

**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis  
Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Materi Organ  
Pernapasan di Kelas V SDN 01 Bendungan Hilir  
Jakarta Pusat**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

Oleh :

**Resha Putri Fadhillia**

**1107619088**

**SKRIPSI**

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Pendidikan**

**PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2023**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS LITERASI  
SAINS PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI ORGAN PERNAPASAN  
DI KELAS V SDN 01 BENDUNGAN HILIR JAKARTA PUSAT**

**Resha Putri Fadhillia**

**ABSTRAK**

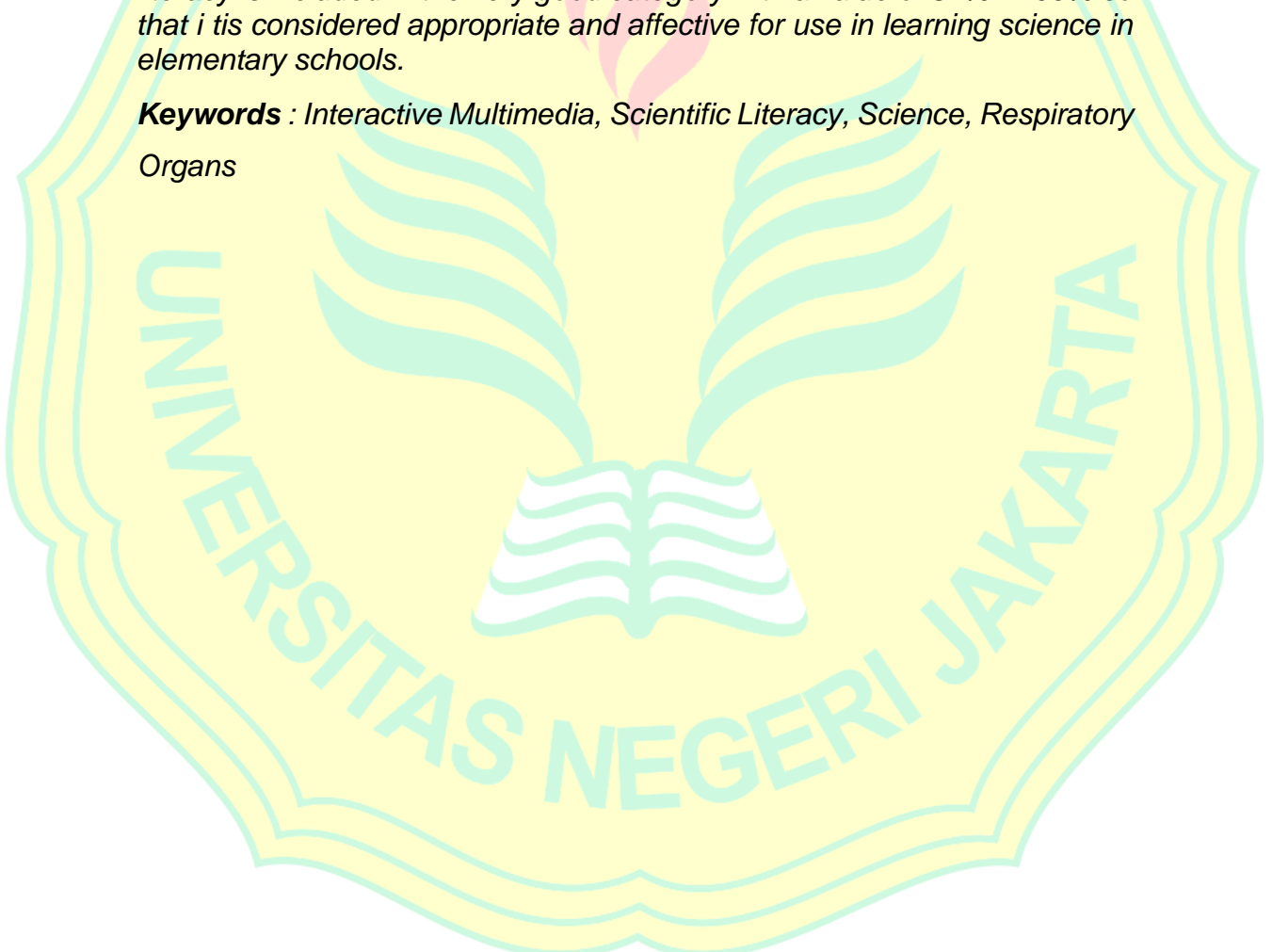
Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis literasi sains pada pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan model *Research and Development* (R&D) ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Instrumen yang digunakan adalah wawancara dan kuesioner. Validasi produk media dilakukan oleh tiga ahli, yaitu satu ahli materi dan dua ahli media. Kemudian dalam uji coba produk dilakukan empat tahap, yaitu: *one to one, small group, kelompok diperbesar, dan field test*. Multimedia interaktif berbasis literasi sains pada muatan pembelajaran IPA materi organ pernapasan ini sangat layak dan efektif digunakan sampai tahap uji coba *field test*. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian uji coba *one to one, small group, kelompok diperbesar* dengan nilai ketiganya 92,6% dan berdasarkan skor kelayakan produk, multimedia interaktif berbasis literasi sains termasuk dalam kategori Sangat Baik (SB) dengan nilai 81% - 100% sehingga dianggap layak dan efektif digunakan pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

**Kata Kunci** : Multimedia Interaktif, Literasi Sains, Ilmu Pengetahuan Alam, Organ Pernapasan

## ABSTRACT

*This development research aims to develop science literacy-based interactive multimedia in science learning. This study uses ADDIE's Research and Development (R&D) model, namely Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. The instruments used were interviews and questionnaires. Media product validation was carried out by three experts, namely: one material expert and two media experts. Then in product trials carried out four stages, namely: one to one, small group, enlarged group, and field test. Interactive multimedia based on scientific literacy in science learning content n respiratory organ sis very feasible and affective to use until the field test trial stage. This can be seen from the results of the one to one, small group, enlarged group trials with a score of 92.6% and feasibility scroe, interactive multimedia based on scientific literacy is included in the very good category with a value of 81% - 100% so that i tis considered appropriate and affective for use in learning science in elementary schools.*

**Keywords :** *Interactive Multimedia, Scientific Literacy, Science, Respiratory Organs*



**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN  
PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI**

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Materi Organ Pernapasan di Kelas V SDN 01 Bendungan Hilir

Nama Mahasiswa : Resha Putri Fadhillia

Nomor Registrasi : 1107619088

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Ujian : 21 Agustus 2023

Pembimbing I






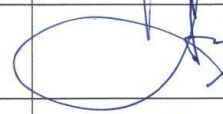

Drs. A. R. Supriatna, M.Pd.  
NIP. 196501221994031003

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Arita Marini, M. E.  
NIP. 196802251992032001

**Panitia Ujian/Sidang Skripsi**

Nama	Tandatangan	Tanggal
Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd (Penanggungjawab)*		06-09-2023
Dr. Wirda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)**		06-09-2023
Dr. Iva Sarifah, M.Pd (Ketua Penguji)***		31-08-2023
Dra. Yetty Auliaty, M.Pd (Anggota)****		02-09-2023
Praayuningtyas A. W., M.Pd (Anggota)****		31-08-2023

**Catatan:**

- \* Dekan FIP
- \*\* Wakil Dekan I
- \*\*\* Ketua Penguji
- \*\*\*\* Dosen Penguji selain pembimbing dan Koordinator Program Studi

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta

Nama : Resha Putri Fadhillia

No. Registrasi : 1107619088

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **"Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Materi Organ Pernapasan di Kelas V SDN 01 Bendungan Hilir"** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian/pengembangan pada bulan Januari - Juli 2023
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar

Jakarta, 07 Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Resha Putri Fadhillia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Resha Putri Fadhillah  
NIM : 1107619088  
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Alamat email : rshaaputri@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 Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains pada  
Pembelajaran IPA Materi Organ Pernapasan di Kelas V SDN 01  
Bendungan Hilir Jakarta Pusat

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

Penulis

( Resha Putri Fadhillah )  
nama dan tanda tangan

**MOTTO**

**“DIMANA ADA KEMAUAN DISITU  
ADA JALAN DIMANA ADA USAHA  
PASTI AKAN ADA HASIL”**



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Materi Organ Pernapasan di Kelas V SDN 01 Bendungan Hilir Jakarta Pusat”. Dengan terselesaikannya skripsi ini, peneliti mempersembahkan kepada:

1. Skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada keluarga tercinta, Ayah (Hendri), Ibu (Wirda), serta semua keluarga penulis yang tiada hentinya memberikan dorongan moral dan doa bagi penulis demi kelancaran skripsi ini.
2. Dosen Pembimbing, Bapak Drs. A. R. Supriatna, M.Pd dan Ibu Prof. Dr. Ir. Arita Marini, M.E yang senantiasa membimbing peneliti dalam melakukan penelitian dari awal hingga akhir.
3. Segenap Civitas Akademika kampus Universitas Negeri Jakarta khususnya Dosen, Karyawan, Staf Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan teman – teman angkatan 2019 maupun lintas angkatan lainnya yang menemani hari – hari peneliti saat perkuliahan berlangsung.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Kuasa, Karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains pada Pembelajaran IPA Materi Organ Pernapasan di Kelas V SDN 01 Bendungan Hilir Jakarta Pusat” dapat diselesaikan. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Peneliti menyadari sepenuhnya, terselesaikannya skripsi ini bukan semata – mata hasil kerja keras peneliti sendiri. Dukungan dari berbagai pihak, khususnya dari pembimbing yang telah mendorong peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi – tingginya kepada berbagai pihak.

Pertama, kepada Bapak Drs. A. R. Supriatna, M.Pd., selaku pembimbing I dan Ibu Prof. Dr. Ir. Arita Marini, M.E., selaku pembimbing II. Keduanya telah meluangkan waktu untuk memeriksa dan mengarahkan peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Kedua, kepada Bapak Prof. Dr. Fahrurrozi, M.Pd dan Ibu Dr. Wirda Hanum, M.Psi selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta, yang telah memberi ijin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

Ketiga, kepada Ibu Dr. Gusti Yarmi, M. Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Ibu Prof. Dr. Yurniwati, M. Pd selaku Penasehat Akademik, serta seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membimbing dan memberikan berbagai ilmunya bagi peneliti selama mengikuti pendidikan.

Keempat, kepada Kepala dan guru – guru SDN 01 Bendungan Hilir Jakarta Pusat yang telah memberikan izin dan membantu pelaksanaan penelitian di sekolah.

Kelima, kepada rekan – rekan Fikri Febriansyah, Salsabila Kharimah, Silvi Cahyatri D. K., Rosiana Aulia, Ahmad Rizik, dan Elsa Anatesya C. yang menyediakan waktu untuk mendiskusikan hal – hal terkait masalah skripsi ini.

Lebih khusus lagi adalah untuk orang tua tercinta serta saudara – saudara peneliti, yang dengan penuh cinta kasih dan kesabaran telah mendo'akan serta mendukung peneliti untuk dapat menyelesaikan studi.

Peneliti menyadari masih banyaknya kekurangan dalam skripsi ini, untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk membangun penyempurnaan pembuatan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta, akhir kata peneliti ucapkan terima kasih.

Jakarta, 7 Agustus 2023

Peneliti

Resha Putri Fadhillia

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
COVER JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
MOTTO .....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah .....	6
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	8
A. Hakikat Media Pembelajaran.....	8
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	8
2. Manfaat Media Pembelajaran .....	9
3. Jenis – jenis Media Pembelajaran .....	11

B. Hakikat Multimedia Interaktif .....	12
1. Pengertian Multimedia Interaktif .....	12
2. Karakteristik Multimedia Interaktif .....	13
3. Manfaat Multimedia Interaktif .....	15
C. Literasi Sains .....	15
1. Pengertian Literasi Sains .....	15
2. Prinsip Dasar Literasi Sains .....	17
3. Unsur Pokok Literasi Sains .....	17
4. Ruang Lingkup Literasi Sains .....	18
5. Dimensi Literasi Sains .....	18
D. Efektivitas Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran .....	19
1. Pengertian Efektivitas Pembelajaran .....	19
2. Faktor – faktor dan Indikator yang Mempengaruhi Efektivitas Pembelajaran .....	20
3. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam .....	21
4. Materi Organ Pernapasan .....	23
5. Keefektifan Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran IPA .....	25
E. Karakteristik Peserta Didik Kelas V SD .....	25
F. Kerangka Teoritik Penelitian Pengembangan .....	27
G. Desain Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains .....	28
H. Penelitian Relevan .....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
A. Tujuan Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	32
C. Metode Penelitian .....	32

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Pengumpulan Data.....	33
E. Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains di Kelas V SD.....	36
F. Langkah – Langkah Penelitian .....	44
G. Tahap Uji Coba Produk yang Dikembangkan .....	50
H. Teknik Analisis Data .....	51
<b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
A. Deskripsi Hasil Proses Pengembangan .....	54
B. Nama Produk .....	70
C. Karakteristik Produk .....	71
D. Analisis Data .....	71
E. Pembahasan .....	77
F. Kajian Media Akhir .....	79
G. Keterbatasan Penelitian .....	80
<b>BAB V HASIL KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....</b>	<b>82</b>
A. Kesimpulan.....	82
B. Implikasi .....	83
C. Saran .....	84
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Inti .....	23
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar dan Indikator .....	24
Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan Data .....	35
Tabel 3.2 Kisi – kisi Instrumen Wawancara Guru dan Peserta Didik .....	37
Tabel 3.3 Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Media .....	41
Tabel 3.4 Kisi – kisi Instrumen untuk Ahli Materi .....	42
Tabel 3.5 Kisi – kisi Instrumen Uji Coba Satu – satu ( <i>one to one</i> ), Uji Coba Kelompok Kecil ( <i>small group evaluation</i> ), Uji Coba Kelompok Diperbesar .....	43
Tabel 3.6 Kisi – kisi Soal .....	45
Tabel 3.7 Desain Penelitian <i>One Group Pre Test – Post Test</i> .....	49
Tabel 3.8 Pemberian Skor .....	51
Tabel 3.9 Kriteria Kelayakan .....	52
Tabel 4.1 Pemetaan Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran yang Akan Dicapai Melalui Produk .....	56
Tabel 4.2 Hasil Rekapitulasi Uji Ahli Materi .....	66
Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Dosen sebagai Uji Ahli Media .....	67
Tabel 4.4 Hasil Rekapitulasi Guru sebagai Uji Ahli Media .....	68
Tabel 4.5 Hasil Rekapitulasi <i>Uji Coba One to One</i> .....	71
Tabel 4.6 Hasil Rekapitulasi <i>Uji Coba Small Group</i> .....	72
Tabel 4.7 Hasil Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Diperbesar .....	73
Tabel 4.8 Daftar nilai <i>Pre-test</i> Peserta Didik .....	74
Tabel 4.9 Daftar nilai <i>Post-test</i> Peserta Didik .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rancangan Multimedia Interaktif .....	29
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE .....	43
Gambar 3.2 Halaman Utama Multimedia Interaktif .....	47
Gambar 3.3 Halaman Menu Multimedia Interaktif .....	47
Gambar 4.1 Background yang Digunakan dalam Produk .....	58
Gambar 4.2 Tampilan Produk sebelum Pengembangan .....	59
Gambar 4.3 Tampilan Awal Media .....	60
Gambar 4.4 Tampilan Penjelasan Isi Materi .....	60
Gambar 4.5 Tampilan Kegiatan Pembelajaran .....	61
Gambar 4.6 Tampilan Kuis Mengenai Hewan .....	61
Gambar 4.7 Tampilan Kuis Mengenai Manusia .....	61
Gambar 4.8 Halaman Materi sebelum Pengurangan Teks .....	64
Gambar 4.9 Halaman Materi setelah Pengurangan Teks .....	64
Gambar 4.10 Halaman Materi sebelum Penambahan Video .....	65
Gambar 4.11 Halaman Materi setelah Penambahan Video .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Analisis Kebutuhan .....	90
Lampiran 2 Desain Rancangan Model .....	95
Lampiran 3 Hasil Produk .....	96
Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Materi .....	99
Lampiran 5 Instrumen Validasi Ahli Media .....	101
Lampiran 6 Surat Keterangan Validasi .....	107
Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian .....	110
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian .....	112
Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup .....	113

