

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBANTUAN VIDEO
PEMBELAJARAN KIMIA BERMUATAN BUDAYA
LOKAL BALI UNTUK MENINGKATKAN MODEL
MENTAL DAN LITERASI DIGITAL**

TESIS



OLEH

I GUSTI AYU AGUNG MAS ROSMITA

2223071003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2024

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh I Gusti Ayu Agung Mas Rosmita ini telah diperiksa dan disetujui kedua pembimbing untuk mengikuti ujian tesis

Singaraja, 8 Juni 2024

Pembimbing I



Prof. Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si.

NIP 196703201993031002

Pembimbing II



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.

NIP 196312311989031026



LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Tesis oleh I Gusti Ayu Agung Mas Rosmita ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi S2 Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui tanggal: 23 Juli 2024

Oleh

Tim Pengujian



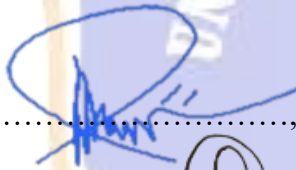
Ketua (Dr. I Nyoman Tika, M.Si.).

NIP 196312311989031026



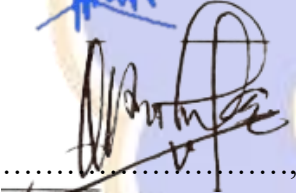
Anggota (Prof. Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si.).

NIP 196703201993031002



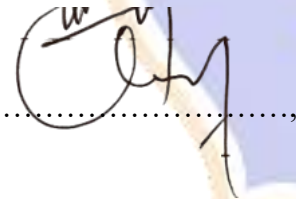
Anggota (Dr. rer. nat. I Wayan Karyasa, S.Pd., M.Sc).

NIP 196912311994031012



Anggota (Dr. A.A. Isti Agung Sudiatmika, M.Pd).

NIP 196006221986032001



Anggota (Dr. Putu Artawan, S.Pd., M.Si.).

NIP 197912202006041001

Mengetahui,

Program Pascasarjana Undiksha



Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

NIP 195910101986031003

PERNYATAAN PENULIS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 21 Juli 2024



I Gusti Ayu Agung Mas Rosmita

NIM. 2223071003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya sehingga tesis yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbantuan Video Pembelajaran Kimia Bermuatan Budaya Lokal Bali untuk Meningkatkan Model Mental dan Literasi Digital” dapat diselesaikan sesuai rencana.

Tesis ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S2 Pendidikan IPA. Kerja keras bukan satu-satunya jaminan terselesaikannya tesis ini, tetapi uluran tangan dari berbagai pihak baik secara material maupun non-material telah menjadi energi tersendiri sehingga tesis ini dapat terwujud walaupun belum sempurna. Oleh sebab itu, pada lembar-lembar awal tesis ini, izinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada.

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Suja, M.Si., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan, dorongan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. I Nyoman Tika, M.Si., selaku pembimbing II sekaligus Pembimbing Akademik dan Koordinator Program Studi S2 Pendidikan IPA yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Para siswa kelas XI 1 dan XI 2 SMA Negeri 1 Petang yang telah terlibat sebagai subjek penelitian
4. Bapak I Wayan Sutika, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Petang yang telah memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian di sekolah dengan lancar.
5. Bapak/Ibu guru Kimia SMA se-Kabupaten Badung dan Kodya Denpasar selaku praktisi yang memberikan komentar dan saran terhadap e-LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.
6. Bapak Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si., selaku validator yang memberikan komentar dan saran terhadap e-LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.
7. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si., selaku validator yang memberikan komentar dan saran terhadap e-LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.
8. Bapak Dr. I Gede Indrawan, S.T., M.T., selaku validator yang memberikan komentar dan saran terhadap e-LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.
9. Ibu Dr. Kadek Wirahyuni, S.Pd., M.Pd., selaku validator yang memberikan komentar dan saran terhadap e-LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

10. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Direktur Program Pascasarjana Undiksha, yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini.
11. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
12. Bapak I Gusti Ngurah Putu Mirna dan Ibu Anak Agung Ari Oka Rosita selaku orang tua penulis, yang telah memberikan doa, semangat, serta dukungan secara moral dan materil kepada penulis dalam menjalani studi dan menyelesaikan tesis ini.
13. I Gusti Ngurah Agung Surya Pratama, SKM., selaku saudara kandung penulis, yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menjalani studi dan menyelesaikan tesis ini.
14. drh. Anak Agung Gede Agung Wahyu Maha Putra, SKH., selaku teman terkasih yang selalu memberikan doa, semangat, serta motivasi kepada penulis dalam menjalani studi dan menyelesaikan tesis ini.
15. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi S2 Pendidikan IPA dan alumni Jurusan Kimia yang telah banyak berkontribusi membantu dan berbagi pengalaman kepada penulis selama menjalani studi dan penyusunan tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah ditaburkan dalam perjalanan studi penulis, terhargakan dengan sepiantasnya oleh Tuhan Yang Maha Esa sehingga mereka diberikan jalan rejeki, kesehatan, dan keharmonisan dalam menjalani kehidupan. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, terlepas dari semua predikat tersebut, yang jelas kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan ikut serta memberikan warna bagi pembangunan dunia pendidikan walau hanya setitik. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Singaraja, Mei 2024

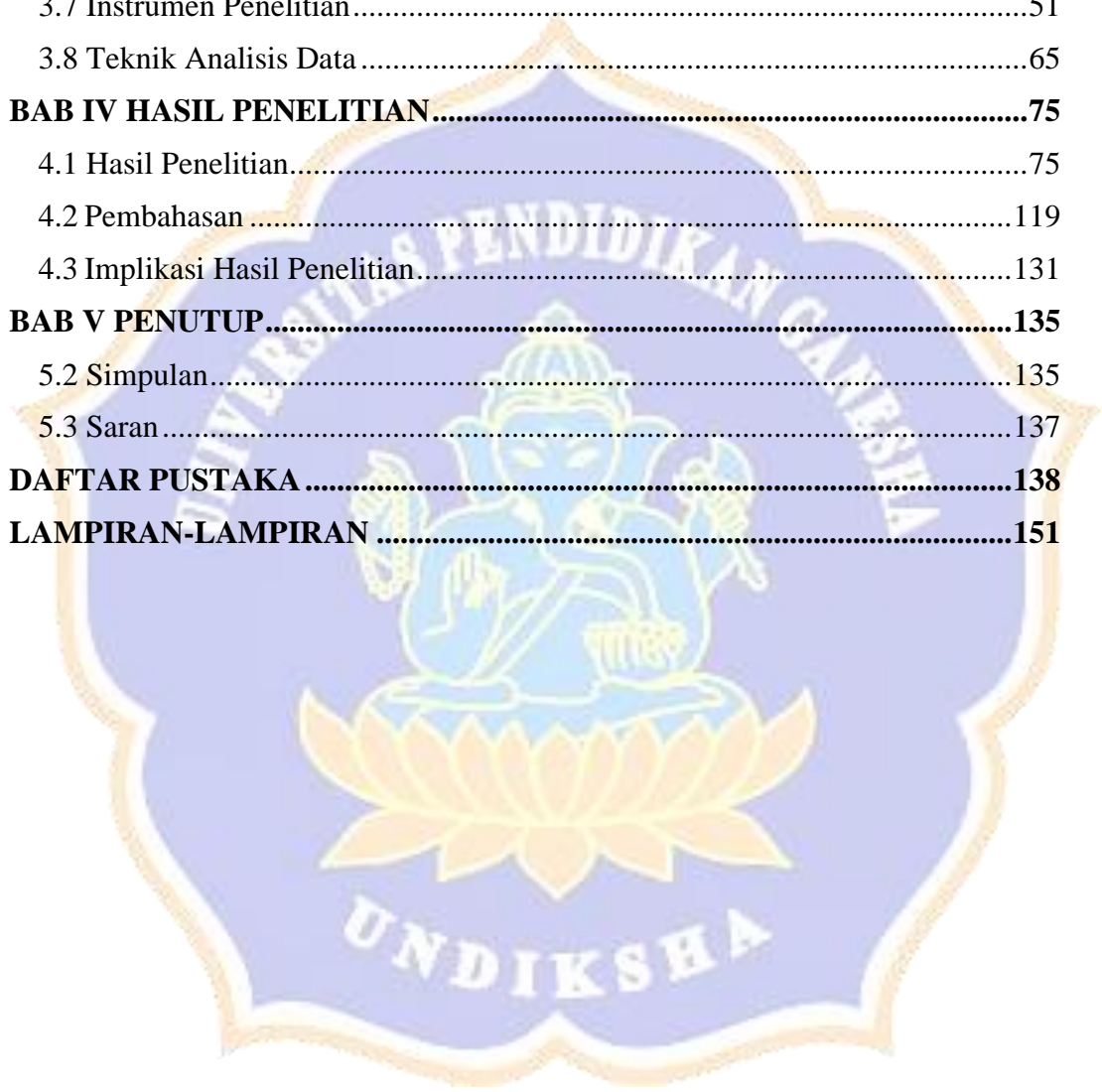
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
2.1 Hakikat Kimia dan Pembelajaran.....	11
2.2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	13
2.3 Video Pembelajaran dengan Prinsip <i>Microlearning</i>	15
2.4 Model Mental	16
2.5 Literasi Digital.....	20
2.6 Pembelajaran Kimia Kelas XII Fase F dan Relevansinya dengan Konteks Budaya Lokal Bali.....	22
2.7 Penelitian yang Relevan	26
2.8 Kerangka Pengembangan	28
2.9 Kerangka Berpikir	33
2.10 Hipotesis Penelitian Uji Efektivitas e-LKPD	39
BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Jenis Penelitian	41

3.2 Rancangan Penelitian	41
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	42
3.4 Prosedur Penelitian.....	43
3.5 Jenis Data Penelitian.....	50
3.6 Teknik Pengambilan Data	50
3.7 Instrumen Penelitian.....	51
3.8 Teknik Analisis Data	65
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	75
4.1 Hasil Penelitian.....	75
4.2 Pembahasan	119
4.3 Implikasi Hasil Penelitian.....	131
BAB V PENUTUP.....	135
5.2 Simpulan.....	135
5.3 Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA	138
LAMPIRAN-LAMPIRAN	151



DAFTAR TABEL

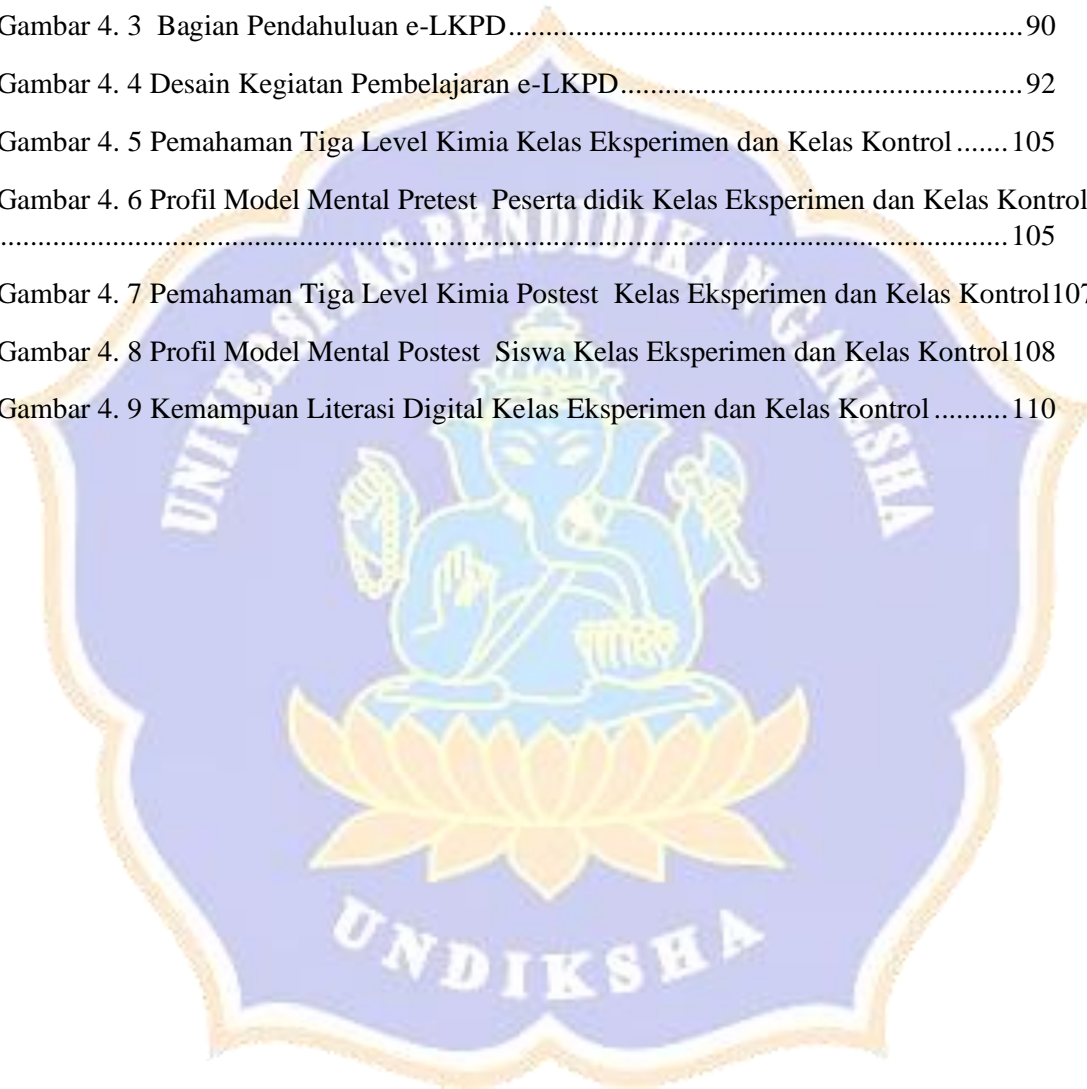
Tabel 2. 1 Relevansi Materi Kimia dengan Konteks Budaya Lokal Bali	23
Tabel 3. 1 Subjek dan Objek Penelitian	42
Tabel 3. 2 <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	49
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Materi	52
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Bahasa	53
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Media	54
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Uji Kepraktisan Guru	55
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Uji Kepraktisan Peserta Didik	57
Tabel 3. 8 Kisi-Kisi Dimensi Literasi Digital	59
Tabel 3. 9 Kriteria Validitas Berdasarkan Rumus Gregory	61
Tabel 3. 10 Kriteria Reliability Instrumen	63
Tabel 3. 11 Kriteria Daya Beda Butir Soal	64
Tabel 3. 12 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal	65
Tabel 3. 13 Ringkasan Teknik Analisis Data	65
Tabel 3. 14 Matriks Tabulasi Gregory	67
Tabel 3. 15 Kriteria Validitas Berdasarkan Rumus Gregory	68
Tabel 3. 16 Kriteria Kevalidan Aspek Media	68
Tabel 3. 17 Kriteria Kevalidan Aspek Bahasa	69
Tabel 3. 18 Kriteria Kemampuan Literasi Digital	71
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kebutuhan Guru	76
Tabel 4. 2 Hasil Analisa Kebutuhan Peserta didik	78
Tabel 4. 3 Capaian Pembelajaran Kimia	79
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Sebaran Materi Pelajaran Kimia dan Muatan Budaya Lokal Bali	81
Tabel 4. 5 Analisis Tujuan Pembelajaran	83
Tabel 4. 6 Hasil Tahap <i>Define</i> dan Karakteristik Produk yang Dikembangkan	84
Tabel 4. 7 Hasil Uji Materi dan Penyajia e-LKPD	93

Tabel 4. 8 Rekapitulasi Penilaian Ahli Media	94
Tabel 4. 9 Hasil Uji Kevalidan Bahasa	95
Tabel 4. 10 Hasil Uji Kepraktisan Guru.....	97
Tabel 4. 11 Hasil Uji Kepraktisan kepada Peserta didik.....	98
Tabel 4. 12 Hasil Uji Reliabilitas Tes Model Mental	99
Tabel 4. 13 Hasil Analisis Level Kimia dan Model Mental Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	104
Tabel 4. 14 Hasil Analisis Level Kimia dan Model Mental Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	106
Tabel 4. 15 Hasil Observasi Kemampuan Literasi Digital Kelas Kontrol.....	110
Tabel 4. 16 Hasil Uji normalitas Data Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	112
Tabel 4. 17 Hasil Uji Homogenitas.....	113
Tabel 4. 18 Hasil Uji Homogenitas Matrik Varians	114
Tabel 4. 19 Hasil Uji Linieritas.....	114
Tabel 4. 20 Hasil Uji Kemiringan Garis Regresi	115
Tabel 4. 21 Hasil Uji Korelasi.....	116
Tabel 4. 22 Hasil Uji Hipotesisi I.....	118
Tabel 4. 23 Hasil Uji Hipotesis II dan III.....	118



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Pengembangan.....	33
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir	34
Gambar 4. 1 Langkah 5M dan Karakteristik E-LKPD	87
Gambar 4 2 Cover e-LKPD.....	89
Gambar 4. 3 Bagian Pendahuluan e-LKPD.....	90
Gambar 4. 4 Desain Kegiatan Pembelajaran e-LKPD.....	92
Gambar 4. 5 Pemahaman Tiga Level Kimia Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	105
Gambar 4. 6 Profil Model Mental Pretest Peserta didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	105
Gambar 4. 7 Pemahaman Tiga Level Kimia Postest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	107
Gambar 4. 8 Profil Model Mental Postest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	108
Gambar 4. 9 Kemampuan Literasi Digital Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	110



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Penelitian	152
Lampiran 2. Daftar Nama Responden Uji Coba Tes Model Mental.....	154
Lampiran 3. Daftar Nama Responden Uji Kevalidan dan Uji Kepraktisan.....	156
Lampiran 4. Daftar Nama Responden Uji Keefektifitas	158
Lampiran 5. Sampel Modul Ajar pada Uji Keefektifan	160
Lampiran 6. Hasil Analisis Kebutuhan Pengembangan Kepada Guru	213
Lampiran 7. Hasil Analisis Kebutuhan Pengembangan Kepada Peserta Didik...	215
Lampiran 8. Lembar Validasi Isi Tes Model Mental.....	216
Lampiran 9. Hasil Validasi Isi Tes Model Mental.....	221
Lampiran 10. Hasil Validitas Isi dan Penyajian e-LKPD	223
Lampiran 11. Hasil Analisis Validitas Isi dan Penyajian e-LKPD	228
Lampiran 12. Hasil Validitas Bahasa e-LKPD	230
Lampiran 13. Hasil Analisis Validitas Bahasa E-LKPD	233
Lampiran 14. Hasil Analisis Validitas Bahasa E-LKPD	234
Lampiran 15. Hasil Analisis Validitas Media E-LKPD.....	238
Lampiran 16. Hasil Uji Kepraktisan Guru	239
Lampiran 17. Hasil Uji Kepraktisan Peserta Didik.....	246
Lampiran 18. Hasil Uji Validitas Instrumen	250
Lampiran 19. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	254
Lampiran 20. Hasil Uji Tingkat Kesukaran	257
Lampiran 21. Hasil Uji Daya Beda Instrumen.....	260
Lampiran 22. Hasil Analisis Profil Model Mental Peserta Didik	263
Lampiran 23. Hasil Analisis Kemampuan Literasi Digital	267
Lampiran 24. Hasil Analisis Data Mancova	269
Lampiran 25. Dokumentasi Kegiatan	271