

**PENGEMBANGAN *E-LEARNING* BERBASIS *MOODLE*
SEBAGAI SUMBER BELAJAR IPS SMP KELAS VII
SUB-TEMA KEGIATAN EKONOMI DAN
PEMANFAATAN POTENSI SUMBER DAYA ALAM**

JURNAL



**Disusun oleh:
Karina Rahmawati
11416241041**

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PENGEMBANGAN E-LEARNING BERBASIS MOODLE SEBAGAI SUMBER BELAJAR IPS SMP KELAS VII SUB-TEMA KEGIATAN EKONOMI DAN PEMANFAATAN POTENSI SUMBER DAYA ALAM

DEVELOPING MOODLE-BASED E-LEARNING AS A SOCIAL STUDIES LEARNING RESOURCE FOR GRADE VII OF JHS FOR THE SUB-THEME OF ECONOMIC ACTIVITIES AND UTILIZATION OF NATURAL RESOURCE POTENTIALS

Oleh: Karina Rahmawati, Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta, karinnarahma@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk: 1) mengembangkan *e-learning* berbasis Moodle sebagai sumber belajar IPS SMP; dan 2) mengetahui kelayakan *e-learning* berbasis Moodle sebagai sumber belajar IPS SMP berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan uji siswa SMP kelas VII. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Metode penelitian ini menggunakan teori Borg & Gall. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dengan skala *likert*. Validasi produk dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan siswa terbatas. Uji keterbacaan dilakukan oleh 30 siswa kelas VII SMP Negeri 2 Magelang. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan model EKOP (Evaluasi Kelayakan dan *Output* Pembelajaran). Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) penelitian ini menghasilkan produk *e-learning* berbasis Moodle dengan subtema kegiatan ekonomi dan pemanfaatan potesi sumber daya alam melalui beberapa tahap, yaitu penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, uji lapangan awal, revisi tahap I, uji lapangan utama, dan revisi produk akhir, 2) Moodle layak digunakan sebagai sumber belajar IPS dengan kategori Baik. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil validasi ahli materi dengan skor 4,25 atau kaegori Sangat Baik; validasi ahli media dengan skor 4,08 dengan kategori Baik; dan tanggapan siswa pada uji lapangan utama sebesar 4 dalam kategori Baik.

Kata kunci: *sumber belajar, IPS, E-learning, Moodle*

Abstract

This research and development aimed to: 1) develop Moodle-based e-learning as a Social Studies learning resource for the junior high school (JHS), and 2) investigate the appropriateness of Moodle-based e-learning as a Social Studies learning resource for JHS based on the assessment by a materials expert, a media expert, and a tryout involving Grade VII students of JHS. This was a research and development (R&D) study. The research method used the theory by Borg & Gall. The research subjects were 30 students of Grade VII of SMP Negeri 2 Magelang. The data were collected by Likert scale questionnaires for the media expert, materials expert, and students. The instrument validation was done through expert judgment. The collected data were analyzed by using Evaluation of Appropriateness and Learning Outputs (EALO). The results of the study were as follows. 1) The product of the study was Moodle-based e-learning for the sub-theme of economic activities and utilization of natural resource potentials and it was developed through several stages, i.e.: research and information collection, planning, preliminary product development, preliminary field testing, first revision, main field testing, and final product revision. 2) Moodle-based e-learning was appropriate as a Social Studies learning resource with a good category. This was indicated by the result of the validation by the materials expert with a score of 4.25 in the very good category, that by the media expert with a score of 4.08 in the good category, and that by the students' responses in the main field testing with a score of 4 in the good category.

Keywords: *learning resource, Social Studies, E-learning, Moodle*

PENDAHULUAN

Teknologi Peningkatan mutu pendidikan abad 21 diwujudkan melalui strategi 4C. Strategi 4C meliputi *communication*, *collaboration*, *critical thinking*, dan *creativity*. Melalui *communication* (komunikasi) siswa diharapkan mampu memahami, mengelola, dan menciptakan komunikasi yang efektif secara lisan, tulisan dan multimedia. *Collaboration* (kolaborasi) mengharuskan siswa mampu bekerjasama dalam kelompok juga menjalankan tanggung jawab pribadi. *Critical thinking* (berpikir kritis) yaitu siswa harus dapat memahami dan menalar suatu masalah dan dapat menyelesaikannya. *Creativity* (kreativitas) yaitu siswa memiliki kemampuan dalam mengembangkan dan menyampaikan gagasan kepada orang lain.

Karakteristik 4C mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*). Siswa dituntut aktif mencari sumber belajar yang dapat memenuhi kebutuhan belajarnya. Hal ini didukung perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), terutama dalam bidang pendidikan.

Saat ini hampir semua sekolah memiliki laboratorium TIK dan koneksi *wifi*. Namun belum semua sekolah memanfaatkan fasilitas TIK dengan maksimal. Kemampuan guru sebagai tenaga pendidik dirasa kurang menguasai TIK sehingga dalam kegiatan belajar mengajar

tidak memanfaatkan fasilitas TIK. Dapat dikatakan, kemajuan teknologi yang ada belum diimbangi dengan kemampuan tenaga pendidik dalam mengelolanya.

Perkembangan teknologi yang pesat mendukung pengembangan sumber belajar. Perkembangan teknologi informasi, khususnya internet dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan internet dalam mendukung kegiatan pembelajaran adalah *e-learning*. Dalam *e-learning* guru dapat memberikan materi pembelajaran, memberi soal, dan kuis sebagai evaluasi, serta memonitor dan menjalin komunikasi dengan siswa. Melalui *e-learning* aktivitas pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. Dengan demikian *e-learning* sangat mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Menurut Khan (Herman Dwi Surjono, 2013: 3), *e-learning* menunjuk pada pengiriman materi pembelajaran kepada siapapun, dimanapun, dan kapanpun dengan menggunakan berbagai teknologi dalam lingkungan pembelajaran yang terbuka, feksibel, dan terdistribusi. Lebih jauh, istilah pembelajaran terbuka dan fleksibel merujuk pada kebebasan siswa dalam hal waktu, tempat, kecepatan, isi materi, gaya belajar, jenis evaluasi, belajar kolaborasi atau belajar mandiri.

Salah satu fasilitas yang mempermudah pengembangan *e-learning*

baik di lembaga pendidikan maupun industri adalah tersedianya bermacam-macam perangkat lunak *LMS (Learning Management System)*. Terdapat perangkat lunak *LMS* komersial dan non-komersial atau *open source* di pasaran. Salah satu perangkat *LMS open source* yang paling terkenal adalah *Moodle*. *Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)* didesain menggunakan prinsip-prinsip pedagogik untuk membantu pendidik membuat sistem *e-learning* yang efektif. Keberadaan *e-learning* berbasis *Moodle* dapat dijadikan alternatif solusi permasalahan ketersediaan sumber belajar.

E-learning berbasis *Moodle* belum banyak dikembangkan, terutama untuk mata pelajaran IPS. Menurut data statistik pada situs resmi *Moodle* hingga bulan Juni 2016, penggunaan *e-learning* berbasis *Moodle* di Indonesia baru mencapai 1.352 situs dari total keseluruhan 77.218 situs *Moodle* di seluruh dunia. Sedangkan dari 230 negara pengguna *Moodle*, Amerika Serikat menduduki urutan pertama dengan penggunaan 11.220 situs (Moodle,2016).

Dilihat dari data di atas, penggunaan sumber belajar *e-learning* berbasis *Moodle* di Indonesia masih tertinggal jauh dengan negara lainnya. Rendahnya jumlah sumber belajar yang memanfaatkan teknologi informasi, terutama *e-learning* berbasis *Moodle* menunjukkan kemampuan guru dalam mengembangkan sumber belajar

belum maksimal. Padahal sarana TIK di sekolah sudah tersedia.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan pengembangan *e-learning* berbasis *Moodle* dengan substansi materi IPS SMP yang sesuai dengan K13. Materi IPS difokuskan pada sub-tema kegiatan ekonomi dan pemanfaatan potensi sumber daya alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari *e-learning* berbasis *Moodle*.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan mengembangkan *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai sumber belajar IPS SMP. Menurut Sugiyono (2012:333) penelitian pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Magelang yang beralamat di Jl. Pierre Tendean No. 8, Magelang. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 dan 23 Maret 2016.

Subjek Penelitian

Subjek uji coba produk *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai sumber belajar IPS

SMP ini adalah 30 siswa Kelas VII E, SMP Negeri 2 Magelang.

Prosedur Penelitian

Untuk mengembangkan produk *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai sumber belajar IPS SMP, model pengembangan yang digunakan adalah model prosedural yang diadaptasi dari model pengembangan desain instruksional menurut Borg & Gall (Emzir, 2013: 269) yang dibatasi menjadi tujuh tahap meliputi penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan bentuk awal produk, uji lapangan awal, revisi produk, uji lapangan utama, revisi produk akhir.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

a. Data Penelitian

Data yang diperoleh dari penelitian ini terdiri dari dua hal, yaitu: 1) Data mengenai proses pengembangan sumber belajar yang ditentukan berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, dan uji coba siswa. 2) Data tentang kelayakan sumber belajar.

b. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini adalah lembar penilaian berupa angket bentuk *check list* (√) mengenai kelayakan *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai sumber belajar IPS.

1) Instrumen Ahli Materi

Ahli materi menilai kelayakan materi yang ditampilkan pada *e-*

learning Kisi-kisi instrumen penilaian untuk ahli materi disusun sesuai teori penyusunan materi pembelajaran menurut Rudi Susilana & Cepi Riyana (2008: 33-34) meliputi sah/valid, tingkat kepentingan (*signification*), kebermanfaatan (*utility*), *learnability*, dan menarik minat (*interest*).

2) Instrumen Ahli Media

Ahli media akan menilai kelayakan *e-learning* berbasis *Moodle* dari sudut pandang media. Kisi-kisi instrumen penilaian untuk ahli media disusun berdasarkan teori pemilihan media pembelajaran menurut Hartono Kasmadi (Harjanto,1997:241) meliputi pertimbangan produksi, pertimbangan peserta didik, pertimbangan isi, dan pertimbangan guru.

3) Instrumen Uji Coba Penggunaan untuk Peserta Didik

Siswa sebagai subjek pada penelitian ini akan menilai kelayakan *e-learning* dari segi pembelajaran. Kisi-kisi instrumen penilaian untuk siswa disusun sesuai teori kelayakan sumber belajar dalam memenuhi kebutuhan siswa menurut Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto (2013: 79-81) meliputi motivasi, perbedaan individual, tujuan pembelajaran, organisasi isi,

persiapan sebelum mengajar, emosi, partisipasi, umpan balik, penguatan, latihan dan pengulangan, dan penerapan..

c. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket

Teknik Analisis Data

Penelitian pengembangan ini menggunakan analisis deskriptif dengan satu variabel, yaitu variabel kelayakan *e-learning* berbasis Moodle. Teknik analisis data menggunakan model EKOP (Evaluasi Kelayakan dan Output Pembelajaran). Langkah-langkah analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengubah penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif, sesuai ketentuan *skala likert*.

Tabel 1. Pedoman Penilaian Skor (Eko Putro Widoyoko, 2009: 115)

Data Kualitatif	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

2. Menghitung rerata skor total masing-masing validator. Digunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

X = rerata skor

$\sum x$ = Jumlah skor

N = Jumlah penilai

3. Membandingkan nilai rerata total skor masing-masing validator dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi Penilaian Ideal untuk Tiap Komponen. (Eko Putro Widoyoko, 2009: 238)

Rumus	Rerata Skor	Klasifikasi
$X > X_i + 1,8 sb_i$	>4,2	Sangat Baik
$X_i + 0,6 sb_i < X \leq X_i + 1,8 sb_i$	>3,4 – 4,2	Baik
$X_i - 0,6 sb_i < X \leq X_i + 0,6 sb_i$	>2,6 – 3,4	Cukup
$X_i - 1,8 sb_i < X \leq X_i - 0,6 sb_i$	>1,8 – 2,6	Kurang
$X \leq X_i - 1,8 sb_i$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

Keterangan:

X_i (rerata ideal) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimum total + skor minimum ideal)

sb_i (Simpangan Baku Ideal) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimum ideal – skor minimum ideal)

X = skor empiris

Dalam penelitian ini, ditetapkan nilai kelayakan produk minimal “B” dengan kategori “Baik”. Sehingga apabila hasil penilaian ahli materi, ahli media dan siswa rerata hasilnya adalah B, maka produk hasil

pengembangan ini dianggap layak digunakan dalam sebagai sumber belajar .

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Produk

Penelitian ini menghasilkan produk *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai sumber belajar IPS SMP kelas VII subtema kegiatan ekonomi dan pemanfaatan potensi sumber daya alam. Pada tahap pengembangan produk dilakukan tiga langkah awal, yaitu penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, dan pengembangan bentuk awal produk.

Tahap penelitian dan pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh gambaran umum mengenai sumber belajar IPS berupa *e-learning* berbasis *Moodle* yang akan dikembangkan meliputi informasi mengenai Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), tujuan pembelajaran, dan pendekatan pembelajaran. Tahap perencanaan dalam pengembangan produk sumber belajar IPS berupa *e-learning* berbasis *Moodle*, meliputi pemilihan *content* materi. Pada tahap pengembangan produk awal, langkah-langkah yang dilakukan adalah menyusun rancangan alur (*flowchart*) dan desain tampilan (*storyboard*) *e-learning* berbasis *Moodle*.

Hasil Revisi Produk

E-learning berbasis *Moodle* yang dikembangkan melalui beberapa revisi untuk perbaikan produk. Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dari ahli materi, ahli media dan siswa sebagai berikut:

a. Revisi I

Revisi tahap I dilakukan setelah mendapat penilaian dan saran dari ahli materi, ahli media, dan siswa. Adapun revisi yang dilakukan adalah:

- 1) Menurut saran dari ahli materi, bahasa yang digunakan sebaiknya sesuai dengan tingkat pemahaman siswa SMP kelas VII, menambahkan rangsangan pertanyaan yang membawa siswa berpikir kritis, memperbanyak contoh yang dekat dengan siswa, dan memperjelas gambar.
- 2) Menurut saran dari ahli media, ada beberapa tampilan yang harus disempurnakan
- 3) Menurut saran dari siswa, agar jangan menggunakan banyak warna.

b. Revisi II

Revisi II dilakukan setelah mendapat penilaian dan saran dari siswa. Adapun dari beberapa saran yang diberikan oleh siswa dapat disimpulkan bahwa siswa lebih suka dengan tulisan berwarna gelap agar tidak mencolok

Hasil Validasi

a. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi menitikberatkan penilaiannya pada aspek isi/materi. Validasi ahli materi dilakukan sebanyak dua kali. Pada validasi tahap pertama diperoleh total skor 88 dengan rata-rata skor 3,67 termasuk dalam kategori baik. Sedangkan pada validasi tahap kedua diperoleh total skor 102 dengan rata-rata skor 4,25 termasuk dalam kategori sangat baik.

b. Data Hasil Validasi Ahli Media

Validasi aplikasi pada sumber belajar dilakukan oleh dosen ahli media, penilaian menitikberatkan pada aspek desain dan aspek pembelajaran. Pada validasi tahap pertama diperoleh total skor 94 dengan rata-rata skor 3,615 termasuk dalam kategori baik. Sedangkan pada validasi tahap kedua diperoleh total skor 106 dengan rata-rata skor 4,077 termasuk dalam kategori baik.

c. Data Hasil Uji Coba Penggunaan oleh Siswa

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media, proses selanjutnya yaitu melakukan uji coba penggunaan siswa. Dari hasil uji coba siswa terbatas terhadap 6 siswa sumber belajar IPS berbasis *Moodle* mendapat tanggapan baik. Hal ini terbukti dengan

hasil rerata skor dari uji coba terbatas mencapai 3,86 dan termasuk dalam kriteria baik. Sedangkan dari hasil uji coba lapangan oleh 30 siswa mengalami peningkatan dengan memperoleh rerata skor sebesar 4 dan termasuk dalam kriteria baik.

Pembahasan

Analisis Kelayakan Produk

a. Analisis Validasi Ahli Materi

Mengacu data validasi ahli materi dapat diketahui bahwa skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1, rata-rata ideal (X_i) 72 dan simpangan baku ideal (S_{bi}) 16. Rata-rata skor akhir dari validasi oleh ahli materi sebesar 4,25 berada pada rentang $X > X_i + 1,8(S_{bi})$ dengan rerata $>4,2$ sehingga termasuk dalam kategori “sangat baik”. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sumber belajar IPS berbasis *Moodle* layak digunakan dari segi materi.

b. Analisis Validasi Ahli Media

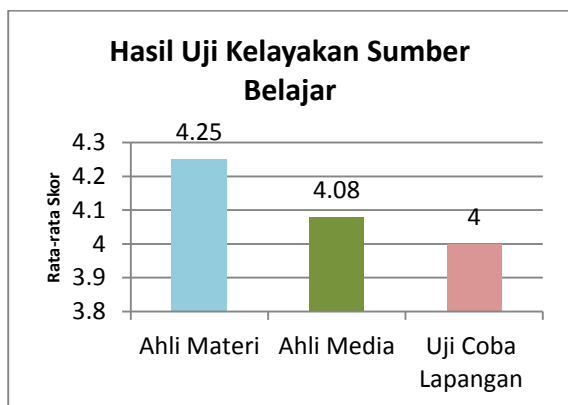
Mengacu data validasi ahli media dapat diketahui bahwa skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1, rata-rata ideal (X_i) 78 dan simpangan baku ideal (S_{bi}) 17,333. Rata-rata skor akhir dari validasi oleh ahli media sebesar 4,08 berada pada rentang $X_i + 0,6(S_{bi}) < X \leq X_i + 1,8(S_{bi})$ dengan rerata $>3,4 - 4,2$ sehingga

termasuk dalam kategori “baik”. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sumber belajar IPS berbasis *Moodle* layak digunakan dari segi media.

c. Analisis Hasil Uji Coba Siswa

Mengacu data penilaian dari siswa dapat diketahui bahwa skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1, rata-rata ideal (X_i) 81 dan simpangan baku ideal (S_{bi}) 18. Rerata skor akhir pada uji lapangan sebesar 4 berada pada rentang $X_i + 0,6(s_{bi}) < X \leq X_i + 1,8(s_{bi})$ dengan rerata $>3,4 - 4,2$ sehingga termasuk dalam kategori “baik”. Dengan begitu *e-learning* berbasis *Moodle* dinyatakan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar IPS.

Untuk lebih jelas mengenai kelayakan film animasi dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 1. Grafik Rerata Skor Hasil Uji Kelayakan Sumber Belajar

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pengembangan sumber belajar IPS berbasis *Moodle* dapat disimpulkan bahwa:

- a. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai sumber belajar IPS kelas VII subtema kegiatan ekonomi dan pemanfaatan potensi sumber daya alam dengan tahapan sebagai berikut: penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan bentuk awal produk, uji lapangan awal, revisi produk, uji lapangan utama, dan revisi produk akhir.
- b. Kelayakan *e-learning* berbasis *Moodle* sebagai berikut:
 - 1) Menurut hasil validasi ahli materi, dari sisi penyusunan materi pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle* mendapat rerata skor penilaian 4,25 termasuk dalam kriteria sangat baik.
 - 2) Menurut hasil validasi ahli media, dari sisi pemilihan media pembelajaran *e-learning* berbasis *Moodle* mendapat rerata skor 4,08 termasuk dalam kriteria baik.
 - 3) Menurut hasil uji coba siswa, dari sisi kelayakan *e-learning* berbasis *Moodle* dalam memenuhi sumber belajar bagi siswa memperoleh

rerata skor 4 termasuk dalam kriteria baik.

Saran

Berdasarkan implikasi dari kelayakan *e-learning* berbasis Moodle sebagai sumber belajar, maka sebaiknya apabila guru ingin menggunakan sumber belajar yang mampu memotivasi siswa, memenuhi kebutuhan perbedaan individual masing-masing siswa, menampilkan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, menampilkan pembelajaran dengan mudah melalui organisasi isi yang tepat, mampu menginternalisasikan informasi dengan melibatkan partisipasi siswa, dapat menginformasikan hasil belajar siswa melalui umpan balik (*feed back*), mampu mendorong siswa untuk terus belajar melalui penguatan (*reinforcement*) yang diberikan, mampu memberikan latihan dan pengulangan agar pengetahuan yang didapat menjadi bagian kompetensi atau kecakapan intelektual siswa, dan mampu meningkatkan kemampuan siswa untuk menerapkan atau mentransfer hasil belajar, guru dapat mengembangkan *e-learning* berbasis Moodle. Siswa sebaiknya juga mengakses *e-learning* berbasis Moodle apabila ingin memperoleh sumber belajar yang memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Cecep Kustandi & Bambang Sutjipto. (2013). *Media Pembelajaran; Manual dan Digital*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Emzir. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Harjanto. (1997). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Herman Dwi Surjono. (2013). *Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle*. Yogyakarta: UNY Press.
- Moodle. *Moodle Statistic*. <https://moodle.net/stats/>. Diakses pada 15 Juni 2016 pukul 20.33 WIB.
- Rudi Susilana & Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: FIP UPI
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Yogyakarta, Juli 2016
Menyetujui,

Reviewer



Supardi, M.Pd.
NIP. 19730315 200312 1 001

Dosen Pembimbing



Anik Widiastuti, M.Pd.
NIP. 19841118 200812 2 004