

PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS PEMBELAJARAN SAINTIFIK UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN MENCIPTA SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN AKUNTANSI SISWA KELAS XII SMA N I SLOGOHIMO 2014

Agus Susilo*, Siswandari**, Bandi***

*Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UMS

**Program Studi Pendidikan Akuntansi FKIP UNS

***Program Studi Akuntansi FE UNS

Email: aaguz89@gmail.com

ABSTRACT

The research conducted to develop scientific learning-based module to increase the ability to create students in the learning process accounting. Target of trial module is student from XII IPS 1 SMA N 1 Slogohimo in 2014/2015 academic year, while target of modules development is XII IPS 2 (treatment class) and XII IPS Bio (control class) at SMA N 1 Slogohimo in 2014 / 2015 academic year.

The test result shows that the instrument is valid to be used for research with excellent value: materials expert 83,16%, media specialists 84,17% and practitioners 88%. The test results obtained excellent achievement percentage of 85.7%. The results showed that the Economics module in accounting section based on scientific learning approach is effective to improve the ability of creative learners to obtain significant value = $0.007 \leq 0.05$ at effectiveness test of the control class and treatment class. Further, the average value of the creating ability in treatment class is 80.45 and control class is 69.17. This value indicates that achievement of the treatment class is higher than the control class.

PENDAHULUAN

Mata pelajaran ekonomi merupakan salah satu struktur mata pelajaran SMA/MA yang masuk dalam kelompok mata pelajaran peminatan ilmu sosial. Proses pembelajaran di jenjang SMA khususnya pelajaran ekonomi sub bab akuntansi banyak menuntut siswa untuk menguasai kemampuan dalam hal mengaplikasikan konsep dasar akuntansi untuk menciptakan proses pembukuan yang baik.

Data Badan Nasional Standar Pendidikan (BNSP) mengenai hasil ujian nasional tahun 2012/2013 menunjukkan bahwa nilai daya serap hasil ujian nasional untuk mata pelajaran ekonomi secara nasional rata-rata 56,87, dan untuk Provinsi Jawa Tengah rata-rata nilai ekonomi 62,48, untuk Karisidenan Surakarta rata-rata nilai ekonomi 58,66. Data lebih spesifik mengenai daya serap materi akuntansi

baik akuntansi perusahaan jasa dan perusahaan dagang, rata-rata nasional menunjukkan angka nilai 65,69, rata-rata Provinsi 63,41 dan rata-rata karisidenan Surakarta 59,43. Subjek sekolah untuk hasil Ujian Nasional di SMA N 1 Slogohimo jurusan IPS menunjukkan bahwa daya serap siswa untuk materi Akuntansi Perusahaan Jasa rata-rata untuk 92 siswa peserta ujian nasional adalah 48,45, sedangkan materi Akuntansi Perusahaan Dagang adalah 44,39. Paparan data tersebut menunjukkan bahwa daya serap siswa akan mata pelajaran ekonomi masih tergolong rendah dan perlu dioptimalkan dengan cara peningkatan pembelajaran dan penyediaan bahan ajar yang tepat (BNSP, 2013).

Salah satu solusi dalam meningkatkan daya serap siswa dalam pembelajaran akuntansi yang menonjolkan kemampuan mengaplikasikan konsep dasar akuntansi

untuk menciptakan proses pembukuan yang baik adalah dengan mendesain pengembangan bahan ajar yang baik, salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah modul. Modul yang dikembangkan saat ini harus didekatkan dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 yakni pendekatan saintifik

Modul pembelajaran merupakan satuan program belajar mengajar yang terkecil, yang dipelajari oleh siswa sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh siswa kepada dirinya sendiri self-instructional (Winkel, 2009: 472). Menurut Direktorat Jendral Penjaminan Mutu Pendidikan dan Tenaga kependidikan (2008: 3) Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri.

Berdasarkan uraian permasalahan dan paparan data diatas dapat disimpulkan bahwasanya untuk meningkatkan daya serap siswa dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran ekonomi di Sekolah Menengah Atas mengenai kemampuan aplikatif dan mencipta siswa sub bab akuntansi perlu dikembangkan bahan ajar modul yang dipadukan dengan pendekatan pembelajaran seintefik. Atas dasar latar belakang tersebut, maka perlu dilaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Saintifik untuk peningkatan kemampuan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntansi”.

LANDASAN TEORI

1. Pembelajaran Saintifik

Pendekatan pembelajaran saintifik adalah pembelajaran yang merujuk pada teknik-teknik investigasi atas fenomena atau gejala memperoleh pengetahuan baru atau mengoreksi, dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Pendekatan pembelajaran dapat disebut ilmiah (saintifik), metode pencarian (method of inquiry) harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Karena itu, metode

ilmiah (saintifik) umumnya memuat serial aktivitas pengoleksian data melalui observasi dan eksperimen, kemudian memformulasi dan menguji hipotesis (Kemendikbud, 2013).

2. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)

Menurut Siburian dkk. (2010: 174) Pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) merupakan salah satu model pembelajaran yang berasosiasi dengan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran artinya dihadapkan pada suatu masalah, yang kemudian dengan melalui pemecahan masalah, melalui masalah tersebut siswa belajar keterampilan-keterampilan yang lebih mendasar.

Menurut Ibrahim dan Nur (2000: 2) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang diggunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar.

3. Modul

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Artinya, pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung. Bahasa, pola, dan sifat kelengkapan lainnya yang terdapat dalam modul ini diatur sehingga ia seolah-olah merupakan bahasa pengajar atau bahasa guru yang sedang memberikan pengajaran kepada murid-muridnya, maka dari itu media ini sering disebut bahan instruksional mandiri. Pengajar tidak secara langsung memberi pelajaran atau mengajarkan sesuatu kepada para murid-muridnya dengan tatap muka, tetapi cukup dengan modul-modul yang dikembangkan (Direktorat Jendral Pengembangan Mutu Pendidikan dan Tenaga Pendidikan, 2008: 3).

Menurut Lidy dkk. (2013) kualitas modul dapat dilihat dari beberapa aspek di antaranya: 1) aspek kelayakan isi, yang mencakup: kesesuaian dengan SK dan KD, kesesuaian

dengan perkembangan anak, kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar, kebenaran substansi materi pembelajaran, manfaat untuk penambahan wawasan, kesesuaian dengan nilai moral dan nilai-nilai sosial, 2) aspek kelayakan bahasa, yang mencakup: keterbacaan, kejelasan informasi, kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien (jelas dan singkat), 3) aspek kelayakan penyajian, yang mencakup: kejelasan tujuan (indikator) yang ingin dicapai, urutan sajian, pemberian motivasi, daya tarik, interaksi (pemberian stimulus dan respon), kelengkapan informasi, 4) aspek kelayakan kegrafikan, yang mencakup: penggunaan font (jenis dan ukuran), *lay out* atau tata letak, ilustrasi, gambar, foto, desain tampilan.

4. Kemampuan Mencipta

Menciptakan meliputi merumuskan, merencanakan dan memproduksi (producing). Merumuskan melibatkan proses menggabungkan masalah dan memuat pilihan atau hipotesis yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu. Merumuskan melibatkan proses merencanakan metode penyelesaian masalah yang sesuai dengan kriteria-kriteria masalahnya, yakni membuat rencana untuk menyelesaikan masalah. Memproduksi mengarah pada perencanaan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Memproduksi berkaitan erat dengan dimensi pengetahuan yang lain yaitu pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan (Anderson dan Krathwohl, 2010: 128-133).

Proses kognitif mencipta dari uraian di atas terdiri dari tiga proses kognitif yakni proses merumuskan, merencanakan dan memproduksi (Anderson dan Krathwohl, 2010: 131-133). Pada penelitian ini kemampuan mencipta ditekankan pada mengkategorikan, menyusun, membuat.

5. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan judul yang diangkat di antaranya adalah: 1) Hasil penelitian yang dilakukan oleh Trisnaningsih, (2007) dalam jurnal Jurnal Ekonomi dan Pendidikan yang membahas mengenai

pengembangan bahan ajar untuk meningkatkan pemahaman materi, menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap materi mata kuliah Demografi Teknik, karena rerata nilai yang diperoleh mahasiswa pada tes-akhir (57, 76), lebih tinggi dari pada rerata nilai yang diperoleh pada tes-awal (30, 42), 2).

Hasil penelitian Fauziah, (2003) dalam jurnal invotec, menyatakan bahwa pada pembelajaran berbasis pendekatan saintifik melalui model pembelajaran problem based learning berhasil memotivasi dan menanamkan sikap internal pada peserta didik. Tahap-tahap pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan temuannya, sehingga berdampak positif terhadap kemampuan soft skill-nya. Penilaian berbasis portofolio dirasakan lebih objektif dan otentik menilai kinerja peserta didik.

Penelitian Simon P. Albon, Devon A. Cancilla, dan Harry Hubball, (2006) dalam American Journal of Pharmaceutical Education, mengemukakan bahwa pembelajaran saintifik berdasarkan studi kasus sekitar 70% dari mahasiswa dan semua anggota fakultas merasa studi kasus GCMS ILN mendukung peningkatan belajar siswa, 6) Penelitian Kragelj L. Zaletel, Luka Kovacic, dan Vesna Bjegovic, (2012) dalam jurnal Zdrav Var menunjukkan hasil pemanfaatan Modul dilaporkan oleh 80/106 peserta (75,5%). Nilai rata-rata awal penggunaan modul dari semua volume adalah 4,8 jauh lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata akhir sebesar 9,2. Penilitain tersebut menyimpulkan tingkat penggunaan modul dalam kelompok adalah baik.

METODE PENELITIAN

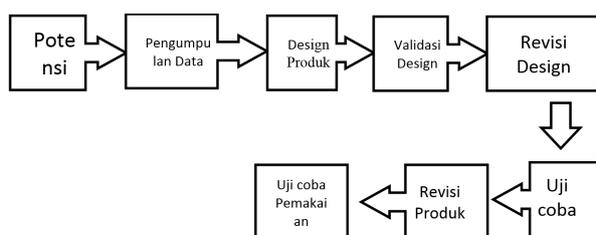
Penelitian yang akan dilakukan merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Borg dan Gall (2007: 589) menguraikan bahwa *Research and Development is an industry based development, which the findings of research are used to design new product and procedures, which then are systematically field tested,*

evaluated and refined until they meet specified creteria of effectiveness, quality, or similar standards. “Penelitian dan pengembangan adalah pembangunan berbasis industri, temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, kemudian dilakukan uji lapangan secara sistematis, dievaluasi dan disempurnakan sampai diketahui efektivitas, kualitas, atau standar yang sama dari kreteria yang ditentukan”.

Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Sainifik untuk Peningkatan Kemampuan Aplikatif dan Mencipta Siswa dalam Proses Pembelajaran Akuntasni akan dilaksanakan di kelas XII IPS 1 dan XII IPS Bio SMA N 1 Slogohimo Tahun Pelajaran 2014/ 2015 bulan September sampai November 2014, dan uji coba modul (try out) dilaksanakan di kelas XII IPS IPS 1SMA N Slogohimo Tahun Pelajaran 2014/2015.

Sasaran penelitian terdiri atas sasaran pengembangan dan sasaran uji coba. Sasaran pengembangan modul berbasis pembelajaran saintifik untuk peningkatan kemampuan aplikatif dan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntasni adalah siswa kelas XII IPS 2 dan XII IPS Bio SMA N 1 Slogohimo Tahun Pelajaran 2014/ 2015. Sedangkan sasaran uji coba modul yang dikembangkan adalah siswa kelas XII IPS 1 SMA N 1 Slogohimo Tahun Pelajaran 2014/ 2015.

Prosedur pengembangan modul berbasis pembelajaran saintifik untuk peningkatan kemampuan aplikatif dan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntansi menggunakan model Borg dan Gall dengan pengurangan 2 tahapan terakhir sehingga tersaji tahap-tahap sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode Research and Development Borg and Gall (Sugiyono, 2008: 298)

PEMBAHASAN

1. Hasil Penilaian Ahli

Penilaian ahli dilakukan oleh tiga ahli yakni 1) Ahli materi, 2) Ahli media, 3) Praktisi. Penilaian ahli materi ini dilakukan oleh Dosen ahli materi akuntansi dengan kualifikasi doktor bidang ilmu akuntansi, hal yang dinilai dalam modul ini adalah aspek bahasa, aspek kelayakan isi, dan aspek kelayakan penyajian. Penilaian ahli materi tersebut diperoleh prosentase pencapaian 83,16 %. Besaran angka 83.16 % lebih dari 60 %, sehingga modul ini menurut ahli materi layak untuk digunakan.

Penilaian ahli materi ini dilakukan oleh Dosen ahli media dengan kualifikasi profesor doktor bidang ilmu jurnalistik, hal yang dinilai dalam modul ini adalah aspek kelayakan kegrafikan .Penilaian ahli media tersebut diperoleh prosentase pencapaian 84,17 %. Besaran angka 84,17 % lebih dari 60 %, sehingga modul ini menurut ahli media layak untuk digunakan. Penilaian praktisi tersebut diperoleh prosentase pencapaian 88 %.

Penilaian praktisi ini dilakukan oleh guru ekonomi akuntansi dengan kualifikasi minimal S1 pendidikan ekonomi atau S1 ekonomi murni dengan menempuh kuliah akta 4, hal yang dinilai dalam modul ini adalah aspek penilaian bahasa, aspek kelayakan isi dan aspek kelayakan penyajian. Besaran angka 84,17 % lebih dari 60 %, sehingga modul ini menurut praktisi layak untuk digunakan.

Setelah produk dilakukan pengujian oleh tiga ahli produk selanjutnya di revisi dan dilakukan uji coba produk.

2. Hasil Uji Coba Produk

Hasil uji coba pemakaian diperoleh prosentase pencapaian 85,7 %. Besaran angka 85,7 % lebih dari 60 %, sehingga modul akuntansi berbasis pembelajaran saintifik dengan model pembelajaran berbasis masalah ini layak digunakan untuk tahap selanjutnya.

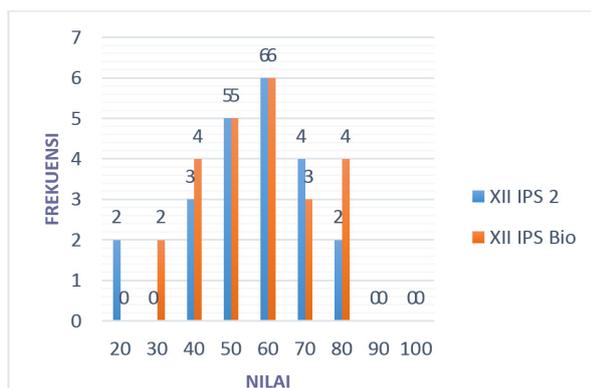
3. Uji Coba Pemakaian

Uji coba pemakaian modul akuntansi berbasis pembelajaran saintifik dengan model pembelajaran berbasis masalah dilakukan kepada 22 siswa kelas XII IPS 2 SMA Negeri 1 Slogohimo, dan sebagai pembanding materi

yang sama diajarkan di kelas kontrol di kelas XII IPS Bio dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa.

Sebelum dilakukan ujicoba modul, kedua kelas baik kelas uji coba maupun kelas kontrol diberikan pre test dengan tujuan untuk mengetahui mencipta awal siswa dalam pembelajaran akuntansi.

Hasil pre test kelas perlakuan (kelas XII IPS 2) dan kelas kontrol (XII IPS Bio) dapat dilihat dalam Gambar 1



Gambar 1 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pre Test Kemampuan Mencipta

Data yang diperoleh diatas selanjutnya dilakukan pengujian prasyarat analisis. Setelah uji prasyarat analisis dilakukan kemudian dilanjutkan dengan uji-t untuk mencari uji beda. Hasil uji *independent Samples Test* (dua sampel tidak berpasangan) memberikan gambaran bahwa kemampuan mencipta kedua kelas baik kelas perlakuan maupun kelas kontrol juga menunjukkan hal yang sama yakni mendapatkan hasil uji nilai sig $0,724 \geq 0,05$, dengan demikian H_0 diterima dan kemampuan awal mencipta siswa adalah sama.

Perlakuan pada kedua kelas dilakukan masing-masing tiga kali tatap muka dengan materi yang sama, setiap tatap muka dialokasikan waktu sebanyak 2 jam pembelajaran dan setiap jam pelajarannya adalah 45 menit. Tatap muka pertama baik kelas perlakuan dan kelas kontrol diberikan materi pelajaran dengan kompetensi dasar mendeskripsikan konsep persamaan dasar akuntansi dan menerapkan konsep persamaan dasar akuntansi. Tatap muka pertemuan ketiga diberikan materi pelajaran dengan kompetensi dasar menganalisis siklus

akuntansi perusahaan jasa mempraktikkan siklus akuntansi perusahaan jasa pada materi dokumen sumber pencatatan dan tahap pencatatan.

Pembelajaran kelas perlakuan (kelas XII IPS 2) yang menggunakan modul pendekatan saintifik dengan model pembelajaran berbasis masalah, dan pembelajaran kelas kontrol (kelas XII IPS Bio) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional selanjutnya dievaluasi dengan pemberian post test. Soal post test terdiri dari 10 soal indikator kemampuan mencipta.

Hasil post test kelas perlakuan (kelas XII IPS 2) dan kelas kontrol (XII IPS Bio) dapat dilihat dalam Gambar 2 bawah ini:



Gambar 2 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Post Test Kemampuan Mencipta

Nilai post test rata-rata kemampuan mencipta pada kelas perlakuan adalah 80,45 dan untuk kelas kontrol 69,17. Data induk yang didapat tersebut kemudian dilakukan uji prasyarat analisis dan selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan antara kelas perlakuan dengan kelas kontrol.

Hasil uji *independent Samples Test* (dua sampel tidak berpasangan) memberikan gambaran bahwa kemampuan mencipta kelas kontrol dan kelas perlakuan menunjukkan nilai sig $0,007 \leq 0,05$, dengan demikian H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan mencipta antara siswa kelas perlakuan dengan siswa kelas kontrol.

Hasil data respon siswa kelas kontrol terhadap uji coba pemakaian pengembangan

modul berbasis pembelajaran saintifik untuk peningkatan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntansi didapatkan hasil yang baik dengan total prosentase pencapaian 84,82 %. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki respon yang sangat baik pada penggunaan modul berbasis pembelajaran saintifik untuk peningkatan kemampuan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntansi.

KESIMPULAN

Kelayakan Pengembangan modul berbasis pembelajaran saintifik dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntansi pada siswa kelas XII SMA N 1 Slogohimo mendapatkan nilai pencapaian sangat baik yakni: ahli materi 83, 16 %, ahli media 84, 17 % dan praktisi 88 %. Hasil Uji coba diperoleh prosentase pencapaian sangat baik sebesar 85,7 %, sehingga modul tersebut valid digunakan

untuk penelitian. Aspek penilaian validitas dan uji coba produk merujuk pada aspek penilaian buku teks BNSP Kementrian Kebudayaan RI dengan menilai aspek: 1) aspek kelayakan isi, 2) aspek kelayakan bahasa, 3) aspek kelayakan penyajian, 4) aspek kelayakan kegrafikan.

Modul berbasis pembelajaran saintifik dengan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntansi terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan mencipta siswa dalam proses pembelajaran akuntansi dengan didapat nilai signifikansi = $0,007 \leq 0,05$ pada saat uji epektifitas antara kelas kontrol dan kelas perlakuan, serta nilai rata-rata kemampuan mencipta kelas perlakuan adalah 80,45 dan kelas kontrol adalah 69,17. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai kelas perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimah, Lidy Fitri, Eko Setyadi Kurniawan, Nur Ngazizah. 2013. Pengembangan Modul Fisika pada Pokok Bahasan Listrik Dinamis Berbasis Domain Pengetahuan Sains untuk Mengoptimalkan *Minds-On* Siswa SMA Negeri 3 Purworejo Kelas X Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Purworejo*. Radiasi. Vol. 3 No.1.
- Anderson, Lorin dan Krathwohl, David. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- BNSP. 2013. *Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun 2012/2013*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Borg, W. R. dan Gall, M. D. 2007. *Education Research an Introduction*. New York: Longman.
- Direktorat Jendral Pengembangan Mutu Pendidikan dan Tenaga Pendidikan. 2008. *Penulisan Modul*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fauziah, Resti, Ade Gafar Abdullah, Dadang Lukman Hakim. 2013. Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah. *Elektronik Jurnal Invote.*, Volume IX, No.2, Agustus 2013: 165-178.
- Ibrahim, M dan Nur, M. 2000. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Unesa University Perss.
- Kemendikbud. 2013. *Konsep Pendekatan Scientific*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kragelj L. Zaletel, Luka Kovacic, dan Vesna Bjegovic. 2012. The Use And Exchange Of Teaching Modules Published In The Series Of Handbooks Prepared Within The Frame Of The Forum For Public Health In South-Eastern Europe. *Zdrav Var* 51: 237-250.
- Siburian, Jodion. 2010. *Model Pembelajaran Sains*, Jambi: Universitas Jambi.
- Simon P. Albon, Devon A. Cancilla, dan Harry Hubball. 2006. Using Remote Access to Scientific Instrumentation to Create Authentic Learning Activities in Pharmaceutical Analysis. *Elektronik American Journal of Pharmaceutical Education* 70 (5): 121.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- W. S. Winkel. 2009. *Psikologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.