

**PENGEMBANGAN POWERPOINT INTERAKTIF
DENGAN PENDEKATAN REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI
PERKALIAN BILANGAN CACAH KELAS III DI SD
NO.2 KEROBOKAN KELOD**

SKRIPSI



**KOMANG KENSA NABILA KIRANI
2211031306**

**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.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**



- 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	Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd. NIP.197808312010121002
Pembimbing II	Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. NIP.198605172015041001



- 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 Komang Kensa Nabila Kirani ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 07 Agustus 2026

Dewan Penguji

Ketua	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For. NIP.196306161988031003
Anggota	Dewi Anzelina, M.Pd. NIP.198808152023212046
Anggota	Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd. NIP.197808312010121002
Anggota	Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. NIP.198605172015041001



- 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 *Powerpoint* Interaktif dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No. 2 Kerobokan Kelod” 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 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,


(Komang Kensa Nabila Kirani)

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 *Powerpoint* Interaktif dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III SD No. 2 Kerobokan Kelod”** 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 Widiana, 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. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., 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.
8. Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., 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.
9. Drs. I Wayan Wiarta S.Pd., M.For., selaku Dosen Penguji I atas masukan, saran, dan arahan yang telah diberikan untuk penyempurnaan skripsi ini.
10. Dewi Anzelina, M.Pd., selaku Dosen Penguji II atas masukan, saran, dan arahan yang telah diberikan untuk penyempurnaan 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. Anak Agung Oka Widyawati, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SD No.2 Kerobokan Kelod atas izin dan dukungan yang telah diberikan selama pelaksanaan penelitian.
13. Putu Agus Murtika Sanjaya, S.Pd., selaku Wali Kelas III SD No.2 Kerobokan Kelod atas waktu, dukungan, dan bantuan yang telah diberikan selama proses pelaksanaan penelitian.
14. Peserta didik kelas III SD No.2 Kerobokan Kelod atas partisipasi dan bantuan yang telah diberikan dalam proses pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan lancar.
15. Orang tua tercinta, Bapak I Made Suwendra dan Ibu Ni Nyoman Andriani. Terima kasih atas cinta, doa, dan kasih sayang yang tidak

pernah putus. Terima kasih telah menjadi orang tua yang selalu memahami, mengerti setiap proses yang penulis jalani, dan tidak pernah berhenti percaya pada kemampuan penulis. Di setiap rasa lelah dan keraguan, doa serta dukungan kalian selalu menjadi alasan bagi penulis untuk terus bangkit dan menyelesaikan setiap langkah hingga titik ini.

16. Kakak terkasih, Kadek Andra Fadly Kirana, S.H. Meski saat ini kita terpisah oleh jarak, terima kasih karena tidak pernah membiarkan penulis merasa sendiri disaat titik terendah hidup penulis. Dukungan, perhatian, doa, dan setiap motivasi yang anda berikan selalu menjadi kekuatan disaat penulis ingin menyerah. Terima kasih karena selalu percaya, hadir, dan sangat berperan sebagai kakak dihidup penulis.
17. Sahabat penulis sejak dibangku Sekolah Dasar, Komang Ayu Deres Engellita, S.Pd., terima kasih selalu hadir disetiap langkah perjuangan penulis, tetap menemani, menguatkan, dan menjadi tempat bersandar disaat penulis berada pada titik terberat dalam hidup. Dukungan, doa, dan ketulusanmu menjadi salah satu alasan penulis mampu bangkit dan menyelesaikan skripsi ini.
18. Rekan-rekan seperjuangan selama duduk dibangku perkuliahan, Luhde Agustini, Eri Wityawati, Dayu Gita, Winda Melliana, Eka Noviani yang sudah saling memberikan dukungan, motivasi, memberikan semangat, saling menguatkan, dan perhatian di setiap langkah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
19. Rekan-rekan Kelas T dan Angkatan 2022 atas kebersamaan, informasi, serta bantuan yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
20. Rekan-rekan seperjuangan saat melaksanakan program Asistensi Mengajar 2025, Wika Anggara serta Sevina Anggarani yang turut memberikan semangat, dukungan, dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
21. Kepada sahabat-sahabat penulis sejak penulis berada dibangku Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), hingga Sekolah Menengah Atas (SMA), yang masih kebersamai penulis hingga

sekarang dan tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, terima kasih untuk senantiasa berada disamping penulis, tetap menjalin hubungan pertemanan hingga saat ini, senantiasa saling memberikan dukungan, serta doa selama proses penyusunan skripsi ini.

22. Kepada diri sendiri, Komang Kensa Nabila Kirani yang tetap memilih bertahan ketika keadaan terasa begitu berat. Terima kasih karena telah mengumpulkan kembali keberanian setiap kali kehilangan semangat, tetap percaya pada diri sendiri, dan terus melangkah meski dengan langkah yang perlahan. Skripsi ini bukan sekadar pencapaian akademik, tetapi juga bukti bahwa anda mampu melewati setiap proses dengan penuh keteguhan.

23. 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, 08 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PESETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Pengembangan.....	9
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	10
1.7.1 Asumsi Pengembangan.....	10
1.7.2 Keterbatasan Pengembangan.....	11
1.8 Definisi Istilah	11
BAB II KAJIAN TEORI	13
2.1 Kajian Teori.....	13
2.1.1 Media <i>Powerpoint</i> Interaktif Dengan Pendekatan <i>RME</i>	13
2.1.2 Perkalian Bilangan Cacah	29
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	32
2.3 Kerangka Pengembangan	42

2.3.1 Identifikasi Masalah.....	42
2.3.2 Tinjauan Literatur.....	42
2.3.3 Penerapan Tujuan.....	43
2.3.4 Pemilihan Metode	43
2.3.5 Pengembangan Prototipe.....	43
2.3.6 Implementasi	44
2.3.7 Evaluasi	45
2.3.8 Refleksi.....	45
2.3.9 Diseminasi Hasil	46
2.4 Kerangka Berpikir	46
2.5 Perumusan Hipotesis	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
3.1 Model Penelitian Pengembangan	50
3.2 Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan.....	53
3.2.1 Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>).....	53
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	56
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	57
3.2.4 Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>).....	58
3.3 Subyek Penelitian	60
3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	60
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	60
3.4.2 Instrumen (Konsepsi, Kisi-kisi, Validasi).....	61
3.5 Metode Analisis Data	83
3.5.1 Analisis Deskriptif Kuantitatif.....	83
3.5.2 Analisis Statistik Inferensial.....	85
3.5.3 Uji Coba Produk.....	86
3.5.4 Prasyarat Analisis.....	90
3.5.5 Uji Hipotesis.....	91
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	93
4.1 Hasil Penelitian.....	93
4.1.1 Rancang Bangun <i>Powerpoint</i> Interaktif.....	93
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	106

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	129
4.2.1 Pembahasan Hasil Uji Rancang Bangun <i>Powerpoint</i> interaktif.....	129
4.2.2 Pembahasan Hasil Uji Kelayakan <i>Powerpoint</i> interaktif.....	132
4.3.3 Pembahasan Hasil Uji Efektivitas <i>Powerpoint</i> interaktif.....	140
4.3 Implikasi Penelitian.....	142
BAB V PENUTUP	145
5.1 Simpulan.....	145
5.2 Saran	146
DAFTAR PUSTAKA	149
LAMPIRAN	156
RIWAYAT HIDUP	317
PERNYATAAN.....	318



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD No. 2 Kerobokan Kelod	.4
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Kuesioner Ahli Rancang Bangun.....	63
Tabel 3.2 Kisi-kisi Kuesioner Ahli Materi Pembelajaran.....	64
Tabel 3.3 Kisi-kisi Kuesioner Ahli Desain Instruksional	67
Tabel 3.4 Kisi-kisi Kuesioner Ahli Media Pembelajaran	70
Tabel 3.5 Kisi-kisi Kuesioner Uji Perorangan, Uji Kelompok Kecil	73
Tabel 3.6 Kisi-kisi Kuesioner Butir Tes Pilihan Ganda.....	76
Tabel 3.7 Tabulasi Silang Validitas Isi	77
Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Validitas Isi	78
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen	78
Tabel 3.10 Kriteria Harga r_{xy} Hitung.....	79
Tabel 3.11 Kriteria indeks Kesukaran Butir Tes.....	81
Tabel 3.12 Klasifikasi Daya Pembeda	82
Tabel 3.13 Kategori Penilaian Skala Likert	84
Tabel 3.14 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5.....	85
Tabel 4.1 Data Uji Ahli Rancang Bangun	106
Tabel 4.2 Komentar dan Saran Ahli Rancang Bangun	107
Tabel 4.3 Data Uji Ahli Desain Instruksional.....	111
Tabel 4.4 Komentar dan Saran Ahli Desain Instruksional.....	113
Tabel 4.5 Data Uji Ahli Materi Pembelajaran	115
Tabel 4.6 Data Uji Ahli Media Pembelajaran.....	117
Tabel 4.7 Komentar dan Saran Ahli Media Pembelajaran.....	118
Tabel 4.8 Data Uji Coba Perorangan	121
Tabel 4.9 Komentar Subjek Uji Coba Perorangan.....	123
Tabel 4.10 Data Uji Coba Kelompok Kecil.....	123
Tabel 4.11 Komentar Subjek Uji Coba Kelompok Kecil	126
Tabel 4.12 Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas III	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Skema Model Pengembangan 4-D.....	51
Gambar 4.1 Wawancara Wali Kelas III SD No. 2 Kerobokan Kelod.....	96
Gambar 4.2 Pembuatan <i>Powerpoint</i> interaktif Menggunakan <i>Canva</i>	102
Gambar 4.3 Pelaksanaan Uji Coba Perorangan	104
Gambar 4.4 Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil.....	104
Gambar 4.5 Pelaksanaan <i>Pretest</i>	105
Gambar 4.6 Pelaksanaan <i>Posttest</i>	105
Gambar 4.7 Perbaikan Teks Judul <i>Powerpoint</i> Interaktif Dengan Pendekatan RME	108
Gambar 4.8 Perbaikan Deskripsi <i>Background Powerpoint</i> Interaktif	109
Gambar 4.9 Perbaikan Bagan Alir <i>Powerpoint</i> Interaktif Dengan Pendekatan RME	110
Gambar 4.10 Menambahkan Identitas Pengembang pada Bagian <i>Cover</i>	114
Gambar 4.11 Perbaikan Tujuan Pembelajaran Nomor 2	119
Gambar 4.12 Menambahkan Profil Pengembang pada <i>Powerpoint</i> interaktif	120



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Observasi Awal dan Pengumpulan Data untuk Penelitian.....	156
Lampiran 2 <i>Flowchart Powerpoint</i> Interaktif Dengan Pendekatan RME	157
Lampiran 3 <i>Storyboard Powerpoint</i> Interaktif Dengan Pendekatan RME	158
Lampiran 4 Diagram Alir Model Pengembangan 4-D.....	162
Lampiran 5 Produk <i>Powerpoint</i> Interaktif Dengan Pendekatan RME.....	163
Lampiran 6 Modul Ajar Perkalian Bilangan Cacah.....	165
Lampiran 7 Surat Uji Judges.....	188
Lampiran 8 Surat Uji Ahli Validasi Media Pembelajaran	190
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian.....	192
Lampiran 10 Surat Uji Coba Produk.....	193
Lampiran 11 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Rancang Bangun	194
Lampiran 12 Hasil Uji Validitas Isi Ahli Desain Instruksional	200
Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran	210
Lampiran 14 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	218
Lampiran 15 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Uji Coba Perorangan	226
Lampiran 16 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil	234
Lampiran 17 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Pilihan Ganda	244
Lampiran 18 Hasil Uji Coba Produk Ahli Rancang Bangun.....	248
Lampiran 19 Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun	251
Lampiran 20 Hasil Uji Coba Produk Ahli Desain Instruksional	252
Lampiran 21 Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional	255
Lampiran 22 Hasil Uji Coba Produk Ahli Materi Pembelajaran	256
Lampiran 23 Surat Pernyataan Ahli Materi Pembelajaran	259
Lampiran 24 Hasil Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran.....	260
Lampiran 25 Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran.....	263
Lampiran 26 Hasil Uji Coba Produk Perorangan	264
Lampiran 27 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil	270
Lampiran 28 Lembar Soal <i>Pretest-Posttest</i>	288

Lampiran 29 Lembar Jawaban <i>Pretest</i>	294
Lampiran 30 Lembar Jawaban <i>Posttest</i>	295
Lampiran 31 Data Hasil <i>Pretest</i>	296
Lampiran 32 Data Hasil <i>Posttest</i>	297
Lampiran 33 Rekapitulasi Hasil Validitas Butir Instrumen	298
Lampiran 34 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Tes	305
Lampiran 35 Rekapitulasi Uji Reliabilitas Perangkat Tes	306
Lampiran 36 Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	307
Lampiran 37 Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda Butir Tes	308
Lampiran 38 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	309
Lampiran 39 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	311
Lampiran 40 Hasil Uji Hipotesis.....	313
Lampiran 41 Dokumentasi.....	315
Lampiran 42 Riwayat Hidup.....	317
Lampiran 43 Pernyataan.....	318

