

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SCHOOLGY
DI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU**

TESIS

**Diajukan Kepada
Program Studi Magister Administrasi Pendidikan
Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Magister dalam Administrasi Pendidikan**



Oleh

**Septian Nur Ika Trisnawati
Q 100170005**

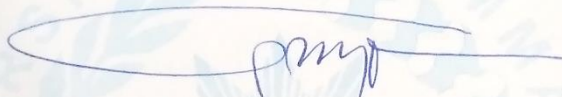
**MAGISTER ADMINISTRASI PENDIDIKAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 201**

TESIS BERJUDUL
PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SCHOOLGY
DI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU

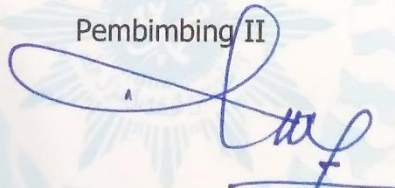
Yang di persiapkan dan disusun oleh
SEPTIAN NUR IKA TRISNAWATI
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Oktober 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

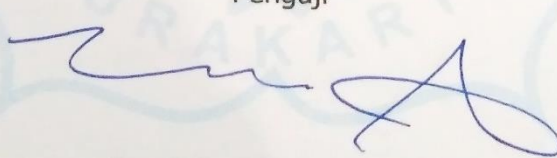
Pembimbing I


Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.kom

Pembimbing II

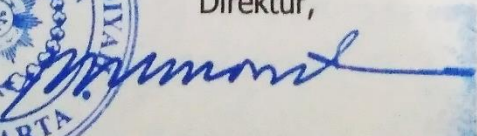

Prof. Dr. Sofyan Anif M.Si

Penguji


Prof. Dr. Sutama, M.Pd



Surakarta, 30 Oktober 2019
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Sekolah Pascasarjana
Direktur,


Prof. Dr. Bambang Sumardjoko, M.Pd

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN IPA BERBASIS
LEARNING MANAGEMENT SYSTEM SCHOODOLOGY
DI SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU**

OLEH

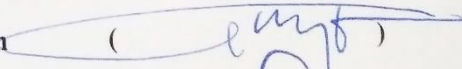
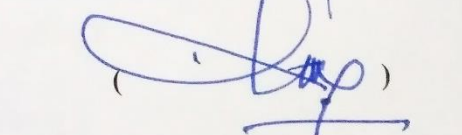
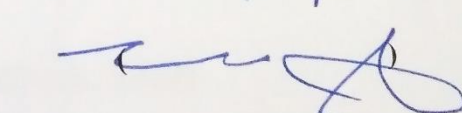
SEPTIAN NURIKA TRISNAWATI

Q 100170005

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Jurusan Magister Administrasi Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Kamis, 10 Oktober 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

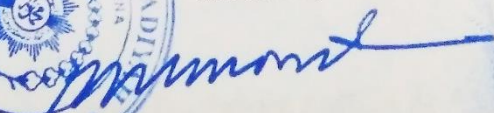
Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()



Direktur,


Prof. Dr. Bambang Sumardjoko, M.Pd

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Septian Nur Ika Trisnawati

NIM : Q 100170005

Program Studi : Magister Administrasi Pendidikan

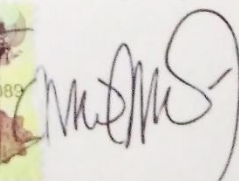
Judul : Pengembangan Pembelajaran IPA Berbasis *Learning Management System Schoology* di SMK Muhammadiyah Delanggu

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tesis yang saya serahkan benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang telah saya jelaskan sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti tesis ini jiplakan dan terdapat plagiasi, gelar yang diberikan oleh Universitas Muhammadiyah Surakarta batal saya terima.

Surakarta, 16 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,




Septian Nur Ika Trisnawati

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Hasil tidak akan pernah mengkhianati proses selama melibatkan Allah di dalamnya

PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan untuk kedua orang tua tercinta yang selalu memberi kasih sayang, do'a, dukungan dan semangat yang tiada terhingga.

ABSTRACT

Lack of optimized in using infrastructure and media to support a learning process is the basic of this research. The aims of the research is to understand the student's learning result, develop and describe the effectiveness of Learning Management System Schoology as learning media in IPA (Science) subject in terms of student learning outcomes, in X grade of Business Management program SMK Muhammadiyah Delanggu. The methodology of this research is using Research and Development Method (RnD), with design learning model ADDIE (Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation). The try out of the research show indicated that Learning Management System Schoology media effective to increase score of student learning, it can be seen from the pretest average student learning value 44,85 become 88,79 in posttest with significance (α) 5% or 95% level of trust.

Keyword: e-learning, Learning Management System, Schoology

ABSTRAK

Kurang optimalnya penggunaan sarana prasarana dan media dalam mendukung proses pembelajaran merupakan dasar dari penelitian ini. Penelitian ini bertujuan mengetahui hasil belajar siswa, mengembangkan dan mendeskripsikan keefektifan *Learning Management System Schoology* sebagai media pembelajaran IPA ditinjau dari hasil belajar siswa kelas X bidang keahlian Bisnis Manajemen SMK Muhammadiyah Delanggu. Metode penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan model desain pembelajaran ADDIE (*Analysis – Design – Development – Implementation – Evaluation*). Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan *paired sample t-test*. Hasil uji coba penelitian ini menunjukkan bahwa media *Learning Management System Schoology* efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari peningkatan rata-rata nilai *pretest* 44,85 menjadi 88,79 pada nilai *posttest* dengan tingkat signifikansi (α) 5% atau dengan tingkat kepercayaan 95%.

Kata Kunci: *e-learning, Learning Management System, Schoology*

KATA PENGANTAR

Dengan ucapan syukur *Alhamdulillahirobbil 'alamin*, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul “Efektivitas Pembelajaran IPA Berbasis *Learning Management System Schoology* di SMK Muhammadiyah Delanggu”.

Penyusunan tesis ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam kesempatan ini penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang membantu dalam menyelesaikan tesis ini.

1. Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar pada Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana dan selaku pembimbing II yang telah berkenan memberi bimbingan dalam penyusunan tesis ini hingga selesai dengan baik.
2. Prof. Dr. Bambang Sumardjoko selaku Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan fasilitas sehingga terselesaikannya tesis ini.
3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd selaku Ketua Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan fasilitas sehingga terselesaikannya tesis ini.
4. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom selaku pembimbing I yang telah berkenan memberi bimbingan dalam penyusunan tesis ini hingga selesai dengan baik.
5. Staf Perpustakaan Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan fasilitas dalam penyelesaian studi kepastakaan.
6. Bapak/Ibu Dosen Pascasarjana Program Studi Magister Administrasi Pendidikan Sekolah Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis.

7. Kepala Sekolah, Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan SMK Muhammadiyah Delanggu yang telah memberikan fasilitas penulis dalam mengadakan penelitian dan memperoleh data.

Penulis sangat menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal saleh yang senantiasa mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT. Aamiin.

Surakarta, 16 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
PENGESAHAN UJIAN TESIS	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Kajian Teori	11
1. Pembelajaran	11
2. Efektivitas Pembelajaran	12
3. Media Pembelajaran	13
4. <i>E-Learning</i>	14
5. <i>Learning Management System Schoology</i>	16
6. Pembelajaran IPA	18

C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	19
D. Kerangka Berfikir	19
E. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Model Pengembangan	22
B. Prosedur Pengembangan	24
1. Studi Eksplorasi	24
a. Desain Eksplorasi	24
b. Sumber Data	24
c. Jenis Data	24
d. Teknik Pengumpulan Data	24
e. Teknik Analisis Data	25
2. Pengembangan Produk	26
a. Desain Pengembangan	26
b. Subjek Pengembangan	28
c. Validasi Hasil Pengembangan	28
d. Perbaikan Produk	28
3. Uji coba dan Penilaian Produk	28
a. Desain Uji Coba	28
b. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	29
c. Teknik Analisis Data	30
d. Perbaikan Produk	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Hasil Pengembangan	77
C. Pembahasan Produk	80
D. Produk Pengembangan	90
E. Keterbatasan Pengembangan	91

BAB V PENUTUP	92
A. Simpulan	92
B. Implikasi	93
C. Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pencapaian Keaktifan Siswa	26
Tabel 3.2 Kisi-kisi Validasi Ahli Media	29
Tabel 3.3 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi	29
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Validasi	30
Tabel 3.5 Kriteria Validasi	31
Tabel 3.6 Kisi-kisi Butir Angket Tanggapan Siswa	33
Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian Pengembangan	35
Tabel 4.2 Sarana dan Prasarana SMK Muhammadiyah Delanggu	38
Tabel 4.3 Hasil Belajar Siswa Selama Pembelajaran	40
Tabel 4.4 Perbandingan Penilaian Ahli Materi	68
Tabel 4.5 Perbandingan Penilaian Ahli Media	69
Tabel 4.6 Tanggapan Siswa Uji Coba Terbatas	75
Tabel 4.7 Tanggapan Siswa Uji Coba Lapangan	77
Tabel 4.8 Persentase Ketercapaian KKM Uji Terbatas dan Uji Lapangan	78
Tabel 4.9 Uji Normalitas Pada Uji Terbatas	78
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Pada Uji Terbatas	78
Tabel 4.11 Uji <i>t-test</i> Pada Uji Terbatas	79
Tabel 4.12 Uji Normalitas Pada Uji Lapangan	79
Tabel 4.13 Uji Homogenitas Pada Uji Lapangan	80
Tabel 4.14 Uji <i>t-test</i> Pada Uji Lapangan	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	20
Gambar 3.1 Pendekatan ADDIE Desain Pembelajaran	23
Gambar 3.2 Desain Pengembangan Produk	27
Gambar 3.3 Desain Uji Coba Produk	29
Gambar 4.1 Tampilan Awal <i>Schoolology</i>	44
Gambar 4.2 <i>Sign Up Student</i>	45
Gambar 4.3 Kotak Dialog <i>Access Code</i>	45
Gambar 4.4 Kotak Dialog Register Akun <i>Schoolology</i>	46
Gambar 4.5 <i>Course</i> Program Keahlian AKL	46
Gambar 4.6 <i>Course</i> Program Keahlian BDP	47
Gambar 4.7 <i>Course</i> Program Keahlian OTKP	47
Gambar 4.8 <i>Add Page</i> di <i>Course</i>	48
Gambar 4.9 Kotak Dialog Halaman Pembuka	48
Gambar 4.10 Halaman Pembuka di <i>Course</i>	49
Gambar 4.11 <i>Add Folder</i> di <i>Course</i>	49
Gambar 4.12 Kotak Dialog Pembuatan Folder	50
Gambar 4.13 Tampilan Folder di <i>Course</i>	50
Gambar 4.14 <i>Profile</i> Baru Program Keahlian OTKP	51
Gambar 4.15 <i>Profile</i> Baru Program Keahlian BDP	51
Gambar 4.16 <i>Profile</i> Baru Program Keahlian AKL	52
Gambar 4.17 <i>Add File/Link/External Tool</i> di <i>Course</i>	52
Gambar 4.18 Kotak Dialog <i>Add File</i>	53
Gambar 4.19 Kotak Dialog <i>Attach File Powerpoint</i>	53
Gambar 4.20 File <i>Powerpoint</i> yang Berhasil Diimport	54
Gambar 4.21 Kotak Dialog <i>Attach File Link Youtube</i>	54

Gambar 4.22 <i>Add Media Album</i> di <i>Course</i>	55
Gambar 4.23 Kotak Dialog Deskripsi Media	55
Gambar 4.24 Kotak Dialog <i>Attach File</i> Media	56
Gambar 4.25 Media yang Berhasil Diimport	56
Gambar 4.26 <i>Add Test/Quiz</i> di <i>Course</i>	57
Gambar 4.27 Kotak Dialog <i>Edit Test/Quiz</i>	57
Gambar 4.28 <i>Add Question Test/Quiz Matching</i>	58
Gambar 4.29 <i>Setting Test/Quiz Matching</i>	58
Gambar 4.30 <i>Add Test/Quiz Matching</i>	59
Gambar 4.31 <i>Layout Start New Attempt Test/Quiz Matching</i>	60
Gambar 4.32 <i>Layout Jawaban Test/Quiz Matching</i>	60
Gambar 4.33 <i>Layout Review Answer Test/Quiz Matching</i>	61
Gambar 4.34 Kotak Dialog <i>Submint The Assesment</i>	61
Gambar 4.35 <i>Layout Submission Test/Quiz Matching</i>	62
Gambar 4.36 Pilihan Jenis <i>Test/Quiz True and False</i>	62
Gambar 4.37 Kotak Dialog Perintah <i>Test/Quiz True and False</i>	63
Gambar 4.38 <i>Setting Test/Quiz True and False</i>	63
Gambar 4.39 <i>Add Test/Quiz True and False</i>	64
Gambar 4.40 Pilihan Jenis <i>Test/Quiz Multiple Choice</i>	65
Gambar 4.41 <i>Setting Test/Quiz Multiple Choice</i>	65
Gambar 4.42 Kotak dialog <i>Create Multiple Choice Question</i>	66
Gambar 4.43 Mengatur <i>Grading Multiple Choice</i>	67
Gambar 4.44 Mengcopy Materi ke <i>Course</i> lain	67

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 2.1 Diagram Fishbone Desain dan Implementasi Media Pembelajaran IPA Berbasis <i>Learning Management System Schoology</i>	11
Diagram 4.1 Diagram Desain Pola Pengembangan Pembelajaran IPA Berbasis <i>Learning Management System Schoology</i>	44

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Observasi Keaktifan Kelas	40
Grafik 4.2 Distribusi Angket Uji Coba Terbatas	75
Grafik 4.3 Distribusi Angket Uji Lapangan	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Bimbingan Tesis	101
Lampiran 2. Permohonan Ijin Penelitian	103
Lampiran 3. Lembar Observasi Keaktifan Siswa	104
Lampiran 4. Transkrip Wawancara Guru Mata Pelajaran	110
Lampiran 5. Transkrip Wawancara Wakil Kepala Kurikulum	114
Lampiran 6. Transkrip Wawancara Wakil Kepala Sarana Prasarana	116
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi	118
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Media	129
Lampiran 9. Daftar Nama Siswa	140
Lampiran 10. Daftar Nilai <i>Pretest</i> – <i>Posttest</i> Uji Terbatas	142
Lampiran 11. Perhitungan Angket Siswa Uji Terbatas	143
Lampiran 12. Daftar Nilai <i>Pretest</i> – <i>Posttest</i> Uji Lapangan	145
Lampiran 13. Perhitungan Angket Siswa Uji Lapangan	147
Lampiran 14. Tanggapan Siswa Terhadap Media Pembelajaran.....	151
Lampiran 15. Foto Kegiatan Pembelajaran	157
Lampiran 16. Hasil Uji Turnitin	160