

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
BATARMAT BERBANTUAN *AUGMENTED REALITY*  
UNTUK MENINGKATKAN METAKOGNITIF DAN  
MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS  
V SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



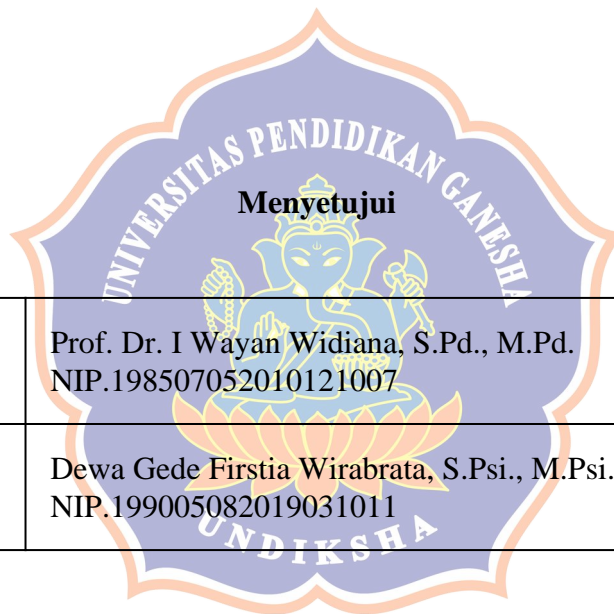
**OLEH  
I PUTU EKA SUPUTRA  
NIM 2211031448**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2026**

# SKRIPSI

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



Pembimbing I	Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. NIP.198507052010121007
Pembimbing II	Dewa Gede Firstia Wirabrata, S.Psi., M.Psi., Psikolog. NIP.199005082019031011

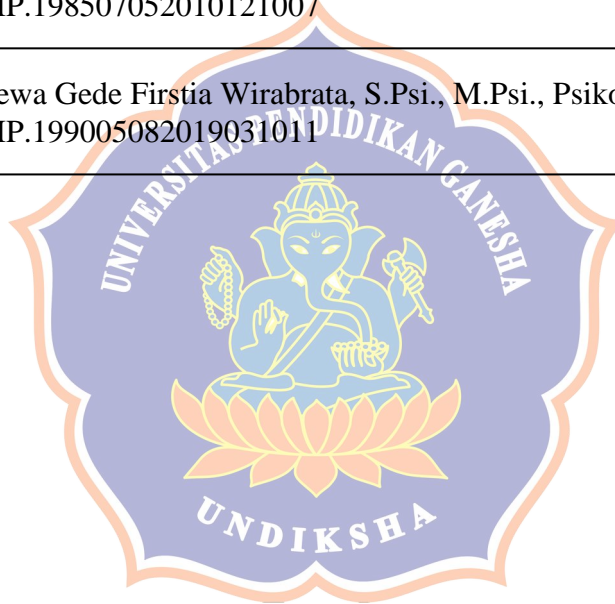


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi 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 oleh I Putu Eka Suputra ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 04 Juni 2026

### Dewan Penguji

Ketua	Nice Maylani Asril, S.Psi., M.Psi., Ph.D. NIP.198705082012122001
Anggota	Komang Alit Wahyuni, S.Pd., M.Pd. NIP.198904232024212001
Anggota	Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. NIP.198507052010121007
Anggota	Dewa Gede Firstia Wirabrata, S.Psi., M.Psi., Psikolog. NIP.199005082019031011



- 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 BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

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 BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- 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 Pembelajaran *Batarmat* Berbantuan *Augmented Reality* Untuk Meningkatkan Metakognitif Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar” 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 resiko atau 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, 01 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



(I Putu Eka Suputra)

## PRAKATA

Puji syukur di panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat-Nya-lah, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *Batarmat* Berbantuan *Augmented Reality* Untuk Meningkatkan Metakognitif Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar.”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam proses penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari berbagai hambatan dan tantangan. Namun, berkat bimbingan, arahan, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, atas kebijakan dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan studi dengan baik.
2. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, atas kebijakan akademik, motivasi, serta dukungan yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi dengan baik.
3. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, atas kebijakan serta arahan yang telah diberikan selama proses studi.
4. I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, atas dukungan dan kebijakan akademik yang membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.
5. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, pengalaman, motivasi, serta dukungan selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Dewa Gede Firstia Wirabrata, S.Psi., M.Psi., Psikolog. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, pengalaman, motivasi, serta

dukungan selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.

7. Ketut Sumerta, M.Pd. selaku kepala sekolah SD N 3 Sambangan yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
8. Kadek Sumedane, S.Pd. selaku wali kelas VB yang telah memberikan waktu kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dikelas.
9. I Wayan Jiwa dan Ni Nyoman Melani sebagai sosok yang paling berharga dalam kehidupan, mereka senantiasa menghadirkan doa, cinta, perhatian, serta dukungan tanpa batas kepada penulis. Rasa terima kasih yang mendalam penulis sampaikan atas setiap pengorbanan, kesabaran, dan keyakinan yang telah diberikan sepanjang perjalanan pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini. Bantuan baik secara moral maupun materi, petuah yang sarat makna, serta doa yang dipanjatkan dengan penuh keikhlasan menjadi sumber kekuatan utama bagi penulis untuk terus berjuang, bertahan menghadapi setiap tantangan, dan menuntaskan studi dengan hasil yang optimal.
10. I Kadek Adi Wiguna, sebagai sosok adik yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan keceriaan selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadirannya menjadi penghibur saat lelah dan penyemangat ketika menghadapi kesulitan. Perhatian dan kebersamaan yang diberikan sangat berarti serta menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan studi dengan penuh tanggung jawab.
11. Cindy Ayundasari, yang sejak masa perkuliahan menjadi pribadi terdekat dan istimewa bagi penulis, telah memberikan dukungan, perhatian, dan kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadirannya tidak hanya memperkaya melalui diskusi dan berbagi gagasan, tetapi juga menjadi penguat dan penyemangat di setiap tantangan. Dukungan moral serta ketulusannya menjadi sumber energi hingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga segala kebaikan dan doa yang diberikan berbuah kebahagiaan di masa mendatang.
12. Seluruh mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, khususnya rekan-rekan Kelas J PGSD dan Tim Asistensi

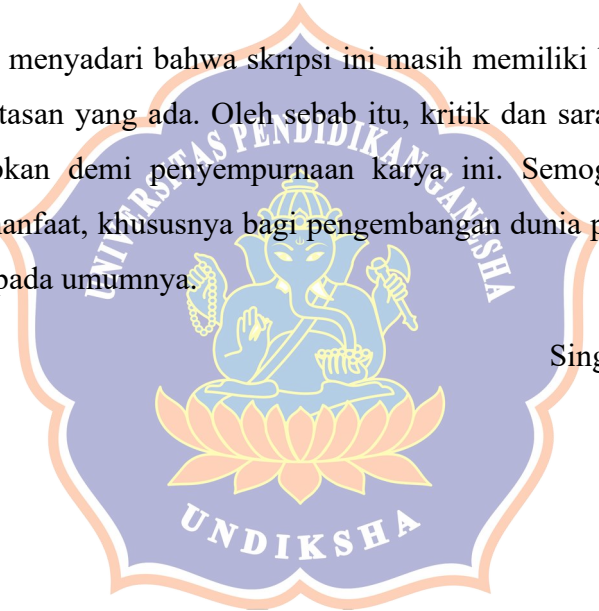
Mengajar Angkatan 2022, atas kebersamaan, kerja sama, serta motivasi yang terjalin selama menjalani perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini.

13. Terakhir, apresiasi yang tulus penulis sampaikan kepada diri sendiri, I Putu Eka Suputra, atas ketekunan dan perjuangan hingga mencapai tahap ini. Berbagai tantangan, kelelahan, dan proses panjang telah dilalui dengan tetap bertahan dan terus melangkah. Setiap usaha dan langkah kecil yang diambil menjadi bagian bermakna dari perjalanan ini. Semoga senantiasa diberi kekuatan untuk terus belajar, berkembang, dan meraih cita-cita berikutnya dengan penuh keyakinan.
14. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala bantuan, dukungan, dan kontribusi yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan karena keterbatasan yang ada. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan serta bagi para pembaca pada umumnya.

Singaraja, 01 Juni 2026

Penulis



## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....	vi
LEMBAR PERNYATAAN .....	vii
ABSTRAK .....	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	9
1.3 Pembatasan Masalah .....	10
1.4 Rumusan Masalah .....	10
1.5 Tujuan Pengembangan .....	11
1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....	12
1.6.1 Manfaat Teoretis .....	12
1.6.2 Manfaat Praktis .....	12
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	133
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	155
1.9 Definisi Istilah .....	177
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	188
2.1 Kajian Teori.....	188
2.1.1 Penelitian Pengembangan .....	200

2.1.2 Model-Model Pengembangan .....	21
2.1.3 Media Pembelajaran.....	24
2.1.4 <i>Batarmat</i> .....	28
2.1.5 Pembelajaran Matematika.....	29
2.1.6 Materi Luas dan Keliling Bangun Datar .....	30
2.1.7 <i>Augmented Reality</i> .....	34
2.1.8 Kemampuan Metakognitif .....	37
2.1.9 Motivasi Belajar .....	40
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	43
2.3 Kerangka Pengembangan.....	51
2.4 Kerangka Pikir .....	53
2.5 Perumusan Hipotesis.....	55
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>56</b>
3.1 Model Penelitian Pengembangan .....	56
3.2 Prosedur dan Deskripsi Penelitian Pengembangan.....	59
3.2.1 Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ).....	60
3.2.2 Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	61
3.2.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	63
3.2.4 Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	65
3.2.5 Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	66
3.3 Subjek dan Objek Penelitian .....	67
3.4 Metode Pengumpulan Data dan Instrument.....	68
3.4.1 Jenis Data .....	68
3.4.2 Metode Pengumpulan Data .....	68
3.4.3 Instrumen Pengumpulan Data .....	70
3.5 Metode Analisis Data .....	77
3.5.1 Uji Produk .....	77
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>91</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	91

4.1.1 Rancang Bangun Media <i>Batarmat</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> .....	92
4.1.2 Analisis Validitas Media <i>Batarmat</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> .....	95
4.1.3 Analisis Kepraktisan Media <i>Batarmat</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> .....	97
4.1.4 Analisis Efektivitas Media <i>Batarmat</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> .....	99
4.1.5 Evaluasi Penelitian.....	102
4.1.6 Revisi Produk.....	104
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	107
4.3 Implikasi Penelitian.....	117
 BAB V PENUTUP.....	 121
5.1 Simpulan.....	121
5.2 Saran.....	122
 DAFTAR PUSTAKA .....	 124
LAMPIRAN.....	137
RIWAYAT HIDUP .....	260



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Tes Awal Kemampuan Metakognitif Siswa kelas V .....	4
Tabel 1.2 Hasil Kuesioner Motivasi belajar Siswa kelas V .....	6
Tabel 2.1 Rumus Keliling Bangun Datar .....	32
Tabel 2.2 Rumus Luas Bangun Datar .....	33
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran.....	71
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran .....	72
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Uji Kepraktisan Praktisi/Guru .....	73
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa .....	74
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Metakognitif Materi Luas Bangun Datar.....	75
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar .....	76
Tabel 3.7 Tabulasi Silang Menurut Gregory .....	78
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Isi Instrumen .....	79
Tabel 3.9 Kriteria Reliabilitas Tes.....	83
Tabel 3.10 Kriteria Kesukaran Instrumen.....	84
Tabel 3.11 Hubungan Antara daya Beda dengan Kualitas Butir Soal.....	85
Tabel 3.12 Pedoman Skala Empat.....	87
Tabel 3.13 Pedoman Konversi Skala Empat.....	87
Tabel 4.1 Rancang Bangun Media <i>Batarmat</i> Berbantuan <i>Augmented Reality</i> .....	93
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Materi .....	96
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Oleh Ahli Media.....	96
Tabel 4.4 Hasil Respon Praktisi/Guru.....	98
Tabel 4.5 Hasil Respon Siswa .....	98
Tabel 4.6 Masukan, saran dan komentar dari Ahli Materi .....	104
Tabel 4.7 Masukan, saran dan komentar dari Ahli Media .....	104
Tabel 4.8 Revisi Produk .....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Macam-Macam Bangunn Datar .....	30
Gambar 2. 2 Kerangka Pikir .....	54
Gambar 3. 1 Pengembangan Model ADDIE.....	57
Gambar 3. 2 Desain One Grup Pretest Posttest.....	66



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Observasi Awal.....	138
Lampiran 2. Hasil Wawancara .....	139
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Skripsi.....	140
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian Skripsi .....	141
Lampiran 5. Surat Pengantar Uji Isi Instrumen .....	142
Lampiran 6. Surat Pengantar Uji Ahli Materi .....	144
Lampiran 7. Surat Pengantar Uji Ahli Media.....	146
Lampiran 8. Instrumen Validitas Ahli Materi .....	148
Lampiran 9. Instrumen Validitas Ahli Media .....	151
Lampiran 10. Instrumen Kepraktisan Respon Guru .....	154
Lampiran 11. Instrumen Kepraktisan Respon Siswa .....	157
Lampiran 12. Instrumen Efektivitas Kemampuan Metakognitif .....	160
Lampiran 13. Instrumen Efektivitas Motivasi Belajar.....	163
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Materi, Ahli media, Kepraktisan dan Efektivitas <i>Judges I</i> .....	165
Lampiran 15. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Materi, Ahli Media, Kepraktisan dan Efektivitas <i>Judges II</i> .....	171
Lampiran 16. Hasil Perhitungan Uji Validitas Isi Instrumen .....	177
Lampiran 17. Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir .....	182
Lampiran 18. Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas .....	183
Lampiran 19. Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran .....	184
Lampiran 20. Hasil Perhitungan Daya Beda.....	185
Lampiran 21. Hasil Uji Validitas Ahli Materi .....	186
Lampiran 22. Hasil Perhitungan Ahli Materi.....	192
Lampiran 23. Hasil Uji Validitas Ahli Media.....	193
Lampiran 24. Hasil Perhitungan Ahli Media .....	199
Lampiran 25. Revisi Produk Dari Para Ahli .....	201
Lampiran 26. Hasil Uji Kepraktisan Respon Guru .....	202
Lampiran 27. Hasil Perhitungan Kepraktisan Respon Guru.....	208

Lampiran 28. Hasil Uji Kepraktisan Respon Siswa.....	210
Lampiran 29. Hasil Perhitungan Kepraktisan Respon Siswa.....	213
Lampiran 30. Lembar Hasil Pre-Test dan Post-Test Metakognitif.....	214
Lampiran 31. Nilai Pre-test dan Post-Test Metakognitif .....	215
Lampiran 32. Lembar Hasil Pre-Test dan Post-Test Motivasi Belajar.....	217
Lampiran 33. Nilai Pre-test dan Post-Test Motivasi Belajar.....	218
Lampiran 34. Hasil Uji Normalitas .....	220
Lampiran 35. Hasil Uji Homogenitas .....	221
Lampiran 36. Hasil Uji Hipotesis .....	222
Lampiran 37. Modul Ajar.....	223
Lampiran 38. Produk Akhir.....	252
Lampiran 39. Dokumentasi Penelitian.....	258

