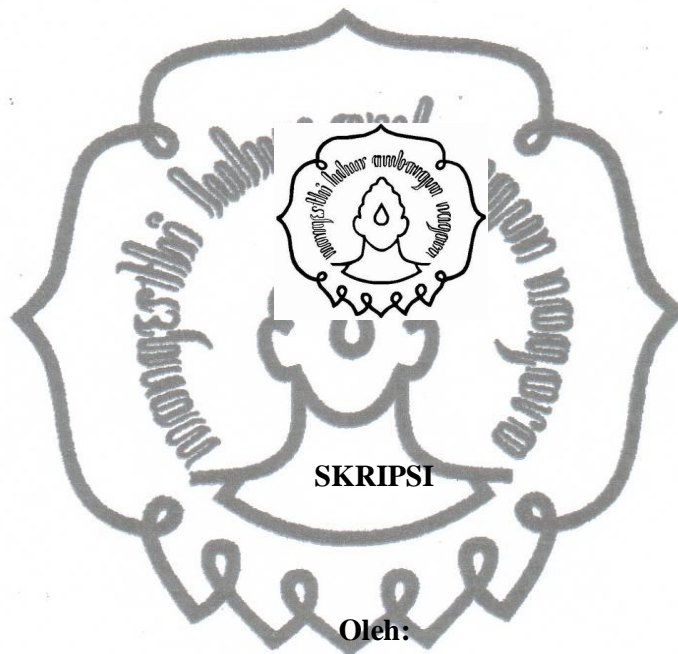


**PENGEMBANGAN *ONE STOP LEARNING MULTIMEDIA*
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE FLASH*
PADA MATERI BENTUK MOLEKUL
DAN GAYA ANTAR MOLEKUL
KELAS XI SMA**



AGUSTIN DWI CAHYA MERDEKAWATI

K3309002

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

Januari 2014

commit to user

**PENGEMBANGAN *ONE STOP LEARNING MULTIMEDIA*
MENGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE FLASH*
PADA MATERI BENTUK MOLEKUL
DAN GAYA ANTAR MOLEKUL
KELAS XI SMA**



**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Januari 2014**

commit to user

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Agustin Dwi Cahya Merdekawati
NIM : K3309002
Jurusan/Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Kimia

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul "**PENGEMBANGAN *ONE STOP LEARNING MULTIMEDIA* MENGGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE FLASH* PADA MATERI BENTUK MOLEKUL DAN GAYA ANTAR MOLEKUL KELAS XI SMA**" ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

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

Surakarta, Januari 2014

Yang membuat pernyataan



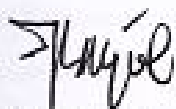
Agustin Dwi Cahya Merdekawati

PERSETUJUAN

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

Surakarta, 30 Januari 2014

Pembimbing I



Prof. Sulistyono Saputro, M.Si., Ph.D.

NIP. 19680904 199403 1 001

Pembimbing II



Drs. Sugiharto, Apt., MS

NIP. 194903171976031002

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan P.MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

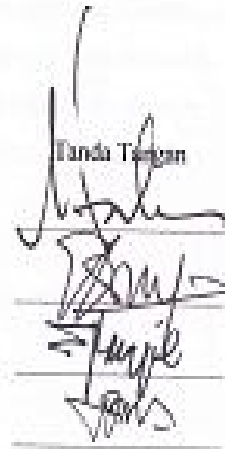
Pada hari : Kamis
Tanggal : 30 Januari 2014

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Haryono, M.Pd
Sekretaris : Endang Susilowati, S.Si., M.Si
Anggota I : Prof. Sulistyono Saputra, M.Si., Ph.D.
Anggota II : Drs. Sugiharto, Apt., MS.



Dibahkan Oleh
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret



Prof. Dr. H. M. Fauzan Hidayatullah, M.Pd
NIP. 19600727 198702 1 001

MOTTO

“Maka nikmat Tuhanmu manakah yang kamu dustakan?”

Jadilah hamba yang selalu bersyukur dan berserah diri pada-Nya

(QS. Ar-Rahman : 13)

“Barangsiapa bertakwa pada Allah, maka Allah memberikan jalan keluar kepadanya dan memberi rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Barangsiapa yang bertaqwa pada Allah, maka Allah jadikan urusannya menjadi mudah.

Barangsiapa yang bertaqwa pada Allah akan dihapuskan dosa-dosanya dan mendapatkan pahala yang agung”

(QS. Ath-Thalaq: 2, 3, 4)

Harga kebaikan manusia adalah diukur menurut apa yang telah dilaksanakan / diperbuatnya.

(Ali Bin Abu Thalib)

Ketergesaan dalam setiap usaha membawa kegagalan.

(Herodotus)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin, teriring syukurku pada-Mu,
kupersembahkan karya ini untuk:

Ayah dan ibu tercinta
atas do'a dan curahan kasih sayang yang tiada tara
yang senantiasa mengiringi langkahku dan memudahkannya

Septian Tri Handayani, Desi Anggi Ramadhani, Arief Febrian Ponco Saputra

also Yoga Bririan Jati

Guys... Thanks for always cheer up my day, coloring my way! ☺

Teman-teman tersayang, mahasiswa FKIP Kimia SBI 2009

Terima kasih karena kehadiran kalian membawa banyak manfaat bagi saya

commit to user

ABSTRAK

Agustin Dwi Cahya Merdekawati. **PENGEMBANGAN *ONE STOP LEARNING MULTIMEDIA* MENGGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE FLASH* PADA MATERI BENTUK MOLEKUL DAN GAYA ANTAR MOLEKUL KELAS XI SMA.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Januari 2013.

Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia dengan konsep *one stop learning* menggunakan *software Adobe Flash* untuk materi bentuk molekul dan gaya antar molekul, yang layak digunakan guru sebagai bahan ajar di kelas dan juga sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran individual siswa.

Penelitian ini mengacu pada metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Prosedur penelitian pengembangan ini adalah: (1) Mengumpulkan informasi, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan *draft* produk, (4) Validasi dan revisi, (5) Uji coba lapangan skala kecil, (6) Uji coba lapangan skala besar. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa angket dan observasi. Data-data yang diperoleh berasal dari validator yang terdiri atas 2 dosen ahli, 5 guru sebagai *reviewer* dan 3 *peer reviewer*, serta responden yang terdiri atas 10 siswa dari dua SMA yaitu SMA N 1 Sragen dan SMA N 3 Surakarta dan 90 siswa dari tiga SMA yaitu SMA N 1 Sragen, SMA N 1 Karanganyar dan SMA N 3 Surakarta. Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan penilaian skor standar yang kemudian dibagi menjadi lima kategori.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *one stop learning multimedia* untuk materi bentuk molekul dan gaya antar molekul kelas XI SMA dapat dikembangkan melalui penelitian pengembangan menggunakan model prosedural dan multimedia pembelajaran yang dikembangkan secara umum memiliki kualitas yang sangat baik berdasarkan penilaian validator (tim ahli, *reviewer* dan *peer reviewer*) dan juga siswa.

Kata Kunci : penelitian dan pengembangan, *one stop learning multimedia*, materi bentuk molekul dan gaya antar molekul

ABSTRACT

Agustin Dwi Cahya Merdekawati. **THE DEVELOPMENT OF ONE STOP LEARNING MULTIMEDIA USING ADOBE FLASH SOFTWARE ON MOLECULAR SHAPE AND INTERMOLECULAR FORCES TOPICS FOR GRADE XI SENIOR HIGH SCHOOL.** Minor Thesis. Teacher Training and Education Faculty, Sebelas Maret University, Surakarta: January 2013.

The purpose of this research was producing learning multimedia with the concept of one stop learning using Adobe Flash software on molecular shape and intermolecular forces topics which is fit for teaching activity in the classroom and learning resources for students as well as individual learning activities.

This research was refer to the research and development method. The procedures of this research were: (1) Collecting information, (2) Planning (3) Develop preliminary form of product, (4) Validation and revision, (5) Preliminary field testing, and (6) Main field testing. Techniques of data collection were done by questionnaire and observation. The data for this research was obtained by validate subject of research that consist of 2 experts, 5 reviewers (teachers) and 3 peer reviewer and also evaluated by respondents that consist of 10 students from two Senior High School (State Senior High School 1 Sragen and State Senior High School 3 Surakarta) and 90 students from three Senior High School (State Senior High School 1 Sragen, State Senior High School 1 Karanganyar and State Senior High School 3 Surakarta). Technique of analyzing quantitative data that used was a standard assessment which done by divided into five category.

The results showed that the one stop learning multimedia on molecular shape and intermolecular forces materials for grade XI Senior High School can be developed through research and development method with procedural model and the learning multimedia which had been developed generally had very good quality based on the assessment of valuator team (experts, reviewers and peer reviewer) and students.

Key words : research and development, one stop learning multimedia, molecular shape and intermolecular forces topics.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, yang memberi ilmu, inspirasi dan kemuliaan. Atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN *ONE STOP LEARNING MULTIMEDIA* MENGGUNAKAN *SOFTWARE ADOBE FLASH* PADA MATERI BENTUK MOLEKUL DAN GAYA ANTAR MOLEKUL KELAS XI SMA”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Sukarmin, S.Pd, M.Si, Ph.D., selaku Ketua Jurusan P.MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah menyetujui permohonan penyusunan Skripsi dan membimbing dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Dra. Bakti Mulyani, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan P. MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Drs. Haryono, M.Pd., selaku Koordinator Skripsi Program P.Kimia FKIP UNS yang telah membimbing penulis selama ini.
5. Prof. Sulistyono Saputro, M.Si., Ph.D., selaku pembimbing I dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dukungan, kepercayaan,

commit to user

kemudahan dan berbagai masukan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.

6. Drs. Sugiharto, Apt., MS., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dukungan, kepercayaan, kemudahan dan berbagai masukan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
7. Bambang Margono, S.Pd., M.Si., selaku Kepala SMA N 1 Sragen yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian.
8. Drs. Hartono, M.Hum., selaku Kepala SMA N 1 Karanganyar yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian.
9. Noor Aisyatul Laila, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Kimia SMA N 1 Sragen yang telah membantu penulis dalam penelitian.
10. Aisyah, S.T., M.Pd., selaku guru mata pelajaran Kimia SMA N 1 Sragen yang telah membantu penulis dalam penelitian.
11. Bambang Asihno, S.Pd, M.Pd., selaku guru mata pelajaran Kimia SMA N 1 Karanganyar yang telah membantu penulis dalam penelitian.
12. Nur Wantini, S.Pd. dan Sri Widati, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Kimia SMA N 1 Andong yang telah membantu penulis dalam penelitian.
13. Para peserta didik SMA N 1 Sragen, SMA N 1 Karanganyar dan SMA N 1 Surakarta yang telah bersedia berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga amal baik semua pihak tersebut mendapatkan imbalan dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi sempurnanya skripsi ini. Namun demikian penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Surakarta, Januari 2014

Penulis

commit to user

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	10
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	11
D. Perumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	12
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	12
G. Manfaat Penelitian	13
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	14
BAB II. LANDASAN TEORI	16
A. Kajian Teori	16
1. Penelitian Pengembangan.....	16
2. Media dalam Pembelajaran	17
3. Pembelajaran Berbasis Komputer.....	19
4. Multimedia Pembelajaran.....	22
5. <i>One Stop Learning Multimedia</i>	27

commit to user

6. Media dalam Pembelajaran Kimia.....	28
7. <i>Software Adobe Flash</i>	29
8. Materi Bentuk Molekul dan Gaya antar Molekul	30
B. Penelitian yang Relevan	39
C. Kerangka Berpikir	41
D. Pertanyaan Penelitian	43
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	44
A. Tempat dan Waktu Penelitian	44
B. Model Pengembangan	45
C. Prosedur Penelitian Pengembangan	45
D. Subjek Penelitian.....	49
E. Jenis Data.....	50
F. Instrumen Pengumpulan Data	51
G. Teknik Analisis Data	52
BAB IV. HASIL PENELITIAN	55
A. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Kimia	55
1. Tahap Pengumpulan Informasi	55
2. Tahap Perencanaan	60
3. Tahap Pengembangan Produk	62
4. Tahap Validasi dan Revisi	68
5. Tahap Uji Coba Lapangan Skala Kecil dan Revisi ...	74
6. Tahap Uji Coba Lapangan Skala Besar	74
B. Pembahasan	75
C. <i>Review</i> Produk Akhir	89
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	95
A. Kesimpulan Produk	95
B. Implikasi.....	96
C. Saran Pemanfaat Produk	96
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN	101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pola Pembelajaran dibantu Media.....	18
Gambar 2.2. Ikatan Hidrogen Antar Molekul-molekul Air, Amonia, dan Hidrogen Fluorida (Garis tidak putus-putus mewakili ikatan kovalen, dan garis putus-putus mewakili ikatan hidrogen).....	37
Gambar 2.3. Kerangka Berfikir	43
Gambar 3.1 Desain Prosedur Penelitian Pengembangan	46
Gambar 4.1 Tampilan Awal Membuka Program <i>Adobe Flash CS3 Professional</i>	63
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Depan <i>Adobe Flash CS3 Professional</i>	63
Gambar 4.3 Tampilan Cara Membuka <i>Flash File</i>	64
Gambar 4.4 Tampilan Dokumen <i>Flash</i> yang Baru	64
Gambar 4.5 Tampilan <i>Publish Setting</i>	64
Gambar 4.6 Tampilan Kotak Dialog <i>Publish Settings</i>	65
Gambar 4.7 Tampilan <i>Shortcut Nero</i>	65
Gambar 4.8 Tampilan Nero	66
Gambar 4.9 Tampilan <i>Make Data CD</i>	66
Gambar 4.10 Tampilan Cara Menambahkan <i>File</i> yang akan di <i>burn</i> ..	67
Gambar 4.11 Tampilan Cara Mengganti Nama <i>File</i>	67
Gambar 4.12 Tampilan Proses <i>Burning</i>	68
Gambar 4.13 Tampilan Revisi Media (kesalahan penulisan pada <i>warming up</i> , gambar kiri: sebelum direvisi, gambar kanan: setelah direvisi).	69
Gambar 4.14 Tampilan Revisi Media (Kesalahan penulisan kata yang salah pada materi gaya antar molekul, gambar kiri: sebelum direvisi, gambar kanan: setelah direvisi).....	69
Gambar 4.15 Diagram Persentase Keidealan Penilaian Kualitas oleh Ahli Materi	70
Gambar 4.16 Tampilan Revisi Media (Penulisan Huruf Orbital, gambar kiri: sebelum di revisi, gambar kanan: setelah di revisi).....	70
Gambar 4.17 Tampilan Revisi Media (Petunjuk Pengisian Jawaban pada Latihan Soal, gambar kiri: sebelum di revisi, gambar kanan: setelah di revisi)	71

Gambar 4.18	Tampilan Revisi Media (Penulisan Kata Kunci, gambar kiri: sebelum di revisi, gambar kanan: setelah di revisi).....	71
Gambar 4.19	Diagram Persentase Keidealan Penilaian Kualitas oleh Ahli Media	72
Gambar 4.21	Tampilan Halaman Judul pada <i>One Stop Learning Multimedia</i>	82
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Do'a pada <i>One Stop Learning Multimedia</i>	83
Gambar 4.20	Tampilan <i>Text Message</i> dari Siswa sebagai Respon Multimedia Pembelajaran	88



DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Bentuk Molekul berdasarkan Teori Domain Elektron ...	33
Tabel 2.2	Bentuk Molekul berdasarkan Teori Hibridisasi	36
Tabel 3.1	Kategori Penilaian Kualitatif	53
Tabel 3.2	Kategori Penilaian Kualitatif Persentase Keidealan. ...	53
Tabel 4.1	Hasil Wawancara terhadap Guru Mata Pelajaran	55
Tabel 4.2	Hasil Wawancara terhadap Siswa Kelas XI IPA SMA Kimia	59
Tabel 4.3	SK dan KD Materi Bentuk Molekul dan Gaya antar Molekul	61
Tabel 4.4	Indikator Pembelajaran Materi Bentuk Molekul dan Gaya antar Molekul	61
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Materi	69
Tabel 4.6	Hasil Validasi Ahli Media	71
Tabel 4.7	Rangkuman Skor Penilaian Multimedia Pembelajaran oleh <i>Reviewer</i>	72
Tabel 4.8	Rangkuman Persentase Keidealan Multimedia Pembelajaran yang dinilai oleh <i>Reviewer</i>	73
Tabel 4.9	Rangkuman Skor Penilaian Multimedia Pembelajaran oleh <i>Peer Reviewer</i>	73
Tabel 4.10	Rangkuman Persentase Keidealan Multimedia Pembelajaran yang dinilai oleh <i>Peer Reviewer</i>	73
Tabel 4.11	Rangkuman Perolehan Skor pada Uji Coba Skala Kecil	74
Tabel 4.12	Rangkuman Persentase Keidealan pada Uji Coba Skala Kecil	74
Tabel 4.13	Rangkuman Perolehan Skor pada Uji Coba Skala Besar dan Persentase Keidealanya	75

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Silabus Pembelajaran dan RPP Materi Bentuk Molekul dan Gaya antar Molekul	102
Lampiran 2	Pedoman Wawancara Pendahuluan dengan Guru	110
Lampiran 3	Hasil Wawancara Pendahuluan dengan Guru	113
Lampiran 4	Pedoman Wawancara Pendahuluan dengan Siswa.....	116
Lampiran 5	Hasil Wawancara Pendahuluan dengan Siswa.....	119
Lampiran 6	<i>Storyboard</i> Media	122
Lampiran 7	Langkah Pembuatan Media Pembelajaran	153
Lampiran 8	Lembar Validasi Ahli Materi	157
Lampiran 9	Hasil Validasi Ahli Materi	166
Lampiran 10	Lembar Validasi Ahli Media	173
Lampiran 11	Hasil Validasi Ahli Media	183
Lampiran 12	Lembar Validasi <i>Reviewer</i>	190
Lampiran 13	Hasil Validasi <i>Reviewer</i>	201
Lampiran 14	Lembar Validasi <i>Peer Reviewer</i>	216
Lampiran 15	Hasil Validasi <i>Peer Reviewer</i>	227
Lampiran 16	Lembar Penilaian Media oleh Siswa	242
Lampiran 17	Hasil Penilaian Media pada Uji Coba Skala Kecil	252
Lampiran 18	Hasil Penilaian Media pada Uji Coba Skala Besar	263
Lampiran 19	Rekapitulasi Komentar dan Saran Siswa	276
Lampiran 20	Daftar Nama Siswa pada Uji Coba Skala Kecil	278
Lampiran 21	Daftar Nama Siswa pada Uji Coba Skala Besar	279
Lampiran 22	Daftar Nama Validator	282
Lampiran 23	<i>Print Screen One Stop Learning Multimedia</i>	283
Lampiran 24	Dokumentasi Penelitian (kegiatan validasi dan uji coba)	297
Lampiran 25	Surat Pernyataan	299
Lampiran 26	Surat Perijinan.....	305