

**PENGEMBANGAN MEDIA POSTER AUDIO
VISUAL BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK
PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SDN 11
SESETAN**

SKRIPSI



OLEH:
DESAK KOMANG SEVINA ANGGARANI DEWI
2211031638

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD) (S1)
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN

	
Menyetujui	
Pembimbing I	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP.197108152001121001
Pembimbing II	Chindytia, M.Pd. NIP.199106172024212002

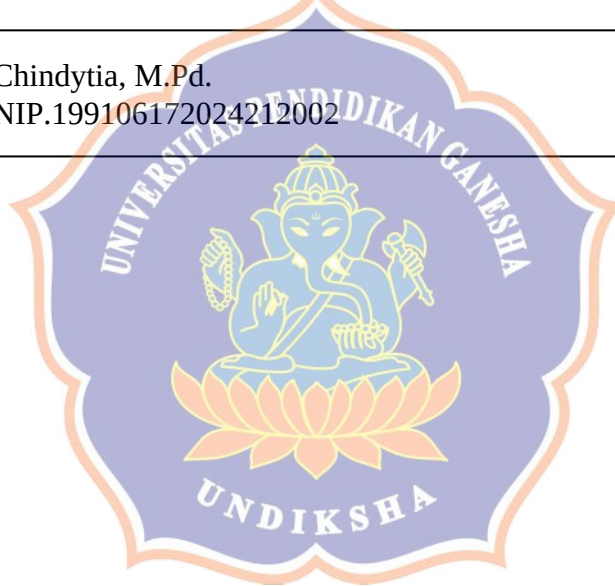


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakn dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh DESAK KOMANG SEVINA ANGGARANI DEWI ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 25 September 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd. NIP.199008052015042001
Anggota	Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M.Pd. NIP.199004142023212054
Anggota	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP.197108152001121001
Anggota	Chindytia, M.Pd. NIP.199106172024212002



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Menyetujui

Ketua Ujian	Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP.198208162008121002
Sekretaris Ujian	I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. NIP.199405182024061001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Media Poster Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN 11 Sesean” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 08 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



(Desak Komang Sevina Anggarani Dewi)

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Poster Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SDN 11 Sesetan”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam proses penyusunan skripsi ini, berbagai bimbingan, saran, serta dukungan, baik secara moral maupun material, telah diperoleh dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas berbagai kebijakan dan fasilitas yang telah diberikan sehingga proses studi dapat dilaksanakan dengan baik.
2. Prof. Dr. I Wayan Widiani, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakan dan dukungan yang telah diberikan selama masa pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan.
3. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas arahan serta kesempatan yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
4. Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas arahan, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan selama masa pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
5. Prof. Dr. Maria Goreti Rini Kristiantari, M.Pd., selaku Direktur Sumber Daya dan Pembelajaran Undiksha Kampus Denpasar atas perhatian, motivasi, serta arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

6. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For., selaku Wakil Direktur Sumber Daya dan Pembelajaran Undiksha Kampus Denpasar atas perhatian, motivasi, serta arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M. Pd., selaku Dosen Penguji I atas masukan, saran, dan arahan yang telah diberikan untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Ni Luh Putu Agetania, S.Pd., M. Pd., selaku Dosen Penguji II atas masukan, saran, dan arahan yang telah diberikan untuk penyempurnaan skripsi ini.
9. Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I atas waktu, tenaga, pemikiran, bimbingan, arahan, dan motivasi yang telah diberikan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini. Berbagai ilmu, masukan, dan pengalaman yang telah diberikan sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
10. Chindytia, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II atas waktu, tenaga, pemikiran, bimbingan, arahan, dan motivasi yang telah diberikan dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini. Berbagai ilmu, masukan, dan pengalaman yang telah diberikan sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
11. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pegawai di lingkungan Sumber Daya dan Pembelajaran Undiksha Kampus Denpasar atas berbagai arahan dan bantuan yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
12. I Wayan Narta, S.Pd. SD., selaku Kepala SDN 11 Sesetan atas izin dan dukungan yang telah diberikan selama pelaksanaan penelitian.
13. Dewa Ayu Putri Sri Utami, S.Pd., selaku Wali Kelas V SDN 11 Sesetan atas waktu, dukungan, dan bantuan yang telah diberikan selama proses pelaksanaan penelitian.
14. Peserta didik kelas V SDN 11 Sesetan atas partisipasi dan bantuan yang telah diberikan dalam proses pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan lancar.
15. Orang tua tercinta, Dewa Ketut Tinggal Yasa dan Siluh Made Linda Udayani. Terima kasih atas cinta, kasih sayang, doa, perhatian,

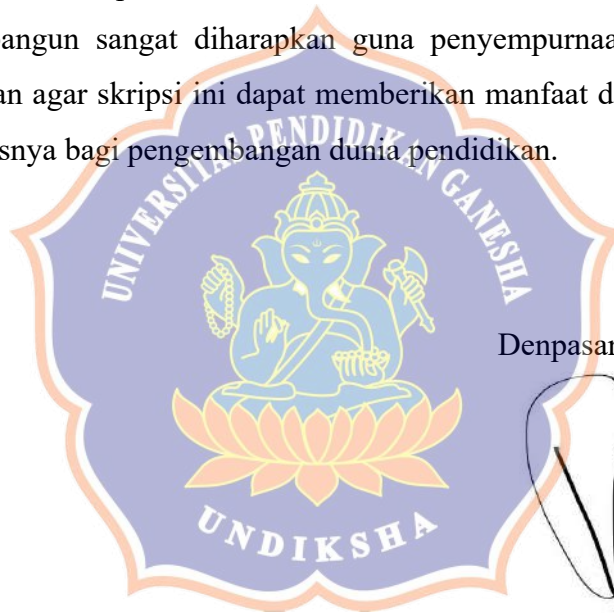
dukungan, serta pengorbanan yang tiada henti diberikan kepada penulis. Terima kasih telah membesarkan, mendidik, serta berjuang dengan penuh keikhlasan untuk membiayai pendidikan penulis hingga mampu menyelesaikan studi dan skripsi ini. Kepercayaan, doa, serta kerja keras yang telah diberikan menjadi kekuatan terbesar bagi penulis untuk terus berjuang hingga mencapai titik ini.

16. Kakak tercinta, Dewa Gede Edwin Oktaviansa, S.E. Terima Kasih atas segala doa, kasih sayang, perhatian dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis. Terima Kasih karena telah membantu membiayai pendidikan penulis selama masa perkuliahan serta selalu hadir memberikan dukungan, motivasi dan keyakinan di setiap langkah penulis. Kebaikan, keikhlasan dan kerja keras yang telah diberikan menjadi salah satu alasan terbesar penulis mampu bertahan, menyelesaikan studi dan menyelesaikan skripsi ini.
17. Kepada sosok yang tak kalah penting dalam perjalanan penulis, Prof. Dr. Ir. I Nyoman Merit, M. Agr. dan Ni Wayan Mirahwati. Terima kasih atas perhatian, kepedulian, dan kebaikan yang selalu diberikan kepada penulis. Terima kasih telah selalu hadir, memberikan semangat, serta mengingatkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini hingga akhirnya dapat menyelesaikan studi.
18. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Kadek Abdi Surya Pawana. Terima kasih atas perhatian, waktu, dukungan, dan kesabaran yang telah diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, mendengarkan keluh kesah, serta selalu memberikan semangat kepada penulis hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
19. Rekan seperjuangan selama Program Asistensi Mengajar 2025, Komang Kensa Nabila Kirani. Terima kasih atas kebersamaan, semangat, doa, serta motivasi yang selalu diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
20. *Last but not least*, anak bungsu yang akhirnya berhasil menyelesaikan satu tanggung jawab besar, Desak Komang Sevina Anggarani Dewi. Ya,

untuk diri penulis sendiri. Terima kasih, telah bertahan, berjuang, dan bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena tetap memilih melangkah, meskipun prosesnya tidak selalu mudah. Skripsi ini menjadi bukti bahwa setiap usaha, kesabaran, dan ketekunan akan selalu membuahkan hasil. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari langkah-langkah baik berikutnya.

21. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas dukungan, semangat, motivasi, saran, dan doa yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Disadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan skripsi ini. Besar harapan agar skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif, khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



Denpasar, 02 Agustus 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V. Tun', is written over a faint circular stamp that partially overlaps the UNDIKSHA logo.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	vi
PERNYATAAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
ABSTRAK	xx
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Penelitian	9
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
1.8 Definisi Istilah.....	12
 BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	 13
2.1 Kajian Pustaka	13
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Teori Konstruktivisme	13
2.2.2 IPAS	19
2.2.3 Materi Siklus Air.....	20

2.2.4 Pendekatan Saintifik	24
2.2.5 Hakikat Media Pembelajaran.....	28
2.2.6 Poster Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik	32
2.3 Penelitian Yang Relevan	33
2.4 Kerangka Pengembangan	45
2.5 Kerangka Berpikir.....	49
BAB III METODE PENELITIAN.....	52
3.1 Model Penelitian	52
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	52
3.3 Uji Coba Produk	56
3.3.1 Desain Uji Coba.....	56
3.3.2 Subjek Uji Coba dan Objek Uji Coba.....	57
3.3.3 Jenis Data.....	58
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	59
3.5 Instrumen Pengumpulan Data.....	60
3.5.1 Kisi-kisi Instrumen.....	60
3.5.2 Validitas Instrumen.....	69
3.5.3 Uji Reliabilitas Instrumen.....	72
3.5.4 Tingkat Kesukaran.....	73
3.5.5 Daya Pembeda	74
3.6 Metode dan Teknik Analisis Data.....	75
3.6.1 Analisis Deskriptif Kualitatif.....	75
3.6.2 Analisis Deskriptif Kuantitatif.....	76
3.7 Hasil Pengujian Instrumen.....	80
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	87
4.1 Hasil Penelitian	87
4.1.1 Rancang Bangun Media Poster Audio Visual.....	87
4.1.2 Hasil Analisis Data	102
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	126
4.2.1 Pembahasan Uji Rancang Bangun Media Poster Audio Visual.....	126

4.2.2 Pembahasan Uji Kelayakan Media Poster Audio Visual	128
4.2.3 Pembahasan Uji Kepraktisan Media Poster Audio Visual	132
4.2.4 Pembahasan Uji Efektivitas Media Poster Audio Visual	135
4.3 Implikasi Penelitian	136
BAB V PENUTUP	139
5.1 Simpulan	139
5.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	146
RIWAYAT HIDUP	298



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Kategori Hasil Belajar Siswa Berdasarkan PAP Skala 5.....	4
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Rancang Bangun.....	60
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	62
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran	63
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran	63
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Uji Praktisi.....	64
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa	66
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Uji Efektivitas	67
Tabel 3.8 Perhitungan Validitas Isi Menurut Gregory.....	69
Tabel 3.9 Kriteria Koefisien Validitas Isi	70
Tabel 3.10 Rekapitulasi Butir Tes Valid dan Tidak Valid.....	71
Tabel 3.11 Kriteria Reliabilitas Tes	72
Tabel 3.12 Kriteria Tingkat Kesukaran Tes.....	74
Tabel 3.13 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	74
Tabel 3.14 Kriteria Daya Pembeda	75
Tabel 3.15 Pedoman Konversi Skala Lima.....	77
Tabel 3.16 Penilaian Validitas Isi Instrumen Rancang Bangun	80
Tabel 3.17 Hasil Tabulasi Silang Penilaian Validitas Isi Instrumen Rancang Bangun	81
Tabel 3.18 Penilaian Validitas Isi Instrumen Materi Pembelajaran	80
Tabel 3.19 Hasil Tabulasi Silang Penilaian Validitas Isi Instrumen Materi Pembelajaran	81
Tabel 3.20 Penilaian Validitas Isi Instrumen Media Pembelajaran	82
Tabel 3.21 Hasil Tabulasi Silang Penilaian Validitas Isi Instrumen Media Pembelajaran	83
Tabel 3.22 Penilaian Validitas Isi Instrumen Desain Pembelajaran	83
Tabel 3.23 Hasil Tabulasi Silang Penilaian Validitas Isi Instrumen Desain Pembelajaran	84
Tabel 3.24 Penilaian Validitas Isi Instrumen Praktisi.....	84

Tabel 3.25 Hasil Tabulasi Silang Penilaian Validitas Isi Instrumen Praktisi.....	85
Tabel 3.26 Penilaian Validitas Isi Instrumen Respon Siswa	85
Tabel 3.27 Hasil Tabulasi Silang Penilaian Validitas Isi Instrumen Respon Siswa	86
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	94
Tabel 4.2 Data Uji Ahli Rancang Bangun.....	102
Tabel 4.3 Komentar dan Saran Ahli Rancang Bangun.....	104
Tabel 4.4 Data Uji Ahli Desain Pembelajaran	106
Tabel 4.5 Komentar dan Saran Ahli Desain Pembelajaran	108
Tabel 4.6 Data Uji Ahli Materi Pembelajaran.....	110
Tabel 4.7 Komentar dan Saran Ahli Materi Pembelajaran.....	111
Tabel 4.8 Data Uji Ahli Media Pembelajaran	112
Tabel 4.9 Komentar dan Saran Ahli Media Pembelajaran	114
Tabel 4.10 Data Uji Kepraktisan Guru.....	116
Tabel 4.11 Komentar dan Saran Praktisi.....	118
Tabel 4.12 Data Uji Coba Perorangan.....	118
Tabel 4.13 Komentar dan Saran Subjek Uji Coba Perorangan	120
Tabel 4.14 Data Uji Coba Kelompok Kecil	120
Tabel 4.15 Komentar dan Saran Subjek Uji Coba Kelompok Kecil.....	122



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan Siklus Air	22
Gambar 2.2 Siklus Air Pendek	22
Gambar 2.3 Siklus Air Sedang	23
Gambar 2.4 Siklus Air Panjang	23
Gambar 2.5 Kerangka Pengembangan	48
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir	51
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Model ADDIE	53
Gambar 3.2 Bagan Desain Uji Coba Produk	56
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Media Poster Audio Visual	90
Gambar 4.2 Wawancara Wali Kelas V	92
Gambar 4.3 Pembuatan Poster Audio Visual	96
Gambar 4.4 Pembuatan Media poster Audio Visual	97
Gambar 4.5 Penambahan Teks dan Elemen Visual	97
Gambar 4.6 Tampilan Akhir Poster Audio Visual	98
Gambar 4.7 Pembuatan <i>Voice Over</i>	99
Gambar 4.8 Penggabungan Desain Poster dengan Audio	99
Gambar 4.9 Perbaikan Simbol pada <i>Flowchart</i>	105
Gambar 4.10 Perbaikan Desain Penyampaian Materi pada Poster Audio Visual	109
Gambar 4.11 Perbaikan Komponen Media Poster Audio Visual	115
Gambar 4.12 Perbaikan Tampilan Penyajian Materi	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar Observasi Awal.....	146
Lampiran 2 <i>Flowchart</i> Media Poster Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik	147
Lampiran 3 <i>Storyboard</i> Media Poster Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik	148
Lampiran 4 Diagram Alir Model Pengembangan ADDIE	149
Lampiran 5 Produk Media Poster Audio Visual Berbasis Pendekatan Saintifik.	160
Lampiran 6 Modul Ajar Siklus Air	161
Lampiran 7 Surat Uji <i>Judges</i>	194
Lampiran 8 Surat Uji Ahli Validasi Media Pembelajaran	196
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian.....	198
Lampiran 10 Surat Uji Coba Produk.....	199
Lampiran 11 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Rancang Bangun	200
Lampiran 12 Hasil Uji Validitas Isi Ahli Desain Pembelajaran	201
Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Isi Ahli Materi Pembelajaran	202
Lampiran 14 Hasil Uji Validitas Isi Ahli Media pembelajaran	203
Lampiran 15 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Uji Kepraktisan Guru	204
Lampiran 16 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Respon Siswa	205
Lampiran 17 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Pilihan Ganda	206
Lampiran 18 Hasil Uji Coba Produk Ahli Rancang Bangun	212
Lampiran 19 Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun.....	218
Lampiran 20 Hasil Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelajaran	220
Lampiran 21 Surat Pernyataan Ahli Desain Pembelajaran	226
Lampiran 22 Hasil Uji Coba Produk Ahli Materi Pembelajaran	228
Lampiran 23 Surat Pernyataan Ahli Materi Pembelajaran.....	234
Lampiran 24 Hasil Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran.....	236
Lampiran 25 Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran	242
Lampiran 26 Hasil Uji Kepraktisan Guru	244
Lampiran 27 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil	250
Lampiran 28 Hasil Uji Coba Produk Perorangan	268

Lampiran 29 Lembar Soal <i>Pretest-posttest</i>	274
Lampiran 30 Lembar Jawaban <i>Pretest</i>	280
Lampiran 31 Lembar Jawaban <i>Posttest</i>	281
Lampiran 32 Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	282
Lampiran 33 Rekapitulasi Hasil Validitas Butir Instrumen	283
Lampiran 34 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Tes	286
Lampiran 35 Rekapitulasi Uji Reliabilitas Perangkat Tes	287
Lampiran 36 Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes	288
Lampiran 37 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda Butir Tes	289
Lampiran 38 Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik	290
Lampiran 39 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	291
Lampiran 40 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	292
Lampiran 41 Hasil Uji Homogenitas	292
Lampiran 42 Hasil Uji Hipotesis	293
Lampiran 43 Dokumentasi Penelitian	295
Lampiran 44 Riwayat Hidup	298

