

**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN PRODUK  
*PASTRY* DAN *BAKERY* KELAS XI DI SMK  
PARIWISATA MENGWITANI**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan Program Sarjana  
Pendidikan Teknik Informatika**

**Oleh  
Ni Putu Pande Pebi Swaratri  
Nim 1815051068**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**


**2022**

## SKRIPSI

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

**Menyetujui,**

Pembimbing I,



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom.  
NIP. 199311172019031014

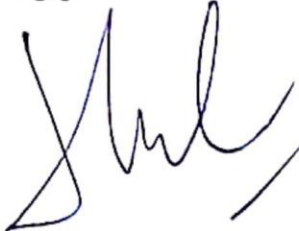
Pembimbing II,



I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198709072015041001

Skripsi oleh Ni Putu Pande Pebi Swaratri ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal: Selasa, 11 Oktober 2022

Dewan Penguji



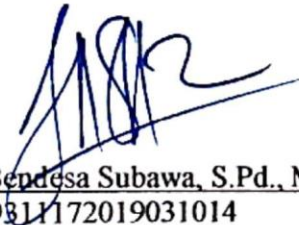
Dr. Dewa Gede Hendra Divayana, S. Kom., M.Kom.  
NIP. 198407242015041002

(Ketua)



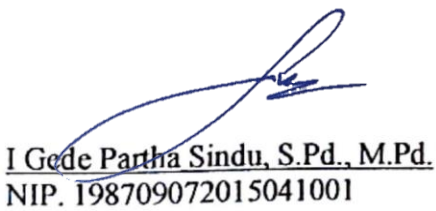
Made Susi Lissia Andayani, M.Pd.  
NIP. 199010192020122011

(Anggota)



I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom.  
NIP. 199311172019031014

(Anggota)



I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198709072015041001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Guna memenuhi syarat – syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 19 Oktober 2022

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,



Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.  
NIP. 197408012000032001

Sekretaris Ujian,



Dr.phil., Dessy Seri Wahyuni S.Kom., M.Eng  
NIP. 19850215 2008122007

**Mengesahkan,**  
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197106161996021001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Produk Pastry dan Bakery di SMK Pariwisata Mengwitani”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim keaslian karya saya ini.

Singaraja, 17 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Pufu Pande Pebi Swaratri  
NIM.1815051068

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Produk Pastry dan Bakery Kelas XI di SMK Pariwisata Mengwitani”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku rector di Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Kejuruan
2. Bapak Dr. I Gede Suditra, S.Pd., M.Pd., selaku dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan penulis kesempatan untuk Menyusun skripsi ini.
3. Ibu Dr. phil., Dessy Seri Wahyuni S.Kom., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk Menyusun skripsi ini
4. Bapak I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom., selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan penulis nasihat, dukungan, arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan penulis nasihat, dukungan, arahan, saran, dan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini



7. Bapak I Made Darma Putra, S.Pd., M.Pd., selaku kepala sekolah SMK Pariwisata Mengwitani yang telah memberikan penulis izin untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Ida bagus Adiantara, selaku guru pengampu mata pelajaran Produk Pastry dan Bakery yang telah memberikan arahan, bantuan dan kerjasama selama penulis melakukan penelitian
9. Para siswa kelas XI dan XII di SMK Pariwisata Mengwitani yang telah terlibat banyak sebagai subjek penelitian.
10. Bapak I Made Subudhinatha dan Ibu Ni Made Sujani, selaku orang tua yang selalu memberikan penulis doa, kasih sayang, kesabaran, nasihat, semangat, dorongan, serta bantuan baik dalam bentuk moral dan material.
11. Ni Made Pande Sanistia Pradnyani dan Ni Komang Pande Oktivia Suryani selaku saudara penulis yang telah memberikan doa, nasihat dan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh rekan mahasiswa Angkatan 2018 Program Studi Pendidikan Teknik Informatika di Universitas Pendidikan Ganesha yang selalu memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 30 September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
COVER .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
LEMBAR PERNYATAAN.....	vi
KATA PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO .....	viii
PRAKATA.....	ix
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    LATAR BELAKANG.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	10
1.3    TUJUAN PENELITIAN.....	11
1.4    BATASAN MASALAH.....	11
1.5    MANFAAT PENELITIAN.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	15
2.1    KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.2    LANDASAN TEORI.....	21
2.2.1    Media Pembelajaran.....	21
2.2.2    Melajah.id.....	28
2.2.3    Konten Pembelajaran Interaktif.....	29
2.2.4    Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	34
2.2.5    Teori Belajar.....	41
2.2.6    Karakteristik Mata Pelajaran Produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> .....	43
2.2.7    Perangkat Lunak Pengembangan.....	45



2.3	KERANGKA BERPIKIR .....	47
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		50
3.1	JENIS PENELITIAN .....	50
3.2	MODEL PENGEMBANGAN .....	50
3.3	PROSEDUR PENGEMBANGAN PRODUK .....	51
3.3.1	Analisis ( <i>Analyse</i> ) .....	51
3.3.2	Desain ( <i>Design</i> ).....	55
3.3.3	Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	61
3.3.4	Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	62
3.3.5	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	64
3.4	SUBJEK PENELITIAN .....	67
3.5	UJI COBA PRODUK.....	67
3.5.1	Tahap <i>Review</i> Para Ahli .....	67
3.5.2	Uji Coba Perorangan .....	68
3.5.3	Uji Coba Kelompok Kecil.....	68
3.5.4	Uji Coba Lapangan .....	69
3.6	TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	69
3.6.1	Wawancara.....	69
3.6.2	Angket.....	70
3.6.3	Observasi.....	70
3.7	ANALISIS DATA.....	72
3.7.1	Analisis Data Kevalidan Konten Pembelajaran Interaktif .....	72
3.7.2	Uji Coba Perorangan, Uji Kelompok Kecil, dan Uji Lapangan.....	74
3.7.3	Uji Efektivitas Produk.....	75
3.7.4	Analisis Data Respons Guru dan Peserta Didik.....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		78
4.1	HASIL PENELITIAN .....	78
4.1.1	Hasil Tahap Analisis.....	79
4.1.2	Hasil Tahap Desain .....	81
4.1.3	Hasil Tahap Pengembangan.....	92
4.1.4	Hasil Tahap Implementasi .....	127
4.1.5	Hasil Tahap Evaluasi.....	147

4.2 PEMBAHASAN .....	156
BAB V PENUTUP.....	165
5.1 SIMPULAN.....	165
5.2 SARAN .....	166
RIWAYAT HIDUP.....	168
DAFTAR PUSTAKA .....	169
LAMPIRAN.....	173



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Karakteristik Konten Pembelajaran .....	23
Tabel 2. 2 Level Konten Pembelajaran .....	23
Tabel 2. 3 Sintak Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> .....	29
Tabel 2. 4 Pemetaan Materi <i>Puff Pastry</i> .....	35
Tabel 3. 1 Pemetaan Ragam Pengetahuan pada Mata Pelajaran.....	43
Tabel 3. 2 Pemetaan Materi dalam Konten Pembelajaran Interaktif .....	45
Tabel 3. 3 Desain Pembelajaran dengan <i>Discovery Learning</i> .....	49
Tabel 3. 4 Pemetaan Uji Ahli, Media dan Desain.....	52
Tabel 3. 5 Pemetaan Uji Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan.....	54
Tabel 3. 6 Metode Pengumpulan Data.....	59
Tabel 3. 7 Rekapitulasi Data Angket Uji Validitas.....	60
Tabel 3. 8 Tabulasi Penilaian Pakar .....	62
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Validasi Uji Ahli .....	63
Tabel 3. 10 Konversi Tingkat Pencapaian Dengan Skala 5 .....	64
Tabel 3. 11 Kategori Hasil Skor Gain.....	65
Tabel 3. 12 Rubrik Penilaian Respons Guru dan Peserta Didik .....	66
Tabel 3. 13 Kriteria Penggolongan Respons Guru dan Peserta Didik.....	66
Tabel 4. 1 Desain Mockup Konten Pembelajaran Interaktif.....	69
Tabel 4. 2 Desain Interface Konten Pembelajaran Interaktif.....	74
Tabel 4. 3 Hasil Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif .....	82
Tabel 4. 4 Hasil Uji Ahli Isi Pembelajaran .....	106
Tabel 4. 5 Tabulasi Penilaian Ahli Isi Pembelajaran .....	108
Tabel 4. 6 Tabulasi Jumlah Penilaian Ahli Isi Pembelajaran.....	108
Tabel 4. 7 Hasil Uji Ahli Media dan Desain Tahap 1 .....	110
Tabel 4. 8 Revisi Ahli Media dan Desain .....	112
Tabel 4. 9 Hasil Uji Ahli Media dan Desain Tahap 2.....	113
Tabel 4. 10 Tabulasi Penilaian Ahli Media dan Desain.....	115
Tabel 4. 11 Tabulasi Jumlah Penilaian Ahli Media dan Desain .....	115
Tabel 4. 12 Hasil Uji Coba Perorangan .....	118

Tabel 4. 13 Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Perorangan .....	120
Tabel 4. 14 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil .....	122
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Perorangan .....	124
Tabel 4. 16 Hasil Uji Coba Lapangan.....	127
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Penilaian pada Uji Coba Lapangan .....	129
Tabel 4. 18 Hasil Uji Respons Peserta Didik.....	130
Tabel 4. 19 Kriteria Penggolongan Respons Peserta Didik .....	132
Tabel 4. 20 Hasil Uji Respons Guru .....	133
Tabel 4. 21 Kriteria Penggolongan Respons Guru .....	135
Tabel 4. 22 Hasil Evaluasi Tahap Analisis .....	136
Tabel 4. 23 Hasil Evaluasi Tahap Desain .....	138
Tabel 4. 24 Hasil Evaluasi Tahap Pengembangan .....	139
Tabel 4. 25 Rata-rata Pengujian Validitas.....	140
Tabel 4. 26 Hasil Evaluasi Tahap Implementasi.....	141
Tabel 4. 27 Hasil Nilai Pre-Test dan Post-Test.....	143

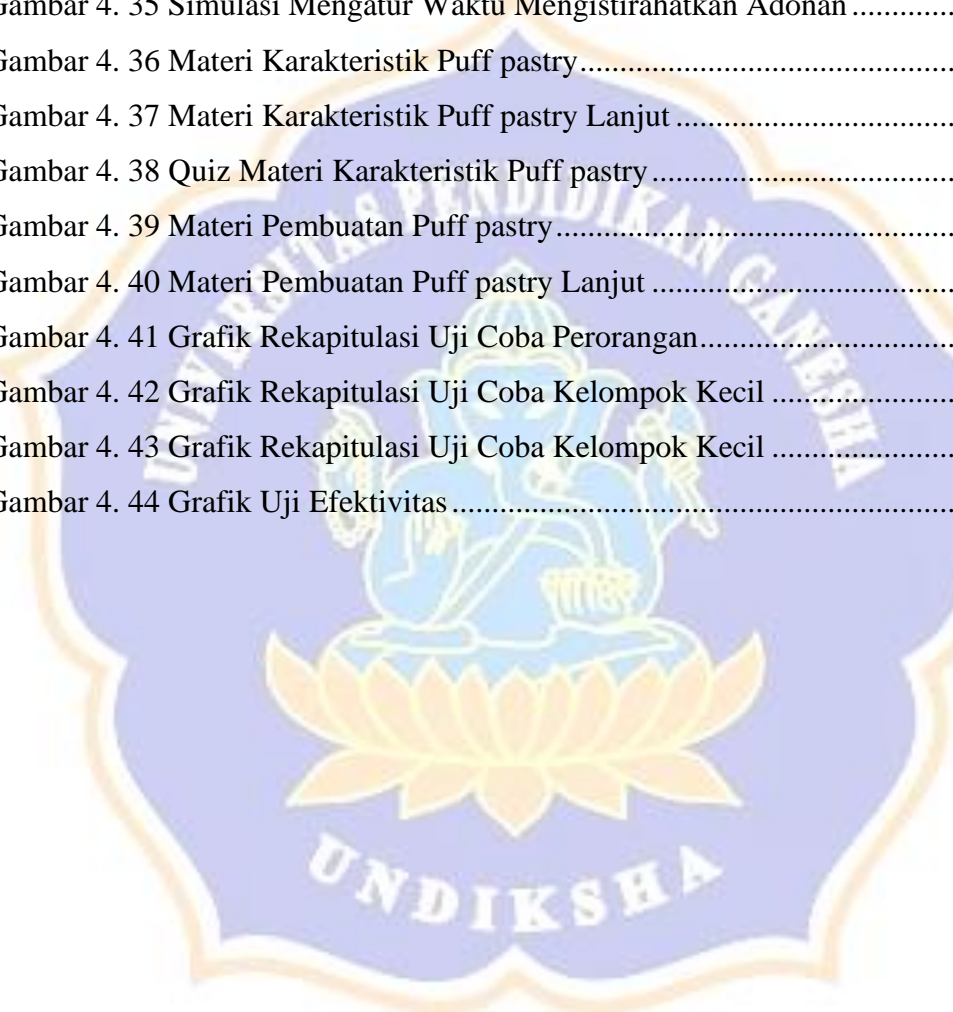


## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir.....	39
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE .....	41
Gambar 4. 1 Struktur Konten Pembelajaran Interaktif .....	81
Gambar 4. 2 Materi Pengenalan Puff pastry Halaman Pertama.....	87
Gambar 4. 3 Materi Pengenalan Puff pastry Halaman Kedua .....	87
Gambar 4. 4 Materi Pengenalan Puff pastry Halaman Ketiga.....	88
Gambar 4. 5 Materi Pengenalan Puff pastry Halaman Keempat .....	88
Gambar 4. 6 Materi Croissant Pastry .....	89
Gambar 4. 7 Materi Plain Pastry .....	89
Gambar 4. 8 Materi Danish Pastry .....	89
Gambar 4. 9 Materi Puff pastry.....	90
Gambar 4. 10 Materi Choux Paste .....	90
Gambar 4. 11 Pertanyaan pada Quiz Penggolongan Pastry .....	91
Gambar 4. 12 Quiz Penggolongan Pastry .....	91
Gambar 4. 13 Hasil Quiz Penggolongan Pastry dalam Kondisi Benar.....	91
Gambar 4. 14 Hasil Quiz Penggolongan Pastry dalam Kondisi Salah .....	92
Gambar 4. 15 Video Interaktif Metode Pembuatan Puff pastry.....	92
Gambar 4. 16 Simulasi Meletakkan Lemak Lipat pada Pembuatan Puff pastry ..	93
Gambar 4. 17 Simulasi Melipat Adonan pada Pembuatan Puff pastry .....	93
Gambar 4. 18 Simulasi Melipat Adonan pada Pembuatan Puff pastry Lanjut .....	94
Gambar 4. 19 Video Interaktif pada Teknik Pelipatan Puff pastry.....	94
Gambar 4. 20 Simulasi Teknik Pelipatan Puff pastry .....	95
Gambar 4. 21 Simulasi Teknik Pelipatan Puff pastry Lanjut.....	95
Gambar 4. 22 Penjelasan Bahan Pembuatan Puff pastry .....	96
Gambar 4. 23 Penjelasan Bahan Pembuatan Puff pastry Lanjut.....	96
Gambar 4. 24 Quiz Bahan Pembuatan Puff pastry .....	97
Gambar 4. 25 Contoh Materi Peralatan Puff pastry .....	98
Gambar 4. 26 Contoh Model Peralatan Puff pastry Lanjut.....	98
Gambar 4. 27 Penjelasan Materi Peralatan Puff pastry.....	98



Gambar 4. 28 Pertanyaan Quiz Peralatan Puff pastry .....	99
Gambar 4. 29 Hasil Quiz Peralatan Puff pastry dalam Kondisi Benar .....	99
Gambar 4. 30 Hasil Quiz Peralatan Puff pastry dalam Kondisi Salah.....	100
Gambar 4. 31 Materi Pengistirahatan Adonan Puff pastry .....	100
Gambar 4. 32 Simulasi Memasukan Adonan ke Oven .....	101
Gambar 4. 33 Simulasi Mengatur Suhu dan Waktu pada Oven .....	101
Gambar 4. 34 Simulasi Memasukan Adonan ke Lemari Es .....	102
Gambar 4. 35 Simulasi Mengatur Waktu Mengistirahatkan Adonan .....	102
Gambar 4. 36 Materi Karakteristik Puff pastry .....	103
Gambar 4. 37 Materi Karakteristik Puff pastry Lanjut .....	103
Gambar 4. 38 Quiz Materi Karakteristik Puff pastry .....	104
Gambar 4. 39 Materi Pembuatan Puff pastry .....	104
Gambar 4. 40 Materi Pembuatan Puff pastry Lanjut .....	105
Gambar 4. 41 Grafik Rekapitulasi Uji Coba Perorangan.....	120
Gambar 4. 42 Grafik Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Kecil .....	125
Gambar 4. 43 Grafik Rekapitulasi Uji Coba Kelompok Kecil .....	129
Gambar 4. 44 Grafik Uji Efektivitas .....	144



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Observasi Di SMK Pariwisata Mengwitani .....	160
Lampiran 2. Hasil Wawancara dan Observasi Guru .....	161
Lampiran 3. Kisi-Kisi Angket Peserta Didik .....	163
Lampiran 4. Hasil Angket Peserta Didik .....	164
Lampiran 5. Silabus Mata Pelajaran Produk <i>Pastry</i> dan <i>Bakery</i> .....	172
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	175
Lampiran 7. Lembar Kerja Peserta Didik .....	191
Lampiran 8. Kisi-Kisi Draft Angket Uji Ahli Isi .....	198
Lampiran 9. Hasil Angket Uji Ahli Isi .....	199
Lampiran 10. Kisi-Kisi Draft Angket Uji Ahli Media dan Desain .....	207
Lampiran 11. Hasil Angket Uji Ahli Media dan Desain .....	208
Lampiran 12. Kisi-Kisi Draft Angket Uji Perorangan .....	224
Lampiran 13. Hasil Angket Uji Coba Perorangan .....	225
Lampiran 14. Rekapitulasi Uji Coba Perorangan .....	229
Lampiran 15. Kisi-Kisi Draft Angket Uji Kelompok Kecil .....	231
Lampiran 16. Hasil Perhitungan Uji Coba Kelompok Kecil .....	232
Lampiran 17. Rekapitulasi Skor Uji Coba Kelompok Kecil .....	236
Lampiran 18. Kisi-kisi Draft Angket Uji Lapangan .....	238
Lampiran 19. Hasil Uji Coba Lapangan .....	239
Lampiran 20. Rekapitulasi Skor Uji Coba Lapangan .....	242
Lampiran 21. Kisi-kisi Draft Angket Respons Guru .....	244
Lampiran 22. Hasil Uji Respons Guru .....	245
Lampiran 23. Kisi-kisi Draft Angket Respons Peserta Didik .....	249
Lampiran 24. Hasil Uji Respons Peserta Didik .....	250
Lampiran 25. Rekapitulasi Skor Uji Respons Peserta Didik .....	250
Lampiran 26. Kisi-Kisi Soal Pre-Test dan Post-Test .....	252
Lampiran 27. Soal Pre-test dan Post-test .....	256
Lampiran 28. Rancangan Interface Konten Pembelajaran Interaktif .....	261
Lampiran 29. Perbandingan Konten Pembelajaran .....	268

