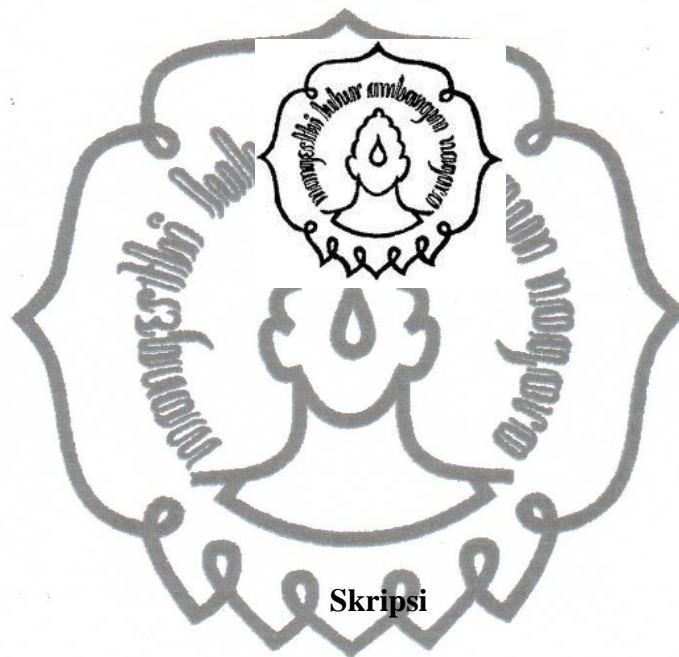


**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA TERPADU INTERAKTIF
DALAM BENTUK *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE UNTUK SISWA
SMP PADA TEMA EKOSISTEM AIR TAWAR**



Skripsi

Oleh :

Putri Amelia Puspa Sari

K2309058

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2013

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Putri Amelia Puspa Sari
NIM : K2309058
Jurusan/Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Fisika

menyatakan bahwa Skripsi saya berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA TERPADU INTERAKTIF DALAM BENTUK *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE UNTUK SISWA SMP PADA TEMA EKOSISTEM AIR TAWAR”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Desember 2013

Yang membuat pernyataan

Putri Amelia Puspa Sari

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA TERPADU INTERAKTIF
DALAM BENTUK *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE UNTUK SISWA
SMP PADA TEMA EKOSISTEM AIR TAWAR**



Oleh :
Putri Amelia Puspa Sari
K2309058

Skripsi

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

SURAKARTA

2013

commit to user

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji di
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret

Pada Hari : Rabu

Tanggal : 27 November 2013



Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Drs. Pujayanto, M.Si
NIP. 19650614 199203 1 003

Pembimbing II

Elvin Yusliana E., S.Pd., M.Pd
NIP. 19770717 200501 2 002

commit to user

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari : Jum'at

Tanggal : 13 Desember 2013

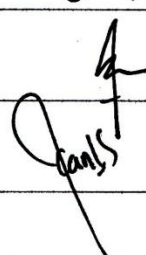
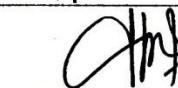
Tim Penguji Skripsi**Nama Terang**

Ketua : Dyah Fitriana Masithoh, M.Sc.
NIP. 19770926 200212 2 001

Sekretaris : Dewanto Harjunowibowo, S.Si, M.Sc.
NIP. 19790502 200501 1 002

Anggota I : Drs. Pujayanto, M.Si.
NIP. 19650614 199203 1 003

Anggota II : Elvin Yusliana E., S.Pd, M.Pd.
NIP. 19770717 200501 2 002

Tanda Tangan

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan



Prof. Dr. H. M. Surjon Hidayatullah, M.Pd.
NIP. 196007271987021001

ABSTRAK

Putri Amelia P.S. **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA TERPADU INTERAKTIF DALAM BENTUK *E-LEARNING* BERBASIS MOODLE UNTUK SISWA SMP PADA TEMA EKOSISTEM AIR TAWAR**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Desember 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prosedur pengembangan media dan produk akhir yang dihasilkan dari pengembangan media pembelajaran IPA Terpadu berbasis *e-learning* dengan program Moodle pada tema *Ekosistem Air Tawar* yang memenuhi kriteria baik.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan pendekatan kualitatif didukung data kuantitatif. Penelitian pengembangan ini berdasarkan model prosedural yang dikembangkan oleh Borg dan Gall. Data yang diperoleh berasal dari 2 ahli materi, 2 ahli media, 3 *peer reviewer*, 3 *reviewer*, dan siswa sebagai responden. Pada penelitian ini dilakukan uji coba lapangan awal terhadap 9 siswa dan uji coba lapangan utama terhadap 30 siswa dari SMP Negeri 1 Surakarta, SMP Negeri 5 Surakarta, dan SMP Negeri 15 Surakarta. Teknik pengumpulan data berupa angket dan wawancara tidak terstruktur. Teknik analisis data kualitatif yang digunakan yakni model interaktif dari Miles dan Huberman yang melalui tahap reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Adapun kuantisasi data dilakukan dengan menjumlah skor setiap aspek kemudian dikategorikan ke dalam lima kriteria dengan rumusan yang digunakan oleh Saifuddin Azwar.

Tahapan dalam pengembangan media ini sampai dihasilkan produk akhir yaitu (1) penelitian dan pengumpulan informasi, meliputi analisis kebutuhan dan studi literatur; (2) perencanaan, meliputi (a) penetapan tema pemersatu, (b) penetapan bidang kajian IPA yang akan dipadukan, (c) pemetaan SK dan KD, (d) pembuatan bagan hubungan KD dengan tema pemersatu, (e) penentuan indikator kompetensi, (f) penentuan sistematika media; (3) pengembangan draf produk, meliputi (a) persiapan peralatan, (b) pengembangan materi dan aktivitas belajar, (c) penyewaan *domain* dan *hosting*, (d) penginstalan Moodle, (e) penggantian tema Moodle, (f) pengaturan *front page* Moodle, (g) pengaturan pengguna (*user*), (h) pengaturan *category*, (i) pengaturan *course*, (j) penambahan *activity* dan *resource*; (4) uji validasi; (5) uji coba lapangan awal dan revisi, (6) uji coba lapangan utama dan revisi. Produk akhir dalam penelitian ini berupa media pembelajaran IPA Terpadu berbasis *e-learning* dengan program Moodle untuk siswa SMP pada tema Ekosistem Air Tawar yang dapat dibuka pada alamat web e-learningipaterpaduuns.com. Karakteristik media yang dikembangkan meliputi (a) tampilan halaman muka (*front page*) tema Ekosistem Air Tawar, (b) tampilan halaman pendahuluan kategori dan pilihan *course*, (c) tampilan halaman *course* yang terdiri dari 4 *course* meliputi (1) Peta Kompetensi dan Peta Konsep, (2) Air Tawar, (3) Kerusakan Ekosistem Air Tawar, dan (4) Menjaga Ekosistem Air Tawar. Sistematika *course* subtema terdiri dari tujuan belajar, tahukah kamu, mari membaca, mari pelajari materimu, mari bekerja sains, mari berdiskusi, mari bertanya jawab, dan mari uji pemahamanmu.

Kata kunci: media pembelajaran IPA Terpadu, *e-learning*, Moodle, Ekosistem Air Tawar.

commit to user

ABSTRACT

Putri Amelia P.S. DEVELOPMENT OF INTEGRATED MEDIA INTERACTIVE LEARNING IPA KIND OF E-LEARNING BASED ON MOODLE FOR STUDENTS OF SMP ON THE THEME FRESHWATER ECOSYSTEM. Thesis, Faculty of Teacher Training and Education University of March Surakarta. Desember 2013.

The purposes of this research to determine the procedures of the development media and the products that resulted from the development of integrated science teaching media based e-learning with Moodle program on Freshwater Ecosystems theme that meet both criteria.

This research is the development research with qualitative approaches quantitative data. The research is based on the development of procedural models developed by Borg and Gall. Data were obtained from two specialist material lecturers, two specialist media lecturers, three peer reviewers, three reviewers and students as respondents. In this research, there were 9 students in the early trial and 30 students in the major trial from SMP Negeri 1 Surakarta, SMP Negeri 5 Surakarta and SMP Negeri 15 Surakarta. Techniques of data collection were questionnaires and interviews. Qualitative data were analyzed by interactive model of Miles and Huberman. The quantitative data done by adding up scores every aspect. Every aspect scores were categorized into five criteria with the formula used by Saifuddin Anwar.

The procedure in the development of this media until the final product is produced (1) research and information gathering, include needs analysis and literature review; (2) planning, including (a) the establishment of a unifying theme, (b) the determination of the field of science studies to be combined, (c) mapping SK and KD, (d) charting the relationship KD with a unifying theme, (e) the determination of competence indicators, (f) the systematic determination of the media, (3) development of a draft product, include (a) preparation of equipment, (b) the development of learning materials and activities, (c) domain and hosting rental, (d) installation of Moodle, (e) the replacement of the Moodle theme, (f) setting the front page of Moodle, (g) the user settings (user), (h) setting category, (i) setting the course, (j) activity and resource additions, (4) validation test, (5) the initial field testing and revision, (6) main field testing and revision. The final product of this research in the form of media-based science learning Integrated e-learning with Moodle program for junior high school students on the theme of Freshwater Ecosystems that can be opened in a web address e-learningipaterpaduuns.com. The characteristics of the media developed include (a) cover page views (front page) theme category Freshwater Ecosystems, (b) a preliminary category page views and course selection, (c) course pageviews consisting of 4 course covers (1) Competency Map and concept Map, (2) fresh water, (3) Damage Freshwater Ecosystems, and (4) Keeping Freshwater Ecosystems. The sub-theme systematics course consists of learning objectives, you know, let's read, let's learn your material, let's work of science, let's talk, let's ask for, and let's test your understanding.

Keywords : *Integrated media science, e-learning, Moodle, Freshwater Ecosystems*

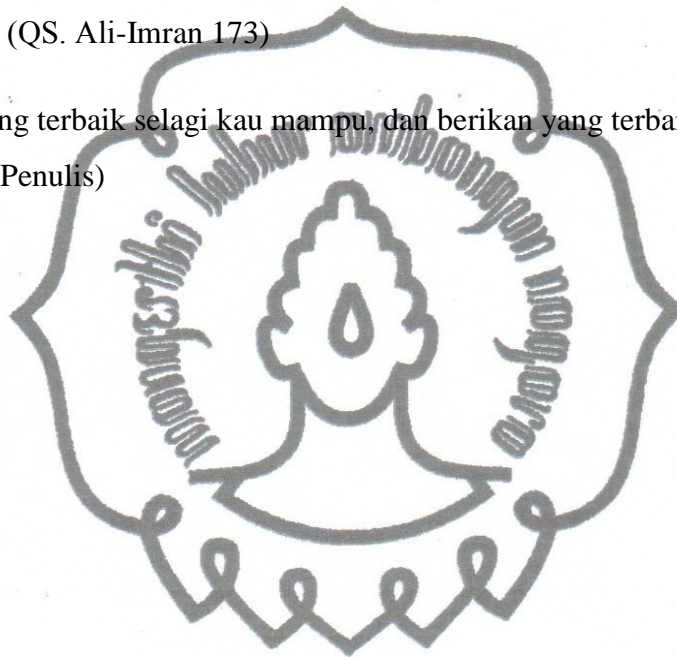
commit to user

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari urusan, kerjakan dengan sungguh-sungguh urusan yang lain.” (Q.S. Al Insyiroh : 5-7)

“Cukuplah Allah sebagai Penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik Pelindung.” (QS. Ali-Imran 173)

Lakukan yang terbaik selagi kau mampu, dan berikan yang terbaik untuk orang sekitarmu. (Penulis)



PERSEMBAHAN



Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Ayah (alm.) dan ibuku yang senantiasa memberikan doa, nasehat, bimbingan, kekuatan, dan kasih sayang yang tidak akan bisa dibalas dengan apapun.
2. Saudaraku beserta seluruh keluarga tercinta.
3. Seseorang untuk masa depanku yang selalu memberiku semangat, do'a, dan dukungan saat ini hingga nanti.
4. Semua orang yang menyayangiku. 😊

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke-hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Interaktif Dalam Bentuk *E-learning* Berbasis Moodle untuk Siswa SMP pada Tema Ekosistem Air Tawar"**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd. Selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret
2. Bapak Sukarmin, S.Pd, M.Si, Ph.D. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan pembimbing akademik yang selalu memberikan pengarahan dan motivasi.
3. Bapak Drs. Supurwoko, M.Si. Selaku Ketua Program Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Bapak Drs. Pujayanto, M.Si. Selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, motivasi, dan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Ibu Elvin Yusliana Ekawati, S.Pd, M.Pd. Selaku Pembimbing II yang selalu memberikan pengarahan, motivasi, dan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
6. Ibu Dra. Rini Budiharti, M.Pd. yang telah memberikan kesempatan untuk bergabung dalam penelitian proyek pengembangan media ini.
7. Bapak Drs. Surantoro, M.Si. Selaku Koordinator Skripsi Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNS. *commit to user*

8. Kepala SMP Negeri 1 Surakarta, SMP Negeri 5 Surakarta, dan SMP Negeri 15 Surakarta, yang telah memberi kesempatan dan tempat guna pengambilan data dalam penelitian.
9. Bapak Djoko Kristanto, S.Pd. Selaku Guru Mata Pelajaran Fisika SMP Negeri 1 Surakarta yang telah memberikan penilaian tentang media *e-learning* IPA Terpadu yang dikembangkan dalam penelitian ini.
10. Ibu Banati Rahmawati, S.Pd. Selaku Guru Mata Pelajaran Biologi SMP Negeri 5 Surakarta yang telah memberikan penilaian tentang media *e-learning* IPA Terpadu yang dikembangkan dalam penelitian ini.
11. Ibu Siti Latifah, M.Pd. Selaku Guru Mata Pelajaran Fisika SMP Negeri 15 Surakarta yang telah memberikan penilaian tentang media *e-learning* IPA Terpadu yang dikembangkan dalam penelitian ini.
12. Siswa-siswa SMP Negeri 1 Surakarta, SMP Negeri 5 Surakarta, dan SMP Negeri 15 Surakarta, terima kasih atas saran, komentar, dan penilaiannya.
13. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi yang telah dikerjakan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang. Namun demikian diharapkan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca khususnya dan pengembangan ilmu pada umumnya.

Surakarta, Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk.....	6
G. Manfaat Penelitian	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Media Pembelajaran	8
a. Pengertian Media Pembelajaran	8
b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran	9
c. Fungsi Media Pembelajaran	10

d. Manfaat Media Pembelajaran	11
e. Kriteria Media Pembelajaran yang Baik	12
f. Pengembangan Media Pembelajaran	13
g. Evaluasi Media Pembelajaran	14
2. <i>E-learning</i>	16
a. Pengertian <i>E-learning</i>	16
b. Manfaat <i>E-learning</i>	18
c. Fungsi <i>E-learning</i>	18
d. Kelebihan dan Kekurangan <i>E-learning</i>	19
3. <i>Learning Management System (LMS) Moodle</i>	20
4. Pembelajaran IPA Terpadu	23
a. Ilmu Pengetahuan Alam	23
b. Pembelajaran IPA Terpadu	25
B. Penelitian yang Relevan.....	31
1. Penelitian tentang Pembelajaran IPA Terpadu	31
2. Penelitian tentang Pengembangan Media Pembelajaran ..	32
3. Penelitian tentang <i>E-learning</i>	33
C. Kerangka Berpikir.....	35
D. Pertanyaan Penelitian.....	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Tempat dan Waktu Penelitian	37
1. Tempat Penelitian.....	37
2. Waktu Penelitian	37
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	37
C. Prosedur Penelitian Pengembangan.....	38
D. Data dan Sumber Data	42
1. Jenis Data	42
2. Sumber Data	43
E. Pengumpulan Data	44
1. Teknik Pengumpulan Data.....	44
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	44

3. Uji Validitas Instrumen	46
F. Teknik Analisis Data	47
1. Teknik Analisis Data Kualitatif	47
2. Teknik Analisis Data Kuantitatif	47
a. Kriteria Kelayakan Media Menurut Ahli Materi	49
b. Kriteria Kelayakan Media Menurut Ahli Media	50
c. Kriteria Kelayakan Media Menurut <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	51
d. Kriteria Kelayakan Media Menurut Siswa	54
BAB IV HASIL PENELITIAN	56
A. Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu	56
1. Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi	56
2. Tahap Perencanaan	57
3. Tahap Pengembangan Draf Produk	65
4. Tahap Uji Coba	73
B. Deskripsi Data Penelitian.....	74
1. Data Hasil Uji Ahli	75
2. Data Hasil Validasi <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	81
3. Data Hasil Uji Coba Lapangan	90
C. Pembahasan Hasil Penelitian	96
D. Kajian Produk Akhir	109
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	112
A. Simpulan Produk.....	112
B. Implikasi	113
C. Saran Pemanfaatan	113
D. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	113
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	117

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Connected</i>	26
Gambar 2.2 Model <i>Webbed</i>	27
Gambar 2.3 Model <i>Integrated</i>	27
Gambar 2.4 Alur Penyusunan Perencanaan Pembelajaran IPA Terpadu ..	29
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	36
Gambar 3.1 Desain Prosedur Penelitian Pengembangan	39
Gambar 3.2 Desain Penilaian Produk	41
Gambar 4.1 Hubungan KD dengan Tema Pemersatu	59
Gambar 4.2 Tampilan Default Hosting dari Indo Website	67
Gambar 4.3 <i>Softaculous</i> pada Menu <i>Software/Services</i> dalam <i>Control Panel (cpanel)</i>	68
Gambar 4.4 Pilihan Program Instal pada <i>Softaculous</i>	68
Gambar 4.5 Proses Instalasi Moodle	69
Gambar 4.6 Tampilan <i>Front Page</i> Moodle	70
Gambar 4.7 Tampilan Halaman <i>Assign Role 'Teacher' in Front Page</i>	71
Gambar 4.8 Tampilan Halaman <i>Add an Activity and Resources</i>	73
Gambar 4.9 Diagram Hasil Validasi Total dari Semua Aspek oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	81
Gambar 4.10 Diagram Hasil Uji Coba Lapangan Awal pada Tiga SMP.....	91
Gambar 4.11. Diagram Hasil Uji Coba Lapangan Utama pada Tiga SMP ..	95

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 3.1.	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian	45
Tabel 3.2.	Kriteria Penilaian	48
Tabel 3.3.	Kriteria Kelayakan Media Pada Keseluruhan Aspek Menurut Ahli Materi	49
Tabel 3.4.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Materi Menurut Ahli Materi	49
Tabel 3.5.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Pembelajaran Menurut Ahli Materi	50
Tabel 3.6.	Kriteria Kelayakan Media Pada Keseluruhan Aspek Menurut Ahli Media	50
Tabel 3.7.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Tampilan Menurut Ahli Media	51
Tabel 3.8.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Pemrograman Menurut Ahli Media	51
Tabel 3.9.	Kriteria Kelayakan Media Pada Keseluruhan Aspek Menurut <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	52
Tabel 3.10.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Materi Menurut <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	52
Tabel 3.11.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Pembelajaran Menurut <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	53
Tabel 3.12.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Tampilan Menurut <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	53
Tabel 3.13.	Kriteria Kelayakan Media Pada Aspek Pemrograman Menurut <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	54
Tabel 3.14.	Kriteria Penilaian Media pada Uji Coba	54
Tabel 3.15.	Kriteria Kelayakan Media dalam Tahap Uji Coba	55
Tabel 4.1.	Indikator Pencapaian Kompetensi Tema Ekosistem Air Tawar <i>commit to user</i>	60

Tabel 4.2.	Kriteria Penilaian Media Menurut Ahli Materi	76
Tabel 4.3.	Kriteria Penilaian Media Menurut Ahli Media	79
Tabel 4.4.	Kriteria Penilaian Media Menurut <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	82
Tabel 4.5.	Distribusi Frekuensi Kriteria Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Materi	83
Tabel 4.6.	Distribusi Frekuensi Kriteria Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Pembelajaran	85
Tabel 4.7.	Distribusi Frekuensi Kriteria Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Tampilan	87
Tabel 4.8.	Distribusi Frekuensi Kriteria Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Pemrograman	88
Tabel 4.9.	Rangkuman Hasil Uji Coba Lapangan Awal	91
Tabel 4.10.	Rangkuman Hasil Uji Coba Lapangan Utama	92
Tabel 4.11.	Rangkuman Hasil Uji Coba Lapangan Utama di SMP Negeri 1 Surakarta	93
Tabel 4.12.	Rangkuman Hasil Uji Coba Lapangan Utama di SMP Negeri 5 Surakarta	94
Tabel 4.13.	Rangkuman Hasil Uji Coba Lapangan Utama di SMP Negeri 15 Surakarta	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Rincian Peta Kompetensi	117
2 Peta Konsep.....	120
3 Suplemen Modul	121
4 Kisi-Kisi Angket Penilaian Produk untuk Validator	156
5 Angket Penilaian Produk untuk Validator	158
6 Rubrik Penskoran Angket Penilaian Produk untuk Validator.....	163
7 Kisi-Kisi Angket Penilaian Produk untuk Siswa	170
8 Angket Penilaian Produk untuk Siswa	172
9 Data Validator	174
10 Data Siswa Uji Coba Awal.....	175
11 Data Siswa Uji Coba Utama	176
12 Data Skor Penilaian Media oleh Ahli Materi	177
13 Data Skor Penilaian Media oleh Ahli Media	178
14 Data Skor Total Penilaian Media oleh Ahli	179
15 Distribusi Frekuensi dan Kriteria Penilaian Media oleh Ahli Materi	180
16 Distribusi Frekuensi dan Kriteria Penilaian Media oleh Ahli Media.....	181
17 Rangkuman Kriteria Penilaian Media oleh Ahli	182
18 Data Skor Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Materi	183
19 Data Skor Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Pembelajaran	184
20 Data Skor Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Tampilan	185
21 Data Skor Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Aspek Pemrograman	186

commit to user

22	Data Skor Total Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i>	187
23	Rangkuman Kriteria Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Keseluruhan Aspek	188
24	Distribusi Frekuensi dan Kriteria Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Setiap Aspek	189
25	Deskripsi Data Hasil Penilaian Media oleh <i>Peer Reviewer</i> dan <i>Reviewer</i> pada Setiap Aspek	191
26	Data Skor Uji Coba Lapangan Awal di SMP Negeri 1 Surakarta	194
27	Data Skor Uji Coba Lapangan Awal di SMP Negeri 5 Surakarta	195
28	Data Skor Uji Coba Lapangan Awal di SMP Negeri 15 Surakarta	196
29	Distribusi Frekuensi dan Kriteria Hasil Uji Coba Lapangan Awal	197
30	Rangkuman Hasil Uji Coba Lapangan Awal	198
31	Deskripsi Data Uji Coba Awal pada Siswa SMP Negeri 1 Surakarta	199
32	Deskripsi Data Uji Coba Awal pada Siswa SMP Negeri 5 Surakarta	200
33	Deskripsi Data Uji Coba Awal pada Siswa SMP Negeri 15 Surakarta	201
34	Deskripsi Total Data Uji Coba Awal pada Siswa di Tiga SMP..	202
35	Data Hasil Uji Coba Utama pada Siswa SMP Negeri 1 Surakarta.....	203
36	Data Hasil Uji Coba Utama pada Siswa SMP Negeri 1 Surakarta.....	205
37	Data Hasil Uji Coba Utama pada Siswa SMP Negeri 15 Surakarta.....	207

commit to user

38	Rangkuman Hasil Penilaian Produk dalam Uji Coba Utama pada SMP Negeri 1 Surakarta	209
43	Rangkuman Hasil Penilaian Produk dalam Uji Coba Utama pada SMP Negeri 5 Surakarta	210
44	Rangkuman Hasil Penilaian Produk dalam Uji Coba Utama pada SMP Negeri 15 Surakarta	211
45	Rangkuman Hasil Penilaian Total Produk dalam Uji Coba Utama pada tiga SMP	212
38	Deskripsi Data Uji Coba Utama pada Siswa SMP Negeri 1 Surakarta.....	213
39	Deskripsi Data Uji Coba Utama pada Siswa SMP Negeri 5 Surakarta.....	214
40	Deskripsi Data Uji Coba Utama pada Siswa SMP Negeri 15 Surakarta.....	215
41	Deskripsi Total Data Uji Coba Utama pada Siswa di Tiga SMP	216
46	Rekap Komentar dan Saran dari Validator	217
47	Rekap Komentar dan Saran Siswa dalam Uji Coba Lapangan Awal	221
48	Rekap Komentar dan Saran Siswa dalam Uji Coba Lapangan Utama	222
49	Sistematika <i>Course</i> pada Tema Ekosistem Air Tawar.....	225
50	Tampilan Produk Akhir Media Pembelajaran IPA Terpadu Berbasis <i>E-learning</i>	229
51	Surat Pengajuan Judul Skripsi.....	240
52	Surat Izin Menyusun Skripsi	241
53	Surat Permohonan Izin Penelitian	244
54	Surat Keterangan Penelitian.....	248