PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN *MOODLE* PADA MATERI STRUKTUR JARINGAN TUMBUHAN UNTUK SISWA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 1 BLITAR

SKRIPSI

PENGEMBANGAN

DISUSUN OLEH :

TEGAR ISTRADA
201110070311015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2017

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN *MOODLE* PADA MATERI STRUKTUR JARINGAN TUMBUHAN UNTUK SISWA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 1 BLITAR

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Biologi

DISUSUN OLEH :

TEGAR ISTRADA
201110070311015

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2017

LEMBAR PERSETUJUAN

Nama	: Tegar Istrada
Nim	: 201110070311015
Jurusan	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul skripsi	: Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* dengan *Moodle* pada Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Blitar

Diajukan untuk dipertanggungjawabkan dihadapan Dewan Penguji Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)
pada Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

Menyetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
(Dr. Yuni Pantiwati, M.M., M.Pd)	**(Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd)**

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan diterima untuk memenuhi

Sebagian dari Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pendidikan Biologi

Mengesahkan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

Malang, 25 Juli 2017

Dekan

(Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes)

Dewan Penguji

1. Dr. Yuni Pantiwati, M.M., M.Pd — 1.....
2. Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd — 2. .....
3. Drs. Nurwidodo, M.kes — 3.....
4. Husamah, S.Pd., M.Pd — 4.....

SURAT PERNYATAAN

Nama	: Tegar Istrada
Tempat/Tgl. Lahir	: Blitar, 24 Agustus 1990
NIM	: 201110070311015
Fakultas/Jurusan	: KIP/Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* dengan *Moodle* pada Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Blitar"** adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Malang, 25 Juli 2017
Yang Menyatakan,

(Tegar Istrada)

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* dengan *Moodle* pada Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Blitar

Oleh: Tegar Istrada (201110070311015)

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pembelajaran biologi merupakan suatu upaya seorang guru dalam menyampaikan ilmu biologi serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran biologi diperlukan adanya sumber belajar yang variatif dan menarik demi meningkatkan minat dan pemahaman siswa dalam kegaitan belajar. Keterbatasan sumber belajar yang variatif dan menarik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan akan mempengaruhi minat dan pemahaman siswa juga terbatas dalam proses belajar.

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan sumber belajar berupa e-*learning* struktur dan fungsi jaringan tumbuhan yang efisien dan variatif dengan tingkat validitas yang tinggi. Sumber belajar yang dikembangkan diharapkan juga mampu meningkatkan minat dan pemahaman berlajar siswa dalam proses kegiatan belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan *(Research and Development/R&D)*. Subjek penelitian ini adalah Siswa kelas XI MIA/IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 BLITAR . Pada penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan teknik sampling jenuh dimana seluruh siswa di gunakan sebagai sampel penelitian yaitu sebanyak 30 siswa yang akan menjadi subjek uji coba penelitian ini. Siswa ini akan memberikan tanggapan dan masukan terhadap e-*learning.*

Setelah dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli media maka media pembelajaran *e-learning* dengan *moodle* ini diujicobakan terhadap siswa. jumlah skor penilaian berdasarkan data uji coba kelompok besar yang melibatkan 30 siswa dengan 17 indikator adalah 2323 dengan rerata penilaian 4,5. Mengacu pada tabel pedoman hasil konversi, kriteria media pembelajaran *e-learning* dengan *moodle* menurut penilaian siswa adalah sangat baik.

Kata Kunci: biologi, variatif, struktur, jaringan, e-*learning*, *Reasearch and Development, moodle.*

ABSTRACT

Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* dengan *Moodle* pada Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Blitar
Oleh: Tegar Istrada (201110070311015)

Education is one of human needs in daily life. While the biology of learning is an effort to convey a teacher in biological sciences and their application to daily life. In biology learning process needed varied and interesting learning resources in order to increase interest and understanding of students in a credible form of learning. Limitations of varied and interesting learning resources on material structure and function of plant tissue will influence students' interest and understanding is also limited in the learning process.

This research was conducted to produce learning resources in the form of e-learning of the structure and function of plant tissues that are efficient and varied with a high level of validity. The learning resources developed are also expected to be able to increase students' interest and understanding of learning in the learning process. The research method used is the Research and Development (R&D) method. The subjects of this study were students of class XI MIA/IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 BLITAR. In this development research, the researcher used a saturated sampling technique where all students were used as research samples, namely 30 students who would be the subjects of this research trial. These students will provide responses and input on e-learning. After being declared feasible by material experts and media experts, the e-learning learning media with Moodle was tested on students. the number of assessment scores based on large group trial data involving 30 students with 17 indicators was 2323 with an average assessment of 4.5. Referring to the table of conversion result guidelines, the criteria for e-learning learning media with Moodle according to student assessments are very good.

Keywords: biology, varied, structures, networks, e-learning, *Research and Development, moodle.*

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah, rahmat, taufik, hidayah dan juga inayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang dengan Judul **"Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* dengan *Moodle* pada Materi Struktur Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Blitar"**

Penulisan skipsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan tenaga, informasi, bimbingan dan juga bantuan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ucapkan banyak terimakasih atas segala bantuan yang telah diberikan. Terutama pada:

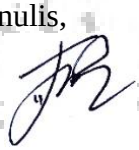
1. Keluargaku tercinta terima kasih atas kasih sayang dan bantuan moril mapun spiritual serta motivasi yang selama ini tidak henti-hentinya diberikan.
2. Bapak Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Ibu Dr. Yuni Pantiwati, M.M., M.Pd. selaku ketua jurusan Prodi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Ibu Dr. Yuni Pantiwati, M.M., M.Pd. selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan sabar untuk memberikan bimbingan, petunjuk serta saran yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini, dan Ibu Dra. Lise Chamisijatin, M.Pd selaku pembimbing II yang dengan penuh motivasi dan kesabaran memberikan bimbingan kepada penulis sampai skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Dra. Wiwik Dwiastutik, M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Muhammadiyah 1 Blitar yang telah memberikan dukungan berupa izin dan kesempetan peneliti dalam melaksanakan penelitian di sekolah.

6. Bapak Husamah, S.Pd., M.Pd. selaku dosen validator ahli media dan Ibu Ismawati, S.Pd selaku guru IPA sekaligus validator ahli materi dalam pengkoreksian media pembelajaran *e-learning* dengan *moodle* yang telah memberikan masukan bimbingan serta bersedia meluangkan waktunya demi terbentuknya media pembelajaran ini.
7. Segenap jajaran dosen jurusan Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama kuliah.
8. Segenap jajaran guru dan staf Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Blitar yang telah memberikan dukungan materi dan moril yang bermanfaat selama kegiatan di sekolah.
9. Partner saya Ibu Alif Alviana Yulidaningsih, S.Pd yang telah memberikan kontribusinya atas terselesaikannya skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih atas do'a dan dukungannya

Semoga Allah senantiasa membalas amal baik yang telah diberikan, Amin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Malang, l8 Juli 2017
Penulis,



Tegar Istrada

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR SAMPUL LUAR ..... **i**

LEMBAR SAMPUL DALAM ..... **ii**

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iii**

SURAT PERNYATAAN ..... **iv**

LEMBAR PENGESAHAN ..... **v**

MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **vi**

KATA PENGANTAR ..... **vii**

ABSTRAK ..... **ix**

DAFTAR ISI ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xiii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 6

C. Tujuan Penelitian 6

D. Deskriptif Produk yang diharapkan 7

E. Spesifikasi Produk 7

F. Pentingnya Pengembangan 9

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan 9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 11

A. Deskripsi Teori..... 11

B. Kerangka Pikir 28

BAB III METODE PENELITIAN..... 30

A. Desain Penelitian 30

B. Tempat dan Waktu Penelitian 36

C. Subyek dan Obyek Penelitian 36

D. Instrumen Penelitian 37

E. Teknik Pengumpulan Data..... 40

F. Teknik Analisis Data 41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... 44

A. Deskripsi Penelitian..... 44

B. Hasil Penelitian 44

C. Pembahasan..... 76

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 80

A. Kesimpulan..... 80

B. Keterbatasan Penelitian..... 81

C. Saran..... 82

DAFTAR PUSTAKA..... 83

LAMPIRAN..... 84

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi 38

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media 39

Tabel 3. Kisi-kisi Instrument Siswa 40

Tabel 4. Konversi Nilai 41

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi 61

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I Aspek Pembelajaran 62

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II Aspek Pembelajaran 64

Tabel 8 . Hasil Validasi Ahli Materi Aspek Isi 65

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Media Aspek Isi 67

Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Media Aspek Program 68

Tabel 11. Hasil Validasi Ahli Media Tampilan..... 69

Tabel 12. Hasil Validasi Ahli Media Tahap II Program..... 70

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

Gambar 1. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan (R&D)..... 30

Gambar 2. Tampilan Gambar..... 48

Gambar 2.1 Tampilan Petunjuk Penggunaan Media 49

Gambar 2.2 Tampilan Masuk 49

Gambar 3. Tampilan Menu KI KD dan Indikator..... 50

Gambar 4. Main Menu 51

Gambar 4. 1 Tampilan Animasi 52

Gambar 4. 2 Tampilan Video..... 52

Gambar 4. 3 Tampilan Materi..... 53

Gambar 4.5 Tampilan Daftar Istilah 53

Gambar 4.6 Tampilan Forum Diskusi..... 54

Gambar 4.7 Tampilan Chat 55

Gambar 5.1 Tampilan Tugas..... 55

Gambar 5.2 Tampilan *post/pre test* 56

Gambar 5.3 Tampilan Evaluasi..... 56

Gambar 6. Tampilan Kursus 58

Gambar 7. Tampilan Isi Materi..... 59

Gambar 8. Tampilan *footer* 60

Gambar 9.1 Tampilan Video..... 63

Gambar 9.2 Tampilan *link* 63

Gambar 9.3 Tampilan Soal 64

Gambar 9.4 Kisi - Kisi 64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Media Pembelajaran *e-learning* Biologi SMA Kelas XI.....

Lampiran 2. Surat Keterangan Observasi atau Penelitian di SMA.....

DAFTAR PUSTAKA

Amiroh. (2012). Kupas Tuntas Membangun *E-Learning* dengan *Learning Management System Moodle*. Sidoarjo: PT Berkah Mandiri Globalindo.

Arikunto, Suharsimi. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT Rhineka Cipta.

Azhar Arsyad. (2011).Media Pembelajaran.Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Cecep Kustandi dan Bambang Sutjipto. (2013). Media Pembelajaran. Bogor: Ghalia.

Daryanto. (2013). Media Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.

Eko Putro Widoyoko. (2009). Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Faidah, Dkk. (2010). Biologi SMA kelas xi, Jakarta: CV Ricardo

Hamalik, Oemar. (2014). Proses Belajar Mengajar, Jakarta: PT Bumi Aksara

Munir. (2008). Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: CV Alfabeta.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. (2002). Media Pembelajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Prasojo, L.D. & Riyanto. (2011). Teknologi Informasi Pendidikan. Yogyakarta: Gava Media.

Rahmasari & Rismiati. (2013). *E-learning* Pembelajaran Jarak Jauh untuk SMA. Bandung: Yrama Widya.

Rusman, Dkk. (2011). Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, Jakarta: Rajawali Press

Sugihartono, Dkk. (2007). Psikologi Pendidikan, Yogyakarta: UNY Press

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Uno Hamzah. (2007). Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif, Jakarta: PT Bumi Aksara

Warsita, Bambang. (2008). Teknologi Pembelajaran Landasan & Aplikasinya, Jakarta: Rineka Cipta

Yudhi Munadi. (2013). Media Pembelajaran. Jakarta Selatan: REFERENSI.