

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ANIMASI
HUMOR DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SD**



Intelligentia - Dignitas

Oleh:

RUFI NURFAIMA

1107621074

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

SKRIPSI

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

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

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

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

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Animasi
Humor Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem
Pencernaan Manusia Kelas V SD

Nama Mahasiswa : Rofi Nurfaima

Nomor Registrasi : 1107621074

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Tanggal Sidang : 10 Juni 2026

Pembimbing I :



Dr. Tunjungsari Sekarintyas, M.Pd

NIP. 198711162015042002

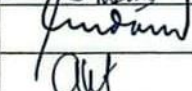
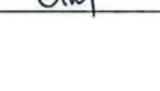
Pembimbing II :



Dr. Uswatun Hasanah, M.Pd

NIP. 1992202232023212037

Panitia Ujian Sidang/ Sidang Skripsi/ Karya Inovatif

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Aip Badrujaman, M.Pd. (Penanggung Jawab)*		14 Juli 2026
Karta Sasmita, M.Si., Ph.D.(Wakil Penanggung Jawab)**		19 Juli 2026
Yofita Sari, M.Pd. (Ketua Penguji)***		26 Juni 2026
Drs. Endang Wahyudiana, M.Pd. (Anggota)****		25 Juni 2026
Dr. Prayuningtyas Angger W., M.Pd. (Anggota)****		22 Juni 2026

Catatan :

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ANIMASI
HUMOR DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SD**

(2026)

Rufi Nurfaima

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan, desain, dan tingkat kelayakan dari pengembangan media interaktif Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik di Kelas V SD, Muatan: Ilmu Pengetahuan Alam, Bab 5: Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh, topik B “Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum”. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V di SDN Kebayoran Lama Utara 01 Pagi sebanyak 19 peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *Reasearch and Development* (R&D) dan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara, dan penyebaran angket/kuesioner. Analisis data pada penelitian ini dilakukan menggunakan model analisis Skala Likert. Hasil uji coba pengembangan media interaktif Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa memperoleh skor sebesar 3,52 dengan kriteria “sangat layak”. Hasil uji coba peserta didik berdasarkan uji coba *one to one, small group, dan field test* memperoleh skor sebesar 3,81 dengan kriteria “sangat layak”. Berdasarkan pada hasil analisis data Skala Likert, maka media pembelajaran Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik sangat layak digunakan oleh peserta didik kelas V sekolah dasar pada pembelajaran IPA.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik, IPA, R&D.

***DEVELOPMENT OF ANIMATED HUMOR INTERACTIVE LEARNING
MEDIA WITH A SCIENTIFIC APPROACH TO THE MATERIAL OF THE
HUMAN DIGESTIVE SYSTEM FOR GRADE V ELEMENTARY SCHOOL***

(2026)

Rufi Nurfaima

ABSTRACT

This study aims to determine the process of making, designing, and the feasibility level of developing interactive media Humor Animation with a Scientific Approach in Grade V Elementary School, Subject: Natural Sciences, Chapter 5: How We Live and Grow, topic B “Why We Need to Eat and Drink”. The sample in this study were 19 fifth grade students at SDN Kebayoran Lama Utara 01 Pagi. This study used the Research and Development (R&D) method and the ADDIE development model. Data collection techniques in this study were carried out through observation, interviews, and distributing questionnaires. Data analysis in this study was carried out using the Likert Scale analysis model. The results of the trial of developing interactive media Humor Animation with a Scientific Approach by media experts, material experts, and language experts obtained a score of 3.69 with the criteria of “very feasible”. The results of the student trial based on one-to-one trials, small groups, and field tests obtained a score of 3.81 with the criteria of “very feasible”. Based on the Likert Scale data analysis, the Humor Animation learning media with a Scientific Approach is highly suitable for use by fifth-grade elementary school students in science lessons.

Keywords: Learning Media, Humor Animation with a Scientific Approach, Science, R&D.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

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

Nama : Rofi Nurfaima
No. Registrasi : 1107621074
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul, **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD”** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober 2025 sampai dengan Januari 2026
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, 03 Juli 2026

Yang Membuat Pernyataan,


(Rofi Nurfaima)

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Rufi Nurfaima
NIM : 1107621074
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Alamat email : rufnur27@gmail.com

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

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

yang berjudul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Animasi Humor Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Pernaan Manusia Kelas V SD

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 20 Agustus 2026
Penulis

(Rufi Nurfaima)

MOTTO

“Verily with hardship there is ease”

(QS. Al-Insyirah: 5)

“Semua jatuh bangunmu, hal yang biasa, angan dan pertanyaan, waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu, bersedihlah secukupnya, rayakan perasaanmu sebagai manusia”

-Hindia



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembelajaran Interaktif Animasi Humor Dengan Pendekatan Saintifik Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, tentunya peneliti mengalami berbagai hambatan. Selain itu, peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan bukan semata hasil kerja keras peneliti. Melainkan tidak terlepas dari bantuan, doa, petunjuk dan dukungan dari berbagai pihak, khususnya dosen pembimbing yang telah mendorong dan membimbing peneliti untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu peneliti, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan segala kerendahan hati, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih tak terhingga dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Aip Badrujaman, M.Pd dan Bapak Karta Sasmita, S.Pd., M.Si., Ph.D selaku Dekan dan Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.
3. Ibu Dr. Tunjungsari Sekaringtyas, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, bimbingan, masukan, serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Ibu Dr. Uswatun Hasanah, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, bimbingan, masukan, serta

motivasi dalam penyelesaian skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. Bapak Prof. Dr. Mohamad Syarif Sumantri, M.Pd selaku dosen Pembimbing Akademik.
6. Bapak Prof. Dr. Mohamad Syarif Sumantri, M.Pd selaku dosen ahli media, Bapak Drs. Endang Wahyudiana, M. Pd selaku dosen ahli materi, serta Bapak Petrus Paulus Mbette Suhendro, M. Pd selaku dosen ahli bahasa yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan penilaian, masukan, kritik, dan saran pada media yang telah dikembangkan oleh peneliti.
7. Segenap guru besar, dosen, serta seluruh karyawan/staf pegawai Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta yang telah membimbing dan memberikan berbagai ilmu selama peneliti mengikuti kegiatan perkuliahan.
8. Kepala sekolah, guru, karyawan/staf, serta peserta didik SDN Kebayoran Lama Utara 01 Pagi yang telah membantu dan memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di SDN Kebayoran Lama Utara 01 Pagi, sehingga peneliti dapat memperoleh data yang dibutuhkan selama pelaksanaan penelitian.
9. Penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri yang telah berjuang dengan penuh kesabaran dan keteguhan hati. Meski proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini diwarnai berbagai rintangan, penulis tetap berusaha bertahan, belajar, dan tidak menyerah hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
10. Tentunya peneliti ingin mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada orang tua tercinta, Ayah Solekhan dan Ibu Runtiah atas doa, cinta, kasih sayang, serta kerja keras dalam mendukung dan membiayai perkuliahan. Ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada kakak, adik, keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, dukungan, perhatian, serta motivasi yang tulus kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
11. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mas Riski Wahyu Pratama, yang telah setia mendampingi dan memberikan dukungan moral, motivasi, kesabaran, perhatian, serta semangat yang tiada henti selama proses penyusunan skripsi ini. Di tengah berbagai tekanan, rasa

lelah, dan keraguan yang sempat dialami penulis, kehadiran dan dukungan yang diberikan menjadi penguat bagi penulis untuk tetap bertahan, bangkit, dan menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

12. Teman-teman semasa perkuliahan yang telah banyak membantu, menemani, dan dengan tulus memberikan semangat serta doa demi kelancaran penyusunan skripsi ini. Terima kasih Syifa Sabrina, Nabila Putri Herdianti, dan Dewi Larasati atas segala kebaikan dan ketulusan yang telah diberikan.
13. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FIP UNJ angkatan 2021, yang saling memberikan semangat satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik, saran, serta masukan yang membangun sangat peneliti harapkan guna penyempurnaan penulisan skripsi ini. Peneliti berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca atau peneliti selanjutnya, khususnya bagi civitas akademika Universitas Negeri Jakarta. Akhir kata, peneliti ucapkan terima kasih.

Jakarta, 20 Mei 2026

Peneliti



(Rofi Nurfaima)

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN/SIDANG SKRIPSI/KARYA INOVATIF	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	8
E. Kegunaan Hasil Penelitian	8
1. Secara Teoretis	8
2. Secara Praktis	8
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	10
A. Hakikat Pembelajaran IPA di SD.....	10
1. Pengertian Pembelajaran IPA di SD	10
2. Tujuan Pembelajaran IPA di SD	11
3. Materi Sistem Pencernaan Manusia Pada Kelas V SD	13
B. Media Pembelajaran Interaktif.....	20
1. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif.....	20
2. Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif.....	22
3. Jenis-jenis Media Pembelajaran Interaktif.....	23
4. Manfaat Media Pembelajaran Interaktif.....	25
5. Aspek Penilaian Media Pembelajaran Interaktif.....	26

C.	Media Animasi Humor.....	29
1.	Pengertian Animasi Humor.....	29
2.	Kelebihan Media Animasi Humor	30
D.	Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA.....	31
1.	Hakikat Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA	31
2.	Tahapan Pendekatan Saintifik.....	33
3.	Tujuan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran.....	34
E.	Karakteristik Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar	35
F.	Hasil Penelitian yang Relevan	40
G.	Kerangka Konsep Pengembangan	45
H.	Rancangan Model.....	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		48
A.	Tujuan Penelitian	48
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	48
C.	Pendekatan dan Metode Penelitian	48
D.	Prosedur Pengembangan	49
1.	<i>Analyze</i> (Analisis)	50
2.	<i>Design</i> (Perancangan)	54
3.	<i>Development</i> (Pengembangan).....	57
4.	<i>Implementation</i> (Implementasi)	57
5.	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	58
E.	Instrumen Penelitian.....	59
F.	Teknik Analisis Data.....	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		68
A.	Deskripsi Hasil Proses Pengembangan	68
1.	<i>Analyze</i> (Analisis)	68
2.	<i>Design</i> (Desain).....	72
3.	<i>Development</i> (Pengembangan).....	79
4.	<i>Implementation</i> (Implementasi)	98
5.	<i>Evaluation</i> (Evaluasi).....	102
B.	Kerangka Produk/Model	104
1.	Nama Produk.....	104
2.	Karakteristik Produk	104
C.	Analisis Data.....	105

1. Hasil Rekapitulasi Penilaian Para Ahli	105
2. Hasil Rekapitulasi Penilaian Peserta Didik.....	106
D. Prosedur Pemanfaatan Produk.....	107
E. Hasil Pembahasan	107
1. Pengembangan Media Interaktif Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik.....	107
2. Kelayakan Media Interaktif Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik.....	115
3. Keterbatasan Penelitian	116
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	118
A. Kesimpulan	118
B. Implikasi.....	120
1. Secara Teoretik.....	120
2. Secara Praktis	120
C. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN.....	132



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, Dan Alur Tujuan Pembelajaran	13
Tabel 2. 2 Aspek Dasar Penilaian Media Pembelajaran Interaktif Aspek Dasar Penilaian Media Pembelajaran Interaktif	27
Tabel 2. 3 Tahapan Perkembangan Kognitif Menurut Piaget.....	36
Tabel 2. 4 Tahapan Perkembangan Kognitif Menurut Bruner.....	38
Tabel 3. 1 CP, TP, dan ATP Materi Sistem Pencernaan Manusia	50
Tabel 3. 2 Instrumen Pengumpulan Data	59
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Wawancara Guru Kelas V SD	60
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Kuesioner Peserta Didik Kelas V SD.....	61
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi	62
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media	63
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Bahasa	64
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Instrumen Untuk Pengguna	64
Tabel 3. 9 Skala Instrumen Penelitian.....	66
Tabel 3. 10 Kategori Rata-rata Skor	67
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran.....	73
Tabel 4. 2 Tujuan Pembelajaran.....	73
Tabel 4. 3 <i>Storyboard</i> Media Video Animasi Interaktif dengan Pendekatan Saintifik	75
Tabel 4. 4 Kriteria Kelayakan Produk.....	88
Tabel 4. 5 Hasil Rekapitulasi Ahli Media.....	88
Tabel 4. 6 Hasil Revisi Validasi Ahli Media	91
Tabel 4. 7 Hasil Rekapitulasi Ahli Materi	91
Tabel 4. 8 Hasil Revisi Validasi Ahli Materi.....	94
Tabel 4. 9 Hasil Rekapitulasi Ahli Bahasa.....	95

Tabel 4. 10 Hasil Revisi Validasi Ahli Media	97
Tabel 4. 11 Hasil Rekapitulasi <i>One to One</i>	99
Tabel 4. 12 Hasil Rekapitulasi <i>Small Group</i>	99
Tabel 4. 13 Hasil Rekapitulasi <i>Field Test</i>	100
Tabel 4. 14 Hasil Analisis Data Rekapitulasi Uji Coba Pengguna	102
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Validasi 3 Dosen Ahli	102
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Pengguna.....	103
Tabel 4. 17 Kriteria Kelayakan Produk.....	105
Tabel 4. 18 Hasil Rekapitulasi <i>Expert Review</i>	105
Tabel 4. 19 Hasil Rekapitulasi Peserta Didik.....	106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Pencernaan Manusia.....	14
Gambar 2. 2 Sistem Pencernaan Manusia.....	14
Gambar 2. 3 Rongga Mulut.....	15
Gambar 2. 4 Lambung (<i>ventrikulus</i>)	17
Gambar 2. 5 Usus Halus.....	19
Gambar 2. 6 Usus Besar (<i>colon</i>)	19
Gambar 2. 7 Rektum dan Anus	20
 Gambar 3. 1 Bagan Model ADDIE.....	 49
Gambar 3. 2 Bagan Analisis Kebutuhan.....	54
Gambar 3. 3 Bagan Alur Media Interaktif Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik.....	55
 Gambar 4. 1 Bagan Analisis Kebutuhan.....	 72
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Media	74
Gambar 4. 3 Desain Media pada Canva.....	80
Gambar 4. 4 Desain Media pada Capcut.....	81
Gambar 4. 5 Halaman Postingan Youtube.....	81
Gambar 4. 6 Cover Media Interaktif Animasi Humor dengan Pendekatan Saintifik	82
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Utama, Petunjuk Penggunaan, Capaian Pembelajaran, dan Tujuan Pembelajaran.....	83
Gambar 4. 8 Halaman Materi.....	84
Gambar 4. 9 Tahap Mengamati.....	84
Gambar 4. 10 Tahap Menanya	85
Gambar 4. 11 Tahap Mencoba	85
Gambar 4. 12 Tahap Menalar.....	86
Gambar 4. 13 Tahap Mengomunikasikan	86
Gambar 4. 14 Daftar Pustaka	86
Gambar 4. 15 Profil Pengembang	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Analisis Kebutuhan Guru	159
Lampiran 2 Instrumen Analisis Kebutuhan Peserta Didik	163
Lampiran 3 Rekapitulasi Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	166
Lampiran 4 Instrumen Angket Validasi Ahli Media	168
Lampiran 5 Surat Keterangan Validasi Ahli Media	173
Lampiran 6 Instrumen Angket Validasi Ahli Materi	174
Lampiran 7 Surat Keterangan Validasi Ahli Materi	178
Lampiran 8 Instrumen Angket Validasi Ahli Bahasa	179
Lampiran 9 Surat Keterangan Validasi Ahli Bahasa	184
Lampiran 10 Instrumen Angket Respon Peserta Didik	185
Lampiran 11 Rekapitulasi Instrumen Penilaian Uji Coba <i>One-to-One</i>	187
Lampiran 12 Rekapitulasi Instrumen Penilaian Uji Coba <i>Small Group</i>	189
Lampiran 13 Rekapitulasi Instrumen Penilaian Uji Coba Field Test	191
Lampiran 14 Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian.....	194
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian (Pelaksanaan Uji Coba <i>One-to-One</i> , <i>Small Group</i> , <i>Field Test</i> , dan Foto Bersama)	195
Lampiran 16 Daftar Riwayat Hidup	197