work with teacher training colleges to plan more effective and practical ways of monitoring the works of English teachers in the classrooms. Experts from these colleges can be contracted and regularly sent to schools to evaluate the quality of English teaching and learning. More importantly, recommendations resulting from such a well-planned evaluation have to be followed up by the relevant authorities.

Finally, the inability of teachers to utilize teaching and learning facilities (e.g. internet and its various applications) should be handled urgently and with care since these facilities are often very expensive. Both teachers and students need to be given as many opportunities as possible to make use of these facilities in order to empower their English teaching and learning. Schools should create a good organizational culture in order to sustain the use of all the available technological facilities by their teachers and students (Marwan and Sweeney, 2010).

CONCLUSION

This study could highlight several causes of secondary school students' failure to acquire English effectively. It also proposed some recommendations to the relevant ministries to prevent such problems happening again in future. Learning from the outcomes of this research, it can be concluded that the work to be played by the stakeholders, particularly the ministry

of education and culture as well as the ministry of research, technology and higher education, will not be easy to empower Indonesian young generations through their excellent mastery of English. But, this is no longer a choice since ASEAN Economic Community or MEA has now been taking place. Like or dislike, the young generations need this language urgently.

As highlighted in the findings, quality of in-service English teachers and English study program graduates seems to be the most crucial issues that need to be immediately dealt with. A well-designed quality assurance system aiming to ensure that only the quality English teachers to be sent to schools nationwide is a necessity. Information from grade point average (GPA) is not sufficient to say ones' English proficiency level. As such, the use of a standardized test is highly recommended. Others matters as identified in this study are certainly not less important than in-service and pre-service teachers' quality. Therefore, they also need to be taken care of accordingly.

Like other research, the current study also has some limitations. It was conducted in one of the provinces in the country. The involvement of many other schools in other provinces for future study may provide a more convincing picture with regard to the quality of English teaching and learning at Indonesian schools. Next, the voices of the policy makers are not heard in this research. Future investigation may take such an opportunity because the information could better enrich ideas about how to improve the quality of English teaching in the country.

REFERENCES

- Borg, S. 2006. "The Distinctive Characteristics of Foreign Language Teachers." *Language Teaching Research*, 10, 3-31.
- Bos, J. M., SANCHEZ, R. C., TSENG, F., RAYYES, N., ORTIZ, L. & SINICROPE, C. 2012. *Evaluation of Quality Teaching for English Learners (QTEL) Professional Development*, Washington DC, Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Brosh, H. 1996. "Perceived Characteristics of an Effective Language Teacher." *Foreign Language Annals*, 29, 25-38.
- Council, B. 2013. *Aptis for Teachers: Quickly and accurately determine the English proficiency levels of teachers and students working in educational contexts*, London, British Council.
- Kyriakides, L., Campbell, R. & Christofidou, E. 2002. "Generating Criteria for Measuring Teacher Effectiveness Through a Self-Evaluation Approach: A Complementary Way of Measuring Teacher Effectiveness." *School Effectiveness and School Improvement*, 13, 291-325.
- Lim, C. P. & CHAI, C. S. 2007. "Teachers' Pedagogical Beliefs and Their Planning and Conduct of Computer-Mediated Classroom Lessons." *British Journal of Educational Technology*, 39, 807-828.
- Marwan, A. & Sweeney, T. 2010. "Teachers' Perceptions of Educational Technology Integration in An Indonesian Polytechnic." *Asia Pacific Journal of Education*, 30, 463-476.
- Noora, A. 2008. "Iranian Undergraduate Non-English Majors' Language Learning Preferences." *GEMA Online Journal of Language Studies*, 8, 33-34.
- Rosenshine, B. 2012. "Principles of Instruction: Research-Based Strategies that All Teachers Should Know." *American Educator*, 12-39.
- Sadiq, N. 2015. "Measurement of the Students' Attitude Toward A Whole-Language-Approach-Based Lecture Using Score Questionnaires." *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 35, 203-210.
- Saukah, A. 2003. *Pengajaran Bahasa Inggris di Indonesia: Tinjauan terhadap Unjuk Kerja Pembelajar serta Upaya Peningkatannya.*, Malang, Universitas Negeri Malang.

- Shishavan, H. B. & Sadeghi, K. 2009. "Characteristics of an Effective English Language Teacher as Perceived by Iranian Teachers and Learners of English." *English Language Teaching*, 2, 130-143.
- Thompson, S. 2008. "Defining a Good Teacher Simply!." *Modern English Teacher*, 17, 5-14.
- Watkins, R., Meiers, M. W. & Visser, Y. L. 2012. *A guide to assessing needs: Essential tools for collecting information, making decisions, and achieving development results*, Washington, DC, The World Bank.

PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDI BIOLOGI MOBILE BERBASIS ANDROID MATERI POKOK PTERIDOPHYTA DALAM RANGKA IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013

Dian Noviar

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
email: diannoviar84@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk menghasilkan Ensiklopedi Biologi *Mobile* berbasis Android untuk siswa Madrasah Aliyah dan mengetahui kelayakan produk yang dihasilkan. Model pengembangan menggunakan model *ADDIE*. Empat tahapan pada prosedur pengembangan *ADDIE* yang dilalui dalam penelitian ini adalah *Analysis, Design, Develop, dan Evaluation*. Produk dinilai oleh 3 orang pakar media, materi, dan IT, serta 9 orang *peer reviewer*, dan 3 orang guru Biologi. Uji coba terbatas dilakukan pada 25 orang siswa kelas X di MA Ali Maksum Yogyakarta dan didukung 5 orang mahasiswa pendidikan biologi untuk mengetahui tanggapan responden terhadap produk ensiklopedi biologi *mobile*. Instrumen yang digunakan berupa angket *check list*. Data yang berupa data kualitatif yang diubah kuantitatif kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian keseluruhan *reviewer* memperoleh kualitas Sangat Baik (87,42%). Hasil uji coba terbatas dari respon siswa dan mahasiswa menunjukkan bahwa produk tersebut juga memiliki kualitas Sangat Baik (89,3% dan 84,8%).

Kata Kunci: *ensiklopedi biologi, android, mobile, Kurikulum 2013*

DEVELOPING ANDROID-BASED MOBILE BIOLOGY ENCYCLOPEDIA OF THE CORE MATERIAL OF PTERIDOPHYTA FOR IMPLEMENTING CURRICULUM 2013

Abstract: The objective of the study is to develop an android-based mobile biology encyclopedia for students of Madrasah Aliyah as well as to examine the feasibility of the product. This research belongs to Research and Development (R & D) design using *ADDIE* (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The quality of the product was assessed by three experts (on media, material, and IT), nine peer reviewers, and three biology teachers. Limited trial was carried out to the 25 students of class X at MA Ali Maksum Yogyakarta and five biology undergraduate students in order to reveal their responses towards the product. Their responses were recorded in a check list questionnaire. Such qualitative data which were translated into quantitative forms were then analyzed using qualitative and quantitative methods. The reviewers' responses show that the quality of the product is Very Good (87.42%). Responses of high school and undergraduate students confirm that the product is Very Good (89.3% and 84.8%).

Keywords: *Biology Encyclopedia, Android, Mobile, Curriculum 2013*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi baik pada kelompok flora maupun kelompok fauna sehingga Indonesia dijuluki sebagai negara "megabiodiversitas". Indonesia menduduki peringkat ke-3 setelah Brazil dan Zaire. Indonesia memunyai ribuan spesies dari kelompok flora baik flora tingkat rendah maupun flora tingkat

tinggi. Flora yang berupa tumbuhan merupakan kingdom yang memiliki keanekaragaman sangat tinggi sehingga selalu memberikan ruang untuk terus menerus dikaji. Pada tingkat spesies keanekaragaman tersebut meliputi berbagai hal antara lain struktur morfologi, anatomi maupun genetiknya.

Tema tentang keanekaragaman tumbuhan serta seruan untuk melakukan pengamatan de-

ngan detil terdapat dalam QS. Asy-Syu'araa'(26): 7. Ayat ke-7 ini mengisyaratkan juga bahwa keanekaragaman tumbuhan yang selalu berkembang biak karena memiliki alat reproduksi memiliki manfaat, baik yang sudah maupun belum diketahui (Shihab, 2011:187). Manusia bisa memanfaatkan makhluk ciptaan Tuhan ini, manusia sebagai makhluk yang berakal dan menjadi kholifah di muka bumi memunyai tugas untuk menggali dan mengkaji potensi yang ada pada penciptaan flora sehingga mampu bertadabbur akan tanda-tanda kebesaran Tuhan dan mampu menjaga dan melestarikan alam.

Kebanyakan manusia hanya mampu memanfaatkan kekayaan hayati yang ada tanpa memikirkan keberadaan dan kelestarian ekosistem yang ada, sehingga semakin lama alam ini semakin rusak dan jumlah keanekaragaman hayati semakin menurun dari tahun ke tahun. Seperti yang tertera dalam Alquran Qs. Arrum: 41 bahwa telah nampak kerusakan di darat dan di laut karena perbuatan tangan manusia, supaya Allahswt merasakan kepada mereka sebagian dari akibat perbuatan mereka, supaya mereka kembali (ke jalan yang benar). Oleh sebab itu, perlu adanya upaya untuk melestarikan keanekaragaman hayati yang ada di alam, terutama di Indonesia dimana kita berpijak. Masih banyak spesies yang belum kita kenal, belum teridentifikasi, terinventarisasi bahkan banyak spesies yang telah terancam punah akibat ulah manusia. Adapun upaya awal yang dapat dilakukan adalah inventarisasi, identifikasi dan konservasi spesies yang ada.

Keanekaragaman hayati menjadi salah satu bahan kajian biologi yang sangat penting dipahami oleh siswa baik teori maupun praktiknya dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut perlu diketahui siswa terkait keberadaan keanekaragaman hayati di Indonesiaterancam punah yang disebabkan oleh aktivitas manusia sehingga keseimbangan lingkungan terganggu. Kepunahan tersebut dapat disebabkan oleh adanya *global warming*, kerusakan lingkungan akibat kebakaran hutan, banjir, tanah longsor, pencemaran lingkungan, dan masih banyak kasus-kasus lainnya. Oleh sebab itu, perlunya peran pendidikan untuk meningkatkan kualitas pemahaman siswa secara kontekstual tentang keanekaragaman hayati melaluiimplementasiKurikulum 2013yang dilaksanakan mulai tahun ini.

Katuuk (2014:13-26) mengemukakan bahwa dalam implementasi Kurikulum 2013

perlu manajemen yang baik sehingga mencapai kualitas yang diharapkan. Guru dan kepala sekolah berperan penting sebagai aktor utama dalam implementasi kurikulum tersebut. Pada dasarnya tujuan dirombaknya kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 sebenarnya cukup baik, yaitu untuk membangkitkan kemampuan nalar dan kreativitas anak didik secara merata. Pasalnya selama ini kurikulum yang mampu memacu hal tersebut hanya dapat diperoleh di sekolah-sekolah tertentu saja. Hal ini menjadi alasan mengapa peringkat pendidikan Indonesia jauh tertinggal jika dibandingkan dengan negara lain seperti Finlandia, Kanada, dan Australia. Bahkan kualitas pendidikan kita masih di bawah negara-negara tetangga, seperti Singapura, Brunei Darussalam, dan Malaysia.

Tantangan besar untuk proses pendidikan ideal adalah tidak hanya mempersiapkan generasi bangsa yang mampu hidup hari ini, tetapi generasi yang dibekali dengan kemampuan hidup di masa depan. Tantangan di era global semakin kompleks dan membutuhkan penyelesaian masalah dengan pola pikir kritis dan penuh kreativitas. Subali dan Mariyam (2013:365-381) menyatakan bahwa pengembangan kreativitas dalam keterampilan proses sains bagi siswa penting. Kreativitas yang diiringi oleh nilai-nilai lokal menjadikan jati diri siswa yang mantap dan mampu beradaptasi dalam setiap kejadian dan interaksi di lingkungannya. Mata pelajaran biologi merupakan bahan kajian sains yang memahami lingkungan alam sekitarnya dengan tidak melupakan etika dalam memperlakukan lingkungan dengan baik. Oleh sebab itu, konten biologi tentang keanekaragaman hayati perlu dipahami secara holistik oleh setiap siswa sehingga kontekstualitas pemaknaan siswa dapat memberikan dampak positif dalam mengatasi permasalahan lingkungan sosial, alam, dan masyarakat secara luas. Munculnya berbagai kreasi dan inovasi siswa yang tetap mempertahankan keaslian lingkungan sekitarnya dan tuntunan agama, manifestasi dari pemaknaan konten biologi tentang keanekaragaman hayati.

Proses pembelajaran biologi yang berlangsung di Madrasah Aliyah pada umumnya masih berorientasi pada hasil (*learning outcome*). Hal tersebut selaras dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di MA Ali Maksu bahwa guru belum memanfaatkan sumber belajar biologi berbasis *Information and Technology*. Surjono dan Gafur (2010:161-175) mengemu-

kakan bahwa belum semua SDM antusias, termotivasi (lebih-lebih tenaga guru senior), dan memiliki kompetensi sesuai yang diharapkan untuk mengimplimentasikan ICT dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran. Selain itu, Nilakusmawati (2010:147-160) menunjukkan bahwa para guru yang mengikuti pelatihan sebesar 67,5% tidak mengetahui apa itu internet dan 72,5% tidak pernah memanfaatkan fasilitas yang ada di internet. Guru lebih mengedepankan pada penguasaan materi biologi yang telah ditargetkan, siswa cenderung pasif di kelas, aspek sikap dan proses kurang optimal.

Pembelajaran sistem ini mengakibatkan kemampuan dan kreativitas berpikir siswa kurang berkembang serta materi yang telah diajarkan hanya terekam siswa pada memori jangka pendek karena pembelajaran masih dominan dengan pola hafalan konsep-konsep biologi. Meskipun demikian, secara fasilitas para siswa sudah memiliki smartphone, laptop, notebook untuk digunakan dalam proses pembelajaran biologi, tetapi dari segi pemanfaatan belum maksimal. Contohnya, siswa diberikan kesempatan menggunakan laptop dan *notebook* untuk akses internet, selain itu penggunaan smartphone lebih banyak digunakan sosial media. Ditambah lagi hasil belajar yang dicapai siswa kurang optimal. Kegiatan belajar mengajar akan lebih bermakna jika siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dengan didukung guru yang kreatif, sumber belajar yang memadai dan dapat mengakomodir kemampuan siswa. Lebih jauh diharapkan dengan pembelajaran yang memadai (*adequate*) akan menumbuhkan kreativitas dan kemampuan berfikir kritis yang semuanya akan sangat bermanfaat bagi aktualisasi dan kesiapan anak menjadi generasi berkualitas untuk menghadapi perannya yang lebih luas dan kompleks pada masa akan datang.

Hal tersebut sejalan dengan perkembangan dunia informasi dan teknologi khususnya dalam bidang pendidikan. Selama ini perkembangan siswa dalam belajar biologi sudah memanfaatkan banyak sumber informasi. Contohnya adalah internet yang dapat diakses melalui *handphone*, tablet, laptop, komputer yang terhubung dengan jaringan internet. Keberadaan *hardware* dan *software* tersebut dapat dimanfaatkan untuk belajar siswa tentang keanekaragaman hayati. Salah satunya tentang kunci determinasi tumbuhan berbasis mobile android yang termasuk dalam ensiklopedi mobile. Rizki dkk (2014:1-12) menegaskan bah-

wa sekarang ini teknologi telah berkembang pesat khususnya *handphone*. Perkembangan *handphone* berupa *smartphone* android yang dapat membantu masyarakat dalam memperoleh informasi yang bermanfaat. Hasil penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi ensiklopedia android tentang kebudayaan kota Palembang. Salah satu metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu, *metodemobile-D* yang terdiri dari lima tahapan yakni *explore, initialize, productionize, stabilize, system test and fix*.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Metode penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan adalah berupa sumber belajar Ensiklopedi untuk siswa kelas X. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan adalah potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal (Sugiyono, 2011:409).

Adapun prosedur penelitian ini menerapkan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Langkah-langkah prosedur ADDIE sebagai berikut: a) Tahap analisis (*Analysis*) meliputi: analisis kompetensi, analisis materi, analisis karakteristik siswa, dan analisis intruksional. b) Tahap perencanaan (*Design*) meliputi: penyusunan kerangka struktur (*outline*), penentuan sistematika, dan perancangan alat evaluasi. c) Tahap pengembangan dan produksi (*Development and Production*) meliputi: pra penulisan, penulisan draf, penyuntingan, revisi, uji coba terbatas. d) Tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan dengan ujicoba secara luas/empirik untuk memperoleh masukan dari pihak-pihak yang berkepentingan seperti guru dan siswa. e) Tahap evaluasi (*Evaluation*) dilakukan untuk mengetahui keefektifan dalam mencapai tujuan atau kompetensi yang telah ditentukan (Padmo dkk, 2004:415-421).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas produk ensiklopedi yang berupa lembar angket dengan kriteria instrumen antara lain: aspek penyajian materi biologi, kurikulum, evaluasi belajar, keterlaksanaan, kualitas tampilan, kebahasaan, rekayasa perangkat lunak, *Interface, Reusable, Maintainable, Compatibility*. Selain itu,

kriteria instrumen untuk siswa antara lain: minat terhadap media, penguasaan materi, tampilan, dan keterlaksanaan. Penilaian produk terdiri dari para ahli/*reviewer*, *peer reviewer*, guru, respon siswa dan mahasiswa. Data angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan cara menghitung rerata skor yang diperoleh dan persentase hasil sesuai kategori penilaian ideal. Analisis skor yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif (Sudjana, 2010:109).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk *Ensiklopedi Biologi Mobile* yang diberi nama *Ensiklopedi Mobile Pteridophyta* menjadi salah satu alternatif baru dalam dunia pendidikan. Pengembangan produk tersebut diharapkan memberikan banyak kontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Produk *ensiklopedi mobile* berbasis android, memiliki nuansa yang berbeda karena penggunaannya *portable*, adanya proses IT didalamnya, koneksi dengan internet sehingga para pengguna terutama para siswa dapat memanfaatkan *handphone* untuk kegiatan pembelajaran biologi. Untuk kemudahan dalam mengakses perlu pengubahan nama yang dimaksudkan agar mudah ditemukan oleh mesin pencarian Google dan memberi gambaran materi spesifik pada aplikasi.

Hasil dari pengembangan sumber belajar *ensiklopedi mobile* dikemas dalam bentuk master aplikasi yang memiliki ekstensi file *.APK (*application package*) yang dirancang khusus untuk dijalankan pada *handphone*. Master aplikasi selanjutnya digunakan untuk proses instalaplikasi pada *handphone*. Aplikasi *Ensiklopedi Mobile* terdiri dari beberapa sub menu materi yang di antaranya adalah: menu “Materi”, “Identifikasi”, “Evaluasi”, “Diskusi”, “Info”, dan “Kurikulum”. Masing-masing menu memiliki fungsi tersendiri untuk memberi kemudahan siswa mempelajari materi.

Menu materi memuat jbaran materi *Pteridophyta* yang terdiri atas pengenalan *peridophyta*, ciri-ciri *peridophyta*, reproduksi, klasifikasi, dan family *pteridophyta*. Menu identifikasi berfungsi untuk melacak kedudukan taksonomi tumbuhan paku yang ditemui siswa di lingkungan alam. Dengan menggunakan menu identifikasi siswa diharapkan dapat lebih mudah melakukan observasi tumbuhan *Pteridophyta* yang ada di lingkungannya. Dengan bantuan gambar dan teks

deskripsi morfologi yang memadai, membantu siswa melakukan proses pengklasifikasian, pengukuran, dan penyimpulan objek yang diamati. Menu diskusi berfungsi untuk memfasilitasi siswa berdiskusi melalui dunia maya. Siswa bisa secara aktif bertanya atau memberi tanggapan di dalam menu ini. Menu info berfungsi untuk memberi *update*-an informasi seputar perkembangan aplikasi. Menu bantuan, yaitu menu yang berisi panduan singkat pengoperasian aplikasi media pembelajaran ini pada siswa.

Menu yang terakhir adalah menu kurikulum yang berisi jbaran Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang harus dikuasai siswa. Aplikasi *Ensiklopedi Mobile Pteridophyta* dapat diakses kapanpun dan dimanapun sehingga dengan aplikasi siswa dapat belajar mandiri. Menu materi, identifikasi, evaluasi berjalan pada mode *offline* sehingga dapat berjalan tanpa harus tergantung koneksi jaringan internet, sedangkan forum dan info berjalan pada mode *online* sehingga siswa dapat berdiskusi dimanapun selama masih ada jaringan internet. Hasil pengembangan *Ensiklopedi Mobile Pteridophyta* menggunakan model ADDIE sebagai berikut.

Tahap Analisis

Tahap ini dimulai dengan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan merupakan suatu kegiatan ilmiah yang melibatkan berbagai teknik pengumpulan data dari berbagai sumber informasi untuk mengetahui kesenjangan (*gap*) antara keadaan yang seharusnya terjadi (*ideal*) dengan keadaan sebenarnya terjadi (*reality*). Apabila kesenjangan tersebut dianggap sebagai suatu masalah yang memerlukan pemecahan, kesenjangan tersebut dianggap sebagai suatu kebutuhan (*needs*) (Warsita, 2008:221). Pada tahap ini didapatkan informasi dari berbagai jurnal bahwa *electronic learning* memiliki keterbatasan dari segi fleksibilitas dan portabilitas perangkat yang digunakan. Perangkat yang biasa digunakan pada *electronic learning* antara lain adalah TV, VCD/DVD, digital proyektor, atau *Personal Computer (PC)*. Penggunaan peralatan tersebut mengharuskan penggunaanya berada di tempat tertentu.

Sementara itu, pesatnya perkembangan teknologi *mobile* khususnya *handphone* membuka peluang untuk mengatasi keterbatasan *electronic learning*. Hal ini didukung oleh beberapa faktor yaitu: (1) jumlah *handphone* banyak, murah dan canggih serta kenyataan bahwa pengguna *hand-*

phone lebih banyak dari pengguna komputer; (2) perkembangan teknologi jaringan seluler yang semakin pesat (2G, 3G, 4G) sehingga memungkinkan jangkauan konektivitas yang lebih luas; (3) portabilitas perangkat *mobile* yang tinggi (Riyanto dan Tamimuddin dkk, 2006:386). Dengan semua faktor pendukung yang dimiliki, *handphone* berpotensi dikembangkan menjadi sumber belajar yang murah dan efisien tetapi memiliki kemampuan yang tinggi untuk menyampaikan materi biologi.

Penyusunan materi pengembangan mempertimbangkan perkembangan kognitif siswa. Siswa kelas X Madrasah Aliyah yang rata-rata memiliki usia 17 tahun. Menurut teori Piaget, perkembangan kognitif siswa pada tahap ini berada pada operasional formal. Pada tahap ini siswa telah memiliki kemampuan untuk mengkoordinasikan dua ragam kemampuan kognitif, yakni kapasitas menggunakan hipotesis dan kapasitas menggunakan prinsip-prinsip abstrak. Dengan potensi tersebut siswa memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah menggunakan anggapan dasar yang relevan dengan lingkungannya (Syah, 2008:29-33). Dengan kemampuan berpikir operasional formal dapat dijadikan landasan untuk mengembangkan media pembelajaran yang memuat aspek-aspek fisiologis materi biologi yang tidak bisa diamati secara langsung.

Pada analisis kurikulum pengembang dianalisis berbagai karakteristik Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar materi pelajaran biologi Madrasah Aliyah. Hal ini mengingatkan bahwa tidak semua materi cocok untuk dibawa dengan konsep *mobile* yang di antaranya adalah materi bersifat “*hands on*”, keterampilan sebagai mana dokter gigi, seni musik khususnya mencipta lagu, *interview skills*, *team work* seperti marketing maupun materi yang membutuhkan pengungkapan ekspresi seperti tari (Wijaya, 2006:1-2).

Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) merupakan salah satu bagian dari keanekaragaman hayati dan sebagai bahan kajian biologi yang sangat penting bagi siswa, karena materi tersebut menyentuh berbagai aspek yang sering dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari. Bilamana keberlangsungan keanekaragaman hayati terancam keberadaannya yang disebabkan oleh dampak aktivitas manusia yang menjadikan keseimbangan lingkungan terganggu, maka keanekaragaman hayati baik flora dan fauna akan terancam punah. Di dalam kurikulum SMA/MA materi ini tertuang pada

KD 3.9, yaitu mendeskripsikan ciri-ciri divisio dalam dunia tumbuhan dan perannya bagi kelangsungan hidup di bumi. Selain itu juga tertuang pada KD 4.11, melakukan pengamatan berbagai jenis tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar dan mengelompokkan menurut ciri divisinya serta menyusun laporan. Jika di cermati, target kemampuan yang dimiliki oleh siswa selain mampu memahami materi pada level kognitif, siswa juga dituntut untuk mampu menggunakan keterampilan proses dalam biologi. Keterampilan proses terdiri dari pengamatan, pengklasifikasian, pengukuran, penyimpulan, pengomunikasian, dan peramalan. Oleh sebab itu, produk *ensiklopedi mobile* yang dikembangkan selain memuat materi juga perlu dilengkapi dengan menu tambahan yang mampu mengakomodasi keterampilan proses dalam biologi. Salah satunya dengan menyajikan menu identifikasi tumbuhan di dalam aplikasi tersebut.

Pada tahap analisis pengguna *mobile* dan *mobile device* dilakukan untuk mengetahui jenis sistem operasi dan spesifikasi *handphone* di lapangan. Dari www.pulsaonline.com diketahui bahwa *handphone* di lapangan memiliki berbagai variasi baik dari segi *hardware* maupun *software*. Setelah dilakukan analisa mengenai berbagai variasi tersebut diketahui bahwa sistem operasi pada *handphone* sangat memengaruhi tahap pengembangan aplikasi selanjutnya.

Berdasarkan data angket bahwa persentase basis sistem operasi *handphone* yang dimiliki siswa antara lain: Java, Java Cina, Blackberry, dan Android. Java dan Java Cina memperoleh persentase sebesar 41,17% dan 20,58%. Meskipun memperoleh persentase yang cukup besar, berbagai keterbatasan yang dimiliki oleh Java maupun Java Cina dari segi ukuran memori internal, kecepatan prosesor dan resolusi layar menyebabkan *handphone* Java dan Java Cina kurang mendukung untuk dikembangkan sebagai Media *Mobile*. Demikian juga dengan *handphone* Black Berry, meskipun telah memiliki sumber daya *hardware* yang tinggi, jumlah pengguna yang hanya 11,76% menyebabkan pengembangan Media *Mobile* pada sistem operasi ini kurang efektif.

Handphone dengan sistem operasi Android menempati peringkat ke-2, yaitu sebesar 26,47%. Meskipun dari segi jumlah pengguna hanya sebesar 26,47%, *handphone* jenis ini telah memiliki ukuran memori, kemampuan komputasi (pemrosesan), dan konektivitas melebihi *handphone* biasa.

Dari waktu ke waktu jumlah pengguna *handphone* jenis ini mengalami peningkatan yang signifikan. Data penjualan *handphone* Android di Indonesia periode Januari 2015 yang diperoleh dari <http://gs.statcounter.com> mencapai 59,78% dari keseluruhan jenis *handphone*. Sumberdaya yang tinggi dan persentase pengguna yang cukup banyak menjadikan pengembangan produk *Ensiklopedi Mobile Pteridophyta* pada *handphone* Android lebih efektif.

Tahap Perancangan

Tahap *design* merupakan tahap perancangan *prototype Ensiklopedi Mobile*. Pada tahap ini dilakukan perancangan arsitektural (*flow chart*), *interface* (antar muka), kerangka materi, urutan materi, alat evaluasi, dan fitur tambahan. Perancangan produk *Ensiklopedi Mobile Pteridophyta* merujuk pada kriteria desain yang dikembangkan oleh Quesinberry (2011:1-2), perancangan layout yang disesuaikan untuk layar yang memiliki ukuran kecil, materi disusun secara singkat dan sederhana, pengoperasian mudah dilakukan dengan satu tangan, desain penuh warna namun tetap sederhana, penggunaan yang relevan dengan kebutuhan, dan konten materi maupun sistem *fleksible* untuk diperbaharui secara berkesinambungan.

Tahap Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan penilaian *prototype* produk oleh *reviewer* dan *peer reviewer*. Hal ini dikarenakan *Ensiklopedi Mobile* harus memiliki kualitas yang baik. Kualitas diartikan sebagai kesesuaian dengan standar tertentu, kesesuaian dengan kebutuhan tertentu, kesepadanan dengan karakteristik dan kondisi tertentu, keselarasan dengan tuntutan zaman, ketersediaan pada saat yang diperlukan, keterandalan dalam berbagai kondisi, daya tarik yang tinggi dan sebagainya (Warsita, 2008:258). Hasil penilaian seluruh *reviewer* dan *peer reviewer* disajikan pada Tabel 1.

Aspek *compatibility* memperoleh skor tertinggi, yaitu 100%. *Compatibility* merupakan aspek yang mengukur tingkat kecocokan aplikasi terhadap berbagai jenis *handphone* di lapangan. Perolehan skor maksimal mengindikasikan bahwa aplikasi dapat berjalan pada semua *handphone* Android di lapangan. Selama proses pengembangan peneliti juga telah melakukan simulasi *compatibility* dengan cara menginstal aplikasi pada berbagai jenis *handphone* Android dengan variasi meliputi: merek, ukuran layar, ukuran memory internal, kecepatan prosesor, dan versi sistem operasi. Gandhewar dan Sheikh (2010:1-17) membandingkan sistem operasi Android dengan Symbian dan Windows Mobile dengan kriteria tertentu diantaranya adalah : *Portability, Reliability, Connectivity, Open Platform, Kernel Size, Standard, dan Special Featur*: secara keseluruhan

Tabel 1. Kualitas *Ensiklopedi Mobile* Hasil Penilaian Ahli Media, Ahli Materi, Ahli IT, *Peer Reviewer*, dan Guru Biologi

No.	Aspek	Indikator/ Kriteria	Skor Rata-rata	Persentase Ideal	Kualitas
1.	Kualitas Tampilan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	35,37	88,48%	SB
2.	Rekayasa perangkat lunak	9, 10, 11	13,82	92,16%	SB
3.	Kurikulum	12, 13	8,60	86%	SB
4.	Penyajian materi	14, 15, 16, 17, 18	21,3	85,23%	SB
5.	Keterlaksanaan	19, 20	9,2	92%	SB
6.	Evaluasi	21, 22	8,5	85%	SB
7.	Kebahasaan	23, 24, 25, 26	16,91	84,58%	SB
8.	<i>Interface</i>	27, 28, 29, 30, 31, 32,	24,00	80%	B
9.	<i>Reusable</i>	33	4,00	80%	B
10.	<i>Maintainable</i>	34, 35	9	90%	SB
11.	<i>Compatibility</i>	36, 37	10	100%	SB
Total		37	160,73		
Total Persentase Ideal				87,42%	SB

Tabel 2. Kualitas Ensiklopedi Mobile Hasil Tanggapan 5 Orang Mahasiswa

No.	Aspek	Indikator/ Kriteria	Skor Max	Skor Rata-rata	Persentase Ideal	Kualitas
1.	Minat Terhadap Media	1, 2, 3, 4	20	17,2	86%	SB
2.	Penguasaan Materi	5, 6, 7, 8	20	18,2	91%	SB
3.	Tampilan	9, 10, 11, 12	20	17,6	88%	SB
4.	Keterlaksanaan	13, 14, 15	15	14	93,3%	SB
Total		15	75	67		
Total Persentase Ideal					89,3%	Sangat Baik

Tabel 3. Kualitas Ensiklopedi Mobile Hasil Tanggapan 25 Orang Siswa

No.	Aspek	Indikator/ Kriteria	Skor Max	Skor Rata-rata	Persentase Ideal	Kualitas
1.	Minat terhadap Media	1, 2, 3, 4	20	16,8	84%	SB
2.	Penguasaan Materi	5, 6, 7, 8	20	16,8	84%	SB
3.	Tampilan	9, 10, 11, 12	20	17	85%	SB
4.	Keterlaksanaan	13, 14, 15	15	13,1	87,3%	SB
Total		15	75	63,7	84,8%	
Total Persentase Ideal						Sangat Baik

Android mendapatkan skor yang lebih tinggi dibanding sistem operasi Symbian dan Windows Mobile. Hal ini menunjukkan bahwa android merupakan sistem operasi yang cukup handal. Android diramalkan akan menjadi pemimpin baru dalam sistem operasi Mobile.

Hasil pengujian menunjukkan aplikasi bisa berjalan dengan lancar pada Samsung Galaxy Young, Samsung Galaxy S2, Axio Pico 4, Lenovo A568, Motorola Atrik, Tablet Asus Fonepad A375. Berbagai *handphone* yang dicoba memiliki variasi ukuran layar mulai dari 3,2 inch sampai dengan 7 inch; Ukuran memory internal antara 160 MB sampai dengan 8000 MB; Kecepatan prosesor antara 800 MHz sampai dengan Quard Core 1,2 GHz; Virsi Android Gingerbread sampai dengan Kit Kat. Variasi spesifikasi *handphone* ujicoba sudah cukup mewakili variasi *handphone* yang ada di lapangan, sehingga aplikasi *compatible* dengan semua *handphone* Android.

Hasil penilaian dan saran dari *reviewer* digunakan sebagai dasar perbaikan produk ensiklopedi *mobile*. Setelah dilakukan perbaikan aplikasi *Ensiklopedi Mobile* diuji cobakan secara terbatas pada lima mahasiswa prodi Pendidikan Biologi. Ujicoba dilakukan untuk melihat tanggapan mahasiswa sebagai pengguna aplikasi *Ensiklopedi Mobile*. Adapun hasil tanggapan

mahasiswa terhadap *Ensiklopedi Mobile* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tanggapan Mahasiswa terhadap kualitas *Ensiklopedi Mobile* termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB). Tahap selanjutnya setelah ujicoba terbatas yang dilakukan pada 25 Siswa kelas X MA Ali Maksum Yogyakarta. Adapun hasil dari ujicoba terbatas disajikan pada Tabel 3

Berdasarkan Tabel 3 dapat kita lihat, aspek keterlaksanaan memperoleh persentase tertinggi baik dari hasil uji coba terbatas. Hal ini mengindikasikan bahwa *Ensiklopedi Mobile* dapat dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Keterlaksanaan penggunaan ini berkaitan erat dengan perangkat yang digunakan yaitu *handphone*. Salah satu kelebihan *handphone* dibanding perangkat elektronik lain seperti laptop dan *Personal Computer (PC)* adalah kemampuan *flexybilitas* dan *portabilitasnya* yang tinggi. Dengan memanfaatkan *handphone* sebagai perangkat pembelajaran akan memudahkan siswa belajar tanpa harus terikat waktu dan tempat.

Berdasarkan hasil keseluruhan, *Ensiklopedi Mobile* telah memenuhi kriteria sebagai sumber belajar yang baik. *Ensiklopedi* memberikan penjelasan secara lebih detail dan mendalam dari kata yang dimaksud. *Ensiklopedi* merupakan kumpulan tulisan yang berisi tentang penjelasan berbagai

macam informasi secara luas, lengkap dan mudah dipahami mengenai ilmu pengetahuan atau khusus tentang cabang ilmu pengetahuan tertentu yang tersusun berdasarkan abjad atau kategori dan dicetak dalam bentuk buku (Ahira, 2011:1). Kriteria ini didasarkan pada hasil penilaian *reviewer* yaitu 87,42% yang berarti masuk dalam kategori Sangat Baik (SB) dan hasil yang diperoleh dari uji coba secara terbatas pada mahasiswa dan siswa masing-masing sebesar 89,3% dan 84,8%, termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB). Sumber belajar yang baik idealnya memenuhi 4 kriteria yaitu kesesuaian (relevansi), kemudahan, kemenarikan, dan kemanfaatan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, secara umum Ensiklopedi *Mobile* telah memenuhi kriteria tersebut sehingga Ensiklopedi *Mobile* yang telah dikembangkan bisa digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa (Mulyanta dan Leong, 2009:3-4).

Penggunaan sumber belajar merupakan bagian yang integral dari keseluruhan proses pembelajaran. Pembelajaran biologi dalam kurikulum 2013 memiliki harapan yang mengarah pada terwujudnya literasi sains diantaranya adalah agar siswa memiliki (a) kemampuan dalam berfikir kritis dan kreatif; (b) kemampuan berkomunikasi; (c) kemampuan dalam mempertimbangkan masalah dalam sisi moral; (d) memiliki minat luas dalam kehidupan dan kesiapan untuk bekerja; dan (e) peduli terhadap lingkungan. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mewujudkan harapan dalam kurikulum 2013 adalah dengan melatih ketrampilan proses siswa dalam pembelajaran sains.

Keterampilan proses yang dimaksud adalah: *observation, classification, measurement, dan inference, communication, dan prediction* (Collette & Chiappetta, 1994:33-41). Oleh sebab itu, produk yang dikembangkan selain memuat konten materi pelajaran juga menambahkan menu yang bisa mengakomodir keterampilan proses dalam biologiberupa menu Identifikasi. Pengaplikasian *Ensiklopedi Mobile* dalam kegiatan pembelajaran di sekolah bisa melalui 3 cara yaitu Ensiklopedi *Mobile* digunakan sebagai tambahan (*suplemen*), pelengkap (*komplemen*) atau pengganti (*substitusi*) dari sumber belajar lain yang sudah ada. Dengan mengaplikasikannya dalam kegiatan pembelajaran biologi diharapkan produk *Ensiklopedi Mobile* bisa memperlancar proses interaksi antara guru dengan siswa, dalam hal ini membantu siswa belajar secara optimal.

Ensiklopedi *Mobile* berbasis Android memiliki beberapa kelebihan. Pertama, ensiklopedi *Mobile* dijalankan menggunakan *handphone* sehingga siswa bisa belajar tanpa harus terikat waktu dan tempat. Kedua, materi dilengkapi dengan gambar yang representatif sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep. Ketiga, aplikasi Ensiklopedi *Mobile* memiliki tampilan *background, header, icon* dan panel yang menarik. Keempat, menu identifikasi memudahkan siswa mengelompokkan spesies tumbuhan ke dalam kedudukan taksonominya. Kelima, aplikasi Ensiklopedi *Mobile* dilengkapi dengan forum diskusi untuk memfasilitasi siswa berinteraksi melalui jaringan internet. Keenam, aplikasi Ensiklopedi *Mobile* berjalan pada mode *offline* maupun *online* sehingga siswa tidak mutlak tergantung dengan ketersediaan jaringan internet saat mengakses materi.

Hal tersebut memberikan kesempatan yang luas bagi siswa untuk kreatif. Selaras dengan pendapat Davies (2000:11-12), pada era informasi yang luas dengan beragam perubahan yang dinamis, maka perlu ditingkatkan kualitas pendidikan untuk mencapai kompetensi yang maksimal. Selanjutnya, masyarakat ilmiah tidak hanya menghargai siswa yang memiliki kemampuan berpikir logis, berpikir kritis, kemampuan mencari solusi masalah, tetapi juga usaha yang kuat, inovasi yang orisinal dan kreatif. Oleh sebab itu, perlu dilatih cara berpikir kreatif dan sikap kreatif pada diri siswa.

Swan (2005:99-112) menjelaskan dalam penelitiannya, dibandingkan dengan penggunaan komputer desktop dalam pembelajaran, *Ensiklopedi Mobile* memungkinkan pengguna untuk menjalankan perangkat *mobile computing* sekaligus berinteraksi dengan sesama pengguna yang lain pada saat yang bersamaan. Ensiklopedi *Mobile* mendukung pembelajaran secara mandiri maupun secara kolaboratif. Selain itu *Ensiklopedi Mobile* juga mendukung pembelajaran di luar kelas formal kapanpun dan dimanapun sehingga mendukung terlaksananya proses belajar sepanjang hayat. Selain memiliki kelebihan, *Ensiklopedi Mobile* juga memiliki keterbatasan di antaranya adalah: 1) kunci determinasi baru mencakup Divisi Pteridophyta, dan 2) menu forum diskusi belum mendukung pembuatan group-group yang memisahkan siswa dan guru dari sekolah berbeda.

SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut. Penelitian pengembangan telah menghasilkan *Aplikasi Ensiklopedi Mobile berbasis Android* untuk siswa Madrasah Aliyah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013 dengan menggunakan model *ADDIE*. Tahapan yang dilalui adalah *Analysis, Design, Develop, dan Evaluation* sehingga diperoleh produk akhir *Ensiklopedi Mobile* berbasis Android. *Ensiklopedi Mobile* berbasis Android berdasarkan penilaian seluruh *reviewer, peer reviewer*, respon mahasiswa, dan siswa menunjukkan kualitas Sangat Baik. Hasil perolehan data menunjukkan bahwa *Ensiklopedi Mobile* berbasis Android layak digunakan sebagai sumber belajar Siswa kelas X Madrasah Aliyah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti Mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Islam yang telah mendanai dan memfasilitasi publikasi ilmiah dalam bentuk HAKI. Semoga publikasi ilmiah ini dapat memberikan kontribusi khususnya dalam bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahira, Anne. 2011. *Ensiklopedi*. <http://www.anneahira.com>. Diakses tanggal 21 Februari 2015 pukul 10.34 WIB.
- Collette, Alfred T. & Chiappetta, Eugene L. 1994. *Science Instruction in The Middle and Secondary Schools*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Davies, T. 2000. *Confidence! Its Role in the Creative Teaching and Learning of Design and Technology*. *Journal of Technology Education*. Hlm 12. Diambil pada tanggal 30 oktober 2008, dari <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/v12n1/davies.html>
- Gandhewar, Nisarg dan Sheikh, Rahila. 2010. "Google Android: An Emerging Software Platform For Mobile Devices." *International Journal on Computer Science and Engineering (IJCSSE)*. ISSN 0975-3397. hlm.1-17.
- Katuuk, Deitje Adolfien. 2014. "Manajemen Implementasi Kurikulum: Strategi Penguatan Implementasi Kurikulum 2013." Dalam *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, XXXIII (1), hlm. 13 – 26.
- Mulyanta, St dan Leong, Marlon. 2009. *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Nilakusmawati, Desak Putu Eka. 2010. "Kajian Pengetahuan Guru mengenai Internet sebagai Salah Satu Sumber Referensi dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah". Dalam *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, XXIX (2), hlm. 147 – 160.
- Padmo, Dewi dan Purwanto, dkk. 2004. *Peningkatan Kualitas Belajar melalui Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.
- Quesinberry, Neal. 2011. *7 Tips for Designing Effective Mobile Learning*. Diakses dari learningsolutions.jplcreative.com. 15 November 2013.
- Riyanto, Bambang dan Tamimuddin, Muh., dkk. 2006. *Perancangan Aplikasi M-Learning Berbasis Java*. Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi untuk Indonesia. Bandung: Institut Teknologi Bandung
- Rizki dan Ranius, A. Yani, dkk. 2014. "Implementasi Metode Mobile-D untuk Pembuatan Ensiklopedia Kebudayaan Kota Palembang Berbasis Android." Dalam *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, XXXIII (1), hlm. 1-12.
- Shihab, M. Quraish. 2011. *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati
- Subali, Bambang dan Mariyam, Siti. 2013. "Pengembangan Kreativitas Keterampilan Proses Sains dalam Aspek Kehidupan Organisme pada Mata Pelajaran IPA SD". Dalam *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, XXXII (3), hlm. 365 – 381.

- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Surjono, Herman Dwi dan Gafur, Abdul. 2010. "Potensi Pemanfaatan ICT untuk Peningkatan Mutu Pembelajaran SMA di Kota Yogyakarta". Dalam *Cakrawala Pendidikan, Jurnal Ilmiah Pendidikan*, XXIV (2), hlm. 161 – 175.
- Swan, Karen. 2005. "Uses and Effects of Mobile Computing Devices in K-8 Classrooms." *Journal of Research on Technology in Education*. (Online) Diakses dari www.iste.org. 16 November 2014. Volume 38 No 1, hlm 99 – 112.
- Syah, M. 2005. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wijaya, Stevanus Wisnu. 2006. *Mobile Learning sebagai Model Pembelajaran Alternatif bagi Pemulihan Pendidikan di Daerah Bencana Alam Gempa Bumi Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

THE IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC APPROACH IN FINANCIAL ACCOUNTING LEARNING AND ITS EFFECTS ON STUDENTS' HIGHER-ORDER THINKING SKILLS

L. Saptono

Faculty of Teacher Training and Education Sanata Dharma University, Yogyakarta

Email: sapto.pakusd@gmail.com

Abstract: The goal of the research is twofold, i.e. to investigate the impacts of the implementation of scientific approach in financial accounting learning on vocational schools of business (SMK) students; and to reveal the effects of the application of such scientific approach in financial accounting learning particularly at the business and management program on students with higher-order thinking skills. This research is descriptive. The population was class XI students taking business and management program, finance program, and accounting program in Special Region of Yogyakarta that have taken bank reconciliation subject. Using purposive sampling, data were collected through questionnaires and tests. The data were then analyzed using descriptive statistic and Spearman correlation. The findings show that: 1) the implementation of scientific approach in financial accounting learning to SMK students taking business and management program and finance program is very good (mean = 29.73); 2) there is a positive correlation between the implementation of scientific approach in financial accounting learning and students' higher-order thinking skills (Spearman's rho (r_s) = 0.135; sig. (2-tailed) = 0.000 < α = 0.05).

Keywords: *scientific approach, higher-order thinking skills, vocational school of business*

IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN AKUNTANSI DAN DAMPAKNYA PADA KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengetahui dampak implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran akuntansi keuangan pada siswa sekolah kejuruan bisnis, dan pengaruh pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran akuntansi keuangan di bidang keahlian bisnis dan manajemen dengan tingkat kemampuan siswa berpikir tingkat tinggi. Penelitian ini adalah deskriptif. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI SMK di bidang keahlian bisnis dan manajemen, program keahlian keuangan, paket keterampilan akuntansi yang telah mendapatkan materi rekonsiliasi bank. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposif. Pengumpulan data dengan teknik kuesioner dan tes serta dianalisis dengan teknik statistik deskriptif dan korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran akuntansi keuangan pada SMK, bidang keahlian bisnis dan manajemen, paket keahlian akuntansi adalah sangat baik (rata-rata = 29,73); 2) ada hubungan signifikan pelaksanaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran akuntansi keuangan dengan tingkat keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa ($\rho = 0,135$; sig. (2-tailed) = 0,000 < $\alpha = 0,05$).

Kata kunci: *pendekatan saintifik, berpikir tingkat tinggi, sekolah menengah kejuruan*

INTRODUCTION

National education closely aims to develop students' full potentials to be religious and be devoted human beings to God Almighty, as well as noble, healthy, knowledgeable, capable, creative, independent, and to be democratic and accountable citizens (Law No. 30 of 2003 about National Education System). In order to possess

the characteristics demanded by the law, education process shall provide broader scope in every educational level for students to develop their cognitive, affective, and psychomotor potentials. Developing these three important aspects will encourage students to grow as a whole individual, specifically to be intellectual and characteristically good at the same time.

Ever since the issue of the Law No. 30 of 2013 to this point of time, there have been three implemented curricula, namely Competency Based Curriculum (*Kurikulum Berbasis Kompetensi* (KBK) in 2004), School Based Curriculum (*Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* (KTSP) in 2006), and Curriculum 2013. Human Development and Cultural Affairs of Education and Culture as well as Education Quality Assurance, Ministry of Education and Culture (*Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan* (BPSDMPK-PMP Kemendikbud), 2011) overviewed Curriculum 2013 as a further leap to the development of KBK which had been established in 2014 and KTSP in 2006 and all was covering integrated cognitive, affective, and psychomotor competencies. The curriculum changes has brought about the logical competencies such as: 1) mindset changes, knowledge, creativity, and teachers' performances in implementing the curriculum; and 2) content, process, and learning assessment changes.

There are two interesting points to highlight from new curriculum (Curriculum 2013) compared to all previous curriculum, namely learning reinforcement and load adjustment for both teacher and student. Learning reinforcement encompasses learning process and learning assessment. Learning process in Curriculum 2013 appears to adopt scientific approach. Scientific approach is a set of techniques to investigate phenomenon, acquire new knowledge, or revise and integrate prior knowledge. To consider scientific, methods of inquiry are generally based on observation results/experiences or measurable evidence subject according to certain principles of reasoning. Godfrey-Smith (2003) mentioned that there are four fundamental scientific methods, namely: a) characterizations, which consist of observations, definitions, measures of the investigated subjects; b) hypotheses, which are theoretical, hypothetic explanation from observation, and measures of subjects; c) prediction (reasoning that includes logical deduction from hypotheses or theory), and d) experiments to examine all those scientific methods.

Pragmatic scheme of those four elements was operationally described by Crawford (1990) as: 1) defining a question; 2) observing to gather information and resources; 3) forming an

explanatory hypothesis; 4) testing the hypotheses by performing an experiment and collecting data in a reproducible manner; 5) analyzing the data; 6) interpreting the data and draw conclusions that serve as a starting point for new hypothesis; 7) publishing results; 8) retesting what is frequently done by other scientists. Meanwhile, learning assessment consists of the measurement of students' lower to higher thinking level, the emphasis on answering questions with deep thought (not memorized answers), the orientation on students' learning process (not on the result), and also the use students' learning portfolio.

Curriculum 2013 refers to two learning approaches: direct and indirect approach. Based on Minister of Education and Culture Regulation (Permendikbud) No. 103 of 2014, direct learning is applied through scientific approach which covers the activities of observing, questioning, gathering information or experimenting, reasoning or associating, and communicating. These activities are aimed to obtain an immediate effect on knowledge and students' skills (instructional effect). Meanwhile, indirect learning is nurturant effect in relation to spiritual and social aspects. Both direct and indirect learning are expected to be mutually integrated and inseparable.

One of the objectives on applying scientific approach in learning process is the development of students' higher-order thinking. Higher-order thinking is the dimension of cognitive process that embodies students' skills to analyze, evaluate, and create (the processes – analyze, evaluate, and create) (Anderson and Krathwohl, 2010). King *et al* (1998:11-18) stated some fundamental concepts that are relevant to higher-order thinking based on three assumptions of thinking and learning: first, the first thinking level is linked to learning level (some components and levels); second, are the subject's materials only be learned theoretically? In the real life, students live in both society and school, neglecting what theories conclude, concepts and vocabularies they learned in the previous year help them to think better and higher; third, higher-order thinking level involves some different thinking processes applied in perplexing situation and has variables, such as: contexts, metacognition, procedural knowledge, comprehension, insight, intelligence, problem solving, and critical thinking. On the dimension of cognitive process, knowledge substance and cognitive learning process are combined. This

combination is expected to help educators to align the objectives of learning with the objectives of assessment.

Limbach and Wendy Waugh (2010) revealed the following five steps to develop higher-order thinking skills: (a) determining learning objectives; (b) teaching through questioning; (c) practicing before assessment; (d) reviewing, refining, and improving; (e) providing feedback and learning assessment. Cognitive processes in scientific learning are designed in such a way so that students are able to actively construct the concepts, laws, as well as principles by undergoing the stages of observing (identifying and finding issues or problems), formulating problems, formulating hypotheses, collecting data in varied techniques, analyzing data, drawing conclusions, and communicating the found concepts, laws, and principles. These cognitive concepts are aimed to provide students some insights to recognize and comprehend various materials by applying scientific approach that the information can be gathered from anywhere, at anytime, and do not rely on teachers' one-way direct information. Therefore, learning condition is deliberately expected to encourage students to find out from any sources through observation, and not just to be simply told.

This research was aimed to investigate the implementation of scientific learning approach in vocational school of business (SMK) especially in the field of business and management skills, financial skills, and package of accounting skills. Besides, this research was also aimed to investigate the effect of scientific learning approach on students' higher-order thinking. This research was a survey to vocational schools of business students in the field of business and management skills, financial skills, and package of accounting skills in Special Region of Yogyakarta.

METHODS

This research was aimed to describe the implementation of scientific approach in financial accounting learning to vocational school of business and its effects to the students' higher-order thinking skills. The research was a survey in Vocational Schools (SMK), ex-Economics High School (SMEA) located in Sleman District, Bantul District, Kulon Progo District, Gunungkidul District, and Yogyakarta City in October 2014 to July 2015. This research

population was vocational students, field of business and management skills, financial skills program, and package of accounting skills Class XI who have studied bank reconciliation in the academic year of 2014/2015 in Special Region of Yogyakarta. The number of research population was 2,540 students. However, the research sample set 1,388 students. Purposive sampling was done and set 6 (six) vocational schools, field of business and management skills, financial skills program, and package of accounting skills from every district based on the highest rank in order of the number of students in every district.

Research variables of this research were the implementation of scientific approach in financial accounting learning and the level of students' higher-order thinking skills. The implementation of scientific approach in financial accounting learning was the standard of how often learning is implemented based on scientific approach by teachers according to students' perception. The variable indicator was set in accordance with Permendiknas No. 103 of 2014 about Learning in Elementary and Secondary Schools. The variable of higher-order thinking skill level was the students' achievement to solve problems in financial accounting learning.

The scope of higher-order thinking skill covers the ability to analyze, to evaluate, and to create (Ramirez and Ganaden, 2008). The measuring instrument for the variable of scientific approach implementation in financial accounting learning was an attitude questionnaire consisting of some items/statements. The items were put in a 5-point Likert scale: strongly agree (SS) = a score of 5; agree (S) = a score of 4; neither agree nor disagree (RR) = a score of 3; disagree (TS) = a score of 2; and strongly disagree (STS) = a score of 1. Meanwhile, the measuring instrument for the variable of the higher-order thinking skills level was done by written test. Score for each question was determined based on the degree of difficulty that each has maximum score of 100. Data collection techniques in this research were questionnaire and test. Questionnaire was aimed to collect the data of scientific approach implementation variables in financial accounting learning. Data was collected directly by the researcher to the vocational students as research participants. Meanwhile, test is done to collect the data of higher-order thinking skills level.

In this research, the validity of research instruments was examined by item analysis method with correlation technique of Karl Pearson Product Moment (Arikunto, 2010). Selected research participants from the target population were 55 students of SMK Yapemda 1 Sleman, Class XI. The result of validity test showed that corrected item – total correlation value on each statement of scientific approach implementation variables in financial accounting learning and higher-order thinking skills level were valid (overall value of corrected item – total correlation for each item was greater than the value of the theoretical correlation coefficient (r) of 0.266. Meanwhile, reliability test showed that Cronbach's Alpha value of both research instruments was 0.778 for scientific approach implementation instrument in financial accounting learning and 0.859 for higher-order thinking skills level instrument. Both showed the values were greater than 0.60 and resulted these research instruments were considered reliable (Gozhali, 2001).

The collected data in this research was analyzed by: (a) descriptive statistics, used to analyze and describe/illustrate the research data. It was described based on *Pedoman Acuan Patokan* (PAP) Type II and completed with the mean, median, modus and standard deviation calculation; (b) bivariate normality, used to investigate whether the research data

was normally distributed or not; (c) Spearman correlation, selected based on data distribution normality test which showed that coefficient R^2 of scientific approach implementation variable in financial accounting learning and higher-order thinking skills level were considered weak.

RESULTS AND DISCUSSION

Research was conducted in October 2014 to May 2015. Research participants were Class XI students of 30 vocational schools, field of business and management skills, financial skills program, and package of accounting skills who have studied bank reconciliation based on Curriculum 2013 at the academic year of 2014/2015 in Special Region of Yogyakarta. Data was collected from 1,388 students. This section is going to describe the research result, data analysis, and discussion of data analysis results.

The calculation results of central tendency value showed the mean value = 29.73, median = 30, modus = 28 and standard deviation = 3.08. Thus, in general it can be concluded that the implementation of scientific approach in financial accounting learning was very good (Table 8).

The calculation results of central tendency value showed the mean value = 79.48, median = 85, modus = 100 and standard deviation = 21.41. Thus, in general it can be concluded that the level of students' higher-order thinking skills was very good (Table 9).

Data Description

Table 6. Description of participants based on gender and the origin of district

No.	Gender	District/City					Total
		Gunungkidul	Bantul	Kulon Progo	Yogyakarta City	Sleman	
1	Female	336	170	212	233	319	1,270
2	Male	21	22	40	16	19	118
	Total	357	192	252	249	338	1,388

Table 7. Description of participant based on school status and the origin of school

No.	School Status	District/City					Total
		Gunungkidul	Bantul	Kulon Progo	Yogyakarta City	Sleman	
1	Public	200	125	109	155	208	797
2	Private	157	67	143	94	130	591
	Total	357	192	252	249	338	1388

Table 8. Data description of scientific approach implementation in financial accounting learning

Score Interval	District/City					Freq.	Category
	Gunung kidul	Bantul	Kulon Progo	Yogyakarta City	Sleman		
29 – 35	255	148	158	130	224	915	Very Good
25 – 28	93	41	75	110	95	414	Good
22 – 24	8	3	10	5	14	40	Fair
19 – 21	1	0	7	2	3	13	Poor
7 – 18	0	0	2	2	2	6	Very poor
Total	357	192	252	249	338	1388	

Table 9. Data description of students' higher-order thinking skills level

Score Interval	District/City					Freq.	Category
	Gunungkidul	Bantul	Kulon Progo	Yogyakarta City	Sleman		
81–100	167	134	113	184	193	791	Very Good
66 – 80	116	27	81	31	87	342	Good
56 – 65	23	8	16	1	33	81	Fair
46 – 55	9	1	11	15	17	53	Poor
0 – 45	42	22	31	18	8	121	Very poor
Total	357	192	252	249	338	1388	

Data Analysis

Table 10. Prerequisite data analysis testing: normality testing result of the variable data distribution of scientific approach implementation in financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills

Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: Chi Square

Equation	Model Summary				Parameter Estimates		
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1
Linear*	.286	553.934	1	1386	.000	.044	.007

*) Normality testing of variable data distribution of scientific approach implementation on financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills

Hypothesis Testing

Table 11. Hypothesis testing results on the correlation between scientific approach implementation in financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills

Correlations				
			Saintific approach	Higher-order thinking
Spearman's rho	Saintific approach	Correlation Coefficient	1.000	.135**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	1388	1388
	Higher-order thinking	Correlation Coefficient	.135**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	1388	1388

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 12. Correlation of each item between scientific approach (SA) implementation on financial accounting learning and the level higher-order thinking skills

			Correlations							
			SA_1	SA_2	SA_3	SA_4	SA_5	SA_6	SA_7	Overall KBTT
Spearman's rho	SA_1	Correlation Coefficient	1.000	.276**	.311**	.303**	.292**	.276**	.240**	.034
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.209
		N	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1386
	SA_2	Correlation Coefficient	.276**	1.000	.198**	.263**	.168**	.174**	.203**	.158**
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.000	.000	.000	.000
		N	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1386
	SA_3	Correlation Coefficient	.311**	.198**	1.000	.333**	.296**	.309**	.305**	.039
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.000	.000	.000	.000	.143
		N	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1386
	SA_4	Correlation Coefficient	.303**	.263**	.333**	1.000	.355**	.365**	.337**	.076**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000	.005
		N	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1386
	SA_5	Correlation Coefficient	.292**	.168**	.296**	.355**	1.000	.420**	.351**	.093**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.	.000	.000	.000
		N	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1386
	SA_6	Correlation Coefficient	.276**	.174**	.309**	.365**	.420**	1.000	.434**	.089**
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000	.001
		N	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1386
	SA_7	Correlation Coefficient	.240**	.203**	.305**	.337**	.351**	.434**	1.000	.040
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.	.138
		N	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1388	1386
Overall KBTT		Correlation Coefficient	.034	.158**	.039	.076**	.093**	.089**	.040	1.000
		Sig. (2-tailed)	.209	.000	.143	.005	.000	.001	.138	.
		N	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386	1386

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Normality testing of variable data distribution of scientific approach implementation in financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills showed the R^2 value = 0.286 (Table 10). R^2 value showed that the normality of data distribution was considered weak. Therefore, the data in this research was analyzed by non-parametric statistics (Spearman correlation).

Correlation of each item in statements between the variables of scientific approach implementation in financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills (overall) is presented in Table 12.

Table 12 illustrated the correlation coefficient of each item between the scientific approach implementation in financial accounting learning at the learning stages of observing (SA_1), questioning (SA_2), communicating (SA_7) and the level of higher-order thinking skills (overall) was insignificant. Meanwhile, the

correlation coefficient of each item between the scientific approach implementation in financial accounting learning and level of higher-order thinking skills (overall) at the learning stages of questioning (SA_2), experimenting/gathering information (SA_4), associating (SA_5) and communicating (SA_6) was significant.

Discussion

In description section, the data has been presented on how the implementation of scientific approach in financial accounting learning according to students' perception is. In general, it can be concluded that the implementation of scientific approach in financial accounting learning, the field of business and management skills, financial skills program, and package of accounting skills of vocational schools in Special Region of Yogyakarta was very good. The research findings illustrated that teachers had implemented learning stages of scientific

approach in financial accounting learning as regulated in Permendikbud No. 103 of 2014. The learning stages include observing, questioning, experimenting, associating, and communicating.

Among these five stages, the best stages done by teachers in students' perception were: 1) teachers gave students wide opportunities to question (arousing curiosity) both individually or in groups regarding the facts, concepts, and procedures of bank reconciliation (the mean score is 4.56 on a scale of 0-5); 2) teachers facilitated students to read and figure the important points of bank reconciliation from referred textbooks or any learning sources (the mean score is 4.31 on a scale of 0-5); 3) teachers gave students wide opportunities to analyze or discuss (processing data/ information), to find the answers individually or by having group discussion, and to draw conclusion as the answers to the bank reconciliation problems (the mean score is 4.29 on a scale of 0-5); 4) teachers facilitated students individually/in groups to get the feedback from students/other students' groups/teachers or facilitated students to give the feedback to students/other students' groups/teachers while presenting in class (the mean score is 4.22 on a scale of 0-5); 5) teachers gave students wide opportunities to write down/present their work either written or oral about the preparation of bank reconciliation reports and the record of adjustment post and teachers assessed to students' work (the mean score is 4.22 on a scale of 0-5); 5) teachers gave students wide opportunities to gather the data and information from various sources, such as textbooks, internet, etc as a follow-up to the questions asked in the classroom about bank reconciliation (the mean score is 4.15 on a scale of 0-5); 6) teachers facilitated students to observe the learning media, such as PowerPoint slides, pictures, videos, etc. prepared by the teachers to deliver bank reconciliation materials (the mean score is 3.00 on a scale of 0-5).

The implementation of scientific approach in financial accounting learning, the field of business and management skills, financial skills program, and package of accounting skills of vocational schools in Special Region of Yogyakarta was very good. Meanwhile, the level of students' higher-order thinking skills was good. Nevertheless, data analysis results revealed that correlation coefficient (Spearman's rho (rs))

between the implementation of scientific approach in financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills was 0.135. This means there was a positive correlation with weak category between implementation of scientific approach in financial accounting learning and the level of students' higher-order thinking skills. Correlation coefficient between the implementation of scientific approach in financial accounting learning and the level of students' higher-order thinking skills was significant (sig. (2-tailed) = 0.000 < α = 0.05).

The level of students' higher-order thinking skills in this research was examined in test. For the first part, students were asked to analyze the causes of errors in financial statement of a certain company and bank. In this research, it was discovered that the number of students' percentage who gave the correct answer in analyzing the problem was 63.52%. Based on correlation analysis between each statement item of the implementation of scientific approach in financial accounting learning and higher-order thinking level (analyzing) showed that at the learning stages of observing (item 1 and 2), questioning (item 3), and communicating (item 6 and 7) was insignificant. While, at the learning stages of experimenting/gathering information (item 4) and associating (item 5) was significant.

For the second part, students were asked to evaluate the different records between company's financial statement and bank statement. In this research, it was discovered that the number of students' percentage who gave the correct answer was 91.05%. Based on correlation analysis between each statement item of the implementation of scientific approach in financial accounting learning and higher-order thinking level (evaluating) showed that at the learning stages of observing (item 1 and 2), questioning (item 3), and communicating (item 6 and 7) was insignificant. While, at the learning stages of questioning (P-2), experimenting/gathering information (item 4) and associating (item 5) was significant.

For the third part, students were asked to make a correct bank reconciliation report. In this research, it was discovered that the number of students' percentage who correctly made a correct bank reconciliation report was 70.83%. Based on correlation analysis between each statement item of the implementation of scientific approach

in financial accounting learning and higher-order thinking level (creating) showed that at the learning stages of observing (item 1 and 2), questioning (item 3), experimenting/gathering information (item 4), associating (item 5), and communicating (item 6 and 7) was significant.

A mean of the level of students' higher-order thinking skills in learning accounting was 79.48 (on scale of 0-100). Based on correlation analysis between each statement item of the implementation of scientific approach in financial accounting learning and higher-order thinking level (overall) showed that at the learning stages of observing (item 1), questioning (item 3), and communicating (item 7) was insignificant. While, at the learning stages of questioning (item 2), experimenting/gathering information (item 4), associating (item 5) and communication (item 6) was significant.

Generally, the findings of this research indicated that the implementation of scientific approach in financial accounting learning was in line with the learning objectives in Curriculum 2013, which was improving students' intellectual skills especially on higher-order thinking skills (Hosnan, 2014). Higher-order thinking is the dimension of a cognitive process that consisting the skills of analyzing, evaluating, and creating (Anderson and Krathwohl, 2010). In the dimensions of that cognitive process, knowledge substance and cognitive process are integrated. By doing so, it facilitates students in learning as well as facilitates teachers to combine the learning objectives and learning assessment.

Research finding indicates that the degree of the correlation between the implementation of scientific approach in financial accounting learning and higher-order thinking level was very weak (Spearman's rho (rs) value = 0.135). It showed that: (1) even though teachers has received briefing materials form seminars, trainings, workshops, and such like, they apparently remain unclear to learning methods in Curriculum that are different from the previous curriculum. As stated by Rumiati (2014), the Special Staff of the Minister and Education and Culture (Mendikbud) of Supervision and Control (UKMP3), what mainly differentiate between Curriculum 2013 and previous curriculum is scientific approach learning. It was discovered in many schools that teachers found it difficult to implement such approach in their learning process.

Teachers' unfamiliarity to emphasize on associating aspect in learning has become a gap between levels of education, namely elementary school to junior high school, junior high school to high school, and high school to university. Moreover, it was worsened by the learning conditions that still tended to be oriented to the teacher rather than to the students. It affected students to not have enough space to improve their higher-order thinking skills. Therefore, if data description showed that the level of higher-order thinking skills was categorized as good, then it was not caused by the very good implementation of scientific approach but was caused by teachers' emphasis on cognitive aspects in the learning process as done in the previous curriculum; (2) the stage of scientific study has been carried out in this order, but the teachers forget that flexibility may be necessary to consider the characteristics of learners and learning materials; (3) unfamiliarity teachers to emphasize the aspects of reasoning in learning so that students know more about the 'what' than the 'why'; (4) The teacher has not found the easiest way of learning as a result of mastery of the material and teaching skills related to certain materials and conditions that accompany the students; (5) Focus accounting learning in schools generally more on the procedural aspects/skills than scientific aspects. Procedural knowledge is "knowledge about how or how to" do something. Factual knowledge acquired (Alexander, et al., 1991; Anderson, 1983; de Jong and Ferguson-Hessler, 1996; Dochy and Alexander, 1995).

In general, procedural knowledge is divided into three subtypes, namely: (1) knowledge of skills in certain fields and algorithms; (2) knowledge of the techniques and methods in a particular field; and (3) knowledge of the criteria for determining when to use appropriate procedures.

CONCLUSIONS

The findings of this research revealed that: (a) the implementation of scientific approach in financial accounting learning, the field of business and management skills, financial skills program, and package of accounting skills of vocational schools in Special Region of Yogyakarta has been running very well. Teachers has implemented learning stages based on scientific approach as regulated in Permendikbud No. 13 of 2014, covering observing, questioning,

experimenting, associating, and communicating; (b) there is positive correlation between the implementation of scientific approach in financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills. Correlation category between the implementation of scientific approach in financial accounting learning and the level of higher-order thinking skills is very weak.

ACKNOWLEDGEMENTS

Researchers like to thank the Institute for Research and Community Service, the University of Sanata Dharma, which has provided financial support for this study.

REFERENCES

- Alexander, P., Schallert, D., Hare, V. 1991. "Coming to Terms: How Researcher in Learning and Literacy Talk about Knowledge". *Review of Educational Research*, 61: 315 – 343.
- Anderson, L.W. 1983. *The Architecture of Cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Anderson, L.W., David R. Krathwohl. 2010. *Kerangka Landasann untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen: Revisi Taksonomi Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Revised Edition V. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan. (2011). *Kebijakan Pembinaan dan Pengembangan Profesi Guru* (Power point). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Crawford S, Stucki L. 1990. "Peer Review and The Changing Research Record". *J Am Soc Info Science*. Vol. 41, pp. 223–228
- de Jong, T., Ferguson-Hessler, M. 1996. "Types and Qualities of Knowledge". *Educational Psychologist*, 31: 105 – 113.
- Dochy, F., Alexander, P. 1995. "Mapping Prior Knowledge: A Framework of Discussion among Researcher". *European Journal of Psychology in Education*, 10: 224 – 242.
- Godfrey-Smith, Peter. 2003. *Theory and Reality: An Introduction to The Philosophy of Science*. University of Chicago Press, ISBN 0-226-30063-3.
- Gozhali, I. 2001. *Analisis Multivariate*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- King, F.J., Ludwika Goodson, Faranak Rohani. 2014. "Higher Order Thinking Skills – Definition, Teaching Strategies, Assesment". Retrieved on 22 September 2014 dari http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf.
- Limbach, Barbara., Wendy Wauch. 2010. "Developing Higher Level Thinking". *Journal of Instructional Pedagogies*. Retrieved on 10 Oktober 2014 from <http://www.aabri.com/manuscript/09423.pdf>.
- Ramirez, Rachel Patricia B., Ganaden, Mildred S. 2008. "Creative Activities and Students Higher Order Thinking Skills". *Education Quarterly*. December 2008. Vol. 66 (1). 22-33. Retrieved on 22 September 2014 from <http://journals.upd.edu.ph/index.php/edq/article/viewfile/2562/1511>.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 30 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*.

DAMPAK REGULASI DI BIDANG TIK TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU SOSIAL SISWA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Binti Maunah

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung
e-mail: uun.lilanur@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan jenis regulasi di bidang TIK yang disusun oleh SMK Sunan Rahmat di Tulungagung, dampak positif dan negatif yang terjadi, dan berbagai perubahan perilaku sosial siswa pasca regulasi TIK. Metode yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Data diperoleh dari hasil *participation observation* dan *in-depth interview*. Data dianalisis dengan menggunakan langkah: penyajian data, penyaringan data, klasifikasi, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian dapat disimpulkan berikut: (1) terdapat empat regulasi TIK yang disusun, yaitu mengintegrasikan TIK dalam proses pembelajaran di sekolah, membentuk ICT *center*, membentuk Jejaring Pendidikan Siswa, mengembangkan TIK secara mandiri tanpa ketergantungan dari pihak lain; (2) terdapat dampak positif dan negatif regulasi pemanfaatan TIK, namun dampak positif lebih dominan; and (3) perubahan perilaku sosial yang terjadi mayoritas bersifat positif.

Kata kunci: *regulasi, teknologi, informasi, komunikasi, perilaku sosial*

THE IMPACTS OF ICT REGULATIONS ON SOCIAL BEHAVIOR CHANGE OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Abstract: The purpose of this study is to describe the types of ICT policies issued by SMK Sunan Rahmat in Tulungagung, their positive and negative impacts, and changes in students' social behavior post- ICT policies. This study belongs to qualitative research and its data were obtained through participation observation and in-depth interview. Data analysis included data display, data reduction, classification, and conclusion. The results show that 1) four ICT policies have been enacted, i.e. integrating ICT in the learning process at schools, establishing ICT center, creating a student network (Jardikwa), and developing ICT without recourse to other parties, 2) Positive and negative impacts are apparent, yet positive effects are more dominant, and 3) changes in social behavior are mostly positive.

Keywords: *policy, technology, information, communication, social behavior*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam wujud komputer, internet, TV, TV digital, *hand phone*, ponsel pintar (*judged*), dan wujud TIK lainnya berkembang begitu cepat seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan. TIK memiliki banyak sekali peranan dalam berbagai bidang termasuk di bidang pendidikan. Perkembangan peranan TIK dalam pendidikan membuat internet tidak hanya sebagai alat informasi tetapi juga sebagai sumber pengetahuan, media berkolaborasi, sumber belajar. Sebagai sumber belajar, internet makin interaktif, makin masif, dan makin menyatu dengan keseharian kehidupan siswa. Inilah tren TIK di sekolah pada era global saat ini (Ramli, Sarwoto, dan Rusadi, 2010:20).

Manfaat lain dengan kehadiran TIK yaitu sebagai alat untuk mendukung aktivitas pembelajaran dan sebagai alat untuk memperoleh sumber informasi ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (Boyd dan Ellison, 2007:1). TIK di bidang pendidikan menyebabkan terjadinya pergerakan informasi di bidang pendidikan tanpa batas yang dapat dilakukan dengan cepat. Hal ini menyebabkan perubahan mendasar dan penyesuaian dalam hal cara belajar siswa khususnya pada siswa sekolah menengah atas/kejuruan (SMA/K). TIK juga telah menyebabkan perubahan peran siswa yang tidak sekedar menerima informasi tetapi bagaimana informasi itu diolah oleh siswa dan guru sehingga kebutuhan sumber belajar terpenuhi (Boyd dan Ellison, 2007:2).

Banyak informasi yang dapat diperoleh siswa dari situs-situs yang ada di internet. Segala informasi baik yang bernilai positif maupun negatif, dapat dengan mudah diakses oleh siswa. Hal ini akan mengubah pola hidup, pola pemikiran, pola perilaku siswa (Luhur, 2011:1). Dengan kata lain, kedekatan siswa dengan teknologi akan mempengaruhi perilaku sosial siswa (Anggraini, 2015:45). Perubahan perilaku yang begitu besar pada kehidupan siswa dengan segala latar belakangnya juga memberikan dampak positif dan negatif yang begitu besar terhadap transformasi nilai-nilai yang ada di sekolah tempat siswa menuntut ilmu. Banyak nilai-nilai positif yang bisa dipetik dari penggunaan TIK, tetapi tidak sedikit pula nilai-nilai negatif yang menyertainya (Busro, 2015:1)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahayana (2014:2) mengungkapkan bahwa ada sekitar 5-10 persen *gadget mania* atau pecandu *gadget* terbiasa menyentuh *gadget*-nya sebanyak 100-200 kali dalam sehari. Jika waktu efektif, manusia beraktivitas 16 jam atau 960 menit sehari, dengan demikian orang yang kecanduan *gadget* akan menyentuh perangkatnya itu 4,8 menit sekali.

Dampak negatif lainnya yaitu, ketika seorang sudah kecanduan *gadget* maka akan sulit untuk menjalani kehidupan nyata. Perhatian seorang pecandu *gadget* hanya akan tertuju kepada dunia maya. Jika dia dipisahkan dengan *gadget*, maka akan muncul perasaan gelisah. Diperkirakan 80 persen pengguna *gadget* di Indonesia memiliki perilaku seperti itu. Pecandu *gadget* tidak tahan jika harus berlama-lama berpisah dengan *gadget*-nya. Hanya sepuluh persen saja pengguna *gadget* di Indonesia yang mampu membatasi penggunaan *gadget* di saat-saat tertentu.

Efek negatif lainnya yaitu, ketika seseorang sudah kecanduan *gadget*, maka akan timbul gangguan komunikasi verbal saat berkomunikasi secara langsung di dalam masyarakat dan juga dalam tingkatan yang lebih tinggi dapat membuat individu menjadi hiper-realitas.

Lembaga penelitian bernama Openet sebagaimana dikuti oleh Mahayana (2014:2) mengungkapkan permasalahan lainnya, yaitu hampir 41% anak pernah menjadi korban *cyber bullying*. Dampak negatif penggunaan ponsel ini terjadi melalui jaringan telepon. Survei tersebut dilakukan oleh Openet terhadap 503 pengguna ponsel di Amerika yang berusia antara 13 hingga 17 tahun. Selain itu, penggunaan *gadget* juga

menyebabkan semakin meluturnya nilai moral dan sopan santun. Bahkan timbulnya kejahatan dan penipuan dalam SMS.

Dampak kultural yang bersifat negatif yakni bahwa ponsel tidak hanya sebagai teknologi komunikasi namun juga sebagai hal yang mencerminkan ikatan emosional dan budaya yang melambangkan status sosial manusia sehingga manusia selalu melihat ponsel sebagai ukuran status manusia dan berlomba untuk selalu mengganti ponsel dengan tipe yang terbaru. Secara kultural, dengan ponsel masyarakat kini lebih cenderung menjadi masyarakat yang malas karena hanya dengan ponsel dapat melakukan berbagai aktivitas komunikasi sehingga proses interaksi secara langsung atau tatap muka dengan orang lain jarang dilakukan.

Berkaitan dengan perkembangan TIK yang sangat cepat, pendidikan di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung dihadapkan pada masalah yang sangat mendasar. Di satu sisi, dituntut mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Di sisi lain, muatan internet masih banyak yang menayangkan berbagai suasana kurang sehat, tidak menunjang terhadap pembentukan kualitas SDM yang diharapkan; bahkan akhir-akhir ini banyak isi internet yang tidak sesuai dengan moral dan ajaran agama. Ini adalah permasalahan sekaligus tantangan berat bagi perkembangan pendidikan di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung.

Berbagai permasalahan mendasar lainnya yang dihadapi di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung antara lain. *Pertama*, guru mengalami kesulitan dalam mengontrol situs-situs yang dibuka oleh siswa baik saat siswa belajar di dalam kelas maupun di luar kelas. Sangat tidak menutup kemungkinan, siswa membuka berbagai situs yang sama sekali tidak berkaitan dengan materi pelajaran tetapi lebih banyak membuka situs-situs yang bersifat hiburan seperti film, lagu, dan berbagai bentuk hiburan lainnya.

Kedua, siswa menjadi semakin individualis dan menjadi semakin jarang melakukan interaksi sosial langsung antar pribadi tetapi lebih banyak melalui media sosial yang diikuti seperti email, SMS, facebook, whatsapp, line, twitter, dan berbagai media sosial lainnya. Sopan santun siswa juga menjadi berkurang baik dalam berperilaku maupun dalam penggunaan bahasa yang digunakan dalam media sosial. Selain itu, perilaku siswa

terkadang menjadi aneh, sering terjadi perubahan raut-wajah seperti senyum dan sedih sendiri di hadapan ponsel, cuek dengan lingkungan, bahkan sulit konsentrasi pada materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Secara teoritik, perilaku sosial seseorang tampak dalam pola respons antar orang yang dinyatakan dengan hubungan timbal balik antar pribadi. Perilaku sosial juga identik dengan reaksi seseorang terhadap orang lain. Sementara itu, interaksi sosial merupakan interaksi antara individu dan individu, individu dan kelompok serta kelompok dan kelompok dan tentunya saling memberikan respon balik satu dengan yang lain. Interaksi sosial nyata merupakan interaksi yang dilakukan secara langsung (Krech, Crutchfield, dan Ballachey, 2013:56).

Sementara itu interaksi interpersonal merupakan hal yang sangat penting karena dalam prosesnya memungkinkan berlangsung secara dialogis. Dialog adalah bentuk komunikasi antar pribadi yang menunjukkan terjadinya interaksi. Mereka yang terlibat dalam komunikasi bentuk ini berfungsi ganda, masing-masing menjadi pembicara dan pendengar secara bergantian (Noviana, 2015:43).

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka permasalahan utama dalam penelitian ini adalah regulasi di bidang TIK yang disusun oleh SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung dan dampak positif dan negatif yang terjadi, serta bagaimanakah perubahan perilaku sosial siswa pasca-regulasi TIK.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena tujuan penelitian ini hendak mendeskripsikan regulasi di bidang TIK, dampak positif dan negatif, dan perubahan perilaku sosial siswa pasca-regulasi TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung. Lokasi penelitian ini yaitu di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli s.d. Desember 2015. Informan kunci penelitian ini yaitu, kepala sekolah, guru (guru termasuk guru bimbingan dan konseling), pengurus OSIS, dan siswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan menggunakan triangulasi data (*check, re-check, dan cross check*). Analisis data dilakukan dengan menggunakan

empat tahap analisis kualitatif, yaitu pengumpulan data, reduksi/penyaringan data, klasifikasi data, dan penarikan simpulan. Setelah data terkumpul baik dengan menggunakan metode pengamatan, wawancara, dan dokumentasi, dilakukan reduksi, yaitu proses pemilihan, pemusatan perhatian, pengabstraksian dan pentransformasian data kasar dari lapangan menjadi data yang siap digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Berdasarkan hasil reduksi, data diklasifikasikan sesuai dengan rumusan masalahnya. Setelah itu, dilakukan penarikan simpulan sesuai dengan data yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berbagai Regulasi Pemanfaatan TIK di Sekolah

Berbagai regulasi yang disusun oleh SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung berkaitan dengan pemanfaatan TIK dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Pertama, mengintegrasikan TIK dalam proses belajar mengajar di sekolah bukan hanya untuk mata pelajaran teknologi dan informasi saja, tetapi untuk seluruh mata pelajaran. Selain itu, siswa diperbolehkan membawa HP ke sekolah, boleh memanfaatkan untuk mencari sumber belajar saat diberi kesempatan oleh guru, bebas menggunakan saat istirahat, boleh membuka internet dengan komputer di laboratorium, boleh membuka laptop pribadi untuk *searching* di internet dengan fasilitas *hot spot* sekolah, boleh membuka jejaring sosial, dan boleh berkomunikasi via internet, *whatsapp, line, twitter*, dan media sosial lainnya, baik dengan teman sejawat, maupun dengan guru.

Meskipun demikian ada beberapa larangan berkaitan dengan penggunaan telepon selular pintar, antara lain: dilarang menggunakan di dalam kelas tanpa ijin dari guru, dilarang menggunakan fasilitas internet dan mengirim pesan lewat media sosial pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, dilarang membuka konten yang melanggar norma sosial dan agama, dilarang menerima telepon atau menelepon pada saat proses pembelajaran, dilarang membunyikan nada dering, dilarang menggunakan pada saat ulangan maupun ujian.

Regulasi ini disusun, atas dasar realitas bahwa: 1) TIK tidak bisa dipisahkan dengan siswa, dan siswa sudah tidak bisa lagi melakukan interaksi sosial tanpa menggunakan TIK, 2)

perkembangannya TIK, mengharuskan sekolah mempersiapkan diri dan melakukan perencanaan yang matang dalam mengimplementasikan TIK, 3) di bidang TIK, SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung harus bisa bersaing dengan sekolah lain, dan 4) SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung terus berusaha mengejar ketertinggalan dengan memanfaatkan TIK secara maksimal.

Kedua, membentuk ICT center. Regulasi yang dilakukan SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung bertujuan agar aktivitas TIK dapat dipusatkan dan dikembangkan dalam ICT center tersebut. Arah jangka panjangnya yaitu pada suatu saat ICT yang dimiliki akan bisa bekerja sama dengan Pustekom, dan dapat terhubung dengan TV pendidikan interaktif atau *e-learning*. Program ini juga bertujuan untuk mempersempit jurang perbedaan kualitas pendidikan dengan sekolah-sekolah yang sudah maju lainnya.

Kebijakan kedua ini diambil didasarkan atar realitas, bahwa laboratorium komputer saja yang hanya bisa digunakan untuk berlatih program *words*, *excel*, *power point*, dan program sederhana lainnya dirasakan tidak mencukupi untuk menghadapi perkembangan TIK. Perlu dibentuk lab ICT yang terhubung dengan internet, mempunyai server dengan kapasitas yang besar dan mencukupi, mempunyai sistem pengamanan data secara mumpuni, dan menjamin ketersediaan seluruh data yang diperlukan oleh sekolah.

Ketiga, membentuk Jejaring Pendidikan Siswa (Jardikwa). Regulasi ini bertujuan untuk mengintegrasikan dan membentuk sebuah jaringan yang menghubungkan semua siswa SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung. Dengan Jardikwa ini, siswa dan siswa, siswa dan guru, siswa dan kepala sekolah, guru dan guru, guru dan kepala sekolah, sekolah dan orang tua siswa semuanya dapat terkoneksi. dengan seluruh siswa di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung dan guru.

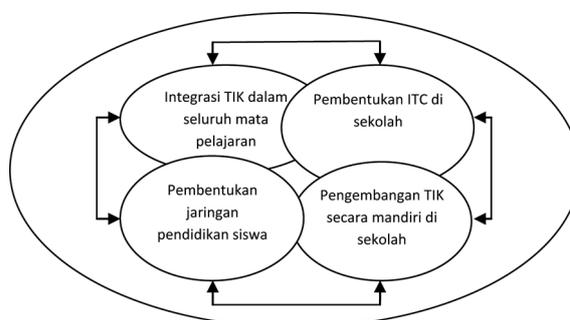
Kebijakan ini dilatarbelakangi oleh realitas bahwa komunikasi antar-*civitas* SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung tidak dapat dibatasi oleh kemandekan jaman tetapi harus disesuaikan dengan perkembangan jaman, serta kemajuan TIK. Oleh karena itu, sudah merupakan keniscayaan, bahwa SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung harus dapat menyesuaikan dengan perkembangan TIK.

Keempat, pengembangan TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung secara mandiri

dengan membuat sebuah program pengembangan TIK secara menyeluruh. Sekolah juga telah melakukan investasi TIK yang diperlukan secara berkala, melakukan berbagai pelatihan penguasaan TIK baik untuk guru dan staf. Hal itu dilakukan dengan alasan, bahwa pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran dan TIK bukan merupakan teknologi yang berdiri sendiri, tetapi merupakan kombinasi dari *hardware*, *software*, dan *brainware*.

Untuk mendukung kebijakan keempat ini, di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung juga diujicobakan *virtual class*. Pada kelas *virtual* ini, para siswa belajar mandiri berbasis *web*. Pada kelas maya ini, siswa mendapatkan materi, tugas dan test secara online. Dengan kelas *virtual* ini, guru memperoleh kemudahan dalam memeriksa tugas dan menilai hasil ujian siswa. Hasil ujian siswa akan dinilai secara otomatis dengan menggunakan aplikasi yang telah dikembangkan.

Keempat regulasi yang berkaitan dengan TIK yang telah dihasilkan di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung apabila digambarkan dalam bentuk diagram akan tampak sebagai berikut.



Gambar 1. Keterkaitan antara Regulasi TIK 1 s.d. 4

Dampak Regulasi Pemanfaatan TIK

Dampak regulasi di bidang TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung dapat dirinci sebagai berikut.

Regulasi pertama yaitu mengintegrasikan TIK dalam setiap mata pelajaran mampu membentuk perilaku siswa menjadi lebih terbuka. Siswa tidak hanya mengandalkan sumber belajar dari buku dan guru, tetapi langsung memanfaatkan sumber belajar yang jumlahnya tidak hingga banyaknya.

Regulasi pemanfaatan TIK telah menyebabkan terjadinya proses perubahan dramatis dalam segala proses pembelajaran. Dengan regulasi itu,

para siswa memungkinkan melakukan proses komunikasi dan pembelajaran yang bersifat global sehingga tidak mengenal batas waktu, tempat, dan sumber belajar. Melalui pemanfaatan TIK, siswa dapat memperoleh layanan pendidikan jam berapa pun, di mana pun, dan kapan pun.

Kelemahannya, siswa menjadi malas ke perpustakaan. Siswa menjadi terbiasa *copy-paste* tanpa menuliskan sumber belajar secara ketat. Siswa juga menjadi kurang kreatif dalam menyusun tugas dengan kalimatnya sendiri. Pada saat belajar bersama untuk mengerjakan tugas, siswa lebih banyak mengandalkan teman yang memegang komputer yang terhubung dengan internet, sementara yang lain hanya main telpon pintarnya. Pada saat ada pertanyaan yang sulit dan tidak ditemukan jawabannya di internet, siswa menjadi agresif bertanya dengan guru baik melalui *e-mail*, SMS, *whatsapp*, maupun *line*.

Dalam melihat sumber belajar di perpustakaan, apabila menemukan halaman yang dibutuhkan untuk sumber belajar, siswa lebih senang menggunakan foto camera digital yang ada di ponsel, dari pada harus memfoto copi.

Bila ada catatan di papan tulis pun siswa lebih senang memfoto hasil tulisan guru maupun siswa lainnya dari pada menuangkan dalam bentuk tulisan di buku catatan. Akibatnya, siswa malas menulis dari papan tulis, siswa malas merawat foto yang terlalu banyak dan tidak tertata sesuai mata pelajaran, akhirnya siswa banyak yang memfoto copi catatan siswa yang rajin.

Regulasi kedua berdampak pada: 1) pusat kegiatan TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung dapat terpusatkan, 2) siswa menjadi lebih bangga dengan sekolahnya yang mempunyai laboratorium ICT lengkap; 3) guru lebih mudah dalam memasukkan materi pelajaran dan berbagai tugas ke dalam *server* TIK, 4) sekolah siap untuk melakukan kerjasama dengan Pustekom Jakarta dalam rangka menangkap siaran dari TV pendidikan dan *e-learning*, dan 5) sekolah siap bergabung dengan jejaring sekolah secara nasional.

Dampak kebijakan kedua terhadap perilaku siswa antara lain: 1) siswa menjadi lebih mudah dalam menggunakan fasilitas internet di sekolah, karena *hotspot* telah terpasang di seluruh sudut sekolah, 2) siswa tidak lagi bergerombol dan duduk-duduk di sekitar *hot spot* tetapi sudah menyebar di kelasnya masing masing. 3) aktivitas

siswa pada saat jam istirahat banyak yang sibuk membuka internet.

Kelemahannya yaitu: 1) aktivitas siswa di dalam Perpustakaan sekolah bukan lagi sibuk membuka buku referensi, tetapi sibuk dengan internet-nya, 2) pada saat guru mengajar, banyak siswa yang secara sembunyi-sembunyi membuka internet, baik melalui HP yang dimiliki maupun komputer yang mereka bawa, meskipun hal itu sebenarnya telah dilarang 3) kecepatan penggunaan internet menjadi semakin melambat seiring dengan pertambahan siswa yang menggunakan internet, terutama pada saat jam sibuk mulai pukul 7 s.d. 13.00 WIB.

Regulasi ketiga yaitu pembentukan jaringan pendidikan siswa (Jardikwa) di sekolah berdampak pada: 1) kemudahan siswa untuk berkomunikasi dalam semua hal dengan seluruh civitas akademika, 2) perilaku sosial menjadi sibuk dengan segala urusan yang berkaitan dengan TIK, 3) siswa bisa menanyakan berbagai hal yang berkaitan dengan materi pelajaran kepada kakak kelasnya, 4) siswa dapat menanyakan langsung kepada guru mata pelajaran.

Kelemahannya yaitu: 1) siswa menjadi semakin sibuk dengan HP, 2) siswa menjadi sangat tergantung pada HP, 3) siswa menjadi malas berdiskusi, karena mengandalkan sumber belajar dari internet, 4) keberanian siswa untuk berkomunikasi langsung dengan kakak kelas maupun dengan guru menjadi semakin berkurang.

Regulasi keempat berimplikasi Siswa menjadi familier dengan seluruh aplikasi yang dikembangkan di sekolah, mulai dari: 1) aplikasi pembuatan jadwal belajar di sekolah, 2) aplikasi kehadiran semua pihak bisa memonitor melalui internet, 3) aplikasi sistem peminjaman buku, 4) aplikasi pelaporan, dan 5) aplikasi monitoring guru yang sedang mengajar di kelas.

Dampak negatifnya, 1) tempat-tempat tertentu yang tidak dimonitor oleh kamera CCTV telah dihafal oleh siswa, 2) genset yang disediakan sekolah pada saat listrik mati tidak mampu mensuplai, dan 3) guru dan siswa menjadi tidak bisa bebas karena mereka merasa seluruh aktivitasnya di kelas selalu diawasi dan dimonitor kamera.

Berbagai regulasi yang berkaitan dengan TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung, tujuan, manfaat, dan perilaku siswa pasca regulasi apabila digambarkan dalam bentuk diagram 2.

Dari kelima hal di atas, apabila disimpulkan maka pemanfaatan TIK di SMK Sore Sunan



Gambar 2. Keterkaitan antara regulasi TIK, tujuan, manfaat, dan perilaku siswa

Rahmat di Tulungagung dapat: (a) meningkatkan kualitas pembelajaran, (b) mengembangkan keterampilan TIK baik guru, tenaga kependidikan maupun siswa, (c) memperluas akses terhadap sumber belajar, (d) menjawab *the technological imperative* (keharusan berpartisipasi dalam TIK). (e) mengurangi biaya pendidikan, (f) meningkatkan rasio biaya dan manfaat pendidikan bagi siswa, g) menghindarkan resiko sistem pendidikan agar tidak menjadi kadaluarsa dan kehilangan kredibilitasnya.

Adapun dampak negatif pemanfaatan TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung dapat disimpulkan: a) proses pembelajaran menjadi ada ketergantungan terhadap TIK; b) siswa lebih bergairah dengan internetnya dibandingkan dengan materi yang dipelajari, c) proses pembelajaran terlalu bersifat individual, d) tidak menjamin adanya ketepatan informasi dari internet, e) dapat mengabaikan peningkatan kemampuan yang bersifat manual seperti menulis tangan, menggambar, berhitung, dan sebagainya.

Untuk mengurangi dampak negatif itu, guru perlu: 1) memiliki kemampuan dalam mengelola kegiatan pembelajaran secara proporsional, 2) melakukan kerjasama yang baik dengan orang tua, 3) harus tersedia materi yang berkualitas, bermakna, dan berkaitan dengan aspek kultural, moral, dan perilaku yang baik bagi siswa dan guru, (3) guru harus memiliki pengetahuan dan

keterampilan dalam menggunakan alat-alat dan sumber-sumber digital untuk membantu siswa agar mencapai standar akademik yang maksimal.

Dampak positif maupun negatif yang terjadi apabila digambarkan dalam bentuk diagram 3.

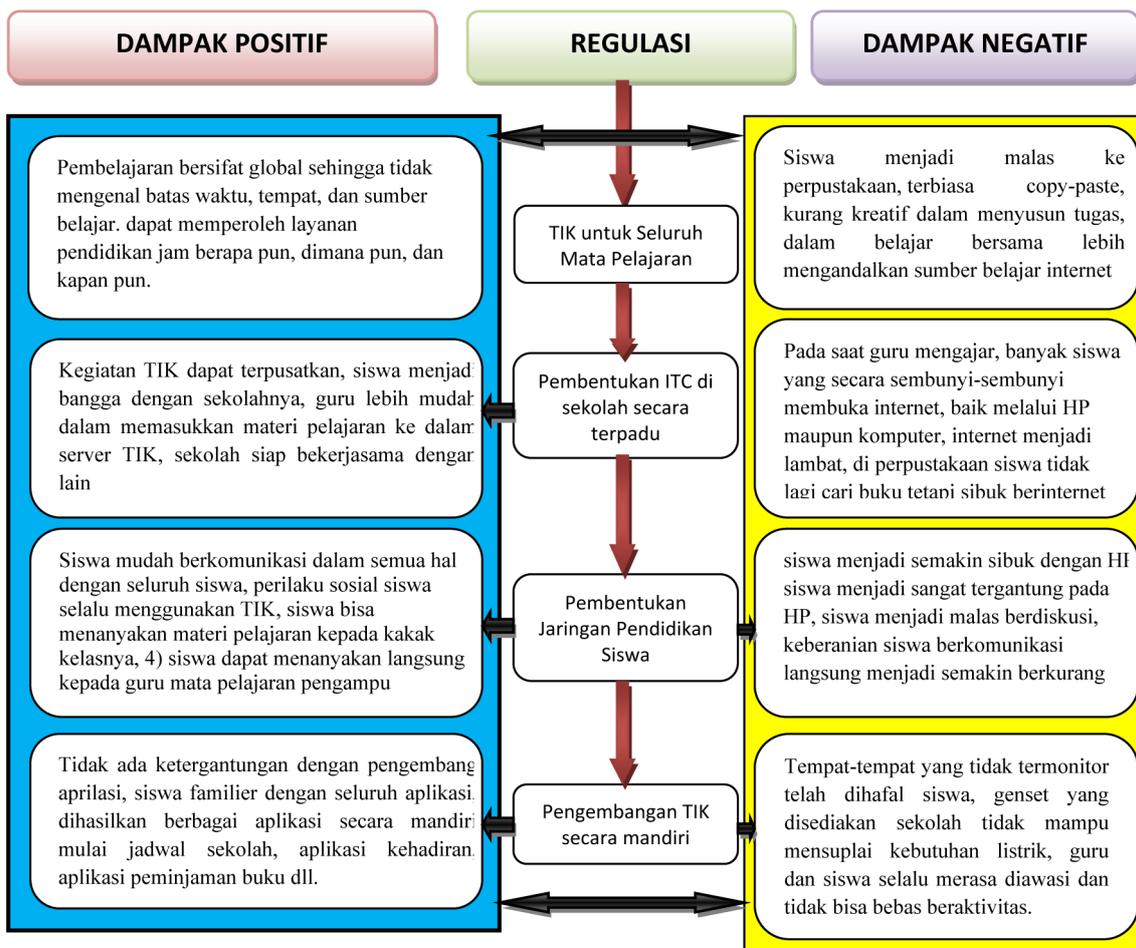
Perubahan Pola Perilaku antara Sebelum dan Sesudah Regulasi

Pemanfaatan TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung telah mengubah berbagai hal, antara lain: 1) peran guru dalam pembelajaran, peran siswa dalam proses pembelajaran di kelas, 3) perilaku berkomunikasi, 4) interaksi sosial antara guru dan siswa, 5) layanan pendidikan oleh guru.

Pertama, peran guru telah berubah: (1) dari sebagai penyampai pengetahuan, menjadi sebagai fasilitator pembelajaran; (2) dari mengendalikan dan mengarahkan semua aspek pembelajaran, menjadi lebih banyak memberikan alternatif.

Peran siswa dalam pembelajaran: (1) dari penerima informasi yang pasif menjadi partisipan aktif dalam proses pembelajaran, (2) dari mengungkapkan kembali pengetahuan menjadi menghasilkan berbagai pengetahuan, (3) dari pembelajaran sebagai aktivitas individual menjadi pembelajaran berkolaboratif.

Kedua, dilihat dari sifat layanannya. Pada awalnya, pemanfaatan TIK, ponsel pintar hanya



Gambar 3. Dampak Positif dan Negatif Pasca Regulasi TIK

boleh dan digunakan oleh guru dan kepala sekolah sekarang seluruh siswa mengantonginya.

Ketiga, dilihat dari bentuk interaksi antara guru dan siswa. Pada awalnya, interaksi hanya dilakukan secara langsung, kini interaksi antara guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka, tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media-media TIK, mulai internet, media sosial *blog*, *Line*, *whatsapp*, *SMS*, *twitter*, *facebook*, dan lain-lain.

Keempat, dilihat dari bidang layanan. Dahulu guru harus berhadapan dengan siswa saat memberikan layanan, kini guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa.

Keempat perubahan perilaku siswa SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung antara sebelum dan sesudah regulasi TIK digambarkan dapat digambarkan dalam diagram 4.

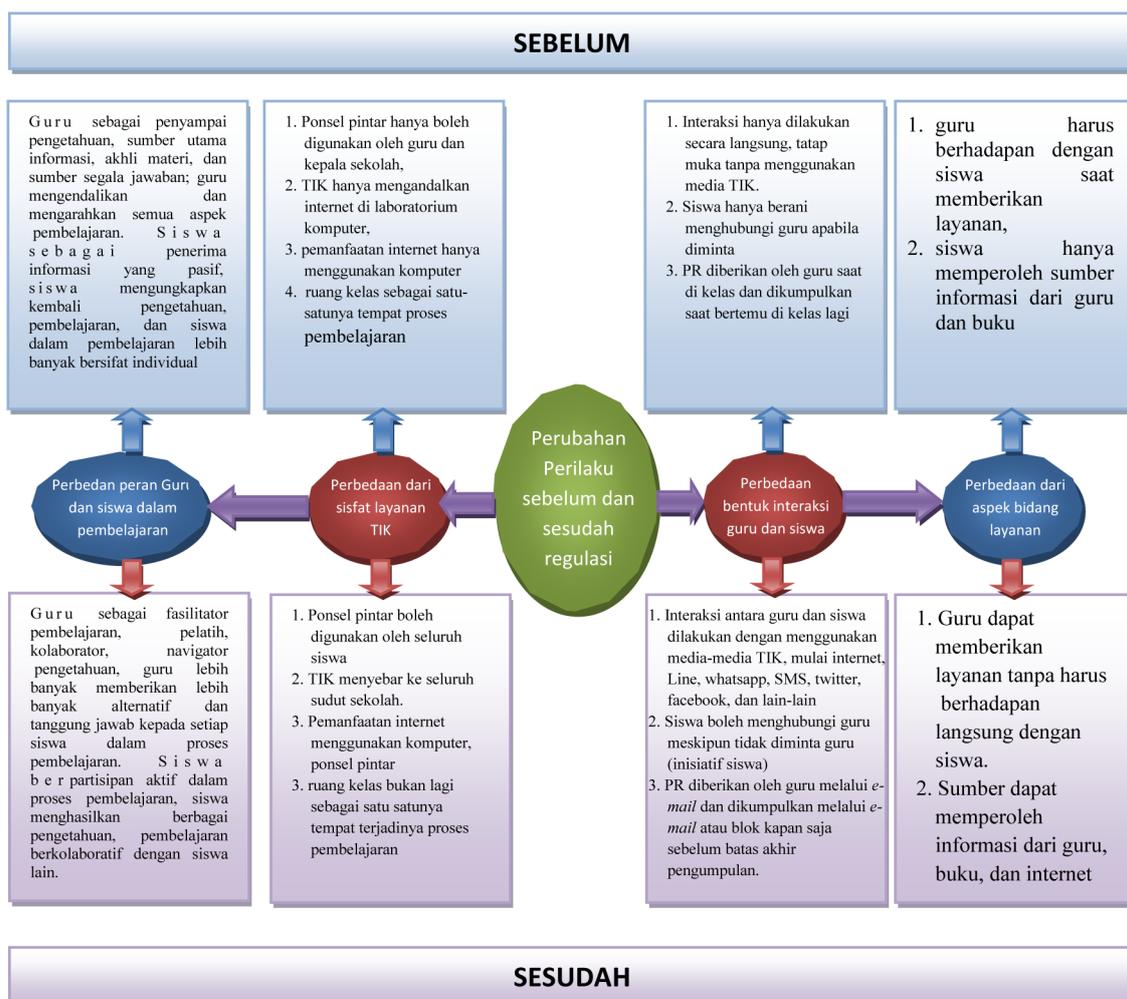
Pembahasan

Saat ini, TIK sudah tidak bisa dilepaskan dari kehidupan siswa. Tanpa adanya teknologi

informasi, siswa akan kesulitan mencari sumber belajar alternatif selain guru dan buku. Dengan demikian, kemajuan teknologi saat ini tidak bisa dipisahkan dari kehidupan siswa (Luhur, 2011:2). Oleh karena itu, SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung mengambil langkah-langkah adaptif yang dapat dibahas-sesuai rumusan masalah dan hasil penelitian sebagai berikut.

Pertama, berkaitan dengan berbagai regulasi pemanfaatan TIK di sekolah, diketahui bahwa, regulasi TIK yang ditempuh oleh SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung pada dasarnya sesuai dengan realitas perkembangan TIK saat ini yang tidak lagi terkurung dalam ruang *server*, laboratorium, kelas, dan kantor kepala sekolah atau guru tetapi semakin terserap masuk ke dalam keseharian hidup siswa dan bisa dinikmati oleh semua siswa.

Dengan demikian, kebijakan yang ditempuh pada dasarnya mampu untuk menjawab revolusi perkembangan teknologi yang saat ini terjadi. Dengan demikian, hasil penelitian di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung pada prinsip-



Gambar 4. Perubahan perilaku antara sebelum dan sesudah Regulasi

nya mendukung temuan Yohannis (2011:1) yang menyimpulkan bahwa program perkembangan telepon selular yang digunakan siswa di Indonesia dalam kurun 2010-2015 memperlihatkan peningkatan.

Regulasi ini sesuai dengan temuan Wahidin (2009:34) yang menyatakan bahwa pemanfaatan TIK di sekolah bertujuan: 1) menyadarkan siswa akan potensi perkembangan TIK, 2) memotivasi kemampuan siswa untuk bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan TIK, 3) mengembangkan kompetensi siswa dalam menggunakan TIK dalam mendukung kegiatan belajar, 4) mengembangkan kemampuan belajar berbasis TIK, dan 5) mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggungjawab.

Regulasi ini juga sesuai dengan paradigma desentralisasi pendidikan yang dikemukakan oleh Mulbar (2015:2) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis sistem sesuai dengan ide desentralisasi pendidikan yang

sedang dikumandangkan saat ini. Model itu merupakan salah satu upaya perbaikan efektivitas dan efisiensi pendidikan

Langkah yang telah dilakukan oleh SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung pada prinsipnya mendukung program Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika telah menetapkan visi “Terwujudnya Indonesia Informatif menuju masyarakat sejahtera melalui pembangunan kominfo berkelanjutan, yang merakyat dan ramah lingkungan, dalam kerangka NKRI” (Ramli, Sarwoto, dan Rusadi, 2010:22).

Tolok ukur perkembangan TIK yang hendak dituju oleh SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung pada dasarnya mendukung program Pemerintah yang telah menetapkan tolak ukuran keberhasilan pembangunan TIK di Indonesia, yaitu sebagai pilar penting penggerak pembangunan, sebagai pilar penting pencerdasan bangsa, dan sebagai alat demokrasi dan pemersatu bangsa (Ramli, Sarwoto, dan Rusadi, 2010:23).

Kedua, berkaitan dengan dampak regulasi pemanfaatan TIK. Sebagaimana pisau, regulasi yang ditempuh pada dasarnya akan berdampak secara positif dan negatif. Dampak positif regulasi yang ditempuh oleh SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung antara lain: 1) mampu mempermudah perilaku komunikasi sosial siswa, baik antar sesama siswa, siswa dengan guru, guru dengan guru, guru dengan kepala sekolah, kepala sekolah dengan orang tua, guru dengan orang tua, maupun siswa dengan orang tua, 2) sumber belajar menjadi lebih mudah didapat.

Dampak positif di atas pada dasarnya sesuai dengan temuan Hartono (2014:1) yang menyatakan bahwa *weblog* dan *facebook* berpotensi mendukung belajar dan mengajar. Guru dan pendidik menggunakan kegiatan tersebut untuk meningkatkan kualitas belajar. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa *weblog* dan *facebook* dapat digunakan secara efektif untuk melengkapi kegiatan belajar.

Adapun dampak negatif penerapan TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung antara lain: 1) guru kesulitan mengontrol situs-situs yang dibuka oleh siswa saat belajar, 2) ada kecenderungan situs yang dibuka bukan hanya yang berkaitan dengan materi pelajaran tetapi juga situs lain yang bersifat hiburan, 3) media sosial yang diikuti siswa telah menyebabkan perilaku siswa tidak bisa konsentrasi pada materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Temuan ini pada dasarnya sesuai dengan pendapat Ofcom (2008:34) yang menyatakan bahwa pengguna TIK bisa menghabiskan waktu yang dimiliki hingga tidak pernah merasa puas. Para pengguna dapat dengan mudah membuka informasi negatif, pencurian, pelecehaan seksual, pornografi, dan kegiatan lain yang belum pantas dilakukan oleh siswa dari sisi psikologi,

Dampak negatif ini juga menguatkan hasil penelitian Hasanah dan Kumalasari (2015:3) yang menyimpulkan bahwa dengan bebasnya HP bagi siswa SMP Muhammadiyah Luwuk mengakibatkan siswa-siswanya memiliki perilaku yang tidak sesuai dengan nilai dan moral dan mengarah kepada hal-hal negatif.

Dampak negatif regulasi pemanfaatan TIK di sekolah sebagaimana hasil penelitian ini pada dasarnya juga mengokohkan temuan Mahayana (2014:34) yang menyebutkan bahwa efek *candu* yang di timbulkan *gadget* bisa menyebabkan seseorang malas ber komunikasi secara verbal

(secara langsung) di dalam masyarakat sehingga kehilangan makna interaksi sosial itu sendiri.

Tidak ubahnya di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung, banyak siswa yang pura-pura sibuk dengan HP nya saat guru melintas di depannya, sehingga tidak mempunyai kewajiban untuk senyum, salam, dan sapa (3S), siswa sering tertawa terbahak-bahak bahkan sering menunjukkan raut muka yang sedih bahkan menangis saat menelpon. Dengan kata lain, telah terjadi kemerosotan moral di kalangan siswa.

Hal ini sesuai dengan temuan pendapat Ramli, Sarwoto, dan Rusadi (2010:2) yang menyatakan bahwa kelemahan TIK bagi siswa adalah terjadinya kemerosotan moral di kalangan pelajar, meningkatnya kenakalan di kalangan siswa, dan semakin lemahnya ketaatan siswa pada tradisi-tradisi yang ada di masyarakat.

Dampak negatif ini juga sesuai dengan hasil penelitian (Boyd dan Ellison, 2007:2) yang menyimpulkan bahwa TIK dapat membuat terjadinya pergeseran makna pertemanan dan budaya gosip yang dulu tertutup kini dibawa ke ruang publik.

Dampak negatif pemanfaatan TIK di sekolah sebagaimana hasil penelitian ini pada dasarnya juga mengokohkan temuan Pradito, dkk. (2015:4) yang menyimpulkan bahwa percepatan tumbuhnya *hand phone* juga telah mempengaruhi perilaku sosial siswa, bahkan telah mengikis nilai-nilai spiritual siswa, sehingga membuat siswa kehilangan identitas, serta terasing dari diri, lingkungan, dan nilai-nilai moral yang dianutnya.

Ketiga, berkaitan dengan perubahan pola perilaku antara sebelum dan sesudah regulasi di bidang TIK dapat dipahami bahwa kebijakan tersebut pada dasarnya mampu untuk menjawab realitas bahwa penggunaan TIK di dalam kelas sedemikian rupa sehingga siswa dan guru dapat secara bersama-sama menghidupkan suasana kelas.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan *Tambunan (2013:1) yang menyimpulkan bahwa upaya* mengembangkan sistem *e-learning* dalam bentuk pembelajaran berbasis *website* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini mendukung pendapat Rosenberg (2001) yang menyatakan bahwa, penggunaan TIK telah menyebabkan lima pergeseran dalam proses pembelajaran yaitu: (1) dari pelatihan ke penampilan, (2) dari ruang kelas ke ruang

virtual di mana dan kapan saja, (3) dari kertas ke “on line” atau saluran, (4) fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, (5) dari waktu siklus ke waktu nyata.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Ajjelo (2013:43) yang menulis tentang, *Rebooting: The Mind Starts at School*. Dalam tulisan tersebut dikemukakan bahwa ruang kelas di era millenium yang akan datang akan jauh berbeda dengan ruang kelas seperti sekarang ini yaitu dalam bentuk seperti laboratorium komputer di mana tidak terdapat lagi format anak duduk di bangku dan guru berada di depan kelas. Ruang kelas di masa yang akan datang disebut sebagai *cyber classroom* dengan pola belajar yang disebut *interactive learning*.

Ke depan, proses belajar di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung akan semakin mandiri; diarahkan sendiri dan dipenuhi sendiri. Hal ini berarti, siswa perlu diberikan cukup ruang untuk mengeksplorasi, bereksperimen, dan mengajari dirinya sendiri dengan memanfaatkan TIK. Dengan model pendekatan pembelajaran berbasis TIK, kecintaan belajar secara alami akan tumbuh dalam diri setiap siswa, dan semangat otodidak dapat berkembang subur.

SIMPULAN

1. Terdapat empat regulasi TIK yang disusun oleh SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung, yaitu mengintegrasikan TIK dalam proses pembelajaran di sekolah, membentuk ICT center, membentuk Jejaring Pendidikan Siswa (Jardikwa), mengembangkan TIK secara mandiri tanpa ketergantungan dengan pihak lain.
2. Terdapat dampak positif dan negatif dengan adanya regulasi pemanfaatan TIK di sekolah, namun dampak positif telah mendominasi regulasi itu. Oleh karena itu, regulasi TIK di SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung layak direkomendasikan untuk dilanjutkan dan dapat ditiru oleh sekolah lainnya.
3. Terjadi perubahan perilaku sosial siswa antara sebelum dan sesudah ada regulasi pemanfaatan TIK di sekolah; perubahan perilaku sosial yang terjadi mayoritas bersifat positif, antara lain komunikasi pembelajaran antara guru dan siswa menjadi lebih mudah, pemenuhan sumber belajar menjadi lebih mudah, mutu layanan sekolah kepada siswa dan orang tua siswa menjadi semakin prima.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan naskah jurnal ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Maftukhin, M.Ag, selaku Rektor IAIN Tulungagung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian mandiri ini; LP2M IAIN Tulungagung yang secara langsung memberikan wahana bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian mandiri ini; Kepala Sekolah, wakil kepala sekolah, guru, siswa SMK Sore Sunan Rahmat di Tulungagung; dan secara khusus terima kasih kepada Dr. Muhammad Busro, M.Pd., sebagai tim penelaah naskah jurnal ini sehingga layak sebagai karya ilmiah, dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajjelo, Robin Paul. 2013. *Rebooting: The Mind Starts at School: Classrooms of the Future will be Virtually Unrecognizable*. <http://edition.cnn.com>. (Diunduh tanggal 1 April 2016).
- Anggraini, Endah. 2015. “Pengaruh Teknologi Informasi, Teman Sebaya, dan Status Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Perilaku Konsumtif Siswa SMA Negeri 6 Malang.” *Skripsi*. Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang
- Boyd, D.M., & Ellison, N.B. 2007. “*Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship*.” *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), article 11, <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html>. (diunduh tanggal 14 Juni 2015)
- Busro, M. 2015. “Nilai-nilai yang Bisa Dipetik dari Pemanfaatan TIK di Kampus.” *Makalah*. Serang: STIE Banten
- Hartono. 2014. “Efektivitas Weblog dan Facebook Terintegrasi untuk Pembelajaran Virtual.” *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, No. 1, Februari 2015.

- Hasanah, Nur dan Dyah Kumalasari. 2015. *Penggunaan Handphonedan Hubungan Teman pada Perilaku Sosial Siswa SMP Muhammadiyah Luwuk Sulawesi Tengah*. <http://journal.uny.ac.id/index.php/hsjpi/article/view/4613> (Diunduh tanggal 1 Maret 2016)
- Krech, Crutchfield, dan Ballachey. 2013. *Individual in Society. A Textbook of Social Psychology*. San Fransisco: McGraww Hill Book Company.
- Luhur, Wicaksono, 2011. "Pengaruh Kedekatan Siswa dengan Teknologi terhadap Prestasi Belajar." Skripsi. Bandar Lampung: FKIP.
- Mahayana, Dimitri, 2014. "Pengaruh Gadget terhadap Perilaku Masyarakat Modern." Makalah, Bandung: ITB.
- Mulbar, Usman. 2015. "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Memanfaatkan Sistem Sosial Masyarakat." *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, No. 2, Juni 2015.
- Noviana, Theresia Putu, dkk. 2011. Pengaruh Komunikasi NonVerbal terhadap Hubungan Kerja. <http://www.slideshare.net/theresiaputunoviana> (Diunduh tanggal 1 April 2016).
- Ofcom (Office of Communications). 2008. *Social Networking: A Quantitative and Qualitative Research Report into Attitudes, Behaviours, and Use*, Research Document, England, 2 April.
- Pradito, M. Khalid; Rasyid Luhur; dan Xeza Estyanto Bontang. 2015. *Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Perilaku Remaja*. <http://dokumen.tips/documents/makalah> (diunduh 3 Januari 2016)
- Ramli, K., Sarwoto, dan Rusadi, 2010. *Komunikasi dan Informatika Indonesia Whitepaper 2010*, Jakarta: Pusat Data Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Rosenberg. 2001. *E- Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, Columbus: McGraw-Hill Education.
- Wahidin, Dadan. 2009. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran*. <http://www.academia.edu/5368002/pemanfaatan> (Diunduh tanggal 1 April 2016).
- Yohannis, Alfa Ryano. 2011. *Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi Bangsa dan Negara*. <http://www.academia.edu/5368002> (Diunduh tanggal 1 April 2016).

FINDING CONNECTION BETWEEN EXTENSIVE READING AND STORY WRITING

Ista Maharsi

Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya Universitas Islam Indonesia
e-mail: ista.afandi@gmail.com

Abstract: This paper is aimed to investigate students' vocabulary size before and after the extensive reading program and to explore whether there is a connection of extensive reading program and writing activities using *Cartoon Story Maker*. There were 17 students participating in this study. Data were collected from pre-test, post-test, observations, focus group discussions, and interviews. Findings show that students' vocabulary level rises by averagely 1.135 words. Students' perception on reading activities and their reading preferences change. More interestingly, the extensive reading program has given them joyful reading experiences and encouraged them to read more. Reading logbooks function as scaffolding for vocabulary learning and sentence structure awareness. In addition, *Cartoon Story Maker* is perceived as the tool to develop imagination into stories built up from their previous reading experiences. This study indicates that there is a connection between reading and writing through several aspects that establish reading and writing skills. The cartoon stories are inspired by the stories they read, the vocabulary they learned, the retold plots, and there is an artful blend of imagination and creativity.

Keywords: *extensive reading, cartoon story maker, story writing*

MENEMUKAN HUBUNGAN ANTARA MEMBACA LUAS DAN MENULIS CERITA

Abstrak: Artikel ini bertujuan untuk menemukan jumlah kosakata siswa sebelum dan sesudah program *extensive reading* dan menggali apakah ada hubungan antara program *extensive reading* dan menulis menggunakan *Cartoon Story Maker*. Ada 17 siswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Data diambil dari pre-tes, pos-tes, observasi, diskusi kelompok, dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kosakata siswa meningkat rata-rata 1.135 kata. Persepsi siswa terhadap kegiatan membaca dan kegemaran membaca berubah. Yang lebih menarik lagi adalah bahwa program membaca luas ini telah memberi siswa pengalaman membaca yang menyenangkan dan memotivasi mereka untuk membaca lebih banyak. Buku kontrol membaca berfungsi sebagai pelajaran berulang tentang kosakata dan struktur kalimat. *Cartoon Story Maker* diasumsikan sebagai medium untuk menuangkan imajinasi cerita yang mereka dapatkan dari membaca luas. Penelitian ini mengindikasikan bahwa ada hubungan antara membaca dan menulis yang dibangun melalui pengalaman membaca sebelumnya. Cerita kartun terinspirasi oleh cerita dari buku yang mereka baca, kosakata yang mereka pelajari, alur cerita yang dikisahkan ulang, serta penggabungan imajinasi dan kreativitas.

Kata kunci: *membaca luas, cartoon story maker, menulis cerita*

INTRODUCTION

To respond to the great wave of 21st century learning, classrooms are now designed to align with the technology-based instruction in which students are intensively exposed to learning using various media and strongly empowered to student-centered learning paradigm. Mullamaa (2010) affirms that the current technology advances has demanded the mastery of technology literacy as knowledge and information sources are unlimitedly available both in print and electronic.

The information and communication technology (ICT), therefore, can be extensively used to support classroom activities, group assignment, and thereby promote student-centered learning.

The use of technology in reading and writing classes has been widely conducted in various contexts. The receptive skills (reading) and the productive skill (writing) can be possibly taught by immersing technology applications suitable for a particular context and designated learning goal. From the technology-based

instruction, it is accordingly expected that students are able to acquire the language skills as well as the technology application in the corresponding field. However, there are a number of difficulties that many students in the EFL context have such as understanding texts. Husna (2006) investigates students' reading speed and finds that 80% of them find difficulties in vocabulary, 15% in reading comprehension, and 5% in other areas. This, as a result, influences the reading speed which is significantly low (100 words per minutes) and even a few of them merely read less than 100 words per minutes.

A number of researches have been conducted to help students read better using extensive reading programs (Soltani, 2011). In addition, the use of technology to improve students' writing ability was carried out by McLaren (2003), Lin & Yang (2011), So & Lee (2013). Lee & Hsu (2009) investigated the influence of extensive reading on writing and revealed significant results. A research on the use of PDA (personal digital assistance) to write was done by Vincent (2003) and finding shows that learning using technology is proven to increase students' motivation and managerial skills. Lin & Yang (2011) tried out Wiki-based writing projects and peer feedback and found that students gained benefits from wiki on their writings. Montelongo & Herter (2010), in addition, proved that using computer and internet encouraged students to understand texts and facilitate students' writing in science classes. Students turned to be curious for many issues, made attempts to access sources of knowledge, and complete tasks well. Little research, if at all, addresses the use of Cartoon Story Maker (CSM) in writing class, albeit its availability and easy to operate application.

Related to the teaching of the English language skills, two options are commonly used, discrete and integrated. Discrete approach means that teaching language skills separately, while integrated approach means that more than one skill is taught at the same time. This is particularly due to the fact that rarely do people use merely one skill in communication. The integration of all those skills seems to become the most appropriate approach to learn a language under the communicative and interactive paradigm (Brown, 2000). The integration of reading and writing skills, for instance, can be implemented through student-centered learning paradigm in which

communication is indicated to require verbal communication but also reading and writing activities (Kumaravadivelu, 2006).

To integrate reading and writing, strategic method can be implemented in classroom (Tsai, 2006). Similarly, Krashen (2004) affirms that reading should be seen as the only way to become good readers, to develop grammatical skills, and to be good spellers.

An extensive reading program is viewed as a complimentary reading scheme that is usually conducted together with reading classes and students are encouraged to read any reading materials that interest them without being worried of tests (Davis, 1995, p. 329). It involves reading a number of books of varied topics and genre. The selection is done by the students and they can read at their most favorite moment. The range of vocabulary should be within their mastery and a reading log usually accompanies the activity (Renandya & Jacob, 2002, p. 296). It has many advantages such as improving spelling, vocabulary, grammar, text structure, reading and writing skills, reading preference, positive attitude towards reading, and building their reading habit (Renandya & Jacobs, 2002, p. 296). Similarly, Al-Mansour & Al-Shorman (2014) conduct a study involving 48 students divided into control and experimental groups. The study reveals that extensive reading program has significant influence on students' writing skills. It can be implied that reading and writing have close relation and they are highly likely to be integrated into a learning process. Not only are they theoretically interconnected but also empirically supported and interrelated.

There are three positive impacts of extensive reading, namely, influencing students' convenience, reducing students' worry, and improving their intellectual values (Yamashita, 2008). Extensive reading is believed to improve students' vocabulary after 10-week program (Soltani, 2011). Similarly, extensive reading is proven to develop students' positive attitude on reading English texts although the students are less meticulous readers. The success of a reading program depends on several factors such as how to motivate students, how to run the program, and how to monitor it (Asraf & Ahmad, 2003)

In conducting a successful reading process, three approaches should be considered—incidental learning, explicit instruction, and

independent strategy development. Incidental learning requires more extensive reading and listening. Explicit instruction, in addition, covers learning words in details and developing them. Meanwhile, independent strategy development includes guessing meanings from contexts and dictionary (Hunt & Begler, 2002, p. 258). In the same vein, Walker (1997) indicates the importance of understanding the difficulty level of a text as well as students' reading level. This study opts for those three approaches proposed by Hunt & Begler (2002) in which students get extensive reading experiences and are exposed to word study in classrooms. The difficulty level of the texts are determined in accordance with the students vocabulary level.

Extensive reading can also be related to building reading habit. This notion is supported by (Renandya & Jacob, 2002) who deliberately argue that extensive reading is aimed to build students' reading habit through reading a large number of books of their choice and at their most convenient time. Additionally, extensive reading program can also be supplemented with a reading log that functions to monitor the reading activities, particularly for less motivated students. Monthly regular discussion on reading difficulties can be used as an alternative to monitor students' progress. In this study, the monitoring book which is suggested by Renandya & Jacobs is also used and called as reading journals. In other studies, such books are called as checklist sheet (Ahmadi, 2012), a book report (Iwahori, 2008).

Krashen (2004, p. 37) confirms that reading is the way to become good readers and spellers, develop writing skills, and improve vocabulary and grammar. However, reading does not automatically lead to good writers. Some research investigating the correlation between reading and writing in the ESL and EFL contexts find that more reading may result in better writing (Lee, 2005; Lee & Krashen, 2002). Another research was conducted to prove whether extensive reading can improve students writing skills in both EFL and ESL context (Tsang, 1996), extensive reading and fluency (Taguchi, Takayasu, & Gorsuch, 2011) reading attitude, vocabulary (Grabe & Stoller, 1997).

Another context for positioning this research lies on the issue of technology in learning that has been extensively conducted.

Silva (2009) uses web-based extensive reading program (w-ERP)—a research implementation of extensive reading with the internet. Some advantages are the open access of various materials in the internet, faster and easy reading, and vocabulary development. Chen (2013) investigates 89 management and engineering students on the use of extensive reading program using e-book and the reading attitude and comprehension on the texts. In addition, Grami (2013) investigates online interactive writing program for 4 weeks to 7 students. Online reading tasks, online feedback, and students' attitude towards the setting are explored. Finding shows that the interactive features can help build peer reviews, critical thinking, and identifying audience skills. It is now clear that reading and writing skills can be developed through offline and online reading mode and intensive and extensive reading scheme.

The use of technology for writing has also been investigated. There is some software to create comics, for instance, WeeWorld, Manga Avatar Face Maker, Custom Anime, Inkscape, CSM, and Comic Life (udemy blog). Only a few of them is an open source and the others are paid application with 30-day trial. CSM seems to be the only free application and the easiest to operate.

Cartoon Story Maker (CSM) is an application that can be used to create cartoon stories with conversation bubbles, picture description, and dialogues. Some available features are people characters, setting, and dialogue bubbles. Locations and characters can be replaced from any files and downloaded materials. There are two modes of the dialogues—written dialogue and voice-based dialogue. This application is quite simple and takes only 6.56 MB and can be run in most computers. No registration and login is needed and users can modify it with more creativity work. Despite all the strengths, CSM has few weaknesses—limited features to accommodate various expressions, limited dialogue bubbles, and no audio file can be attached.

This research makes an attempt to investigate the students' vocabulary level before and after the extensive reading program and to explore whether there is a connection of extensive reading program and writing activities using Cartoon Story Maker.

METHOD

This study opted for mixed method approach. There were 17 student participants of English language teaching department taking 5-credit Basic Reading and Writing course. The whole research took approximately 8-month period. Data were collected from pre-test, post-test, interviews, and two focus group discussions.

There were mainly two parts of the research design. The first half of the research period dealt with the extensive reading program and the second half was allocated for the use of CSM application to create cartoon stories. The first step that students had to complete was a pre-test on vocabulary level. The test was administered in a language library and students did the test online by visiting <http://my.vocabularysize.com/>. This test was developed based on Paul Nation's Vocabulary Size Test and designed in collaboration with the University of Wellington. This instrument test students' receptive knowledge on vocabulary whose results can be used for designing extensive reading program (Nation, 2012). The result of the test can directly be seen and the scores were used to predict the vocabulary level of the students. The second step is the extensive reading period in which students were required to read any graded readers' selection (available in print edition and e-book) and complete reading journals to monitor their reading progress. At the end of the reading period, a post-test was administered and a focus group discussion was conducted. The scores of the pre-test and post-test were calculated to reveal students' vocabulary level. The focus group discussion, additionally, was aimed to elicit students' perception on the extensive reading program.

The second half of the research design began with training on how to use CSM to create cartoon stories. Students are required to create stories of their own or adapted stories from the book that they read. This project was designed as group works so that students have sufficient time to construct plots, design the timeline, and discuss the dialogues. The completed cartoon was submitted both in print and file. Besides the cartoon writing, students were taught to write paragraphs and short essays. A pre-test and post-test on short essay writing were also administered. The next step of this research design was focus group discussion that was aimed to reveal

students' views on the creative writing process and whether there was initial connection between reading and writing throughout the process of extensive reading program and cartoon creation using CSM. To obtain deeper information on the connection between reading and writing an interview was conducted with 6 students of low, medium, and high proficiency.

FINDING AND DISCUSSION

Findings

The vocabulary pre-test and post-test results are illustrated in Figure 1. From the pre-test and post-test score, it can be implied that most of the students' vocabulary level increases. The highest rise of vocabulary level is 3500 words and the least rise is 100 words. Overall, the majority of students' vocabulary size increases approximately 1.135 words. However, two students' vocabulary level (student K and student P) jump by 2200 and 1100 words respectively.

The extensive reading program which lasted for about 8 weeks was monitored through reading journals or booklet the students had to fill in. It contains the title of the book, the author, the pages, the publisher, a short synopsis, and a list of words that the students want to highlight and learn. Table 1 shows students' vocabulary level before and after extensive reading program, the increase rates, and the number of books that the students read. The books read by the students were between 5 and 20 books.

Table 2 illustrates the results of the FGD 1 conducted on October 29, 2014. It is implied that extensive reading has changed students' reading experiences and bring many impacts in terms of reading preference, sentence meaning, vocabulary, curiosity, pronunciation and spelling.

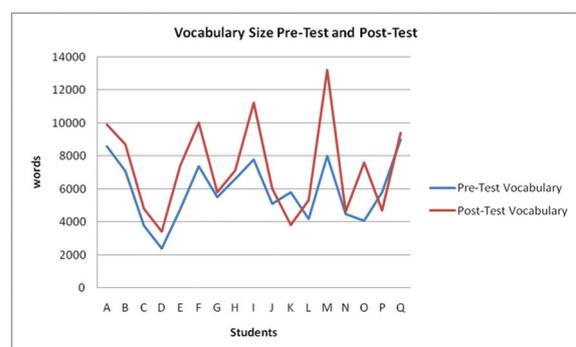


Figure 1. Pre-test and post-test results of vocabulary level

Table 1. Students' vocabulary level before and after extensive reading program, the increase rates of vocabulary level, and the number of books that the students read

Student	Pre-Test Vocabulary	Post-Test Vocabulary	Increase/decrease	Σ of books read
A	8600	9900	1300	5
B	7100	8700	1600	9
C	3800	4800	1000	20
D	2400	3400	1000	11
E	4800	7400	2600	14
F	7400	10000	2600	8
G	5500	5800	300	10
H	6600	7100	500	9
I	7800	11200	3400	16
J	5100	6000	900	20
K	5800	3800	-2000	20
L	4200	5300	1100	10
M	8000	13200	5200	11
N	4500	4600	100	12
O	4100	7600	3500	10
P	5800	4700	-1100	12
Q	9000	9400	400	20

Table 2. Students' perception on extensive reading

Theme	Description
Preference	Students are more interested to read than before
Sentence Meaning	Students understand how to guess meanings of sentences without looking up dictionary
Vocabulary	Students perceive that their vocabulary size increases
Curiosity	Extensive reading increases their curiosity of the stories they read
Meaningful experience	Students perceive that they have never had extensive reading experiences
Pronunciation & spelling	Students check their pronunciation and spelling using electronic dictionary
Affective	Reading makes them happy. Reading encourages them.

Discussion

Research findings show that vocabulary acquisition does occur through an extensive reading program (Grabe & Stoller, 1997; Pigada & Schmitt, 2006; Soltani, 2011). However, the vocabulary size of two students in this research (student K and student P) decreases by 2.000 and 1.000 respectively at the post-test score. This may be due to several factors such as reading ineffectiveness, concentration, and time inappropriacy. As many as 12 books read by student K and 20 books were read by student

P. When noticed from the number of books, exposure seems to play roles in determining the change of vocabulary size. There seems to be a connection between the number of books read by the students and the post-test result. Student P who read 20 books experience fewer numbers of vocabularies than that of student K who read 12 books. It seems that there is no connection between the students' vocabulary level and the number of books they read. This may be due to the fact that students chose their own books to read. Some of the students opted for reading novels they chose

and online anime stories. It can be implied that the decrease of vocabulary level of the students in the post test does not always indicate losing vocabulary sizes, rather there may be some reasons to explain the phenomenon. Some possibilities are lack of concentration and personal motivation.

The story that the students read varied from 6 pages to 400 pages, including classical stories and contemporary novels. All of the selection was based on the students' options. One student asked if she (student I) was allowed to read English comics and she was definitely encouraged to do so. It happened that she was the students with the second highest vocabulary level (11.200 words) and that she loves reading since high school. Similarly, the other two students (student F and student M) with high vocabulary level were those who were very fond of reading novels or any reading materials since they were in high school. Their vocabulary sizes were 13.200 and 10.000 words respectively. Simply put, students' prior reading attitudes may influence their vocabulary sizes. Those three students reading experiences indicate that prior reading experiences and attitudes play important roles to increase the vocabulary sizes and the vocabulary mastery significantly help them to read more effectively.

From the number of books that the students read, it can be concluded that students were exposed to a range of book reading of varied difficulties. Simplified story books have significantly fewer difficulties than any original novels. From the results of pre-test and post-test, it is clear that students who read more books with high level of vocabulary difficulties have better vocabulary levels.

In this study, extensive reading was used as a treatment to increase students' vocabulary sizes, intensify students' exposure to English reading,

and build students' reading habit. This extensive reading was comprehensively conducted for about 16 weeks (October-January). It was designed to prepare students to enhance students' writing abilities.

Cartoon Story Maker (CSM) was used as a medium for students to create adapted stories into a cartoon form. The stories were created by groups of 2-3 students. The students were free to adapt or modify the story plot in accordance with the illustration and features of the CSM application.

However, during the extensive reading program students found several difficulties such as understanding sentence meanings, new vocabularies, laziness, tired eyes, sleepiness, and changing mood. To overcome the problems, students force themselves to improve their reading habit, look up dictionaries, guessing meanings from contexts, find convenient place to read, and drink coffee to overcome sleepiness.

Students also perceive that several language aspects are believed to become better (three scales are used) after the extensive reading program as shown in Table 3.

Students believe that they have better reading skills due to the extensive reading requirements in which they have to read a number of books, complete reading journals, make a list of new vocabularies, and write a short summary. The reading journal activities seem to become the motivator for reading. As a result, reading speed is believed to increase because they have more exposures of language (FGD1/Question 6). As is indicated in research finding, extensive reading may influence reading speed and reading comprehension (Bell, 2001).

Meanwhile, students perceive that Cartoon Story Maker is a simple and good application. However, the software limitation does influence the result of their project. Developing story plots

Table 3. The number of students on the perceived improvement of language aspects

Perceived improvement of language aspect	a lot	medium	little
Reading ability	2	11	2
Reading rate	2	4	9
Vocabulary	3	9	3
Grammar	2	7	6
Writing ability	2	7	6
Reading comprehension	2	10	3
Strategies for guessing unknown words and expressions	3	7	5
Thinking in English	3	11	1

and adjusting stories and the available characters are the most common.

I knew that it would be more confusing if I had to make the story by myself (I.1/DIFF/49)

The pictures are not easy to find (I.3/DIFF/27)

However, students found that using software for writing may turn out as a challenge and a demand at once.

I would say it is a little bit complicated [laughing] but for young people nowadays more active and demanding task is required (I.2/CHALL/81).

Perhaps it's more complicated (I.2/CHALL/98)

Several difficulties on software use can be traced from the following interview result:

I just use the Cartoon Story Maker...the one proposed by a male friend seems more difficult although the result is better (I.1/SOFT.NEG/41)

Uhhh...the software provides only limited pictures(I.2/LTD.SOFT/12)

There are not many choices...limited... I took the wallpaper (pictures) from the internet sources(I.2/LTD.SOFT/16)

Although many students found that using this software for creating a cartoon story is quite challenging, this activity gives positive impact such as students' autonomy.

I looked up in the dictionary...and the Cambridge electronic dictionary. They are so helpful (I.1/AUTO/21)

I checked the Cambridge dictionary and learned the sentence samples before I used them in my writing (I.1/AUTO/27)

I asked my friends whether it is appropriate or not...if not, then how to make it better... whether readers understand or not... (I.2/AUTO/125)

I tried to find the suitable pictures by myself (I.4/AUTO/21)

From the following extracts, creativity appears to become a skill needed for making up cartoon story.

I used pictures from the internet...added some bubbles for conversations but

sometimes I did not feel that the bubbles were suitable, so I changed the bubble that was not transparent (I.2/CREA/22)

I think we need to be creative(I.2/CREA/79) (I.4/CREA/160)

I used my own sentences (I.2/CREA/147)

We just need to be creative. From the story books we can get the story ideas or drafts... so we don't need to be too confused (I.3/CREA/70)

Using software for writing means using technology. This is a good activity because this activity needs creativity (I.3/CREA/120)

Another skill that the students learn is adapting stories. However, they perceive that this may be positive and negative.

Sometimes I got stuck with ideas...when I was about to make the story like this, but I thought it should be that...that makes me confused. I also adapted my story from the books that I read... (I.2/PLOT/36) (I.2/ADAPT/36)

Sometimes I need to adapt the pictures and the stories. Screaming is expressive already, so I think I don't need to modify(I.2/ADAPT/115)

There is an issue of originality and activity variation found in students' interview data.

Free to create something seems more original (I.3/ORIGIN/127)

Based on the results of FGD 2, students perceive that there is a connection between extensive reading program and writing using CSM. *First*, extensive reading program has made them more sensitive to the use of tenses and sentence structure. This sentence structure awareness activates students' prior knowledge on sentence structure and gives sufficient exposures on various sentence structures. When they are required to write stories using CSM, the concepts are active and they can either adapt expressions or use some vocabularies in their story writing. *Second*, the increase of students' vocabulary sizes implies that they have more vocabulary to be used in writing stories. Those vocabulary sizes directly or indirectly have helped students to express concepts in various ways. Similar study also finds that extensive reading program

improve students' vocabulary (Soltani, 2011) and significantly helps students in terms of vocabulary growth as well as their writing quality (Tsang, 1996). *Third*, students begin to love reading story books written in English. By reading much, students have more knowledge on elements of stories that can be used to write their own stories. *Fourth*, students have more inspiration to write. Ideas that they get from the story books encourage them to develop stories of their own using the available application. *Fifth*, students' exposure on tenses used in the story books can function as grammar scaffolding. When reading, they repeatedly meet the same verbs and nouns. The exposure, therefore, influences students' ability in writing. *Sixth*, students are inspired by the stories they read and try to build their own story through imagination. The imagination roots from ideas, plots, characters, and settings of the stories. Atligan (2013) concludes that extensive reading may enrich contents of writing and more variety of words of students' writing. In other words, extensive reading activities may help learners recognize content words in the books they read and tend to use them into their writing.

The use of CSM is believed to improve students in terms of affective domain, autonomy, and awareness. Using the CSM application is perceived as fun and interesting so that the processes of writing stories are enjoyable. In support too this research finding, Yamashita (2008) confirms that extensive reading may lead to students' convenience. It was their first time to create English cartoon stories using an application. Therefore, it is deemed as a precious experience of learning the language. By using the CSM, students make attempts to compose sentences and expressions using the correct sentence structure by checking dictionary and grammar books that they have. All those activities are self-motivated. Neither the teachers nor peers require them to do so. Students also believe that one of the most important aspects of writing is writing correct sentences. It is closely related to the mechanics of writing in which appropriate tenses, vocabularies, and punctuation is concerned.

Based on the interview results, there are several important features that support the results of the FGD.

When writing dialogues, I have to ensure whether the grammar is already correct (I.1/STRUCT.AWARE/13)

Sometimes we think of sentences in Bahasa Indonesia...so we think again whether the arrangement is not correct...for example the adjective and nouns (I.2/STRUC.AWARE/113)

When composing sentences, I am thinking of whether the expressions are appropriate (I.4/STRUCT.AWARE.65)

Referring to students' experiences in using CSM, several important issues are students' difficulties, learning autonomy, challenges, software limitation, idea adaptation, and originality. Students' difficulties that appear when they are learning indicate the existence of zone of proximal development in which independent problem solving is expected to emerge. Students who feel challenged can find solution to the problems. In other words, independent or autonomous learners can be understood as those who have willingness and ability to make choices for their own needs (Littlewood, 1996), to take control of their own learning (Zhuang, 2010), to understand their learning activities, to accept responsibilities for their learning, to take initiatives, and to take initiatives in learning activities, review and evaluate its effectiveness (Najeeb, 2013). In short, when students have intention and ability, the learning process occurs.

The issue of adaptation and adoption of ideas as well as the originality concerns with the issue of plagiarism. In writing, there must be clear boundary which is the original and which is the replication. In this study, students are allowed to adapt or adopt stories from the books they have read. However, they have to mention that the story is an adaptation. For students, original story should be highly appreciated than the adapted version.

In term of mechanics of writing, the majority of errors are found in the subject-verb agreements (76 errors found in 16 cartoon stories). Inappropriate word usage is counted as many as 30 errors while 24 errors are found in spelling. Lecturers, hence, should pay more attention to the subject-verb agreement in students' writing. In addition, spelling errors could have been prevented and minimized by activating the spell check features. Unfortunately, there is no spell check features in the application and students have to check using the other source. The mismatch between students' perception on the use of

dictionary to check sentences and words does not seem to be well implemented in the case of using the CSM. They seem to use the dictionary when reading but they do not do the same thing in writing. In essence, it can be suggested that using dictionary to do spell check is important in a way that it helps improve the quality of their writing product.

Using application to create cartoon in English language may be very interesting. However, it is important to encourage students to keep checking the language as it is the only means to transfer meaning to the readers. When sentences are not well-written and vocabularies are not appropriately-selected, meanings may significantly change.

Another less challenging issue is the fact that CSM is not a publisher for students' creation. This, in fact, influences students' motivation to maximize their writing tasks. It is highly recommended that students' writing product should be published in any media such social media or YouTube. Feedback may also be meaningful for students in a way that students may feel appreciated.

CONCLUSION

The majority of student participants prefer reading books in Bahasa Indonesia than in English with light reading materials such as novel and comics as their favorites. Due to the fact that students still require external motivation to read and to change their reading habits, external reading program is helpful in encouraging their reading motivation. Ranging from 5-20 books of 6-400 pages to read during one semester, students have had the experience of exploring various story books. It indeed marks their reading exposure that they have never had before. As a result, students' vocabulary sizes change significantly. It varies from 2.400 words to 13.200 words with the average sizes of 5.912 words as indicated by the pre-test and 7.229 words as indicated by the post-test. Although the vocabulary size mastery is considered insufficient to read extensive range of academic references effectively, students have changed their reading attitudes in which reading motivation and learner autonomy improve. This change is expected to help them align with the academic reading tasks.

The connection between reading and writing revealed in this study materializes into

several forms such as language awareness and writing ideas. Students' reading experiences have given them exposures on tenses, sentence structure, vocabulary, plots, topics, characters, settings, even culture which all can be processed into creative writing. Skills that are necessary to transform reading into writing may include adaptation, adoption, development, and creativity. Ultimately, technology is the tool to process all the knowledge and experiences into a more challenging product that suits the spirit of the 21st century learning. Reading, writing, and technology seem to become a fruitful blend of skills to foster learner's creativity.

ACKNOWLEDGEMENT

Special thank goes to the Directorate of Research and Community Service (Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Islam Indonesia) for providing fund to conduct this research. I also thank to all students who became the participants of this research and all colleagues that have spent their time sharing and giving suggestions to this study.

REFERENCES

- Ahmadi, R. 2012. "An Investigation of the Effects of Extensive Reading on the Writing Ability of EFL: Students: The Effect of Group Work." *Modern Journal of Language Teaching Methods (MJLTM)*, ISSN: 2251 - 6204 14.
- Al Mansour, N. S. & Al-Shorman, R. A. 2014. "The Effect of an Extensive Reading Program on the Writing Performance of Saudi EFL University Students." *International Journal of Linguistics*, ISSN 1948-5425 2014, Vol. 6, No. 2, p. 247-264.
- Asraf, R.M., and Ahmad, I.S. 2003. "Promoting English Language Development and the Reading Habit among Students in Rural Schools Through the Guided Extensive Reading Program." *Reading in a Foreign Language*, Vol. 15, 2, ISSN 1539-0578.
- Atligan, A. B. 2013. "Effects of Extensive Reading on Writing in Terms of Vocabulary." *ITJ*, 10(1), 53-63.

- Bell, T. 2001. "Extensive Reading: Speed that Comprehension." *The Reading Matrix*, 1(1).
- Brown, H. D. 2000. *Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy*. 2nd Edition. New York: Pearson Longman.
- Chen, C.N. 2013. "The Effects of Extensive Reading via E-Books on Tertiary Level EFL Students' Reading Attitude, Reading Comprehension and Vocabulary." *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 12, 2, p. 303-312.
- Davis, C. 1995. "Extensive Reading: an Expensive Extravagance?." *ELT Journal*, Vol. 49, 4, p. 329-336.
- Grabe, W., & Stoller, F. L. 1997. "Reading and Vocabulary Development in a Second Language: A Case Study." In J. Coady, & T. Huckin. (Eds.), *Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy*. (p. 98–122). Cambridge: Cambridge University Press.
- Grami, M. 2013. "Online Collaborative Writing for ESL Learners Using Blogs and Feedback Checklists." *English Language Teaching*, Vol. 5, 10.
- Hunt, A. & Beglar, D. 2002. "Current Research and Practice in Teaching Vocabulary." In Jack C. Richards and Willy A Renandya. *Methodology in Language teaching: An Anthology of Current Practice*. New York: Cambridge University Press, p. 258-266.
- Husna, N. 2006. "Increasing the Students' Reading Speed." Proceeding of the 54th TEFLIN International Conference. *English Language Education Policies: Responding to National and Global Challenges* ISSN 1916-4742 E-ISSN 1916-4750.
- Iwahori, Y. 2008. Developing reading fluency: A study of extensive reading in EFL, *Reading in a Foreign Language* April 2008, Vol. 20, 1, p. 70–91.
- Krashen, S. D. 2004. *The Power of Reading: Insights from the Research*, 2nd Ed, London: Heinmann.
- Kumaravadivelu, B. 2006. *Understanding Language Teaching: From Method to Postmethod*. Ney Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Lee, S. and Hsu, Y. 2009. "Determining the Crucial Characteristics of Extensive Reading Programs: The Impact of Extensive Reading on EFL Writing." *The International Journal of Foreign Language Teaching*, p. 12-20.
- Lee, S. Y. & Krashen, S. 2002. "Predictors of Success in Writing in English as a Foreign Language: Reading, revision behavior, and writing." *The College Student Journal*, 36(4), p. 532-543.
- Lee, S. Y. 2005. Facilitating and Inhibiting Factors on EFL Writing: A Model Testing with SEM. *Language Learning*, 55(2), p. 335-374.
- Lin, W.C. & Yang, S. C. 2011. "Exploring students' perceptions of integrating Wiki technology and peer feedback into English writing courses." *English Teaching: Practice and Critique*, Vol.10, 2, p. 88-103 Retrieved from <http://education.waikato.ac.nz/research/files/etpc/files/2011v10n2dial1.pdf>.
- Littlewood, W. 1997. "Autonomy: an Anatomy and a Framework." *System*, 24 (4), 1996, pp. 427-435.
- McLaren, M. 2003. "Teacher's Response: Using Technology to Support Student Enthusiasm and Growth in Writing." *School Talk*, Vol. 9, 1, p.4-5.
- Montelongo, J.A. and R.J. Herter. 2010. *Using Technology to Support Expository Reading and Writing in Science Classes*, *Science Activities*, 47:89–102, 2010, DOI: 10.1080/00368121003801388.

- Mullamaa, K. 2010. *ICT in Language Learning: Benefits and Methodological Implications*, Vol. 3, 1, p. 38-44.
- Najeeb, S. S. 2013. "Learner Autonomy in Language Learning." *Science Direct*, 1238-1242.
- Nation, P. 2012. *The Vocabulary Size Test*. Retrieved February 5, 2016, from Victoria University of Wellington: <http://www.victoria.ac.nz/lals/about/staff/publications/paul-nation/Vocabulary-Size-Test-information-and-specifications.pdf>.
- Pigada, M., & Schmitt, N. 2006. "Vocabulary Acquisition from Extensive Reading: A Case Study." *Reading in a Foreign Language*, 18(1), 1-29.
- Renandya, W.A., & Jacob, G. M. 2002. "Why aren't we all doing it. In Jack C. Richard & Willy A. Renandya. *Methodology in Language Teaching: An Anthology of Current Practice*." Cambridge: Cambridge University Press, p. 295-301.
- Silva, J.P. 2009. "Extensive Reading through the Internet: Is it Worth the While?" *International Journal of English Studies*, Vol. 9 (2), p. 81-96.
- So, L. & Lee, C.H. 2013. "A Case Study on the Effects of an L2 Writing Instructional Model for Blended Learning in Higher Education." *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol 12, 4, p.1-10.
- Soltani, R. 2011. "Extensive Reading: A Stimulant to Improve Vocabulary Knowledge." *Studies in Literature and Language*, Vol.2, 3, p.161-167.
- Taguchi, E., Takayasu–Maass, M., & Gorsuch, G. J. 2004. "Developing Reading Fluency in EFL: How Assisted Repeated Reading and Extensive Reading Affect Fluency Development." *Reading in a Foreign Language*, 16, p. 70–96.
- Tsai, J. 2006. "Connecting Reading and Writing in College EFL Courses." *The Internet TESL Journal*, Vol. 12, 12.
- Tsang, W. 1996. *Comparing the Effects of Reading and Writing on Writing Performance*. *Applied Linguistics*, 17, p. 210–233.
- Vincent, T. 2003. "Meaningful Writing Experiences Through Handheld Technology." *School Talk*; Vol. 8, 3, p. 4.
- Zhuang, J. 2010. The Changing Role of Teachers in the Development of Learner Autonomy—Based on a Survey of "English Dorm Activity". *Journal of Language Teaching and Research*, 1(5), 591-595.

METAKOGNISI CALON GURU BERGAYA KOGNITIF REFLEKTIF DAN KOGNITIF IMPULSIF DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA

Binur Panjaitan

FKIP Universitas HKBP Nommensen Medan
email: panjaitan_binur@yahoo.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses metakognisi mahasiswa calon guru dalam menyelesaikan masalah matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Masalah matematika dalam penelitian ini terdiri atas masalah matematika formal dan masalah matematika kontekstual. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa calon guru Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen yang bergaya kognitif reflektif dan yang bergaya kognitif impulsif. Teknik pengumpulan data dilakukan lewat wawancara mendalam untuk menggali hal-hal yang memengaruhi terjadinya proses metakognisi subjek. Untuk menentukan gaya kognitif reflektif-impulsif digunakan *Matching Familiar Figure Test*. Data yang sudah valid dianalisis dengan memperhatikan bagaimana proses metakognisi subjek terhadap permasalahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses metakognisi subjek yang bergaya kognitif reflektif berbeda dengan proses metakognisi subjek yang bergaya kognitif impulsif, baik dalam masalah matematika formal maupun matematika kontekstual.

Kata kunci: *metakognisi, pemecahan masalah, gaya kognitif*

THE METACOGNITION OF PROSPECTIVE TEACHERS WITH REFLECTIVE AND IMPULSIVE COGNITIVE STYLE IN SOLVING MATHEMATICAL PROBLEMS

Abstract: The purpose of this research is to describe the metacognition process of college students, as prospective teachers, in solving mathematical problems, either formal and contextual problems. This research is explorative using qualitative approach. The subject of research was students of the Mathematics Department, Faculty of Teacher Training and Education Nommensen University who have either reflective or impulsive cognitive style. Depth interview was carried out to find out the factors that affect the subjects' metacognition. *Matching Familiar Figure Test* was employed to figure out students' cognitive style of either reflective or impulsive type. The data were then analyzed by paying attention at the subjects' metacognition process in solving mathematical problems. The results show that the metacognition process of those with reflective cognitive style is different from those with impulsive cognitive style, either in formal or contextual mathematical problem.

Keywords: *metacognition, problem solving, cognitive styles*

PENDAHULUAN

Proses belajar matematika merupakan proses mental yang berkaitan dengan kegiatan berpikir dan bagaimana pengembangannya untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan membentuk sikap. Manfaat tersebut diharapkan dapat diperoleh sebagai hasil dari proses pemecahan masalah. Melalui pemecahan masalah matematika, siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuannya antara lain membangun pengetahuan matematika yang baru, memecahkan masalah dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan matematika, menerapkan berbagai strategi

yang diperlukan, dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika (*Pearson Learning Group, 2008*).

Dalam pemecahan masalah, proses berpikir siswa merupakan hal yang perlu mendapat perhatian guru terutama untuk membantu siswa agar dapat mengembangkan kemampuannya memecahkan masalah baik dalam konteks dunia nyata maupun dalam konteks matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Lester (Gartman dan Freiberg, 1993) bahwa tujuan utama mengajarkan pemecahan masalah dalam matematika adalah tidak hanya untuk melengkapi siswa dengan

sekumpulan keterampilan atau proses, tetapi lebih kepada memungkinkan siswa berpikir untuk dirinya sendiri.

Permasalahan yang sering terjadi bahwa ketika siswa dihadapkan pada masalah matematika, siswa tersebut tidak memikirkan bagaimana dirinya mampu menyelesaikannya. Berpikir untuk dirinya sendiri berkaitan dengan kesadaran siswa terhadap kemampuannya untuk mengembangkan berbagai cara yang mungkin ditempuh dalam memecahkan masalah. Proses menyadari dan mengatur berpikir siswa dikenal sebagai metakognisi, termasuk di dalamnya adalah berpikir tentang bagaimana siswa membuat pendekatan terhadap masalah, memilih strategi yang digunakan untuk menemukan pemecahan, dan bertanya kepada diri sendiri tentang masalah tersebut (Gartman dan Freiberg, 1993).

Langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang dikembangkan De Corte (2003) dan menyebutnya sebagai strategi metakognitif dalam pemecahan masalah. Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut: (1) membangun representasi mental dari masalah (buat gambar, buat daftar, skema

atau tabel, pisahkan antara data yang relevan dengan yang tidak, gunakan pengetahuan nyata); (2) membuat rencana memecahkan masalah (buat diagram alir, duga dan periksa, perhatikan pola, sederhanakan bilangannya); (3) melaksanakan rencana pemecahan; (4) menginterpretasikan hasil dan rumuskan jawaban; (5) evaluasi solusi.

Beberapa peneliti telah menunjukkan bahwa metakognisi berperan penting dalam pemecahan masalah serta dalam perolehan dan penerapan keterampilan belajar pada berbagai bidang penemuan (Flavell, 1979; Panaoura dan Philippou, 2005). Siswa yang mampu menyerap pelajaran matematika pada tingkatan paling tinggi dan memperoleh informasi tentang latihan dalam strategi metakognitif (yaitu perencanaan, pemantauan, dan evaluasi belajarnya sendiri) memiliki kemampuan lebih baik dalam mengatur belajarnya (Chamot, Dale, O'Malley dan Spanos, 1992). Pemecahan masalah yang efektif dapat diperoleh dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk menerapkan strategi metakognitif ketika menyelesaikan soal (McLoughlin dan Hollingworth, 2003).

Dari uraian yang sudah dikemukakan di atas, dapat diketahui betapa pentingnya kemam-

Tabel 1. Aktivitas Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika

No.	Merencanakan	Memantau	Refleksi
1.	Menentukan posisi awal	Mengontrol perhitungan	Refleksi pada konsep-konsep
2.	Menetapkan urutan penggunaan cara	Mengontrol suatu pemeriksaan (yang dianggap kesalahan (ketika menghitung atau menulis kembali)	Kesadaran pada metode, komentar pada suatu (kemungkinan salah) penerapan/ penggunaan cara matematika
3.	Menetapkan suatu urutan hasil pertengahan (<i>intermediate result</i>) yang dapat dicapai	Mengontrol terminologi/notasi	Analisis terhadap struktur dari suatu ungkapan/lambang matematika
4.	Merencanakan suatu representasi (rumus, grafik, teks, dsb) untuk mendukung pemahaman	Mengontrol argumentasi	Analisis struktur pengambilan keputusan
5.	Merencanakan aktivitas metakognitif	Pengungkapan posisi: menentukan kekurangan pengertian	Pilihan yang disengaja suatu representasi (rumus, grafik, istilah, teks, dsb)
6.		Pengungkapan posisi: menentukan kekurangan perencanaan	Refleksi pemeriksaan /evaluasi
7.		Memantau petunjuk pada fakta dan tujuan	Mengenali interaksi dari representasi dan gagasan (yang salah) sebagai suatu tema control
8.		Memantau-diri sendiri	

puan metakognisi dimiliki oleh siswa pada semua tingkat pendidikan. Berkaitan dengan itu, penulis memandang perlu untuk mengetahui metakognisi mahasiswa calon guru dalam memecahkan masalah matematika, baik masalah matematika formal maupun kontekstual. Masalah matematika formal adalah masalah matematika yang disajikan dalam bentuk kalimat matematika dengan menggunakan simbol-simbol atau variabel-variabel tertentu, dan masalah matematika kontekstual adalah masalah matematika yang berkaitan dengan konteks.

Cohors-Fresenborg & Kaune (2007) mengelompokkan aktivitas metakognisi dalam memecahkan masalah matematika terdiri atas (1) perencanaan (*planning*), (2) pemantauan (*monitoring*), dan (3) refleksi (*reflection*), lebih rinci disajikan pada Tabel 1.

Bell, Costello dan Kuchemann (1983) mengatakan situasi belajar yang paling efektif tidak sama bagi siswa. Perbedaan itu antara lain adalah bergantung pada faktor intelektual, emosional, kepribadian, dan kemungkinan jenis kelamin dan latar budaya. Perbedaan individual yang ada di antara siswa perlu diperhatikan untuk membantu proses pembelajaran yang lebih efektif. Salah satu perbedaan individual antara sesama siswa yang telah menjadi perhatian para psikolog adalah gaya kognitif. Gaya kognitif adalah cara yang konsisten atau kecenderungan seseorang dalam menggunakan kognitifnya (Kozhevnikov, 2007).

Kagan (Quiroga, Hernandez, Rubio, Shih, dan Santacreu, 2007) mengelompokkan gaya kognitif siswa yang disebut dengan gaya kognitif impulsif dan reflektif. Siswa yang bergaya kognitif reflektif memiliki karakteristik lambat dalam menyelesaikan masalah tetapi cermat/teliti, sehingga jawaban cenderung betul. Siswa yang bergaya kognitif impulsif memiliki karakteristik cepat menyelesaikan masalah tetapi kurang cermat/teliti sehingga jawaban cenderung salah.

Beberapa hasil penelitian telah menunjukkan indikasi bahwa hasil belajar siswa reflektif berbeda dengan siswa impulsif. Radatz (Bell, Costello dan Kuchemann, 1983) meneliti hubungan gaya kognitif impulsif-reflektif siswa dengan gaya kognitif impulsif-reflektif guru. Hasil penelitian itu menyatakan bahwa siswa impulsif cenderung lebih baik prestasinya jika diajar oleh guru impulsif, dan siswa reflektif cenderung lebih baik prestasinya jika diajar oleh guru reflektif.

Navarro, Aguilar dan Alcalde (1999) menyatakan bahwadalam meningkatkan prestasi aritmetika, siswa impulsif memerlukan bantuan pihak lain, sementara siswa reflektif kurang membutuhkan bantuan pihak lain.

Hasil penelitian Swartz dan Parkins (Warli, 2010), siswa impulsif memiliki pola pikir kurang efektif, sedangkan siswa reflektif memiliki pola pikir yang efektif karena dalam melakukan kognisinya selalu menuntut kesabaran dan ketelitian. Hasil penelitian Warli (2010), kreativitas siswa reflektif berbeda dengan kreativitas siswa impulsif dalam memecahkan masalah geometri. Kreativitas siswa reflektif relatif tinggi sementara siswa impulsif cenderung sangat rendah. Kreativitas mempunyai arah ke produk pemikiran yang baru dan fleksibilitas. Demikian juga dengan metakognisi juga mengarah ke produk pemikiran yang baru. Fleksibilitas juga dibutuhkan pada strategi metakognitif, yaitu siswa dalam menyelesaikan masalah diharapkan dapat mempunyai metode penyelesaian yang berbeda dari yang pernah diperoleh sebelumnya, sehingga ada dugaan metakognisi berhubungan dengan gaya kognitif impulsif-reflektif.

Hasil penelitian Bauersfeld (Bell, Costello dan Kuchemann, 1983) menunjukkan bahwa siswa yang bergaya kognitif reflektif lebih baik prestasinya dalam aritmetika dibandingkan dengan siswa impulsif.

Secara eksplisit hasil penelitian tentang gaya kognitif impulsif-reflektif belum ada yang menunjukkan bagaimana hubungannya dengan metakognitif, sehingga perlu diselidiki bagaimana siswa reflektif maupun siswa impulsif dalam memecahkan masalah matematika formal maupun matematika kontekstual.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Dikatakan penelitian eksploratif karena peneliti ingin menggali secara mendalam tentang hal-hal yang mempengaruhi terjadinya proses metakognisi subjek. Penelitian dengan pendekatan kualitatif adalah penelitian yang prosedur penelitiannya menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari subjek yang diamati. Penelitian ini mengungkap terjadinya proses metakognisi mahasiswa calon guru dalam memecahkan masalah matematika.

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa calon guru Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen yang bergaya kognitif reflektif dan yang bergaya kognitif impulsif.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen bantu. Instrumen utama adalah peneliti sendiri, sehingga pada saat pengumpulan data di lapangan, peneliti berperan serta selama proses penelitian dan mengikuti kegiatan subjek penelitian yang berhubungan dengan pengumpulan data melalui wawancara. Selain peneliti sendiri sebagai instrumen utama, digunakan lembar tugas sebagai instrumen bantu. Sebelum wawancara dilakukan, mahasiswa diberi lembar tugas atau soal matematika formal dan soal matematika kontekstual. Soal matematika formal seperti: “Tentukan turunan dari fungsi $y = 4x^3 - 18x^2 + 15x - 20$. Fungsi tersebut akan mencapai nilai maksimum bila nilai $x = \dots$ ” dan soal matematika kontekstual sebagai berikut: “Seorang petani tambak di Parapat akan memanen ikan mujahir dari tambak miliknya untuk dijual ke pasar. Dengan maksud untuk menjamin kualitas ikannya sekaligus menghemat biaya, maka petani tersebut memilih untuk tidak menggunakan bahan pengawet apapun. Agar ikan yang dipanennya tetap segar ketika sampai pada konsumen, maka ia harus sudah menjualnya setelah t jam dari saat panen. Daya tahan ikan mujahir agar tetap segar dapat dinyatakan sebagai bilangan tak negatif yang sama dengan $15t^2 - t^3$. Tentukan waktu maksimum yang diperlukan oleh petani tambak tersebut agar ikannya tetap segar pada saat dijual”.

Agar instrumen lembar soal matematika dapat berfungsi secara maksimal maka terlebih dahulu diawali dengan validasi oleh tenaga ahli, yang terdiri dari 2 orang ahli matematika, 2 orang ahli pendidikan matematika, dan 1 orang mahasiswa. Validasi diarahkan kepada kesesuaian instrumen lembar tugas dengan permasalahan, konteks matematika, dan konteks bahasa matematika yang digunakan.

Untuk mengukur gaya kognitif reflektif-impulsif digunakan *Matching Familiar Figure Test* (MFFT). Kerja tes MFFT adalah sebagai berikut: diberikan satu gambar standar, kemudian gambar standar itu dicari kembali di dalam enam buah gambar yang mirip yang diberikan sekaligus (Kagan, Rosman, Day, Albert, dan Philips (Kozhevnikov, 2007)). Variabel yang diamati pada MFFT ini adalah variabel waktu yang di-

gunakan merespons tes dan variabel akurasi atau banyaknya kesalahan. Jika waktu yang digunakan kurang dari median, maka disebut penggunaan waktu sedikit, dan jika lebih dari median disebut penggunaan waktu lama. Demikian juga menentukan frekuensi banyaknya jawaban salah dan jawaban benar menggunakan median dari frekuensi menjawab benar (Quoriga, Hernandez, Rubio, Shih, dan Satracreu, 2007).

Dalam melakukan wawancara digunakan pedoman wawancara atau daftar pertanyaan sebagai pemandu awal. Namun demikian pedoman atau daftar pertanyaan ini tidak baku, artinya dapat berubah sesuai dengan situasi dan kondisi pada saat wawancara.

Untuk memperoleh gambaran tentang proses metakognisi, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: (1) mahasiswa diberi tugas untuk menyelesaikan soal dengan mengatakan sesuai dengan apa yang dia pikirkan, (2) peneliti meneliti hasil pekerjaan mahasiswa, (3) peneliti memberikan pertanyaan berkaitan dengan jawaban yang diberikan oleh mahasiswa melalui wawancara. Selanjutnya hasil data yang tertulis dan verbal (dari wawancara) dikaji kekonsistensinya. Apabila ada data yang tidak konsisten, harus dilakukan wawancara kembali. Data yang diperoleh pada saat wawancara direkam menggunakan *tape recorder* dan *handycam*. Berdasarkan hasil rekaman dari *video* dan hasil pekerjaan tertulis bagian-bagian yang belum dapat dimengerti, peneliti dapat menunjukkan kepada subjek dan mendiskusikan setelah menyelesaikan semua soal.

Data yang sudah valid dianalisis dengan memperhatikan beberapa hal, misalnya, bagaimana proses metakognisi subjek terhadap permasalahan; konsep, operasi atau rumus/sifat apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Data wawancara tentang proses metakognisi subjek ketika memecahkan masalah dianalisis pada setiap langkah sebagai berikut. Pada langkah membangun representasi mental dari masalah, bagaimana subjek melakukan *planning*, *monitoring* dan refleksi, pada langkah membuat rencana pemecahan masalah, bagaimana subjek melakukan *planning*, *monitoring* dan refleksi, pada langkah melaksanakan rencana pemecahan, bagaimana subjek melakukan *planning*, *monitoring* dan refleksi, dan pada langkah menginterpretasikan hasil dan rumusan jawaban, bagaimana subjek melakukan *planning*, *monitoring* dan refleksi, serta pada langkah evaluasi solusi bagaimana

subjek melakukan *planning*, *monitoring* dan refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini disajikan hasil penelitian terhadap subjek penelitian dengan metode *think aloud* dikombinasikan dengan wawancara selama proses pemecahan masalah. Subjek berasal dari kelompok bergaya kognitif reflektif dan dari kelompok bergaya kognitif impulsif.

Metakognisi Subjek Bergaya Kognitif Reflektif pada Pemecahan Masalah Matematika Formal

Pada masalah matematika formal, subjek yang bergaya kognitif reflektif membangun representasi mental dari masalah dengan hanya membaca soal, dilanjutkan merencanakan pemecahan melalui aktivitas menentukan cara yang akan digunakan, kemudian melaksanakan rencana. Selanjutnya subjek kembali membuat rencana dengan melakukan refleksi terhadap syarat suatu fungsi bernilai maksimum dan merencanakan penggunaan cara untuk memfaktorkan. Ketika melaksanakan rencana pemfaktoran, subjek mengalami kesulitan. Pada langkah ini subjek melakukan beberapa usaha memfaktorkan dengan selalu memeriksa dengan akurat tahap demi tahap pemfaktoran yang dilakukan, walaupun menggunakan waktu yang lebih lama, dan ternyata subjek menyadari hasilnya yang salah. Hal ini sesuai dengan pendapat Kozhevnikov (2007), bahwa anak yang bergaya kognitif reflektif cenderung menyelesaikan masalah dengan menggunakan waktu lama dan penyelesaian cenderung benar dan akurat.

Ketika peneliti memberi pertanyaan, apakah fungsinya bisa disederhanakan, ternyata subjek dapat melakukan refleksi terhadap hasil pemfaktoran yang salah, dan menyadari langkah yang semestinya dilakukan. Berikutnya subjek dapat melaksanakan rencana dan merumuskan jawaban dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ancilotti (Rozenchwajk dan Corroyer, 2005) yang menemukan bahwa anak yang reflektif cenderung memproses secara analitik.

Ketika memecahkan masalah, subjek sempat mengalami kesulitan, yang kemudian dapat diatasi setelah peneliti memberi satu pertanyaan. Masalah ini berhasil diselesaikan dengan kemampuan subjek untuk mengevaluasi solusi yang tadi sudah diketahuinya salah, melalui refleksi

terhadap gagasannya yang salah. Selanjutnya subjek dapat melaksanakan rencana yang sudah dibuat sebelumnya. Rumusan jawaban yang tepat dapat dibuat berdasarkan pada interpretasi hasil perhitungan dengan hati-hati sebelum mengambil keputusan, dan kemudian subjek memantapkan keyakinannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Rozenchwajk dan Corroyer (2005), yang mengatakan bahwa anak yang reflektif memperhatikan semua kemungkinan pilihan dengan hati-hati sebelum mengambil keputusan.

Pada lembar kerja subjek secara tertulis, telah terungkap hasil pekerjaan yang memberi jawaban sesuai penjelasan lisan yang diberikannya, meski tidak merinci mengapa nilai maksimum $x = 5/2$.

Metakognisi Subjek Bergaya Kognitif Reflektif pada Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual

Pada pemecahan masalah matematika kontekstual, subjek bergaya kognitif reflektif mengawali dengan membaca soal yang langsung diikuti dengan refleksi yang menghubungkan objek dengan suatu konsep. Selanjutnya subjek membaca kembali dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Pembuatan rencana pemecahan diawali dengan refleksi terhadap metode yang akan digunakan yang selanjutnya merencanakan pemecahan dengan menggunakan metode yang sudah direfleksikannya. Langkah selanjutnya adalah melaksanakan rencana, melibatkan aktivitas metakognisi dengan memberikan penjelasan yang tepat dan mengontrol kecermatan perhitungan tahap demi tahap.

Proses berikutnya, subjek membuat rencana selanjutnya, yakni menentukan cara yang akan digunakan, diikuti dengan pelaksanaan rencana, yakni dengan aktivitas metakognisi memberikan alasan yang tepat dan pada akhirnya merumuskan jawaban berdasarkan interpretasi hasil perhitungan dan memberi penjelasan yang dikaitkan dengan pencapaian tujuan.

Peneliti kemudian memberi pertanyaan untuk melihat proses metakognisi, yang dijawab subjek melalui evaluasi solusi dengan memantau pencapaian tujuan, dan merefleksi kemampuan dan kelemahan subjek sendiri. Subjek kemudian menyadari ketidak-tahuannya terhadap alasan mengapa cara tersebut digunakan, tetapi subjek masih ingat bahwa bantuan soal semacam ini dapat diselesaikan menggunakan cara yang sudah pernah digunakannya.

Pada jawaban tertulis, subjek juga tidak mengungkapkan hal-hal yang telah diungkapkannya secara lisan ke dalam bentuk tulisan pada lembar jawaban. Salah satu yang tidak jelas terungkap adalah rumusan jawaban. Keadaan ini tentu dapat berakibat pada tidak sampainya informasi yang seharusnya dikemukakan kepada orang lain yang akan menilai hasil kerjanya. Mengingat penilaian hasil belajar di sekolah selama ini banyak didasarkan pada hasil pekerjaan tertulis, maka hal ini tentu cukup merugikan subjek itu sendiri.

Metakognisi Subjek Bergaya Kognitif Impulsif pada Pemecahan Masalah Matematika Formal

Seperti halnya subjek bergaya kognitif reflektif, pada masalah matematika formal, subjek bergaya kognitif impulsif juga membangun representasi mental dari masalah langsung dengan membaca soal. Subjek kemudian merencanakan pemecahan yakni mencari turunan fungsi dengan aktivitas menentukan cara yang digunakan dan melaksanakan rencana tersebut dengan aktivitas metakognisinya. Selanjutnya subjek menentukan cara untuk mencari nilai maksimum, dan untuk itu subjek melakukan monitoring untuk memahami soal. Setelah melakukan monitoring, subjek kembali merencanakan pemfaktoran dan diikuti refleksi terhadap rencana yakni memperhatikan dampak cara yang digunakan, sehingga subjek dapat menentukan bahwa fungsi dapat lebih mudah difaktorkan bila dibagi 3 lebih dulu. Hasil refleksi ini mengarahkan subjek untuk memperbaharui cara yang digunakannya.

Pada tahap ini peneliti melihat kurang sempurnanya rencana dan pelaksanaannya khususnya berkaitan dengan fungsi yang difaktorkan, sehingga perlu memberi pertanyaan. Subjek menjawab pertanyaan peneliti melalui refleksi dengan melihat kemungkinan kesalahan terhadap solusi dan akhirnya dapat menyadarinya, tetapi tidak dapat memberikan alasan yang tepat dan hanya memberi argumentasi negatif, dan subjek memberikan argumentasi negatif tersebut dengan cara tergesa-gesa atau dengan waktu yang sangat singkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Kozhevnikov (2007) bahwa anak yang bergaya kognitif impulsif cenderung menyelesaikan masalah dengan menggunakan waktu yang singkat tetapi penyelesaian cenderung salah dan tidak akurat.

Peneliti juga mengajukan beberapa pertanyaan untuk mengetahui metakognisi subjek pada

langkah selanjutnya, dan subjek menjawab dengan melakukan refleksi pada evaluasi solusi, dan refleksi pada pemahaman masalah. Disamping itu subjek juga melakukan pemantauan solusi yang diperoleh dan kemudian merumuskan jawaban.

Berdasarkan hasil pekerjaan subjek secara tertulis, tampak bahwa penyajian hasil pemecahan masalah secara tertulis tidak menggambarkan hasil dengan baik. Salah satu kekurangan penyajian informasi dari pekerjaan tertulis tersebut adalah tidak jelasnya rumusan jawaban terhadap pertanyaan pada soal. Subjek sebenarnya telah berusaha untuk menunjukkan nilai x agar fungsinya mencapai nilai maksimum, namun setelah mencoba melakukan perhitungan, subjek mendapati kerumitan perhitungan, kemudian langsung menghentikan perhitungan dan membuat kesimpulan dengan yakin bahwa nilai maksimum dicapai pada $x = 5/2$. Nampaknya subjek tidak sabar untuk memeriksa tahap demi tahap, sehingga langsung mengambil keputusan dengan cepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Pencheva dan Papazpva (2006), yang mengatakan bahwa anak yang impulsif cenderung mengambil keputusan dengan cepat setelah memeriksa pilihan jawaban.

Metakognisi Subjek Bergaya Kognitif Impulsif pada Pemecahan Masalah Matematika Kontekstual

Pada masalah matematika kontekstual, subjek bergaya kognitif impulsif mulai dengan membaca soal dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan yang diikuti dengan memeriksa terminologi tentang waktu maksimum. Pada langkah berikutnya subjek merencanakan pemecahan dengan cara menentukan satu cara yang digunakan dan langsung melaksanakan pemecahan dengan cara tersebut. Langkah berikutnya subjek membuat rencana pemecahan lagi dengan menentukan cara yang digunakan dan diteruskan dengan melaksanakan pemecahan dengan menentukan hasilnya, tetapi hasil ini tidak tepat. Peneliti coba membangkitkan metakognisi subjek melalui satu pertanyaan yang diberikan. Hasilnya subjek melakukan refleksi dengan mengenali representasi yang salah, namun hanya sebagian, dan tidak mencakup secara keseluruhan representasi tersebut.

Selanjutnya subjek merencanakan pemecahan berikutnya dengan menentukan cara yang akan digunakan. Ketika peneliti menanyakan alasan mengapa menggunakan cara tersebut, subjek memberi argumentasi negatif. Refleksi yang

dilakukan subjek untuk mengenali gagasan yang salah dilakukan sebagai jawaban atas pertanyaan peneliti, dilanjutkan dengan memeriksa kesesuaian tujuan yang hendak dicapai.

Berikutnya subjek merencanakan pemecahan selanjutnya dengan menentukan cara yang digunakan, tetapi nilai yang digunakannya adalah nilai yang tidak benar sehingga peneliti mencoba memberi pertanyaan untuk membangkitkan metakognisinya lagi. Hasilnya, subjek melakukan refleksi dengan memperhatikan terjadinya kesalahan dan memperhatikan struktur lambang matematika yang digunakan. Hasil ini membuat refleksi selanjutnya sebagai jawaban terhadap pertanyaan peneliti menjadi terarah sesuai yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Navarro, Aguilar, dan Alcalde (1999) bahwa untuk meningkatkan prestasi, siswa impulsif memerlukan bantuan pihak lain seperti pelatihan, sementara siswa reflektif kurang membutuhkan bantuan pihak lain dalam memecahkan masalah aritmetika. Pemantauan dilakukan subjek terhadap kesesuaian tujuan yang hendak dicapai.

Langkah selanjutnya subjek merencanakan kembali pemecahan masalah dengan menentukan cara yang akan digunakan, kemudian peneliti memberi pertanyaan lagi untuk melihat metakognisi yang dilakukannya, dan subjek menjawab dengan melakukan refleksi terhadap rencana tersebut dengan melihat dampak penerapan cara yang digunakannya.

Selanjutnya subjek melaksanakan pemecahan sesuai rencana dan memperoleh hasil, tetapi hasil ini tidak dimengerti oleh subjek, dan menyimpulkannya sebagai hasil akhir meski sebenarnya tidak sesuai dengan tujuan. Hasil yang tidak sesuai ini menunjukkan bahwa subjek tidak berhasil memahami masalah dengan benar sehingga tidak tahu kapan tujuan dapat dicapai. Peneliti mencoba membangkitkan metakognisi subjek dengan memberi pertanyaan, subjek menjawab dengan serangkaian refleksi, dan pada akhirnya subjek mengenali representasi yang salah sehingga dapat merumuskan jawaban sesuai hasil perhitungan dengan benar. Untuk meyakinkan hasil yang diperolehnya, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dan dijawab subjek dengan melakukan pemantauan pada argumentasinya dan subjek meyakini bahwa argumentasi yang diberikannya sudah tepat.

Hasil pekerjaan subjek secara tertulis menunjukkan beberapa perubahan berpikir yang

dilakukan oleh subjek, yang tampak pada beberapa coretan atau penggantian pada lembar jawaban. Perubahan ini kemungkinan menjadi salah satu penyebab terjadinya kebingungan, termasuk pada saat merumuskan jawaban akhir.

Perbandingan Proses Metakognisi Subjek Bergaya Kognitif Reflektif dengan Subjek Bergaya Kognitif Impulsif pada Masalah Matematika Formal

Pada masalah matematika formal, subjek bergaya kognitif reflektif membangun representasi mental dari masalah langsung dengan satu aktivitas metakognisi yakni menentukan posisi awal melalui aktivitas membaca soal saja. Pada masalah matematika kontekstual, subjek membangun representasi mental dari masalah dengan melibatkan beberapa aktivitas metakognisi pada menentukan posisi awal. Aktivitas tersebut terdiri atas dua aktivitas merencanakan dan satu aktivitas refleksi. Kedudukan refleksi pada tahap pemahaman masalah ini kiranya cukup penting dalam membantu subjek untuk memudahkan langkah pemecahan masalah selanjutnya.

Pada langkah membuat rencana pemecahan masalah, subjek melakukannya dengan melibatkan aktivitas metakognisi ketika menentukan cara yang akan digunakan dan didukung refleksi untuk memperhatikan dampak penggunaan cara. Aktivitas metakognisi yang dilakukan oleh subjek pada tahap ini sangat mirip antara masalah matematika formal dengan masalah matematika kontekstual.

Pada langkah pelaksanaan rencana pemecahan, subjek melakukannya dengan melibatkan aktivitas metakognisi mengontrol kecermatan perhitungan. Pada tahap ini, tampak pula bahwa subjek melakukan aktivitas metakognisi yang mirip antara masalah formal dan masalah kontekstual.

Pada langkah perumusan jawaban, subjek melakukan aktivitas metakognisi yakni merumuskan jawaban melalui interpretasi hasil perhitungan pada masalah formal. Pada masalah kontekstual, subjek merumuskan jawaban melalui interpretasi hasil perhitungan, didukung alasan yang tepat dengan memperhatikan pencapaian tujuan.

Evaluasi solusi dilakukan pada kedua jenis masalah yang dipecahkan. Salah satu evaluasi solusi yang dilakukan adalah terhadap langkah melaksanakan rencana pemecahan, yakni melalui aktivitas metakognisi refleksi untuk mengenali

gagasan yang salah khususnya ketika subjek tidak dapat melakukan pemfaktoran pada masalah formal. Sedangkan pada masalah kontekstual evaluasi solusi dilakukan dengan aktivitas metakognisi memantau pencapaian tujuan dan refleksi untuk memperhatikan kekuatan dan kelemahan diri subjek sendiri. Kedua aktivitas metakognisi ini dilakukan setelah subjek selesai merumuskan jawaban.

Perbandingan Proses Metakognisi Subjek Bergaya Kognitif Reflektif dengan Subjek Bergaya Kognitif Impulsif pada Masalah Matematika Kontekstual

Pada langkah membangun representasi mental dari masalah, subjek melakukan aktivitas metakognisi membaca soal sambil menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Pada langkah ini subjek tidak lagi melakukan aktivitas metakognisi lain. Pada jenis masalah formal, langkah ini cukup sukses bagi subjek, hingga dapat menyelesaikan masalah dengan benar, namun langkah seperti ini menjadi tidak memberikan hasil yang baik pada masalah kontekstual. Keadaan ini terbukti pada bagian akhir ketika merumuskan jawaban, subjek tidak tahu yang mana diantara hasil-hasil perhitungan yang diperolehnya dapat dijadikan sebagai jawaban terhadap pertanyaan. Dengan kata lain, subjek mengalami kesulitan pada saat menginterpretasikan hasil perhitungan sebagai akibat dari tidak memahami masalah dengan baik.

Pada langkah membuat rencana pemecahan, subjek terfokus pada penentuan cara yang akan digunakan, baik pada masalah formal maupun pada masalah kontekstual. Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap subjek, terlihat bahwa ternyata subjek tidak mengetahui alasan mengapa cara yang dipilihnya harus digunakan. Beberapa pertanyaan yang diajukan peneliti, dijawab oleh subjek dengan argumentasi yang tidak tepat, atau dalam tulisan ini penulis sebut sebagai argumentasi negatif.

Pada langkah pelaksanaan rencana, terlihat bahwa aktivitas metakognisi subjek pada masalah kontekstual cukup bervariasi dengan melibatkan perencanaan, monitoring dan refleksi, sedangkan pada masalah formal, aktivitas metakognisi subjek hanya meliputi perencanaan saja tanpa melakukan pemantauan dan refleksi.

Pada langkah interpretasi hasil dan rumuskan jawaban, subjek melakukan beberapa aktivitas metakognisi pada soal kontekstual

baik perencanaan, pemantauan maupun refleksi. Namun tidak demikian dengan masalah formal. Pada masalah formal, aktivitas metakognisi pada langkah ini hanya berupa rumusan jawaban seperti hasil perhitungan saja.

Pada langkah evaluasi solusi, untuk bentuk masalah matematika kontekstual, subjek melibatkan aktivitas metakognisi cukup beragam. Pada bentuk masalah formal, evaluasi solusi dilakukan dalam bentuk refleksi dan memperhatikan cara kerja sendiri. Pada masalah kontekstual, evaluasi solusi melibatkan aktivitas metakognisi berupa pemantauan dan refleksi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang sudah diperoleh, dapat dibuat kesimpulan berikut.

Pada pemecahan masalah matematika formal, proses metakognisi subjek yang bergaya kognitif reflektif dan subjek yang bergaya kognitif impulsif, terlihat bahwa kurangnya variasi aktivitas metakognisi pada setiap langkah pemecahan. Variasi aktivitas metakognisi hanya terjadi pada langkah evaluasi solusi yang khususnya dilakukan subjek bergaya kognitif impulsif sebagai respon atas pertanyaan peneliti. Secara lebih detail disajikan berikut.

- (1) Pada langkah membangun representasi mental dari masalah dilakukan oleh subjek bergaya kognitif reflektif dan subjek bergaya kognitif impulsif langsung dengan satu aktivitas metakognisi yakni melalui aktivitas membaca soal saja.
- (2) Pada langkah membuat rencana pemecahan, subjek bergaya kognitif reflektif dan subjek bergaya kognitif impulsif melakukannya aktivitas metakognisi yakni menentukan cara yang akan digunakan dan didukung refleksi untuk memperhatikan dampak penggunaan cara yang dipilih. Namun demikian, ternyata subjek bergaya kognitif impulsif tidak mengetahui alasan mengapa cara yang dipilihnya harus digunakan.
- (3) Pada langkah pelaksanaan rencana pemecahan, subjek bergaya kognitif reflektif melakukan aktivitas metakognisi yakni mengontrol kecermatan perhitungan dilakukan sebagai wujud kesadarannya dalam usaha mengatasi kesulitan, namun tidak demikian dengan subjek yang bergaya kognitif impulsif.
- (4) Pada langkah interpretasi hasil dan rumuskan jawaban, subjek bergaya kognitif

reflektif melakukan aktivitas metakognisi yakni merumuskan jawaban melalui interpretasi hasil perhitungan, sedangkan subjek bergaya kognitif impulsif melakukan aktivitas metakognisi hanya berupa rumusan jawaban se-perti hasil perhitungan saja.

- (5) Pada langkah evaluasi solusi, subjek bergaya kognitif reflektif melakukan refleksi untuk mengenali gagasan yang salah, sedangkan subjek bergaya kognitif impulsif melakukan refleksi dengan memperhatikan cara kerjanya saja.

Pada masalah matematika kontekstual, proses metakognisi yang dilakukan subjek bergaya kognitif reflektif dan subjek bergaya kognitif impulsif menunjukkan adanya dinamika, dan cukup berbeda dengan pada masalah matematika formal. Secara umum, keragaman aktivitas metakognisi terjadi pada langkah membangun representasi mental dari masalah, langkah interpretasi hasil dan merumuskan jawaban, serta pada langkah evaluasi solusi. Secara detail dikemukakan sebagai berikut.

- (1) Pada langkah membangun representasi mental dari masalah dilakukan dengan melibatkan beberapa aktivitas metakognisi. Subjek bergaya kognitif reflektif melakukan dua aktivitas merencanakan yang diselingi oleh satu aktivitas refleksi, sedangkan subjek bergaya kognitif impulsif melakukan satu aktivitas aktivitas metakognisi membaca soal sambil menuliskan yang diketahui dan ditanya serta melakukan kontrol dengan memeriksa terminologi yang digunakan. Pada langkah ini subjek bergaya kognitif impulsif tidak melakukan refleksi yang ternyata pada akhirnya memunculkan kebingungan.
- (2) Pada langkah membuat rencana pemecahan, subjek bergaya kognitif reflektif melakukan aktivitas metakognisi yang mirip dengan pada masalah formal, yakni menentukan penggunaan cara dan melakukan refleksi memperhatikan dampak penggunaan cara. Subjek bergaya kognitif impulsif melakukan langkah ini dengan hanya terfokus pada penentuan cara yang akan digunakan, tetapi subjek tidak mengetahui alasan mengapa cara yang dipilihnya mesti digunakan.
- (3) Pada langkah melaksanakan rencana pemecahan, aktivitas metakognisi yang dilakukan subjek bergaya kognitif reflektif yakni menentukan hasil yang mungkin dicapai serta men-

gontrol kecermatan perhitungan. Pada tahap ini, subjek melakukan aktivitas metakognisi yang mirip dengan aktivitas pada masalah formal. Aktivitas metakognisi subjek bergaya kognitif impulsif hanya meliputi merencanakan saja tanpa melakukan pemantauan dan refleksi.

- (4) Pada langkah interpretasi hasil dan merumuskan jawaban, subjek bergaya kognitif reflektif merumuskan jawaban melalui interpretasi hasil perhitungan didukung alasan yang tepat dengan memperhatikan pencapaian tujuan, sedangkan subjek bergaya kognitif impulsif melakukan aktivitas metakognisi berupa perencanaan, pemantauan maupun refleksi.
- (5) Pada langkah evaluasi solusi, subjek bergaya kognitif reflektif melakukan aktivitas metakognisi memantau pencapaian tujuan dan refleksi untuk memperhatikan kekuatan dan kelemahan diri sendiri, sedangkan subjek bergaya kognitif impulsif evaluasi solusi melibatkan aktivitas metakognisi berupa pemantauan dan refleksi, yang umumnya merupakan respons atas pertanyaan peneliti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Prof. Dr. Monang Sitorus M.Si., selaku Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas HKBP Nommensen yang memberikan dana penelitian, dan kepada Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang memberikan kemudahan fasilitas selama melakukan penelitian. Terima kasih juga kepada pihak redaksi *Jurnal Cakrawala Pendidikan* Universitas Negeri Yogyakarta yang memberi kesempatan kepada penulis untuk mempublikasikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, A. W., Costello, J., dan Kuchemann, D. E. 1983. *Review of Research in Mathematical Education*. NFER-NELSON Publishing Company Ltd., Darville House
- Chamot, A. U., Dale, M., O'Malley, J. M., Spanos, G. A. 1992. "Learning and Problem Solving Strategies of ESL Students." *Bilingual Research Journal*, 16: 3 & 4 Summer/Fall, 1 – 34.
- Cohors-Fresenborg, E., and Kaune, C., 2007. *Modelling Classroom Discussion and*

- Categorizing Discursive and Metacognitive Activities*, In Proceeding of CERME 5, 1180 – 1189.
- De Corte, E. 2003, *Intervention Research: A Cara for Bridging the Theory – Practice Gap in Mathematics Education*, Proceedings of the International Conference, The Mathematics Education into the 21st Century Project, Brno Czech Republic.
- Flavell, J. H. 1979, Metacognition and Cognitive Monitoring, A New Area of Cognitive – Developmental Inquiry, in Nelson, T. O. (Ed), 1992, *Metacognition*, Allyn and Bacon, Boston.
- Gartman, S., and Freiberg, M., 1993, Metacognition and Mathematical Problem Solving: Helping Students to Ask The Right Questions, *The Mathematics Educator*, Volume 6 Number 1, 9 – 13.
- Kozhevnikov, Maria. 2007. *Cognitive Style in the Context of Modern Psychology: Toward an Integrated Framework of Cognitive Style*. Psychological Bulletin Volume 133 No. 3 pp. 464-481. American Psychological Assosiation.
- McLoughlin, C., and Hollingworth, R. 2003. Exploring a Hidden Dimension of Online Quality: Maticognitive Skill Development, *16th ODLAA Biennial Forum Conference Proceedings*. <http://www.signadou.acu.edu.au> Diunduh tanggal 12 Januari 2013.
- Navarro, Jose I., Aguilar Manuel, dan Alcalde Concha. 1999. *Relationship of Arithmetic Problem Solving and Reflective-impulsive Cognitive Styles in Third- Grade Students*. Psychological Report, Ohoi State University.
- Panaoura, A., and Philippou, G., 2005, *The Measurement of Young Pupils' Metacognitive Ability in Mathematics: The Case of Self-Representation and Self-Evaluation*, www.ucy.ac.cy, Diunduh tanggal 12 November 2013.
- Pearson Learning Group, *Problem-Solving Experiences: Making Sense of Mathematics*, Research Paper, www.pearsonlearning.com, diakses tanggal 2 Maret 2013.
- Pencheva, E., & Papazova, E. 2006. *Cognitive Style And Values*. Psychological Type and Culture—East & West: A Multicultural Research Conference, http://typeandculture.org/Pages/C_papers06/PenchevaCognitiveStyle.pdf diakses tanggal 4 Maret 2014.
- Quiroga, A., Hernandez, J.M., Rupio, V., Shih, P.C., dan Santacreu, J. 2007. *Influence of Impulsivity-Reflexivity when Testing Dynamic Spatial Ability: Sex and g Differences*. The Spanish Journal of Psychology 2007, Vol. 10, No. 2, 294-302.
- Rozencwajk, Paulette dan Corroyer, Denis. 2005. *Cognitive Processes in the Reflective-Impulsive Cognitive Style*. The Journal of Genetic Psychology, Vol.166 No. 4 Heldref Publication.
- Warli, 2010. *Profil Kreativitas Siswa yang Bergaya Kognitif Reflektif dan Siswa yang Bergaya Kognitif Impulsif dalam Memecahkan Masalah Geometri*. Disertasi PPS Unesa Surabaya.

ANALISIS KEPUASAN PELAYANAN PERGURUAN TINGGI (Kasus pada Prodi Magister Pendidikan Ekonomi Unnes)

Kardoyo dan Ahmad Nurkhin

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang

email: kardoyo_unnes@yahoo.co.id

Abstrak: Fokus penelitian ini adalah pengukuran kepuasan pelayanan terhadap mahasiswa, penelusuran lulusan, dan kepuasan pengguna lulusan. Populasi penelitian adalah mahasiswa Prodi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes yang aktif pada semester gasal 2015/2016, lulusan, dan pengguna lulusan. Alat yang digunakan adalah instrumen SERVQUAL yang dikembangkan dari Parasuraman *et al.* (1994) untuk mengukur kepuasan mahasiswa. Instrumen pengukuran kesesuaian lulusan dan kepuasan pengguna lulusan berdasarkan pedoman akreditasi BAN PT. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif dan *importance-performance analysis* (IPA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis kepuasan layanan terdapat dua dimensi layanan yang harus menjadi prioritas utama untuk segera diperbaiki, yaitu dimensi *access* dan *reliability*. Hasil lainnya menunjukkan bidang pekerjaan alumni telah sesuai dengan visi misi prodi dan alumni berpendapat materi dan proses perkuliahan sangat relevan dengan bidang pekerjaan yang digeluti sekarang sehingga sangat membantu menyelesaikan pekerjaan. Terakhir, kepuasan pengguna terhadap kompetensi lulusan termasuk dalam kategori sangat bagus.

Kata kunci : mahasiswa, lulusan, pengguna lulusan, kualitas layanan, *Importance-Performance Analysis*

ANALYSIS TOWARDS UNIVERSITIES' SERVICES SATISFACTION

Abstract: The study focuses on the measurement of satisfaction with student services, tracer study and stakeholder satisfaction. The study population is students of Economics Education Master Program of PPs Unnes in the odd semester of 2015/2016, graduates and stakeholders. SERVQUAL instrument developed by Parasuraman *et al.* (1994) is employed to measure student satisfaction. The compatibility between the graduate and stakeholder satisfaction is measured based on BAN PT accreditation guidelines. Data were analyzed using descriptive statistical analysis, and the Importance-Performance Analysis (IPA). The results show that, in terms of service satisfaction analysis, two dimensions of service should be improved immediately, i.e. access and reliability. It has also been revealed that the fields of alumni's job have been in accordance with the vision and mission of the study program and that the material and lecture have been highly relevant to their field of work. Lastly, stakeholders are found to be highly satisfied with graduate competencies.

Keywords: students, stakeholder, service quality, *Importance-Performance Analysis*

PENDAHULUAN

Penyelenggaraan pendidikan saat ini dituntut dapat memberikan pelayanan yang berkualitas bagi pelanggannya. Kualitas pelayanan mencerminkan kualitas manajemen pendidikan. Rifandi (2013:125) menyatakan bahwa Pendidikan Tinggi merupakan salah satu pilar penting dalam pembangunan suatu bangsa. Sebagai jenjang pendidikan paling tinggi dalam sistem pendidikan nasional, pendidikan tinggi menjadi ujung tombak dalam mendorong perkembangan suatu bangsa. Supriyanto (2011:17) mengemukakan bahwa

berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan tinggi telah, sedang, dan akan terus dilaksanakan. Strategi pengembangannya antara lain dilakukan dengan menerapkan paradigma baru berupa peningkatan kualitas berkelanjutan di masa mendatang yang dikenal *Total Quality Management* (TQM). Ramseok-Munhurrun *et al.* (2010) dan Silva and Fernandes (2012) mengemukakan bahwa studi tentang kualitas pelayanan di dunia pendidikan telah meningkat perhatiannya seiring dengan permintaan pasar atas pendidikan yang berkualitas.

Jain *et al.* (2011) mengemukakan bahwa institusi akademik membutuhkan inovasi berkelanjutan, diversitas struktur, dan menemukan cara baru untuk memberikan pelayanan kepada pelanggannya secara lebih efektif. Hal ini ditujukan untuk memperoleh keuntungan kompetitif dengan institusi akademik lainnya. Caranya adalah dengan lebih memahami kepuasan pelanggan dan persepsi pelanggan atas kualitas pelayanan yang diberikan dan yang telah dirasakan. Namun demikian, Sharabi (2013) berpendapat bahwa perguruan tinggi masih belum memberikan perhatian dalam pelayanan kepada pelanggan. Perguruan tinggi harus lebih efisien dan berpartisipasi dalam persaingan global yang kompetitif dimana ekspektasi pelanggannya semakin meningkat. Trivellas and Dargenidou (2009) mengkaitkan kepemimpinan dengan kualitas pelayanan. Kepemimpinan di perguruan tinggi harus mampu menciptakan budaya pelayanan sehingga karyawan mempunyai kinerja yang maksimal melalui komunikasi yang baik, motivasi dan penyediaan kesempatan bagi karyawan untuk berkembang.

Konsep kualitas pelayanan yang diterapkan di perusahaan mulai digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi seperti pelayanan prima, TQM, dan konsep lainnya. Namun demikian, Primiani dan Ariani (2005:178) berpendapat bahwa kualitas pelayanan di dunia pendidikan mempunyai karakter khusus dan lebih sulit daripada pelayanan pada produk yang berwujud. Organisasi pendidikan adalah penghasil jasa yang diharapkan masyarakat untuk mewujudkan kualitas sumber daya manusia melalui sistem dan hasil pendidikan yang berkualitas. Lebih lanjut ia mengungkapkan bahwa pelanggan pada organisasi pendidikan sangat berbeda dengan karakter pelanggan pada produk korporasi. Pelanggan pada lembaga pendidikan mempunyai karakter yang berbeda, yaitu mempunyai fungsi yang unik dalam menentukan mutu dari apa yang mereka terima dari dunia pendidikan.

Program studi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes berdiri pada tahun 2011 dan memperoleh nilai akreditasi B pada tahun 2013. Prodi tersebut terus mengalami perkembangan dalam kualitas pelayanan pendidikan yang diselenggarakan. Kegiatan pengembangan prodi terintegrasi dengan program pencapaian visi misi PPs Unnes. Perkembangan prodi dapat dilihat dari perkembangan jumlah mahasiswa yang diterima dari tahun 2011-2015, yaitu 13 mahasiswa pada angkatan pertama dan 29 pada angkatan kelima.

Jumlah mahasiswa mengalami peningkatan yang signifikan, khususnya pada tahun 2014. Jumlah lulusan adalah 24 orang (baru 50% pada dua angkatan pertama). Artinya, masih membutuhkan program khusus untuk memberikan dorongan kepada mahasiswa untuk segera menyelesaikan studi.

Kenyataan yang ada tersebut memberikan arti bahwa Prodi harus melaksanakan kegiatan perbaikan dan pengembangan. Pertama, terkait dengan mahasiswa sebagai pelanggan. Dalam hal ini, prodi harus bisa menangkap sejauh mana tingkat kepuasan yang dirasakan. Hal ini penting untuk menjadikan “pelanggan” sebagai sarana promosi prodi ke calon mahasiswa baru. Jika mahasiswa mengalami kepuasan yang positif, hal itu akan membuat informasi positif bagi masyarakat secara umum khususnya calon mahasiswa. Hasil penelitian Dirwan (2014:389) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari kualitas pelayanan terhadap motivasi berprestasi mahasiswa.

Alat yang akan digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan (khususnya layanan akademik dan administratif) adalah *Importance-Performance Analysis* (IPA) yang dikembangkan oleh Martilla & James (1977). Kualitas layanan dapat diukur dengan menggunakan instrumen SERVQUAL dikembangkan dari Parasuraman *et al.* (1994), (Algifari, 2015). Ramseook-Munhurrin *et al.* (2010) mengembangkan EDUSERV untuk mengukur kualitas pelayanan dalam setting dunia pendidikan. Metode ini diharapkan mampu memberikan evaluasi secara komprehensif terhadap kualitas layanan akademik dan administratif di prodi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes. Banyak penelitian yang telah membuktikan kegunaan metode IPA ini di antaranya adalah Angell *et al.* (2008), Brochado (2009), Muzakiyah (2011), Silva and Fernandes (2012), dan Ong dkk. (2014).

Kedua, terkait dengan lulusan dan pengguna lulusan. Penelusuran alumni perlu dilakukan lagi untuk memperoleh informasi tentang lulusan dan pengguna lulusan. Informasi ini sangat penting bagi prodi untuk memperoleh data kesesuaian kerja lulusan dan juga tingkat kepuasan pengguna lulusan. Penelusuran alumni atau *tracer study* dapat menggunakan instrumen yang dikembangkan dari pedoman akreditasi prodi S2 yang dikeluarkan oleh Kemenristekdikti sehingga informasi yang akan diperoleh menjadi relevan dengan kegiatan akreditasi prodi.

Fokus penelitian ini adalah pengukuran kepuasan pelanggan (mahasiswa), penelusuran lulusan, dan pengukuran kepuasan pengguna lulusan. Penelitian ini ditujukan untuk memberikan informasi penting dalam menggambarkan kualitas pelayanan yang diharapkan dan kualitas pelayanan yang diterima oleh mahasiswa. Dan digunakan untuk menelusur lulusan dan kepuasan pengguna lulusan.

Supranto (2006:237) mengemukakan bahwa kualitas adalah sebuah kata yang bagi penyedia jasa merupakan sesuatu yang harus dikerjakan dengan baik. Definisi dari pelayanan itu sendiri adalah upaya maksimal yang diberikan oleh petugas pelayanan dari sebuah perusahaan industri untuk memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan sehingga tercapai kepuasan. Parasuraman *et al.* (1994) menyatakan bahwa layanan atau *service* didefinisikan sebagai aktifitas ekonomi yang memproduksi waktu, tempat, form atau kegunaan psikologis. Selanjutnya, bahwa kualitas layanan adalah persepsi pelanggan terhadap keunggulan suatu layanan. Hanya pelanggan yang menilai kualitas layanan suatu perusahaan berkualitas atau tidak.

Dimensi kualitas layanan menurut Parasuraman, *et al.* (1994) terdapat lima dimensi penting yang menentukan tingkat *service quality* yaitu: (a) dimensi *Tangible* (bukti langsung) adalah penampilan fisik, peralatan, dan sarana komunikasi; (b) dimensi *Reliability* (keandalan) adalah kemampuan untuk melaksanakan jasa sesuai yang telah dijanjikan secara akurat dan dapat diandalkan; (c) dimensi *Responsiveness* (daya tanggap) yaitu kesediaan untuk membantu pelanggan dan memberikan layanan seketika; (d) dimensi *Assurance* (jaminan) adalah pengetahuan, sopan santun, dan kemampuan karyawan untuk menimbulkan rasa percaya dan keyakinan; dan (e) dimensi *Empathy* (kepedulian) adalah rasa peduli dan perhatian individual yang diberikan perusahaan kepada pelanggan.

Lupiyoadi dan Hamdani (Sudirman, 2010) menyatakan bahwa karakteristik jasa pada perguruan tinggi antara lain sebagai berikut.

- a) Perguruan tinggi termasuk ke dalam kelompok jasa murni, dimana pemberian jasa yang dilakukan didukung alat kerja atau sarana pendukung semata. Contoh ruangan kelas, kursi, meja, buku buku dan sebagainya.
- b) Jasa yang diberikan membutuhkan kehadiran pengguna jasa (mahasiswa), dalam hal ini

pelanggan yang mendatangi lembaga pendidikan tersebut untuk mendapatkan jasa yang diinginkan.

- c) Penerima jasanya adalah orang. Jadi merupakan jasa yang berbasis orang. Atau di dalam jasa biasa disebut kontak tinggi yaitu hubungan antara pemberi jasa dengan pelanggan tinggi.
- d) Hubungan dengan pelanggan berdasarkan hubungan keanggotaan, dimana pelanggan telah menjadi anggota lembaga pendidikan tertentu. Sistem pemberian jasanya dilakukan secara terus menerus dan teratur sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan.

Teknik *Importance-Performance Anaylisis* (IPA) dikemukakan oleh Martilla & James (1977) dalam artikel mereka "*Importance-Performance Analysis*" yang dipublikasikan di *Journal of Marketing* (Algifari, 2015). Martilla dan James (1977) memperkenalkan *Importance-Performance Analysis* (IPA) yang merupakan model *multi-attribute* dan dapat digunakan untuk menganalisis kinerja organisasi. Model IPA digunakan untuk mengukur kinerja kepuasan yang dianggap penting oleh pelanggan dan kinerja kepuasan yang diterima oleh pelanggan. Tujuan utama IPA adalah sebagai alat mendiagnostik untuk memudahkan mengidentifikasi atribut-atribut yang didasarkan pada kepentingannya masing-masing. Untuk tujuan tersebut, inteprestasi terhadap kinerja produk atau jasa ditampilkan pada sebuah grafik yang memiliki empat kuadran, yaitu Kuadran A, Kuadran B, Kuadran C, dan Kuadran D. Masing-masing kuadran menunjukkan kinerja produk atau jasa yang dinilai.

Kuadran A menggambarkan bahwa pelanggan menganggap atribut tersebut penting sehingga pelanggan memiliki harapan yang tinggi pada atribut tersebut. Akan tetapi, perusahaan tidak memberikan pelayanan yang baik terhadap atribut ini. Kuadran A mengisyaratkan perusahaan harus berkonsentrasi untuk memperbaiki kinerjanya pada atribut ini (*concentrate here*). Kuadran B menggambarkan atribut yang dianggap penting bagi pelanggan, sementara perusahaan sudah memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan untuk atribut ini. Dengan demikian, pelayanan yang diberikan pada atribut di kuadran B ini perlu dipertahankan (*keep up the good work*). Kuadran C pada model IPA menggambarkan atribut yang dianggap tidak penting oleh pelanggan dan perusahaan memberikan pelayanan yang rendah

kepada pelanggan untuk atribut ini. Oleh karena itu, perusahaan memberikan prioritas yang rendah pada atribut tersebut (*low priority*). Kuadran D menggambarkan wilayah atribut yang memiliki kepentingan rendah bagi pelanggan, akan tetapi perusahaan memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan. Oleh karena itu, daerah ini disebut daerah berlebih (*possible overkill*). Gambar 1 berikut ini merupakan bentuk asli dari diagram derajat kartesius model IPA yang dikembangkan oleh Martilla dan James.

Kuadran A Prioritas Utama	Kuadran B Pertahankan Prestasi
Kuadran C Prioritas Rendah	Kuadran D Berlebihan

**Gambar 1. Kuadran Model
Importance-Performance Analysis**

Sumber: Martilla, J and James, J. (1977). *Importance-Performance Analysis*. *Journal of Marketing*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif dan uji komparasi. Penelitian ditujukan untuk mengukur kepuasan mahasiswa prodi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes antara yang diharapkan (*importance*) dan yang diterima (*perceived*) oleh mahasiswa, penelusuran lulusan, dan mengukur kepuasan pengguna lulusan. Penelitian dilakukan selama lima bulan, yaitu pada bulan Juli-November 2015. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa, lulusan, dan pengguna lulusan prodi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes.

Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dengan menggunakan alat berupa kuesioner. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kepuasan mahasiswa adalah merujuk pada konsep SERVQUAL yang dikembangkan oleh Parasuraman *et al.* (1994), (Algifari (2015). Kualitas pelayanan terdiri dari lima dimensi yaitu: ketersediaan fisik (*tangibles*), ketepatan pelayanan (*reliability*), kemauan dan kesiapan memberikan pelayanan (*responsiveness*), pemahaman dan sikap sopan (*assurance*), dan pemahaman terhadap kebutuhan penerima layanan (*emphaty*). Instrumen digunakan untuk mengukur kesesuaian lulusan dan kepuasan pengguna lulusan adalah berdasarkan pedoman akreditasi dari BAN PT.

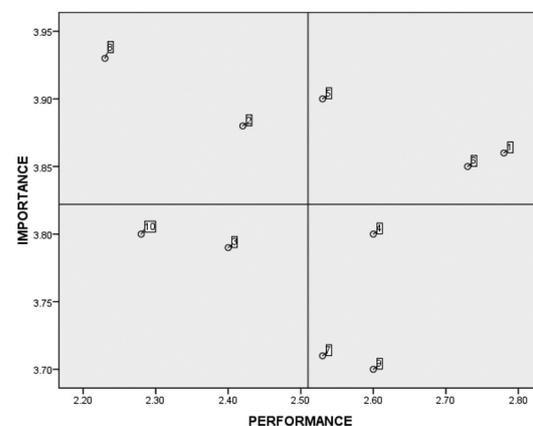
Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis dengan metode *importance-performance analysis* (IPA). Analisis statistik deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan kepuasan mahasiswa, kesesuaian lulusan, dan kepuasan pengguna lulusan. Analisis dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 16.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kepuasan Mahasiswa dengan Metode IPA

Indeks kepuasan mahasiswa diukur untuk mengetahui tingkat kepuasan yang diterima mahasiswa Magister Pendidikan Ekonomi Unnes dalam hal layanan administratif. Kepuasan layanan mahasiswa diukur dalam lima dimensi layanan, yaitu *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *emphaty*. Dimensi *assurance* dibagi lagi menjadi tiga sub dimensi, yaitu *competence*, *credibility*, *courtesy*, dan *security*. Dimensi *emphaty* terbagi menjadi tiga subdimensi yaitu *aces*, *communication*, dan *understanding customer*. Hasilnya menunjukkan bahwa mahasiswa sudah menganggap memuaskan atas layanan yang mereka terima, walaupun nilainya mendekati kurang memuaskan. Indeks kepuasan hanya sebesar 2,51 atau 62,67 secara rata-rata, sedang data yang lain ditunjukkan pada Tabel 1.

Kepuasan mahasiswa juga dihitung melalui persentase kualitas yang telah diterima mahasiswa. Hasil perhitungan yang menunjukkan bahwa persentase kepuasan mahasiswa sebesar 62,65%, ini masih tergolong rendah. Artinya, mahasiswa masih menganggap kurang puas terhadap layanan yang diterima. Walaupun demikian, secara rata-rata mahasiswa berpendapat bahwa layanan yang mereka terima adalah memuaskan.



Gambar 2. Hasil Analisis Kepuasan Layanan dengan IPA

Tabel 1. Indeks Kepuasan Mahasiswa

No.	Dimensi Pelayanan	Importance	Performance	Kepuasan Konversi	Kategori Kepuasan
1	<i>Tangible</i>	3.86	2.78	69.38	Memuaskan
2	<i>Reliability</i>	3.86	2.42	60.42	Kurang
3	<i>Responsiveness</i>	3.79	2.40	60.00	Memuaskan
4	<i>Competence</i>	3.80	2.60	65.00	Kurang
5	<i>Credibility</i>	3.90	2.53	63.13	Memuaskan
6	<i>Courtesy</i>	3.85	2.73	68.13	Memuaskan
7	<i>Security</i>	3.71	2.53	63.13	Memuaskan
8	<i>Acces</i>	3.93	2.23	55.63	Kurang
9	<i>Communication</i>	3.70	2.60	65.00	Memuaskan
10	<i>Understanding Customer</i>	3.80	2.28	56.88	Kurang
	Rata-rata	3.82	2.51	62.67	Memuaskan

Kepuasan layanan menggunakan *Importance-Performance Analysis* tampak pada gambar 2 berikut ini. Hasil analisis IPA adalah sebagai berikut.

1. Pada kuadran A terdapat dua dimensi, yaitu dimensi 8 (*acces*) dan dimensi 2 (*reliability*). Artinya kedua dimensi tersebut dianggap penting oleh mahasiswa namun prodi Pendidikan Ekonomi S2 Unnes memberikan layanan dengan kualitas yang buruk. Dengan demikian, kedua dimensi ini harus menjadi prioritas utama untuk diperbaiki.
2. Pada kuadran B terdapat tiga dimensi, yaitu dimensi 5 (*courtesy*), dimensi 6 (*credibility*), dan dimensi 1 (*tangible*). Artinya, ketiga dimensi tersebut dianggap penting oleh mahasiswa dan prodi Pendidikan Ekonomi S2 telah memberikan layanan dengan kualitas yang baik sehingga ketiga dimensi ini harus dipertahankan prestasinya.
3. Pada kuadran C terdapat dua dimensi, yaitu dimensi 10 (*understanding the customer*) dan dimensi 3 (*responsiveness*). Artinya, kedua dimensi ini dianggap kurang penting oleh mahasiswa tetapi prodi Pendidikan Ekonomi S2 telah memberikan layanan dengan kualitas rendah. Dengan demikian, kedua dimensi ini menjadi prioritas rendah untuk diperbaiki.
4. Pada kuadran D terdapat tiga dimensi, yaitu dimensi 7 (*security*), 4 (*competence*), dan 9 (*communication*). Artinya, ketiga dimensi

tersebut kurang dianggap penting oleh mahasiswa tetapi prodi Pendidikan Ekonomi S2 telah memberikan layanan dengan kualitas baik. Sehingga ketiga dimensi tersebut menjadi berlebihan.

Deskripsi Kesesuaian Alumni

Jumlah alumni yang mengembalikan kuesioner dalam penelitian ini adalah sebanyak 11 orang atau 46% dari 24 lulusan program Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes. Berdasarkan jenis pekerjaan, sebanyak 8 orang (73%) lulusan bekerja sebagai guru, baik di sekolah swasta (25% atau 2 orang) maupun di sekolah negeri (75% atau 6 orang). Sebanyak 3 orang (18%) berprofesi sebagai dosen di jurusan Pendidikan Ekonomi FE Unnes, yaitu Kardiyem, Inaya Sari Melati, dan Kemal Budi Mulyono. Dari keterangan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa banyak alumni yang bekerja di bidang pendidikan, baik sebagai guru maupun dosen. Berdasarkan jumlah gaji yang diterima terakhir, sebanyak 55% atau 6 orang menerima gaji sekitar Rp 1.500.000,00 s.d. Rp 3.500.000,00 dan sebanyak 45% atau 5 orang menerima gaji sebesar Rp 3.500.000,00 s.d. Rp 5.500.000,00.

Alumni juga diminta memberikan jawaban atas relevansi mata kuliah yang diterima saat kuliah dan proses pembelajaran dengan pekerjaan saat ini. Secara umum, alumni berpendapat sangat positif. Alumni menyatakan bahwa mata

Tabel 2. Jawaban Responden terhadap Relevansi Mata Kuliah dan Proses Pembelajaran di Magister Pendidikan Ekonomi dengan Pekerjaan Saat ini

No.	Item Pertanyaan	Rangkuman Jawaban Alumni
1.	Relevansi materi yang diperoleh selama kuliah di Prodi Pendidikan Ekonomi S2 PPs Unnes terhadap pekerjaan sekarang	<ul style="list-style-type: none"> • Materi inovasi pembelajaran, penulisan karya ilmiah sangat berguna dalam pembuatan karya ilmiah untuk publikasi ilmiah kenaikan pangkat. • sangat relevan, tapi perlu diperdalam khususnya materi non metodologi penelitian. • Dapat menerapkan teori pada kuliah terhadap materi yang diajarkan di sekolah. • penerapan materi kuliah pembelajaran inovatif dalam pembelajaran di kelas
2.	Relevansi proses pembelajaran yang dialami selama kuliah di Prodi Pendidikan Ekonomi S2 PPs Unnes terhadap pekerjaan sekarang	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pembelajaran yang memberi kesempatan mahasiswa melatih keterampilan berkomunikasi secara lisan dalam presentasi maupun tulisan sangat sesuai dengan tuntutan pekerjaan. • relevan, tapi perlu ditingkatkan proses diskusi dan menghindari ceramah. • sangat relevan, karena saya sebagai guru ekonomi sangat terbantu dengan proses pembelajaran yang ada. • sangat relevan, proses pembelajarannya sangat membantu saya dalam mengembangkan ide/gagasan, strategi dan kepercayaan diri dalam proses pembelajaran maupun forum MGMP.

kuliah yang diterima saat kuliah beserta proses pembelajarannya sangat membantu pelaksanaan tugas sebagai guru atau dosen. Rangkuman jawaban alumni atas pertanyaan relevansi ini tampak pada Tabel 2.

Bagian berikutnya yang ditanyakan kepada alumni adalah mengenai usulan mata kuliah. Berdasarkan jawaban responden diketahui bahwa sebagian besar alumni mengusulkan mata kuliah kewirausahaan (studi kelayakan bisnis) dan metodologi penelitian serta publikasi ilmiah. Alumni juga memberikan masukan atas keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan daya saing lulusan program Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes. Keterampilan berkomunikasi (*public relation*), keterampilan pengembangan teknologi pembelajaran, keterampilan berwirausaha, dan keterampilan meneliti serta publikasi ilmiah menjadi keterampilan yang banyak disarankan oleh alumni.

Kesesuaian kompetensi dengan pekerjaan yang digeluti sekarang alumni Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes menjadi bagian terakhir yang ditanyakan kepada responden (alumni). Dengan menggunakan rentang skor 1-5, alumni secara rata-rata memberikan skor 4,13 artinya sangat sesuai. Tabel 3 menunjukkan

skor untuk masing-masing item kesesuaian yang ditanyakan.

Deskripsi Kepuasan Pengguna Lulusan

Penelitian ini juga mengukur tingkat kepuasan pengguna lulusan. Pengguna lulusan diminta untuk memberikan tanggapan terhadap sembilan (9) item atau jenis kemampuan yang dimiliki oleh alumni Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes. Selain itu, pihak pengguna lulusan juga diminta masukan atas kompetensi apa yang seharusnya dimiliki oleh lulusan yang sesuai dengan dunia kerja serta saran/masukan untuk perbaikan penyelenggaraan pendidikan pada program studi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes (bisa terkait kurikulum, fasilitas, penguasaan teknologi informasi, dan lain sebagainya). Tabel 4 berikut ini menunjukkan hasil tanggapan pengguna lulusan atas kompetensi yang dimiliki oleh lulusan prodi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes. Integritas menjadi kemampuan yang paling tinggi dimiliki oleh alumni, yaitu mendapatkan skor 3,63 atau sangat baik. Kemampuan bahasa asing menjadi kemampuan yang memperoleh skor paling rendah, yaitu hanya sebesar 2,50 atau cukup baik. Rentang skor adalah 1-4.

Tabel 3. Kesesuaian Kompetensi dengan Pekerjaan yang Digeluti Sekarang Alumni Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes

No.	Item Kesesuaian Kompetensi	Skor	Keterangan
1.	Dalam pekerjaan yang anda geluti sekarang, anda mampu mengaplikasikan bidang keahlian yang didapatkan ketika kuliah di Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes.	4,50	Sangat Bisa
2.	Relevansi materi yang didapatkan di Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes dapat memenuhi standar dalam pekerjaan yang anda geluti sekarang.	4,13	Sangat Memenuhi
3.	Materi yang didapatkan di Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes (baik teoretis maupun praktis) dapat membantu anda ketika beradaptasi dengan lingkup pekerjaan yang anda geluti sekarang.	4,13	Sangat Membantu
4.	Materi yang didapatkan di Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes (baik teoretis maupun praktis) dapat membantu anda ketika menganalisa masalah yang dihadapi oleh diri sendiri maupun organisasi dalam pekerjaan.	4,00	Membantu
5.	Materi yang didapatkan di Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes (baik teoretis maupun praktis) dapat membantu anda dalam memberikan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi oleh organisasi atau diri sendiri.	4,00	Membantu
6.	Materi yang didapatkan di Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes (baik teoretis maupun praktis) dapat membantu anda ketika mengambil keputusan dalam pekerjaan yang anda geluti.	4,13	Sangat Membantu
7.	Materi yang didapatkan di Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes (baik teoretis maupun praktis) dapat menunjang pekerjaan anda dalam mencapai visi dan misi organisasi secara keseluruhan.	4,00	Membantu

Pengguna lulusan memberikan masukan kepada pengelola prodi, diantaranya; perbaikan fasilitas umum yang ada di kampus seperti MCK dan parkir, perbaikan kurikulum, dan peningkatan sosialisasi dan publikasi prodi melalui website. Sosialisasi informasi peningkatan program pendidikan melalui website Unnes. Materi perkuliahan dilengkapi dengan kompetensi yang dibutuhkan untuk pengembangan diri sebagai guru misalnya membuat penelitian tindakan kelas, artikel, modul, alat peraga.

Analisis Kepuasan Mahasiswa dengan Metode IPA

Analisis kepuasan mahasiswa atas layanan yang diberikan dilakukan dengan menggunakan perhitungan indeks kepuasan mahasiswa dan analisis *Importance-Performance Analysis*. Hasil perhitungan indeks kepuasan mahasiswa menunjukkan bahwa layanan yang diberikan sudah dianggap memuaskan walaupun nilainya sangat mendekati “kurang memuaskan”. Terdapat dua dimensi layanan yang memperoleh skor terendah, yaitu dimensi *access* dan dimensi

understanding customer. Artinya, kedua dimensi ini dianggap kurang memuaskan oleh mahasiswa, sedangkan dua dimensi yang memperoleh skor tertinggi *tangible* dan *courtesy* merupakan dua dimensi yang dianggap mahasiswa telah diberikan layanan yang memuaskan. Berdasarkan perhitungan persentase kualitas kepuasan yang diterima mahasiswa menunjukkan bahwa layanan yang diberikan masih tergolong rendah, hanya sebesar 62,65%. Artinya, secara umum Prodi harus memperbaiki layanan secara menyeluruh untuk semua dimensi.

Hasil analisis *Importance-Performance Analysis* memberikan analisis yang lebih komprehensif dan mendalam. Analisis IPA tidak hanya berpedoman pada skor layanan yang diberikan oleh mahasiswa, tetapi juga membandingkan apa yang seharusnya dengan apa yang telah diterima. Artinya, dengan analisis IPA dapat menentukan dimensi mana yang harus diperbaiki segera atau diperbaiki tetapi dengan prioritas rendah. Skor yang rendah bukan berarti dimensi layanan tersebut harus segera diperbaiki. Mahasiswa mungkin tidak menganggap penting dimensi layanan terse-

Tabel 4. Tanggapan Pihak Pengguna Lulusan

No.	Jenis Kemampuan	Skor	Keterangan
1	Integritas (etika dan moral)	3,63	Sangat baik
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme)	3,38	Sangat baik
3	Keluasan wawasan antar disiplin ilmu	3,13	Sangat baik
4	Kepemimpinan	3,25	Sangat baik
5	Kerjasama dalam tim	3,38	Sangat baik
6	Bahasa asing	2,50	Cukup baik
7	Komunikasi	3,38	Sangat baik
8	Penggunaan teknologi informasi	3,25	Sangat baik
9	Pengembangan diri	3,38	Sangat baik
Rata-rata		3,25	Sangat baik

but, sehingga skor yang rendah tidak menjadi masalah untuk segera diperbaiki.

Hasil analisis IPA menunjukkan bahwa dimensi *aces* dan dimensi *reliability* berada pada kuadran A. Kuadran A menunjukkan dimensi layanan yang sangat penting namun belum diberikan layanan dengan kualitas yang terbaik artinya harus segera diperbaiki. Dimensi *aces* menunjukkan tingkat kemudahan pihak penyedia jasa untuk dihubungi atau ditemui oleh konsumen. Dengan demikian, mahasiswa menganggap bahwa pegawai atau karyawan di bagian administrasi tidak mudah untuk ditemui. Hal ini bisa dikarenakan saat mahasiswa membutuhkan layanan, pegawainya sedang keluar atau sedang mengerjakan tugas di tempat lain atau memang karena karyawannya yang sering tidak ada di ruang layanan. Pengelola harus mengambil kebijakan untuk segera memperbaiki dimensi layanan ini dengan cara melakukan monitoring secara periodik untuk memantau keberadaan petugas atau karyawan di ruang layanan (administrasi).

Dimensi *reliability* meliputi kemampuan pihak penyedia jasa dalam memberikan jasa atau layanan secara cepat dan akurat sehingga konsumen dapat mempercayai dan mengandalkannya. Mahasiswa menganggap bahwa petugas atau admisi belum bisa memberikan layanan yang baik, yaitu memberikan layanan dengan cepat dan akurat. Mahasiswa menganggap bahwa admisi tidak dapat dipercayai dan diandalkan. Hal ini sangat tidak baik jika dibiarkan. Oleh karena itu, pengelola prodi harus segera mengambil tindakan perbaikan. Upaya yang dapat dilakukan adalah meningkatkan kemampuan dan kompetensi petugas layanan untuk bisa mengerjakan layanan dengan cepat dan akurat melalui pengiriman petugas ke pelatihan atau bimbingan teknis layanan.

Upaya lainnya adalah dengan memberikan pelatihan intensif (*in house training*) dengan menghadirkan pakar.

Prodi telah menunjukkan layanan yang berkualitas baik pada ketiga dimensi layanan lainnya, yaitu dimensi *courtesy*, dimensi *credibility*, dan dimensi *tangible*. Pengelola prodi diharapkan dapat mempertahankan prestasi ini atau mungkin dapat meningkatkan lebih baik lagi. Dimensi *courtesy* menunjukkan etika kesopanan, rasa hormat, dan keramahan pihak penyedia jasa. Dimensi *credibility* adalah kejujuran dan tanggung jawab pihak penyedia jasa. Dan dimensi *tangible* meliputi penampilan dan performansi dari fasilitas fisik, peralatan, personel, dan material komunikasi yang digunakan dalam proses penyampaian layanan. Mahasiswa menganggap ketiga dimensi ini dan telah memperoleh layanan dengan kualitas yang baik. Artinya, petugas layanan merupakan petugas yang jujur dan penuh tanggung jawab, petugas yang ramah, sopan dan mempunyai rasa hormat yang baik. Di samping itu, sarana prasarana untuk memberikan layanan telah dianggap memenuhi atau baik. Oleh karena itu, pengelola prodi harus mempertahankan prestasi ini.

Perbaikan kualitas pelayanan akan berjalan dengan baik jika ditunjang dengan kepemimpinan yang mendukung. Kepemimpinan dalam hal ini adalah ketua prodi dan direksi PPs harus mampu menciptakan budaya pelayanan yang baik dengan memberikan contoh, motivasi, monitoring, dan kesempatan berkembang bagi karyawan. Hal ini sesuai dengan pendapat Trivellas dan Dargenidou (2009). Ia membuktikan pemimpin yang inovatif dan melaksanakan monitoring yang dapat memberikan jaminan pemberian kualitas pelayanan oleh karyawan kepada mahasiswa.

Penggunaan konsep IPA telah mendukung pendapat Angell *et al.* (2008) yang menyatakan bahwa IPA merupakan alat yang tepat untuk mengukur kualitas pelayanan pada program magister. Instrumen kualitas pelayanan yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada Parasuraman *et al.* (1994) yang lebih tepat untuk korporasi. Dalam setting dunia pendidikan, pengukuran kualitas pelayanan perlu mencoba untuk menggunakan instrumen lain seperti yang disarankan oleh Brochado (2009) seperti SERVPERF, SERVQUAL, *importance-weighted SERVPERF*, *importance-weighted SERVQUAL* and HEDPERF. Ramseook-Munhurrin *et al.* (2010) mengembangkan EDUSERV untuk mengukur kualitas pelayanan dalam setting dunia pendidikan. Sementara itu, Jain *et al.* (2011) menyodorkan model baru dalam pengukuran kualitas pelayanan yang terdiri dari dua dimensi utama yaitu *program quality* dan *quality of life*. *Program quality* mencakup kurikulum, interaksi industri, kualitas input, fasilitas akademik. *Quality of life* mencakup proses non-akademik, fasilitas pendukung, kampus, dan kualitas interaksi.

Analisis Kesesuaian Alumni

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kesesuaian alumni diperoleh informasi bahwa hampir semua alumni telah bekerja sesuai dengan visi-misi prodi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes. Alumni telah bekerja di bidang pendidikan, baik sebagai guru, dosen, atau lainnya dengan variasi gaji berada pada kisaran Rp 1.500.000,00 – Rp 5.500.000,00. Alumni memang telah bekerja sebelum melanjutkan studi S2, namun terdapat alumni yang sebelumnya masih *fresh graduate*. Dengan demikian, hal ini wajar jika alumni secara umum menyatakan bahwa materi yang diperoleh dan proses pembelajarannya relevan dengan bidang pekerjaannya masing-masing. Alumni masih mengharapkan perbaikan kualitas proses pembelajaran yang mendidik mahasiswa untuk mampu melatih kemampuan berkomunikasi di depan umum dan juga kemampuan dalam melakukan penelitian dan publikasi. Oleh karena itu, pengelola prodi diharapkan dapat mengambil kebijakan untuk menekankan pentingnya kemampuan berkomunikasi dan meneliti. Upaya yang dapat diambil adalah menelaah kembali pendekatan pembelajaran yang dilakukan oleh para dosen pengampu. Apalagi Unnes telah menyusun kurikulum baru, yaitu kurikulum 2015

yang menekankan proses perkuliahan berpusat pada aktivitas mahasiswa. Upaya lainnya adalah menelaah *learning outcome* lulusan terkait dengan kemampuan komunikasi dan meneliti serta mempublikasikannya di forum ilmiah.

Hal yang menarik adalah mengenai masukan alumni terkait dengan usulan mata kuliah. Paling tidak terdapat tiga pokok mata kuliah yang diberikan tekanan oleh mahasiswa, yaitu mata kuliah bisnis dan wirausaha, penelitian dan publikasi ilmiah, dan materi bidang studi ekonomi/akuntansi. Pengelola prodi dapat melakukan kajian mengenai kurikulum yang selama ini berlaku termasuk kurikulum yang baru saja disusun (Kurikulum 2015) untuk perbaikan sesuai masukan dari alumni. Mata kuliah bisnis dan wirausaha mungkin tidak harus nampak pada satu mata kuliah sendiri, namun bisa masuk ke dalam mata kuliah lainnya yang relevan. Kemampuan meneliti telah diasah pada mata kuliah metodologi penelitian dan seminar rancangan tesis. Pengelola prodi bisa memberikan kemampuan publikasi ilmiah melalui penugasan secara terstruktur dan bersifat individual. Atau, bisa menjadi syarat keluarnya nilai jika mahasiswa mampu mempublikasikan karya tulis ilmiah pada forum ilmiah (seminar, konferensi) nasional. Atau kebijakan lainnya, yaitu syarat ujian tesis, mahasiswa sudah melakukan publikasi karya tulisnya pada forum ilmiah atau jurnal ilmiah nasional.

Kesesuaian kompetensi dengan pekerjaan yang digeluti sekarang oleh alumni Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi PPs Unnes termasuk tinggi, bisa dilihat pada tabel 4.6. di atas. Artinya proses pembelajaran telah memberikan bekal yang cukup bagi lulusan untuk meningkatkan kompetensi khususnya pada bidang pendidikan ekonomi. Alumni sangat bisa mengaplikasikan bidang keahlian masing-masing pada pekerjaannya. Hal ini mungkin juga dikarenakan alumni telah bekerja sebelumnya, artinya pada saat kuliah, alumni tersebut tinggal meningkatkan kompetensi yang dimiliki sebelumnya. Prodi berhasil untuk menstimulus mahasiswa untuk mampu meningkatkan kompetensinya.

Namun demikian, terdapat dua hal yang perlu diperhatikan oleh pengelola yaitu kemampuan menganalisis masalah dan kemampuan memberikan alternatif pemecahan masalah tersebut. Walaupun alumni telah menganggap membantu, skornya terendah daripada item lainnya. Artinya, alumni ingin memberikan masukan

kepada pengelola prodi agar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran yang mampu mengajak mahasiswa mengasah kemampuan analisis terhadap permasalahan di lingkungan sekitar dan mampu memecahkannya. Kompetensi yang sangat penting untuk dimiliki agar alumni mampu berkontribusi lebih pada lingkungan pekerjaan dan lingkungan masyarakatnya masing-masing. Upaya yang dapat ditempuh oleh pengelola prodi adalah memperbaiki proses pembelajaran dengan mengimplementasikan Kurikulum 2015. Proses pembelajaran yang mengajak mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Levels*) bukan hanya kemampuan berfikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking*).

Analisis Kepuasan Pengguna Lulusan

Terdapat dua hal penting yang ditanyakan kepada pengguna lulusan dalam penelitian ini, yaitu tanggapan pengguna alumni terhadap kompetensi lulusan dan masukan untuk pengelola prodi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara rata-rata pengguna lulusan berpendapat bahwa lulusan mempunyai kemampuan yang sangat baik. Jenis kemampuan yang dinilai adalah integritas (etika dan moral), keahlian berdasarkan bidang ilmu (profesionalisme), keluasan wawasan antar disiplin ilmu, kepemimpinan, kerjasama dalam tim, bahasa asing, komunikasi, penggunaan teknologi informasi, dan pengembangan diri. Terdapat dua kemampuan yang diberikan skor rendah oleh pengguna lulusan, yaitu kemampuan keluasan wawasan antar disiplin ilmu dan kemampuan bahasa asing. Pengguna lulusan masih “belum puas” terhadap dua kemampuan tersebut. Keluasan wawasan antardisiplin ilmu memang kemampuan yang tidak mudah dikuasai secara umum. Lulusan membutuhkan waktu dan pengemblengan yang kuat untuk bisa menguasai kemampuan ini.

Demikian juga kemampuan bahasa asing (dalam hal ini adalah bahasa Inggris) yang tidak dapat dengan cepat untuk dikuasai. Upaya yang dapat diambil oleh pengelola prodi adalah mendesain proses perkuliahan yang mampu mengajak mahasiswa untuk berpikir komprehensif dalam menyelesaikan satu permasalahan. Mahasiswa tidak diminta hanya memandang satu kasus dari perspektif ekonomi saja, namun mengkaitkan bidang ilmu lainnya. Prodi juga harus mendorong mahasiswa untuk mau dan mampu menguasai

bahasa asing. Keberadaan mata kuliah bahasa Inggris selama ini belum optimal dan tidak akan mampu meningkatkan secara cepat. Mahasiswa diharapkan dapat meningkatkannya dengan melakukan kegiatan otodidak atau mengambil kursus dan pelatihan.

Pengguna lulusan juga diminta masukan untuk perbaikan kualitas penyelenggaraan pendidikan. Pengguna lulusan memberikan masukan antara lain perbaikan fasilitas dan peningkatan kualitas kurikulum. Perbaikan kurikulum merupakan hal pokok karena akan berpengaruh pada proses perkuliahan. Kurikulum merupakan jantung dalam proses belajar mengajar. Jadi, sangat tepat jika pengguna lulusan memberikan masukan perbaikan kualitas kurikulum. Pengelola prodi dapat menempuh upaya pengembangan kurikulum untuk mendapatkan hasil yang optimal. Pengelola prodi telah melakukannya sebelum semester Gasal 2015/2016 untuk menyusun kurikulum 2015. Pengembangan kurikulum di Unnes dilakukan secara periodik dengan melibatkan *stakeholders* prodi, yang meliputi dosen, mahasiswa, pengguna lulusan, pakar kurikulum, dan masyarakat umum. Upaya perbaikan fasilitas, khususnya MCK dan parkir telah dilakukan oleh pengelola PPs secara keseluruhan. Namun dalam kenyataannya masih dianggap kurang maksimal. Pemeliharaan gedung dan fasilitas MCK harus dilakukan dengan baik. Pengelola PPs telah menambah tenaga kebersihan (*cleaning service*) untuk menjamin kebersihan dan kelayakan fasilitas MCK.

SIMPULAN

Hasil analisis kepuasan layanan menggunakan *Importance-Performance Analysis* terdapat dua dimensi layanan yang harus menjadi prioritas utama untuk segera diperbaiki, yaitu dimensi *access* dan *reliability*. Bidang pekerjaan alumni telah sesuai dengan visi misi prodi dan alumni berpendapat bahwa materi dan proses perkuliahan sangat relevan dengan bidang pekerjaan yang digeluti sekarang sehingga sangat membantu menyelesaikan pekerjaan. Kepuasan pengguna terhadap kompetensi lulusan termasuk dalam kategori sangat bagus dan pengguna lulusan memberikan masukan kepada pengelola prodi pada aspek kualitas kurikulum dan fasilitas penunjang (MCK dan parkir).

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini adalah Pengelola prodi dapat memberikan perhatian lebih

(prioritas utama) untuk meningkatkan kualitas layanan pada dimensi *access* (kemudahan menghubungi petugas layanan) dan dimensi *reliability* (kemampuan petugas layanan untuk melaksanakan dengan cepat dan akurat). Hal yang bisa dilakukan adalah dengan kegiatan monitoring dan evaluasi secara periodik (tiga pekanan) dan pelaksanaan pelatihan bagi petugas layanan. Upaya perbaikan kualitas fasilitas penunjang (MCK dan Parkir) seperti yang telah diberikan masukan oleh pengguna alumni juga harus dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Program Pascasarjana Unnes yang telah memberikan dana dalam pelaksanaan penelitian. Terimakasih kepada mahasiswa, alumni, dan pengguna lulusan yang telah berkenan menjadi narasumber. Terima kasih juga disampaikan kepada Dewan Redaksi Jurnal *Cakrawala Pendidikan* yang telah memberi saran yang berharga bagi perbaikan artikel ini sehingga dapat dipublikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. 2013. *Statistika Induktif untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Algifari. 2015. *Mengukur Kualitas Layanan dengan Indeks Kepuasan, Metode Importance-Performance Analysis (IPA) dan Model Kano*. Yogyakarta: Kurnia Kalam Semesta.
- Angell, Robert J., Troy W. Heffernan and Phil Megicks. 2008. "Service Quality in Post-graduate Education." *Quality Assurance in Education*, Vol. 16 Iss 3 pp. 236-254.
- Brochado, Ana. 2009. "Comparing Alternative Instruments to Measure Service Quality in Higher Education." *Quality Assurance in Education*, Vol. 17 Iss 2 pp. 174-190.
- Dirwan A. 2014. Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Komitmen Mahasiswa terhadap Motivasi Berprestasi Mahasiswa Perguruan Tinggi Swasta. *Cakrawala Pendidikan*, Oktober 2014, Th. XXXIII, No. 3, Hal. 379-391.
- Jain, Rajani, Gautam Sinha dan Sangeeta Sahney. 2011. "Conceptualizing Service Quality In Higher Education." *Asian Journal on Quality*, Vol. 12 Iss 3 pp. 296 – 314.
- Martila, J. A., dan James, J. C. 1977. "Importance-Performance Analysis." *Journal of Marketing*, Vol. 2 No. 1 Hal. 77-79.
- Muzakiyah, Siti Husna Ainu Syukri, dan Ira Setyaningsih. 2011. "Analisis Kualitas Pelayanan Pada Bagian Tata Usaha Berdasarkan Tingkat Kepuasan Mahasiswa." *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 10, No. 1, Juni 2011. Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Ong, Johan Oscar dan Jati Pambudi. 2014. "Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Importance Performance Analysis Di SBU Laboratory Cibitung PT Sucofindo (Persero)." *J@TI Undip*, Vol IX, No 1, Januari 2014. Undip Semarang.
- Parasuraman, A., Zeithaml V. A., dan Berry L. L. 1994. "Servqual: Alternative Scales for Measuring Service Quality? A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria." *Journal of Retailing*, Vol. 70, No. 1, hal. 193-199.
- Primiani C. Novi dan D. Wahyu Ariani. 2005. "Total Quality Management dan Service Quality dalam Organisasi Pendidikan Tinggi." *Cakrawala Pendidikan*, Juni 2005, Th. XXIV, No. 2, Hal. 177-198.
- Ramseook-Munhurrin, Prabha, Perunjodi Naidoo, dan Pushpa Nundlall. 2010. "A Proposed Model For Measuring Service Quality In Secondary Education." *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 2 Iss 3 pp. 335 – 351.
- Rifandi, Ahmad. 2013. "Mutu Pembelajaran dan Kompetensi Lulusan Diploma III Politeknik." *Cakrawala Pendidikan*, Februari 2013, Th. XXXII, No. 1, Hal. 125-138.
- Sharabi, Moshe. 2013. "Managing and Improving Service Quality In Higher Education." *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 5 Iss 3 pp. 309 – 320.

- Silva, Fatima dan Paula Odete Fernandes. 2012. "Empirical Study on the Student Satisfaction in Higher Education: Importance-Satisfaction Analysis." *International Scholarly and Scientific Research & Innovation* Vol. 6 No. 6 pp 1075-1080.
- Sudirman, Rio. 2010. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Mahasiswa dan Citra Perguruan Tinggi. Diperoleh dari <http://untag-banyuwangi.ac.id/attachments/article/347/ANALISIS%20%20PENGARUH%20%20KUALITAS%20PELAYANAN%20TERHADAP%20KEPUASAN%20.pdf>. (Diakses tanggal 18 Maret 2015).
- Supranto, J. 2006. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Meningkatkan Pangsa Pasar (Cet. III)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supriyanto, Achmad. 2011. "Implementasi *Total Quality Management* dalam Sistem Manajemen Mutu Pembelajaran." *Cakrawala Pendidikan*, Februari 2011, Th. XXX, No. 1, Hal. 17-29.
- Trivellas, Panagiotis and Dimitra Dargenidou. 2009. "Leadership And Service Quality in Higher Education; The Case of the Technological Educational Institute of Larissa." *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 1 Iss 3 pp. 294-310.

IMPLEMENTASI PENDIDIKAN KARAKTER KEMANDIRIAN DI MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL

Wuri Wuryandani, Fathurrohman, dan Unik Ambarwati

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta

email: Email: wuri_wuryandani@uny.ac.id

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk menjelaskan implementasi pendidikan karakter kemandirian di Muhammadiyah Boarding School (MBS), menentukan kebijakan dan strategi dalam menginternalisasikan nilai-nilai karakter kemandirian. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data yang dilakukan lewat teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedang analisis lewat teknik induktif melalui langkah reduksi data, unitisasi dan kategorisasi, display data, dan penarikan kesimpulan.

Temuan penelitian menunjukkan hasil sebagai berikut. Pertama, kebijakan untuk membangun kemandirian dalam diri santri dilakukan lewat kemandirian belajar, mengatur diri pribadi, memajemen waktu. Kedua, kemandirian dalam proses pembelajaran guru menggunakan strategi penugasan yang menuntut santri untuk secara mandiri memanfaatkan sumber belajar, membuat kontrak belajar, dan mengintegrasikan pendidikan karakter kemandirian dalam proses belajar mengajar di kelas. Ketiga, terkait dengan kendala yang dialami sekolah dalam implementasi pendidikan karakter kemandirian adalah kurang konsistensinya orang tua dan adanya beberapa guru yang belum mengintegrasikan pendidikan karakter kemandirian dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *pendidikan karakter, kemandirian, Boarding School*

THE IMPLEMENTATION OF SELF-RELIANCE CHARACTER EDUCATION AT MUHAMMADIYAH BOARDING SCHOOL

Abstract: The goal of this research is to delineate the implementation of self-reliance character education at Muhammadiyah Boarding School (MBS) so as to determine relevant policies and strategies in order to internalize the character values of self-reliance. Using descriptive qualitative approach, the techniques for collecting data included observation, interview, and documentation. Data were analyzed using inductive method, involving data reduction, categorization, display and conclusion. The results of this research are: firstly, in order to implement self-reliance character education, students' self-reliance can be built through independent learning, self and time management. Secondly, teachers may use various strategies, for instance, task assignment which requires students to use learning resources, formulating learning rules, and integrating character education in the learning process. Thirdly, parents' and teachers' inconsistency are found to be the obstacles in implementing such character education.

Keywords: *character education, self-reliance, boarding school*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha untuk membentuk siswa menjadi warga negara yang baik (*good citizen*) sehingga kelak mampu menjalankan perannya dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Dalam rangka mewujudkan hal tersebut, dalam proses pendidikan sudah seharusnya siswa dibekali dengan nilai-nilai karakter yang baik. Melalui bekal nilai karakter yang baik tersebut diharapkan mereka lebih mudah untuk berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya.

Salah satu nilai karakter yang perlu dikembangkan adalah kemandirian. Di era sekarang ini nilai kemandirian merupakan salah satu nilai karakter yang perlu mendapatkan perhatian. Hal ini disebabkan bahwa di masa sekarang banyak keluarga yang memperlakukan anak dengan melayani sepenuhnya kebutuhan anak dari bangun tidur hingga tidur kembali. Apalagi anak-anak yang kehidupan sehari-harinya selalu didampingi oleh asisten rumah tangga yang disebabkan orang tuanya sibuk bekerja di luar rumah.

Nilai karakter kemandirian dalam pengembangan membutuhkan usaha agar siswa dapat memiliki pengetahuan tentang karakter kemandirian, sikap kemandirian, dan menampilkan perilaku kemandirian. Hal ini sesuai dengan pendapat Lickona (1994), yaitu bahwa seseorang dikatakan memiliki karakter yang baik jika memenuhi komponen-komponen *moral knowing*, *moral feeling*, dan *moral action*. Berdasarkan penjelasan tersebut, jelaslah bahwa pendidikan karakter yang dilakukan tidak boleh hanya menyentuh salah satu aspek secara parsial, misalnya pengetahuan moral saja, tetapi harus diupayakan agar sampai pada aspek perasaan dan perilaku moral.

Suparno (2012:8) menjelaskan bahwa pendidikan kita masih terlalu menekankan segi kognitif, yang masih terbatas pada mencari angka, bukan kemampuan analisis kritis siswa terhadap peristiwa yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Jika hal tersebut berlangsung secara terus menerus, bisa jadi inilah penyebab pendidikan karakter kurang bisa mencapai tujuannya secara optimal. Oleh karena itu jika sekolah hanya menitikberatkan pembelajaran pada aspek kognitif saja, akan mengakibatkan nilai-nilai karakter yang seharusnya diinternalisasikan ke dalam diri siswa kurang mendapatkan perhatian dalam proses pembelajaran di sekolah.

Penyebab gagalnya pendidikan karakter di sekolah juga disampaikan oleh Hakam (Budimansyah, 2012:85) bahwa kegagalan pendidikan nilai (agama dan moral) dikarenakan sekolah masih terbatas pada penyampaian *moral knowing* dan *moral training*, tetapi tidak menyentuh *moral bein*, yaitu membiasakan anak untuk terus-menerus melakukan perbuatan moral. Oleh karena itu, penting kiranya bahwa sekolah harus memiliki kebijakan-kebijakan yang tepat untuk mengimplementasikan pendidikan karakter kemandirian. Untuk dapat berperilaku mandiri secara terus-menerus, salah satu hal yang perlu dikembangkan adalah adanya lingkungan sekolah yang kondusif.

Lingkungan sekolah yang kondusif untuk pembudayaan nilai-nilai karakter adalah jika di dalam sekolah tersebut diciptakan suasana yang memberikan kesempatan kepada seluruh warga sekolah untuk membiasakan diri berperilaku sesuai dengan tuntunan yang baik. Suasana sekolah yang kondusif meliputi seuruh lingkungan sekolah, baik dalam pembelajaran maupun di luar pembelajaran. Dalam suasana pembelajaran

hendaknya guru menciptakan aktivitas kelas yang dapat dijadikan sebagai wahana untuk pengembangan karakter siswa. Wynne (1991:139) mengemukakan bahwa aktivitas di dalam kelas lebih banyak untuk pengembangan nilai-nilai karakter. Demikian pula untuk lingkungan sekolah di luar pembelajaran harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperilaku sesuai dengan yang diharuskan.

Penelitian ini memfokuskan pada implementasi pendidikan karakter kemandirian di Muhammadiyah *Boarding School* (MBS). Penelitian dilatar belakangi bahwa di sekolah berasrama seperti MBS banyak kegiatan sekolah, baik yang masuk ke dalam aktivitas pembelajaran maupun di luar aktivitas pembelajaran yang syarat dengan muatan nilai-nilai karakter kemandirian. Seperti diketahui bahwa MBS merupakan sekolah yang menuntut anak untuk tidak selalu tergantung kepada orang tua atau asisten rumah tangga di rumah. Melalui kegiatan di sekolah yang berasrama ini diharapkan nilai-nilai karakter yang baik akan mampu terinternalisasi dalam diri siswa secara optimal.

Lickona (1994:51) menjelaskan bahwa komponen karakter yang baik meliputi tiga hal, yaitu pengetahuan moral, perasaan moral, dan perilaku moral. Karakter yang baik adalah terdiri dari mengetahui yang baik, menginginkan yang baik, dan melakukan kebiasaan baik dari pikiran, kebiasaan hati, dan kebiasaan tindakan. Seseorang dikatakan memiliki karakter yang baik jika ia tidak hanya tahu tentang karakter yang baik, tetapi juga diwujudkan dalam perilaku sehari-harinya.

Dalam upaya membangun karakter peserta didik harus didukung dengan lingkungan yang baik. Hal ini senada dengan pendapat Lickona (1994:63) bahwa karakter tidak berfungsi dalam ruang hampa, ini berfungsi dalam lingkungan sosial. Lingkungan biasanya menekankan pada nilai moral yang diinginkan.

Berdasarkan penjelasan di atas, tidak dapat dipungkiri bahwa siswa di sekolah tidak hanya cukup dikembangkan aspek akademik saja, tetapi juga aspek moralnya. Perubahan perilaku siswa merupakan salah satu yang perlu mendapat perhatian guru di sekolah. Watson (2010:175) menjelaskan bahwa siswa dipandang secara alamiah sebagai papan tulis yang kosong yang akan dibentuk melalui penguatan untuk menjadi pelajar dan warga negara yang produktif. Oleh karena itu, tugas pendidikan bukan hanya cukup mengembang-

kan aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif.

Adapun bentuk pendidikan karakter yang diimplementasikan hendaknya merupakan pendidikan karakter yang komprehensif. Pendidikan karakter yang komprehensif dijelaskan dalam 11 prinsip sebagai berikut: (1) mempromosikan nilai-nilai etika inti sebagai dasar karakter yang baik; (2) mendefinisikan karakter secara komprehensif dengan memasukkan berpikir, merasa, dan perilaku; (3) menggunakan pendekatan yang komprehensif, proaktif, dan efektif untuk pengembangan karakter; (4) menciptakan kepedulian komunitas sekolah; (5) memberikan kesempatan siswa untuk tindakan moral; (6) memasukkan kurikulum akademik yang bermakna dan menantang yang menghormati semua peserta didik, mengembangkan karakter mereka, dan membantu mereka untuk sukses; (7) berusaha untuk mendorong motivasi diri siswa; (8) melibatkan staf sekolah dalam pembelajaran dan komunitas moral yang bertanggung jawab dalam pendidikan karakter dan upaya untuk mematuhi nilai-nilai inti yang sama dalam membimbing pendidikan siswa; (9) memupuk kepemimpinan moral bersama dan mendukung inisiatif pendidikan karakter dalam jangka panjang; (10) melibatkan keluarga dan anggota masyarakat sebagai mitra dalam upaya pembangunan karakter; (11) mengevaluasi karakter sekolah, fungsi staf sekolah sebagai pendidik karakter, dan sejauh mana siswa memmanifestasikan karakter yang baik (Glanzer & Milson, 2006:534).

Nilai karakter kemandirian merupakan salah satu hal penting yang harus dikembangkan sekolah guna membentuk generasi muda yang mandiri. Peserta didik yang mandiri diharapkan mampu 1) lebih percaya diri dalam bertindak, 2) mempertimbangkan pendapat dan nasihat dari orang lain, 3) memiliki kemampuan mengambil keputusan, dan 4) tidak mudah terpengaruh oleh orang lain (Fajaria, 2013:12).

Ahmadi menjelaskan bahwa kemandirian belajar adalah sebagai belajar mandiri, tidak menggantungkan diri pada orang lain (Aini & Taman, 2012:54). Berdasarkan pendapat tersebut diharapkan siswa yang memiliki bekal kemandirian yang baik akan mampu berlatih untuk mampu mengurangi ketergantungannya kepada orang lain.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bermaksud menggambarkan, mengungkap, dan menjelaskan implementasi pendidikan karakter kemandirian di Muhammadiyah Boarding School (MBS).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik wawancara digunakan untuk memperoleh informasi tentang kebijakan sekolah untuk menginternalisasikan nilai-nilai karakter kemandirian, strategi yang guru dalam menciptakan pembelajaran yang bermuatan nilai-nilai karakter, dan pengalaman belajar siswa berkaitan dengan nilai-nilai karakter. Observasi digunakan untuk memperoleh data atau informasi tentang strategi yang dilakukan oleh kepala sekolah, guru untuk menginternalisasikan nilai-nilai karakter yang diaplikasikan baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai program sekolah untuk pelaksanaan pendidikan karakter, rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat guru sebagai pedoman tertulis dalam proses belajar mengajar di kelas, dokumentasi proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. .

Pemeriksaan keabsahan data menggunakan teknik *triangulasi* baik teknik maupun metode. Jika pada proses *triangulasi* data tersebut valid, dijadikan sebagai data untuk menjawab fokus masalah penelitian. Di samping itu, terdapat beberapa data yang menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan *cross chek*. Analisis data kualitatif menggunakan teknik analisis induktif, yaitu analisis yang bertolak dari data dan bermuara pada simpulan-simpulan umum. Langkah-langkah analisis data tersebut meliputi: reduksi data, unitisasi dan kategorisasi, display data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terkait dengan implementasi pendidikan karakter kemandirian di *Muhammadiyah Boarding School* (MBS) Yogyakarta, dapat dipaparkan data-data hasil penelitian sebagai berikut.

Kebijakan Implementasi Pendidikan Karakter Kemandirian Pembiasaan

Muhammadiyah Boarding School (MBS) merupakan sekolah yang dalam kegiatan sehari-harinya banyak diwarnai dengan pembiasaan untuk menanamkan nilai karakter kemandirian pada siswanya. Kegiatan ini dilakukan sepanjang hari mulai dari kegiatan asrama, pembelajaran, dan kembali ke asrama. Kegiatan di asrama diawali dengan pembiasaan untuk membangun kemandirian siswa dalam hal mengurus keperluan diri.

Data terkait dengan pembiasaan untuk pengembangan kemandirian siswa diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola asrama diperoleh data bahwa siswa dibiasakan untuk berlatih mengelola kebutuhan diri secara mandiri. Kegiatan ini ditunjukkan dengan pembiasaan untuk mencuci baju sendiri. Data hasil wawancara ini didukung dengan data hasil observasi di asrama bahwa siswa secara mandiri mengerjakan tugas untuk mencuci baju sendiri. Dalam hal ini siswa secara mandiri juga saling berbagai waktu dengan teman untuk kegiatan mencuci. Kedua data tersebut didukung pula dengan hasil analisis dokumen. Dalam aturan asrama ada butir aturan yang menuntut siswa untuk mengurus sendiri keperluannya terkait dengan pakaian mereka sehari-hari.

Kegiatan lain yang terkait dengan pembiasaan mengurus kebutuhan diri sendiri terkait dengan makan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola asrama, diperoleh data bahwa siswa secara mandiri dibiasakan untuk mengatur kebutuhan makan secara bergiliran. Pihak asrama hanya mempersiapkan makanan, sementara untuk membagi, beres-beres alat makan menjadi tugas siswa sendiri. Mereka secara mandiri dan bergiliran mengatur tata cara makan hingga membersihkan peralatan makan. Data tersebut diperkuat dengan data hasil observasi dimana siswa secara bergiliran mengatur tata cara pembagian makanan, sampai pada bersih-bersih alat makan dan membereskannya. Pembiasaan untuk mengelola tata cara makan dan membereskan peralatannya ini didukung dengan data dokumentasi di mana dalam setiap kamar ada aturan yang memungkinkan siswa secara mandiri bertanggung jawab terhadap tugas pengelolaan makan siswa, hingga membereskan peralatan makan.

Pengembangan kemandirian yang lainnya terkait dengan pembiasaan siswa untuk menentukan pilihan. Ketika peneliti melakukan penelitian terlihat di beberapa ruang kelas di luar jam sekolah siswa berkumpul untuk bermusyawarah menentukan lokasi *field trip*. Berbagai alasan dan pertimbangan mereka *share* dalam diskusi tersebut. Tanpa harus menunggu kehadiran guru pun musyawarah berlangsung secara serius. Hal ini diperkuat dengan data hasil wawancara dengan guru bahwa siswa banyak diberikan kebebasan untuk secara mandiri menentukan pilihannya.

Data penelitian lainnya yang terkait dengan kebijakan sekolah dalam implementasi pendidikan karakter kemandirian untuk mengatur waktu belajar. Berdasarkan data hasil wawancara dengan pengelola asrama diperoleh penjelasan bahwa siswa diberikan kebebasan untuk mengatur jadwal belajarnya sendiri. Memang untuk jam belajar secara umum ditetapkan oleh sekolah, tetapi untuk materi pelajaran atau jenis kegiatan belajar yang dilakukan santri di jam belajar diserahkan sepenuhnya kepada santri yang bersangkutan di bawah pengawasan ketua kamar. Dengan demikian, masing-masing santri secara mandiri menentukan apa yang akan dipelajari dan bagaimana cara mereka belajar di jam belajar tersebut.

Penjelasan pihak sekolah terkait dengan pengembangan kemandirian belajar ini diperkuat dengan penjelasan siswa yang menyatakan bahwa memang ditetapkan waktu belajarnya oleh pondok, tetapi tentang materi pembelajaran dan cara belajar sepenuhnya diserahkan kepada masing-masing santri. Mayoritas dari santri tersebut memilih untuk belajar materi yang akan mereka pelajari besok hari dan mengerjakan PR yang diberikan guru. Ketika waktu belajar tiba, maka semua santri melakukannya di ruang kelas (ruang belajar), tidak diperkenankan di kamar masing-masing.

Data hasil wawancara tersebut diperkuat dengan data hasil observasi yang menunjukkan bahwa siswa secara mandiri mengelola waktu belajarnya tanpa harus secara terus menerus diawasi oleh pengelola asrama. Jika tiba waktu jam belajar, secara teratur siswa menuju ruang belajar dan mulai aktivitas belajar dengan sendirinya. Pengelola asrama tidak harus memonitoring secara khusus satu per satu.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa pembiasaan untuk melatih kemandirian siswa dalam

mengatur jam belajar telah dilakukan di MBS. Pembiasaan ini secara terus menerus dilaksanakan di MBS.

Terintegrasi dalam Pembelajaran

Strategi guru dalam mengimplementasikan pendidikan karakter kemandirian melalui kegiatan: 1) penugasan yang menuntut siswa memanfaatkan berbagai sumber belajar yaitu perpustakaan dan internet, 2) mengreasi kelas sesuai kreativitas masing-masing santri, dan 3) pembuatan kontrak belajar di masing-masing kelas.

Terkait dengan kegiatan penugasan, berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh data bahwa dalam upaya mengembangkan kemandirian belajar santri melalui proses pembelajaran, guru melakukan aktivitas pemberian penugasan kepada siswa yang menstimulasi siswa untuk mandiri dalam memilih berbagai sumber belajar dalam penyelesaian tugas tersebut. Data penelitian menunjukkan bahwa dalam upaya penyelesaian tugas yang diberikan guru, siswa secara mandiri mampu memanfaatkan sumber belajar yang ada, yaitu di antaranya perpustakaan.

Data wawancara dengan guru tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan siswa yang memaparkan bahwa dalam upaya menyelesaikan tugas dari guru siswa banyak memanfaatkan sumber belajar yang ada, yaitu perpustakaan dan fasilitas internet yang ada di lingkungan pesantren. Pemanfaatan sumber belajar ini sepenuhnya diserahkan kepada siswa untuk memilih sesuai dengan kebutuhannya.

Strategi selanjutnya adalah melalui kegiatan mengreasi kelas masing-masing kelas sesuai kreativitas siswa sendiri. Dalam hal ini siswa diberi kebebasan oleh guru untuk memanfaatkan alat-alat yang ada dan beberapa barang bekas untuk mengkreasi kelasnya. Secara mandiri siswa mencari bahan untuk mengkreasi kelasnya. Seperti yang dituturkan oleh salah satu guru bahwa beberapa dari siswa mampu memanfaatkan bekas karung semen untuk kemudian dikreasikan menjadi beberapa karya untuk menghias kelasnya.

Data dari wawancara dengan guru tersebut diperkuat dengan data wawancara dengan santri. Beberapa siswa menuturkan bahwa dalam upaya mengreasi kelasnya mereka melakukan perundingan secara bersama-sama untuk menentukan bagaimana kelas mereka akan dihias dengan berbagai karya siswa. Kegiatan diskusi yang dilakukan santri tidak terbatas hanya untuk materi

mengkreasi siswa, tetapi juga ketika santri hendak mengadakan kegiatan kelas bersama-sama, misalnya memperingati hari kemerdekaan Indonesia.

Selain dua kegiatan tersebut, untuk mengembangkan kemandirian siswa melalui pembelajaran, guru mengadakan kontrak belajar dengan siswa. Kontrak belajar tidak semata-mata dari guru, tetapi siswa secara mandiri menentukan aturan main dalam kelas untuk proses belajar mengajar. Data wawancara dengan guru ini diperkuat dengan data dokumen yang ditemukan peneliti di beberapa kelas. Dalam beberapa kelas ditemukan adanya dokumen kontrak belajar yang ditempel di dinding.

Kebijakan-kebijakan yang diimplementasikan di MBS bukanlah kebijakan yang muncul secara insidental. Kebijakan-kebijakan tersebut telah dituangkan dalam aturan tertulis berupa aturan asrama, aturan sekolah, dan aturan kelas. Semua aturan tersebut berfungsi untuk mempertegas kebijakan-kebijakan yang dimiliki sekolah.

Kendala dalam Implementasi Pendidikan Karakter Kemandirian

Pengembangan pendidikan karakter kemandirian tidaklah tanpa kendala. Beberapa kendala yang dialami oleh pihak sekolah di antaranya meliputi: 1) kurang konsistennya orang tua dalam mengikuti aturan sekolah untuk mengembangkan karakter kemandirian, 2) sekolah belum mampu untuk mengintegrasikan pendidikan karakter kemandirian secara komprehensif dalam proses pembelajaran di kelas.

Kendala yang *pertama*, yaitu kurang konsistennya orang tua dalam mengikuti aturan sekolah untuk mengembangkan karakter kemandirian diantaranya beberapa orang tua tidak “tega” melepas anaknya untuk menjalani kehidupan di pesantren. Hal ini terutama berkaitan dengan pemberian layanan atau fasilitas yang masih memungkinkan santri untuk bergantung kepada orang tua. Hal ini banyak terjadi pada santri-santri baru.

Kendala yang *kedua*, yaitu terkait dengan pengintegrasian pendidikan karakter kemandirian ke dalam proses pembelajaran. Beberapa guru mata pelajaran menuturkan bahwa merasa kesulitan untuk mengkaitkan materi mata pelajaran dengan pengembangan kemandirian santri. Dengan demikian, kadang-kadang masih terjadi kesulitan yang dialami guru dalam mengimplementasikan pendidikan karakter kemandirian melalui proses pembelajaran.

Pembahasan Kebijakan Implementasi Pendidikan Karakter Kemandirian

Kebijakan yang ditempuh dalam implementasi pendidikan karakter kemandirian di MBS dilakukan dengan melalui kegiatan pembiasaan, terintegrasi dalam pembelajaran, dan dituangkan dalam aturan tertulis. Melalui kegiatan tersebut diharapkan akan mampu tercipta iklim sekolah yang kondusif untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan implementasi pendidikan karakter kemandirian.

Iklim sekolah yang kondusif sangat diperlukan dalam pendidikan karakter. Hal ini karena melalui iklim kelas yang kondusif sangat baik untuk mendukung agar siswa dapat berperilaku mandiri dalam kegiatan sehari-hari di sekolah (baik dalam lingkungan asrama maupun kelas). Penciptaan lingkungan kelas yang kondusif untuk mendukung terinternalisasinya karakter kedisiplinan kepada siswa dipertegas pula oleh pendapat Berry (1994:5).

Dupper (2010:18) menjelaskan bahwa iklim lingkungan sekolah yang kondusif perlu diciptakan dengan memperhatikan kriteria sebagai berikut: 1) keadaan fisik sekolah yang menarik, 2) sekolah memiliki upaya untuk membangun, dan memelihara hubungan yang peduli, saling menghormati, mendukung, dan kolaboratif antara anggota staf sekolah, siswa, dan keluarga, 3) siswa berpartisipasi dalam pengambilan keputusan, 4) siswa menganggap aturan sebagai hal yang jelas, adil, dan tidak terlalu keras, 5) sekolah aman bagi siswa, keluarga, dan guru, 6) tersedia layanan belajar, 7) sekolah memiliki tingkat akademik dan perilaku yang tinggi dan memberikan dukungan untuk pencapaian tujuan, 8) memiliki upaya untuk mengembangkan kemampuan sosial dan emosional semua siswa, 9) guru sebagai model dalam memelihara sikap, 10) memandang orang tuadan anggota masyarakat sebagai sumber daya yang berharga, dan mereka didorong untuk terlibat aktif di sekolah.

Dalam implementasinya penciptaan lingkungan sekolah yang kondusif di MBS salah satunya dilakukan melalui pembiasaan. Pembiasaan-pembiasaan yang dilakukan di MBS terkait dengan kegiatan untuk mengembangkan karakter kemandirian siswa antara lain membersihkan pakaian, membersihkan alat makan sendiri, dan mengatur cara belajar sendiri. Semua kegiatan itu ditujukan agar siswa memiliki tanggung jawab

secara mandiri terhadap dirinya sendiri. Pembiasaan yang dilakukan dalam pendidikan karakter ini sesuai dengan instruksi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2015 Tentang Penumbuhan Budi Pekerti. Di dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa salah satu metode pelaksanaan penumbuhan budi pekerti di tingkat SMP dilakukan dengan menumbuhkan kemandirian peserta didik melalui kegiatan pembiasaan untuk berbuat teratur dan berulang-ulang yang dimulai sejak dari masa orientasi peserta didik baru, proses kegiatan ekstrakurikuler, intra kurikuler, sampai dengan lulus.

Pendidikan karakter kemandirian melalui pembiasaan sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Uliana dan Setyowati (2013:165) bahwa dalam meningkatkan pendidikan karakter pada siswa melalui strategi yang berfokus pada pengembangan kultur sekolah. Kultur sekolah merupakan keyakinan, kebiasaan-kebiasaan dan nilai-nilai yang dipegang bersama oleh seluruh warga sekolah. Pembiasaan dalam penanaman karakter kemandirian tentunya berisi nilai-nilai kemandirian yang dipegang oleh seluruh warga sekolah.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Warsito dan Samino (2014:141-148) menemukan bahwa pembiasaan merupakan salah satu hal yang dapat ditempuh dalam mengimplementasikan kurikulum pendidikan karakter. Artinya apabila nilai-nilai karakter diharapkan dapat terinternalisasi dengan baik, maka perlu dilakukan pembiasaan secara konsisten dan kontinyu di dalam kesehariannya.

Wujud implementasi pendidikan karakter kemandirian yang lainnya adalah melalui kegiatan yang terintegrasi di dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang pada dasarnya bermuatan aktivitas siswa di kelas hendaknya memuat nilai-nilai karakter yang akan dikembangkan, dalam hal ini termasuk nilai karakter kemandirian. Pentingnya aktivitas kelas dalam pembelajaran yang harus memuat nilai-nilai karakter ini didasarkan pada alasan secara teoritis bahwa pendidikan karakter di sekolah hendaknya tidak cukup hanya diajarkan secara teoritis, tetapi justru lebih baik dapat tertangkap oleh siswa melalui aktivitas kelas (Wyne, 1991:139).

Pendapat yang senada disampaikan juga Nucci & Narvaez (2008:175) bahwa dari perspektif filosofis, pendidik moral dan karakter memiliki peran utama dalam perkembangan moral siswa

melalui “*hidden curriculum*” yang dimanifestasikan dalam lingkungan interpersonal sekolah dan ruang kelas. Berdasarkan penjelasan tersebut maka jelaslah bahwa dalam upaya melaksanakan pendidikan moral, maka perlu dilakukan tindakan-tindakan yang tidak harus eksplisit tertulis di dalam hitam di atas putih, tetapi dapat melalui kegiatan-kegiatan di dalam kelas. Kegiatan-kegiatan di dalam kelas ini dapat memungkinkan siswa untuk menangkap pesan moral yang seharusnya mereka lakukan sehari-hari.

Nilai-nilai kemandirian dapat dikembangkan juga melalui proses pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas. Metode pembelajaran yang dipilih guru dapat memberikan efek positif terhadap peningkatan kemandirian siswa. Berbagai kegiatan yang dirancang guru melalui penggunaan metode pembelajaran tertentu dapat meningkatkan kemandirian siswa, seperti halnya pemberian tugas, penyelesaian masalah terkait dengan tugastugas sekolah, dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sa’ban (2013:442) bahwa dalam proses perkuliahan dapat menggunakan metode pembelajaran tertentu untuk meningkatkan kemandirian mahasiswa. Dalam konteks pembelajaran di MBS tentunya metode pembelajaran yang dipilih guru harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa usia sekolah menengah.

Wujud implementasi pendidikan karakter kemandirian di MBS yang berikutnya adalah melalui penuangan dalam aturan tertulis. Aturan tertulis merupakan satu hal penting yang harus ada dalam implementasi pendidikan karakter. Adanya aturan akan membatasi seseorang untuk bertindak atau tidak, karena berdasarkan pertimbangan sesuai tidaknya dengan peraturan. Pentingnya aturan ini sesuai dengan pendapat Dreeben yang menjelaskan bahwa sekolah, melalui pengaturan struktur dan pola perilaku guru, memberikan pengalaman tertentu bagi siswa yang sebagian besar pengalaman tersebut tidak ada dalam pengaturan sosial lainnya (Benninga, 1991:3).

Pentingnya aturan/norma dalam pelaksanaan pendidikan karakter kemandirian juga dikemukakan oleh Nucci & Narvaez (2008:122) bahwa dalam pendidikan moral perlu melibatkan dukungan otoritatif norma. Otoritatif norma dalam hal ini dimaknai bahwa adanya aturan-aturan dalam pelaksanaan pendidikan karakter kemandirian tentunya berupa pedoman tentang perilaku-perilaku kemandirian yang harus dilakukan siswa. Aturan yang ada di MBS antara lain

aturan menggunakan kamar mandi, aturan menata kamar tidur, aturan jam belajar, aturan beribadah, aturan kelas, dan sebagainya.

Berdasarkan analisis data di atas, maka penciptaan iklim sekolah yang kondusif dalam rangka mengimplementasikan pendidikan karakter kemandirian MBS telah sesuai dengan yang seharusnya. Meskipun demikian memang di beberapa bagian masih membutuhkan perbaikan dalam pelaksanaan implementasinya.

Kendala Implementasi Pendidikan Karakter Kemandirian

Kendala yang *pertama*, yaitu kurang konsistennya orang tua dalam mengikuti aturan sekolah untuk mengembangkan karakter kemandirian tentu akan menjadi kendala untuk pencapaian hasil pelaksanaan pendidikan karakter yang optimal. Hal ini disebabkan bahwa dalam pelaksanaan pendidikan karakter salah satu unsur yang diperlukan adalah adanya kerjasama dengan orang tua.

Pentingnya dukungan/keterlibatan orang tua dalam pelaksanaan pendidikan karakter dijelaskan oleh Sheldon & Epstein (2002:4) dalam hasil penelitiannya bahwa dengan membangun hubungan yang lebih erat dan kerjasama antara sekolah, keluarga, dan masyarakat merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan sekolah untuk meningkatkan perilaku siswa. Dalam hal ini, maka keterlibatan orang tua yang berupa pemberian dukungan sikap konsistensi terhadap aturan sekolah dalam pelaksanaan pendidikan karakter kemandirian di MBS perlu dilakukan agar hasil yang dicapai sesuai dengan yang diharapkan.

Kendala kedua yang dihadapi yaitu terkait dengan pengintegrasian pendidikan karakter kemandirian ke dalam proses pembelajaran. Beberapa guru mata pelajaran menuturkan bahwa merasa kesulitan untuk mengkaitkan materi mata pelajaran dengan pengembangan kemandirian santri. Kendala ini tentunya memerlukan tindak lanjut agar antara pengelola asrama dengan guru (dalam hal ini pelaku pembelajaran) dapat secara konsisten untuk selalu mengimplementasikan pendidikan karakter kemandirian. Konsistensi dalam pendidikan karakter merupakan hal penting yang harus dilakukan karena jika tidak ada konsistensi, maka akan menimbulkan kebingungan pada peserta didik dalam memaknai konsep karakter dan berakibat pada kebingungan harus berperilaku seperti apa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dalam implementasi pendidikan karakter kemandirian melalui penciptaan iklim sekolah yang kondusif di MBS dilakukan melalui kegiatan pembiasaan, terintegrasi dalam pembelajaran, dan dituangkan dalam aturan tertulis. Ketiga kegiatan tersebut dilakukan oleh MBS dalam rangka mencapai hasil implementasi pendidikan karakter kemandirian secara optimal seperti yang diharapkan.

Dalam pelaksanaan implementasi pendidikan kemandirian di MBS ada dua masalah yang dihadapi yaitu sulitnya menjalin kerjasama dengan orang tua untuk menjaga konsistensi. Adapun kendala yang kedua yaitu beberapa guru masih belum dapat secara maksimal mengintegrasikan pendidikan karakter kemandirian dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Pratista Nor. dan Taman, Abdullah. 2012. "Pengaruh Kemandirian Belajar dan Lingkungan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Sewon Bantul Tahun Ajaran 2010/2011." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. X (1), hlm.48 – 65.
- Beninga, J. S., 1991. "Moral and Character Education in the Elementary School: in Introduction." Benninga, J.S. (Penyunting). *Moral, character, and civic education in the elementary school*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Berry, R. S., 1994. *100 Ideas that Work Discipline in the Classroom*. Philipines: ACSI Publications.
- Budimansyah, D. & Sapriya. 2012. "Refleksi Implementasi *Project Citizen* dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Indonesia." Dalam Budimansyah, D. (Penyunting). *Dimensi-dimensi praktik pendidikan karakter*. Bandung: Widya Aksara Pers.
- Dupper, D. R. 2010. *A New Model of School Discipline Engaging Students and Preventing Behavior Problems*. Oxford University Press, New York
- Fajaria, Depriana, dkk. 2013. "Kemandirian Perilaku Peserta Didik dalam Pemilihan Jurusan dan Implikasinya terhadap Pelayanan Bimbingan dan Konseling." *Jurnal Ilmiah Konseling*. No 2 (2), hlm.1-5.
- Glanzer, P. L, & Milson, A. J. 2006. *Legislating the Good : a Survey and Evaluation of Character Education Laws in the United States*. *Educational Policy*, 20 (3), hlm.525-550.
- Lickona, T. 1994. *Educating for Character*. New York: Bantam Books.
- Nucci, L. P., & Narvaez, D. 2008. *Handbook of Moral and Character Education*. New York: Routledge.
- Sa'ban, Muhammad Nur. 2013. "Peningkatan Sikap Tanggung Jawab dan Kemandirian Belajar Mahasiswa melalui Metode Tutorial di Jurusan Pendidikan Geografi." *Cakrawala Pendidikan*, November 2013, Th. XXXII, No. 3.
- Sheldon, S. B & Epstein, J. L. 2002. "Improving Student Behavior and School Discipline With Family and Community Involvement." *Education And Urban Society*, 35 (1), hlm. 4-26.
- Suparno, P. 2012. "Harapan untuk Kurikulum Baru." *Kompas*, 29 September 2012.
- Uliana, Pipiet dan Setyowati, Naniek. 2013. "Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Kultur Sekolah pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Gedangan Sidoarjo." *Kajian Moral dan Kewarganegaraan No 1 (1)*, hlm 165-179.
- Warsito dan Samino. 2014. "Implementasi Kurikulum dalam Pembentukan Karakter Siswa Kelas III SD Ta'mirul Islam Surakarta." *Profesi Pendidikan Dasar, Vol.1 (2)*, hlm. 141-148.
- Watson, M. 2008. *Developmental Discipline and Moral Education*. Dalam Nucci, LP., & Narvaez, D. (Penyunting). *Handbook of moral and character*. New York: Routledge.

Wynne, E. A. 1991. "Character and Academics in The Elementary School." Dalam Benninga J.S. (Penyunting). *Moral, character, and civic education in the elementary school*. New York: Teachers College, Columbia University.