

**PENGEMBANGAN *E-STUDENT WORKSHEETS (E-SW)* BERBASIS
LITERASI SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MUATAN GAYA UNTUK
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**



Oleh :

ANISA ASNAWATI

1107617207

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan

Gelar Sarjana Pendidikan

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN

PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI/KARYA INOVATIF

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI/ KARYA INOVATIF

Judul : Pengembangan *E-Student Worksheets (E-SW)*
Berbasis Literasi Sains Dalam Pembelajaran
IPA Muatan Gaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah
Dasar

Nama Mahasiswa : Anisa Asnawati
Nomor Registrasi : 1107617207
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Dasar Tanggal Ujian : Rabu, 4 Agustus 2021

Pembimbing I

Drs. Sutrisno, M.Pd

NIP. 195801181986021001

Pembimbing II

Imahingtyas, M.Pd

NIP. 199005122019032027

Panitia Ujian / Sidang Skripsi / Karya Inovatif

Nama	TandaTangan	Tanggal
Prof. Dr Fahrurrozi, M.Pd (Penanggung Jawab)*		6 September 2021
Dr. WirdaHanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		6 September 2021
Dr. GustiYarmi, M.Pd (Ketua Penguji)***		23 Agustus 2021
Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd (Anggota)****		16 Agustus 2021
Dr. Yurniwati, M.Pd (Anggota)****		21/08 2021

Catatan:

* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

** Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan

*** KetuaPenguji

**** Dosen Penguji selain Pembimbing dan Ketua Program Studi

**PENGEMBANGAN *E-STUDENT WORKSHEETS (E-SW)* BERBASIS
LITERASI SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MUATAN GAYA
UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR
(Penelitian dan Pengembangan Pada Siswa Kelas IV SD)
(2021)**

Anisa Asnawati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-student worksheets* berbasis Literasi Sains muatan gaya dan macamnya untuk kelas IV SD. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research and Development) model pengembangan ADDIE dengan modifikasi hanya 3 langkah hingga pengembangan dengan pertimbangan keterbatasan waktu, biaya dan kondisi sehingga langkah yang dilakukan meliputi analisis, desain, pengembangan. Penilaian dilakukan dengan melibatkan ahli materi, ahli media, ahli bahasa, guru SD dan peserta didik. Data diperoleh dengan memberikan produk, belajar bersama menggunakan produk yang telah dibuat dan kuesioner untuk dinilai. Penilaian *e-student worksheets* berbasis Literasi Sains meliputi aspek kelayakan isi atau materi, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan kebahasaan, aspek kelayakan kegrafikan dan aspek komponen literasi sains. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *e-student worksheets* berbasis Literasi Sains sangat layak digunakan bagi peserta didik Kelas IV SD. Hal ini dibuktikan berdasarkan penilaian oleh ahli materi sebesar 96%, ahli bahasa 94%, ahli media 87%, guru SD memperoleh presentase rata-rata sebesar 97%, *one to one* 93%, *small group* 86%, *field test* 84% apabila dideskripsikan termasuk kategori sangat baik. Implikasi dari penerapan *e-student worksheets* berbasis Literasi Sains dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, mandiri dan bermakna bagi peserta didik, guru dapat menambah sumber wawasan baru, dan mahasiswa PGSD mendapat gambaran untuk melakukan penelitian sejenis.

Kata Kunci: *penelitian pengembang, e-student worksheets, literasi sains, gaya dan macamnya.*

**DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC LITERACY BASED E- STUDENT
WORKSHEET IN SCIENCE LEARNING OF MATERIALS FORCE
FOR FOURTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS
(Research and Development in Fourth Grade Elementary School)
(2021)**

Anisa Asnawati

ABSTRACT

This study aims to produce an e-student worksheets based on Science Literacy with the content of styles and types for the fourth grade of elementary school. This research is a type of research and development of ADDIE development model with only 3 steps modifications to development with consideration of time constraints so that the steps taken include analysis, design, development. The assessment is carried out by involving material experts, media experts, linguists, elementary school teachers and students. The data was obtained by giving the product, learning together using the product that had been made and a questionnaire to be assessed. Literacy-based e-student worksheets assessment is in accordance with the right aspects, the right aspects, the right aspects, and the right literacy aspects. The results of this study indicate that the e-student worksheets based on Science Literacy is very suitable for use for fourth grade elementary school students. This is proven based on the assessment by material experts of 96%, linguists 94%, media experts 87%, elementary school teachers get an average rating of 97%, one to one 93%, small group 86%, field test 84% if described including very good category. The implication of implementing e-LKPD based on Science Literacy can create active, independent and meaningful learning for students, teachers can add new sources of insight, and PGSD students get an idea to conduct similar research.

Keywords: *research and development, e-student worksheets, scientific literacy, force*

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Anisa Asnawati

NIM : 1107617207

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi berjudul "**Pengembang *E-Student Worksheets (E-SW)* Berbasis Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA Muatan Gaya Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar**" adalah:

1. Dibuat oleh saya berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengembangan pada Mei-Juni 2021.
2. Bukan merupakan duplikasi dari skripsi yang telah dibuat dari orang lain dan bukan merupakan terjemahan dari karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat tidak benar.

Bekasi, 23 Agustus 2021



(Anisa Asnawati)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ANISA ASNAWATI
NIM : 1107017207
Fakultas/Prodi : FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN / PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Alamat email : anisaasnawa@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN E-STUDENT WORKSHEETS (E-SW) BERBASIS LITERASI
SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MUATAN GAYA UNTUK SISWA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Agustus 2021

Penulis


(Anisa Asnawati)
nama dan tanda tangan

MOTTO

Dan Dia memberinya rezeki dari arah yang tidak disangka-sangkanya.

Dan barang siapa bertawakal kepada Allah , niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan-Nya. Sungguh, Allah telah mengadakan ketentuan bagi setiap sesuatu.

(Qs. At-Talaq:3)

When you are struggling. And you start thinking about to giving up. I want you to remember, the miracle of believing that something better is always possible if you trust Allah.

-Anisaasnaa-

Kun Faya Kun

-Mamah-

All Is Well

-Anonim-

LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmannirrohim

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah menciptakan langit dan bumi, dengan segala isinya. Berkat Rahmat dan KuasaNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya, di waktu yang tepat. Sholawat serta salam saya haturkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, atas perjuangan Beliau, Keluarga dan para Sahabatnya yang menghantarkan kita semua Ummat Muslim dari jaman kegelapan, kejaman terang benderang, dan sekarang kita bisa menikmati indahnya Iman dan Islam.

Teruntuk kedua orangtuaku Mamah Sukas dan Alm. Pa Aris. Tidak bisa dipungkiri bahwa salah satu alasan diri ini ingin segera lulus adalah untuk bisa melihat senyuman kecil dari mamah. Semoga mamah dan bapak bisa melihat kejutan-kejutan kebahagiaan lain setelah ini. Terima kasih sedalam-dalamnya atas segala cinta dan kasih sayang yang telah mamah dan bapak berikan. Nisa sangat bersyukur bisa sampai dititik ini dan Alhamdulillah Nisa bisa menyelesaikan amanah akademik dengan lancar berkat adanya Ridho mamah dan bapak dalam setiap langkah Nisa. Kesulitan dan segala rintangan yang Nisa hadapi tak ada apa-apanya dibandingkan dengan semua jerih payah dan pengorbanan yang telah mamah lakukan untuk Nisa. Kado kecil ini tidak akan pernah bisa membalas segala jasa-jasa

mamah dan bapak. Nisa berdoa semoga Allah menerima bapak dan memudahkan segala jalannya serta selalu menempatkan bapak disisi Allah. Semoga Nisa bisa menjadi suntikan kebahagiaan untuk mamah dan bapak.

Teruntuk kakakku. Terima kasih telah memberi warna-warni yang indah dalam hidup Nisa. Meskipun kebersamaan kita tidak selalu diselimuti keharmonisan alias kadang-kadang suka berantem, tapi percayalah bahwa kadang cerita-cerita itu, indah untuk dikenang.

Teruntuk dosen pembimbingku yaitu Pak Sutrisno dan Bu Tyas. Terima kasih sudah membimbing Nisa hingga tahap ini. Terima kasih telah sabar dan telaten dalam membimbing Nisa. Nisa mengucapkan mohon maaf yang sebesar-besarnya jika selama bimbingan terdapat perbuatan dan tindakan yang kurang berkenan di hati Pak Sutrisno dan Bu Tyas.

Teruntuk kawan-kawanku tercinta Ayusyah, Petty, Suci, Mila dan Nike yang dari awal telah menemani perjuangan saya sampai detik ini. Terima kasih Ayus telah memahami diri ini, yang sebenarnya sulit untuk dipahami. Terima kasih selalu menemani Nisa keperpusnas mencari buku dan terima kasih sudah selalu ada buat Nisa.

Terakhir, penutup kisah indah saya yaitu kawan PGSD ku yang telah mengukir arti ikhlas, tumbuh dan kebahagiaan yang sesungguhnya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGEMBANGAN *E-STUDENT WORKSHEETS (E-SW)* BERBASIS LITERASI SAINS DALAM PEMBELAJARAN IPA MUATAN GAYA UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR” dengan lancar.

Adapun tujuan dari skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan melanjutkan penelitian dan sidang skripsi guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Prof, Dr. Fahrurrozi, M.Pd selaku Ketua Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melaksanakan penyusunan skripsi.

2. Bapak Drs. Sutrisno, M.Pd dan Ibu Imaningtyas, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing I dan II yang selalu sabar membimbing dan membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Kepada Ibuku dan keluargaku yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan proposal ini.
4. Kepada semua pihak yang mungkin belum dapat disebutkan satu persatu yang telah *support*ku hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Bekasi, 21 November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN	
PANITIA UJIAN SIDANG SKRIPSI/KARYA INOVATIF	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACK.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Masalah.....	14
C. Pembatasan Masalah	14
D. Perumusan Masalah	15
E. Ruang Lingkup Masalah	16
F. Tujuan Pengembangan.....	16
G. Kegunaan Hasil Penelitian	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	20
A. <i>E-Student Worksheets</i>	20
1. Pengertian <i>E-Student Worksheets</i>	20

2. Fungsi dan Tujuan Penyusunan <i>E-Student Worksheets</i> ...	23
3. Jenis-jenis <i>Student Worksheets</i>	25
4. Langkah-Langkah Penyusunan <i>E-Student Worksheets</i>	27
5. Komponen Penilaian <i>E-Student Worksheets</i>	28
B. Literasi Sains	34
1. Pengertian Literasi Sains.....	34
2. Unsur Literasi Sains	36
3. Prinsip Dasar Literasi Sains.....	37
4. Kriteria Pembelajaran Literasi Sains.....	39
5. Ruang Lingkup Literasi Sains	41
6. Pentingnya Literasi Sains	42
7. Dimensi dalam Literasi Sains	44
8. Penilaian Literasi Sains	45
C. Karakteristik Perkembangan Anak Kelas IV SD.....	48
D. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	51
1. Pengertian Pembelajaran IPA di SD.....	51
2. Tujuan Pembelajaran IPA di SD	52
E. Materi Gaya dan Macamnya	54
1. Pengertian Gaya.....	54
2. Macam-macam Gaya	55
F. Desain Model Pengembangan <i>E-Student Worksheets</i>	57
G. Pengertian Model Pengembangan.....	59
H. Hasil Penelitian yang Relevan	64
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	76
A. Tujuan Penelitian.....	76
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	77
C. Metode Penelitian.....	77
D. Teknik Pengumpulan Data	79

1. Populasi Sumber Data	79
2. Responden, Data dan Teknik Evaluasi	80
3. Instrumen Penelitian	81
E. Langkah-langkah Penelitian	82
F. Teknik Analisis Data	113

BAB IV HASIL PENELITIAN **115**

A. Kerangka Model Teoritis	115
B. Hasil Analisis Uji Coba Model	136
C. Hasil Analisis Uji Coba	149
D. Keterbatasan Penelitian	161

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN..... **162**

A. Kesimpulan	162
B. Implikasi	164
C. Saran	166

DAFTAR PUSTAKA..... **168**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP **177**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengembangan Materi <i>E-Student Worksheets</i> Berbasis Literasi Sains tentang Gaya dan Macamnya.....	90
Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis	91
Tabel 3. Penskoran Analisis Instrumen Validasi	113
Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Ahli Materi.....	137
Tabel.5 Hasil Rekapitulasi Ahli Bahasa	142
Tabel 6. Hasil Rekapitulasi Ahli Media.....	143
Tabel.7 Hasil Rekapitulasi <i>Expert Review</i>	147
Tabel 8. Hasil Uji Coba <i>One to One Evaluation</i>	150
Tabel 9. Hasil Uji Coba <i>Small Group</i>	151
Tabel 10. Hasil Analisis Data Rekapitulasi Uji Coba Lapangan <i>Small Group</i>	152
Tabel 11. Hasil Uji Coba Pelaksanaan Lapangan (<i>Field Test</i>)....	154
Tabel 12. Hasil Analisis Data Rekapitulasi Uji Coba Pelaksanaan (<i>Field Test</i>)	156
Tabel 13. Hasil Rekapitulasi Respon Guru	159
Tabel 14. Hasil Analisis Data Rekapitulasi Validasi Guru	160

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Flowcharts <i>E-Student Worksheets</i> Berbasis Literasi Sains.....	96
Bagan 2. Storyboard <i>E-Student Worksheets</i> Berbasis Literasi Sains.....	100



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengembangan Model ADDIE	62
Gambar 2. Pengembangan Model ADDIE	79
Gambar 3. Desain Awal Pengembangan <i>E-Student Worksheets</i> Berbasis Literasi Sains.....	107
Gambar 4 Desain Setelah Tahap Sketsa Pengembangan <i>E-Student Worksheets</i> Berbasis Literasi Sains.....	108
Gambar 5. Tahap Produksi Pengembangan <i>E-Student Worksheets</i> Berbasis Literasi Sains.....	109
Gambar 6. Tahap Pasca Produksi Pengembangan <i>E-Student Worksheets</i> Berbasis Literasi Sains.....	110
Gambar 7. <i>Cover</i> Belakang	130
Gambar 8. <i>Cover</i> Depan.....	130
Gambar 9. <i>E-Student Worksheets</i> Gaya Otot.....	131
Gambar 10 Lanjutan <i>E-Student Worksheets</i> Gaya Otot	131
Gambar 11. <i>Cover</i> Sub Judul Gaya Pegas.....	131
Gambar 12. <i>Cover</i> Sub Judul Gaya Gravitasi	131
Gambar 13. Informasi Unik Gaya Pegas Sebelum Revisi.....	139
Gambar 14. Informasi Unik Gaya Pegas Sesudah Revisi.....	139
Gambar 15. Informasi Unik Gaya Gravitasi Sebelum Revisi...	139
Gambar 16. Informasi Gaya Gravitasi Sesudah Revisi.....	139
Gambar 17. Materi Gaya Listrik Sebelum Revisi	140
Gambar 18. Materi Gaya Listrik Sesudah Revisi	140
Gambar 19. <i>Cover</i> Depan Sebelum Revisi	145
Gambar 20 <i>Cover</i> Belakang Setelah Revisi.....	145
Gambar 21. Daftar Isi Sebelum Revisi.....	146
Gambar 22. Daftar Isi Setelah Revisi.....	146
Gambar 23. Petunjuk Penggunaan Bagi Guru.....	146

Gambar 24. Petunjuk Penggunaan Bagi Peserta Didik	146
Gambar 25. Materi Gaya Sebelum Revisi.....	147
Gambar 26. Materi Gaya Setelah Revisi.....	147



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Analisis Kebutuhan Wawancara Guru Wali Kelas IVA dan IVB SDN LA 03 melalui wawancara	179
Lampiran 2. Instrumen Analisis Kebutuhan Guru Kelas IV Di SDN LA 03 melalui Kuesioner	182
Lampiran 3. Instrumen Analisis Kebutuhan Peserta Didik Kelas IV Di SDN LA 03	188
Lampiran 4. Persamaan dan Perbedaan dengan Peneliti Terdahulu.....	190
Lampiran 5. Instrumen Validasi Ahli Materi.....	194
Lampiran 6. Rekapitulasi Ahli Materi.....	200
Lampiran 7. Surat Keterangan Validasi Ahli Materi.....	201
Lampiran 8. Instrumen Validasi Ahli Bahasa	202
Lampiran 9. Rekapitulasi Ahli Bahasa	207
Lampiran 10. Surat Keterangan Validasi Ahli Bahasa	208
Lampiran 11. Instrumen Validasi Ahli Media	209
Lampiran 12. Rekapitulasi Ahli Media.....	213
Lampiran 13. Surat Keterangan Ahli Media	214
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian	215
Lampiran 15. Surat Telah Melaksanakan penelitian	216
Lampiran 16. Instrumen Uji Coba <i>One to One</i>	217
Lampiran 17. Rekapitulasi Uji Coba <i>One to One</i>	221
Lampiran 18. Hasil Wawancara Uji Coba <i>One to One</i>	222
Lampiran 19. Instrumen Uji Coba <i>Small Group</i>	224
Lampiran 20. Rekapitulasi Uji Coba <i>Small Group</i>	228
Lampiran 21. Instrumen Uji Coba <i>Field Test</i>	230
Lampiran 22. Rekapitulasi Uji Coba <i>Field Test</i>	234
Lampiran 23. Instrumen Validasi oleh Guru	

Kelas IVA SDN LA 03	236
Lampiran 24. Instrumen Validasi oleh Guru	
Kelas IVB SDN LA 03	242
Lampiran 25. Rekapitulasi Validasi Guru	248
Lampiran 26. RPP Uji Coba Produk.....	250
Lampiran 27. Foto-Foto Penelitian.....	254
Lampiran 28. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Dan Respon Pengguna.....	256
Lampiran 29. Produk Pengembangan	264

