

**PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS
PMRI PADA MATERI KELILING DAN LUAS
BANGUN DATAR SISWA KELAS IV
DI SD NEGERI 5 SUMERTA**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

OLEH

NI PUTU DENINA NING PERMANA

NIM 2111031062

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2025

SKRIPSI

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

Menyetujui:

Pembimbing I,



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For
NIP. 19630616 198803 1 003

Pembimbing II,



Dewi Anzelina, M. Pd
NIP 1988081 5 202321 2 046

Skripsi oleh Ni Putu Denina Ning Permana ini telah dipertahankan di depan dewan
penguji pada tanggal 19 Februari 2025

Dewan Penguji,



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 19860517 201504 1 001

(Ketua)



Chindytia, M.Pd.
NIP. 19910617 202421 2 002

(Anggota)



Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M. For.
NIP. 19630616 198803 1 003

(Anggota)



Dewi Anzelina, M.Pd.
NIP. 19880815 202321 2 046

(Anggota)


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

Pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 19 Februari 2025

Mengetahui:

Ketua Ujian,



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 19820816 200812 1 002

Sekretaris Ujian,



Dr. Putu Nanel Riastini, S.Pd., M.Pd.
NIP.198604272009122003

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19850705 201012 1 007

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Komik Digital Berbasis PMRI pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD Negeri 5 Sumerta” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya tulis sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia dan menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap karya saya ini.

Singaraja, 7 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



Ni Putu Denina Ning Permana

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, skripsi dengan judul “Pengembangan Komik Digital Berbasis PMRI pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Siswa Kelas IV di SD Negeri 5 Sumerta” sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha ini dapat diselesaikan dengan tepat pada waktunya.

Dalam proses menyelesaikan skripsi ini, tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik berupa moral maupun material. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas berbagai kebijakan serta program-program yang dilaksanakan di Undiksha sehingga studi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakan serta arahnya sehingga studi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi, bimbingan serta fasilitas yang telah diberikan sehingga studi ini dapat terselesaikan sesuai rencana.
4. Ibu Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., selaku Direktur SDP Undiksha Kampus Denpasar atas berbagai kebijakan serta arahnya sehingga studi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, motivasi yang sangat bermanfaat dalam proses penyusunan skripsi ini.

7. Ibu Dewi Anzelina, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, motivasi yang sangat bermanfaat dalam proses penyusunan skripsi ini.
8. Ibu Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons., selaku Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan arahan dan masukan selama mengikuti studi di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
9. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai di lingkungan Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, SDP Undiksha Kampus Denpasar yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan, serta masukan sampai terselesaikannya skripsi ini.
10. Ibu Ni Made Sri Padmini, selaku Kepala SD Negeri 5 Sumerta yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
11. Ibu Ida Ayu Nurhita Dewi, S.Pd., selaku guru kelas IV B di SD Negeri 5 Sumerta yang telah memberikan informasi, saran, bantuan, serta kerjasamanya selama penelitian.
12. Siswa kelas IV B SD Negeri 5 Sumerta atas bantuan dan kerjasamanya sehingga proses penelitian dapat berjalan lancar.
13. Keluarga tercinta Bapak I Wayan Teddy Wahyudi Permana, S.E dan Ibu Ni Made Juniari, orang tua yang senantiasa memberikan doa, motivasi, materi, dan kasih sayang di setiap langkah dalam proses pendidikan. Kepada mendiang adik cantik, Kadek Mima Karmenina yang juga menjadi inspirasi dari salah satu karakter komik yang dikembangkan dalam penelitian ini, walaupun sudah di dunia yang berbeda terimakasih sudah pernah hadir dikehidupan ini dan menjadi adikku. Kepada adik kecil Komang Gede Tridenta Wimajaya yang senantiasa menjadi penyemangat di tengah penyelesaian skripsi ini. Keluarga besar yang selalu memberikan doa dan dukungan
14. Sahabat tercinta Yulisetiawati dan Ika Armitha yang senantiasa meluangkan waktunya untuk menemani, membantu, memberikan saran, masukan dan selalu bersabar mendampingi walaupun tak jarang terkena imbas luapan emosi di tengah proses penyelesaian skripsi ini.
15. Teman-teman terdekat khususnya Vicky dan Kaori yang senantiasa berjuang bersama-sama untuk menyelesaikan pendidikan di kampus tercinta dan

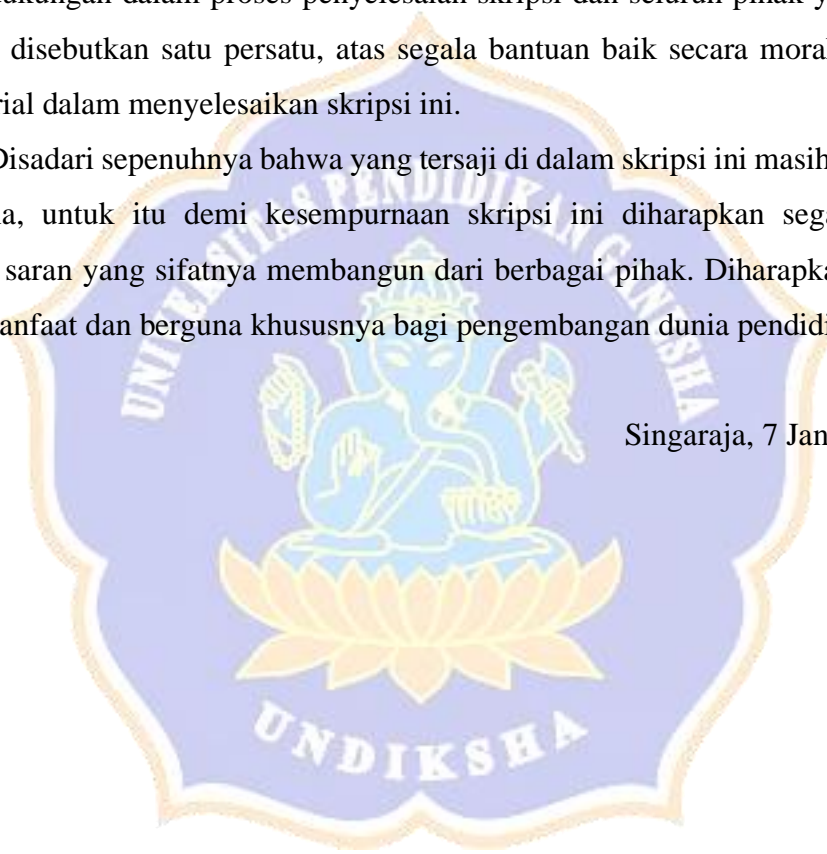
menyelesaikan tugas akhir skripsi ini serta tak henti-hentinya memberikan motivasi agar dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat waktu.

16. Baskara/ Hindia yang menjadi inspirasi dari salah satu tokoh dalam komik yang dikembangkan dalam penelitian ini, Natasha Udu, Rayhan Noor, Tristan, Enrico dan *Feast* yang melalui karya-karyanya serta pertunjukan-pertunjukannya senantiasa menjadi sebuah pembangkit semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan dalam proses penyelesaian skripsi dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas segala bantuan baik secara moral maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini.

Disadari sepenuhnya bahwa yang tersaji di dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini diharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Diharapkan skripsi ini bermanfaat dan berguna khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 7 Januari 2025

Penulis



DAFTAR ISI

ABSTRAK	viii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	11
1.3 Pembatasan Masalah.....	12
1.4 Rumusan Masalah.....	13
1.5 Tujuan Penelitian.....	13
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	14
1.6.1 Manfaat Teoretis.....	14
1.6.2 Manfaat Praktis.....	14
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	16
1.8 Pentingnya Pengembangan	17
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	18
1.9.1 Asumsi Pengembangan	18
1.9.2 Keterbatasan Pengembangan.....	19
1.10 Definisi Istilah.....	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	22
2.1 Kajian Teori	22
2.1.1. Komik Digital Berbasis PMRI.....	22
2.1.2. Materi Keliling dan Luas daerah bangun datar.....	48
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	50
2.3 Kerangka Berpikir.....	56

2.4 Perumusan Hipotesis.....	58
BAB III METODE PENELITIAN	59
3.1 Model Penelitian Pengembangan	59
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	61
3.2.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>).....	62
3.2.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	63
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	65
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	68
3.2.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	69
3.3 Uji Coba Produk.....	70
3.3.1 Desain Uji Coba.....	70
3.3.2 Uji Produk.....	71
3.3.3 Jenis Data.....	74
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	75
3.3.5 Metode dan Teknik Analisa Data	100
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	115
4.1 Hasil Penelitian.....	115
4.1.1 Penyajian Data Uji.....	115
4.1.2 Hasil Analisis Data	146
4.1.3 Revisi Produk.....	155
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	161
4.2.1 Rancang Bangun Komik Digital Berbasis PMRI	161
4.2.2 Pembahasan Validitas Pengembangan Komik Digital	164
4.2.3 Pembahasan Efektivitas Video Pembelajaran Berbasis PMRI	172
4.3 Implikasi Penelitian.....	175
BAB V PENUTUP.....	177
5.1 Rangkuman.....	177
5.2 Simpulan	183
5.3 Saran.....	184
DAFTAR RUJUKAN.....	186

LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	197
RIWAYAT HIDUP	321



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran	79
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran.....	82
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	85
Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil.....	88
Tabel 3. 9 Kisi-Kisi Penyusunan Instrumen untuk Uji Efektivitas Produk	91
Tabel 3. 10 Kriteria Harga <i>rpbi</i>	94
Tabel 3. 11 Rekapitulasi Butir Tes Valid dan Tidak Valid.....	95
Tabel 3. 12 Kriteria Reliabilitas Perangkat Tes	96
Tabel 3. 13 Kriteria Indeks Kesukaran Butir Tes	98
Tabel 3. 14 Klasifikasi Daya Pembeda	100
Tabel 3. 15 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala Likert	101
Tabel 3. 16 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5.....	102
Tabel 3. 17 Metode Analisis Data.....	107
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).....	118
Tabel 4. 2 Hasil Uji Isi/Materi Pembelajaran.....	128
Tabel 4. 3 Hasil Uji Desain Pembelajaran	130
Tabel 4. 4 Hasil Uji Media Pembelajaran	132
Tabel 4. 5 Hasil Uji Perorangan.....	133
Tabel 4. 6 Hasil Uji Kelompok Kecil Kategori Hasil Belajar Rendah	135
Tabel 4. 7 Hasil Uji Kelompok Kecil Kategori Hasil Belajar Sedang.....	136
Tabel 4. 8 Hasil Uji Kelompok Kecil Kategori Hasil Belajar Tinggi.....	138
Tabel 4. 9 Hasil Uji Kelompok Kecil.....	139
Tabel 4. 13 Nilai Post-test Siswa	145
Tabel 4. 14 Uji Statistik Inferensial Teknik Uji-t	146
Tabel 4. 15 Persentase Hasil Uji Produk Media Komik Digital	147
Tabel 4. 18 Hasil Uji Homogenitas Varians	152

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE	60
Gambar 3. 2 Rancangan Uji Coba Produk	71
Gambar 4. 1 Wawancara dengan Wali Kelas IV B	117
Gambar 4. 2 Deskripsi Visual Karakter Komik	121
Gambar 4. 3 <i>Genarate</i> Tokoh Komik sesuai Deskripsi	121
Gambar 4. 4 Pembuatan Sampul Komik.....	121
Gambar 4. 5 Penyusunan Isi Komik	122
Gambar 4. 6 Pengubahan Bentuk PDF Menjadi Buku Digital	122
Gambar 4. 7 Penambahan Musik Latar Pada Komik.....	123
Gambar 4. 8 Penambahan Link Kuis pada Komik	123
Gambar 4. 9 Uji Coba Perorangan	125
Gambar 4. 10 Uji Coba Kelompok Kecil.....	125
Gambar 4. 11 Penggunaan Produk Komik Digital	126
Gambar 4. 12 Pelaksanaan <i>Post-test</i>	126
Gambar 4. 13 Grafik Nilai <i>Pos-test</i>	146
Gambar 4. 14 Tampilan Revisi Tujuan Pembelajaran	156
Gambar 4. 15 Tampilan Revisi Tambahan Metode Pengukuran Keliling dengan Satuan Baku	156
Gambar 4. 16 Tampilan Revisi Penambahan Kuis	157
Gambar 4. 17 Tampilan Revisi Penambahan Rangkuman Materi.....	158
Gambar 4. 18 Tampilan Revisi Penambahan Musik Latar	158
Gambar 4. 19 Tampilan Revisi Sampul Komik	159
Gambar 4. 20 Tampilan Revisi Penggunaan Barcode dengan <i>Link</i>	160

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Observasi dan Pengumpulan Data Penelitian.....	198
Lampiran 2	Surat Pengantar Uji Instrumen	199
Lampiran 3	Surat Ijin Penelitian Skripsi	200
Lampiran 4	Surat Keterangan Penelitian	201
Lampiran 5	Hasil Wawancara	202
Lampiran 6	<i>Flowchart</i>	206
Lampiran 7	<i>Storyboard</i>	207
Lampiran 8	Modul Ajar	220
Lampiran 9	Validitas Angket Penilaian Kelayakan Media	238
Lampiran 10	Surat Pengantar Uji Judges	240
Lampiran 11	Angket Ahli Isi/Materi Pembelajaran	241
Lampiran 12	Pernyataan Validasi Ahli Isi/Materi Pembelajaran	245
Lampiran 13	Angket Ahli Desain Pembelajaran	246
Lampiran 14	Pernyataan Validasi Ahli Desain Pembelajaran.....	249
Lampiran 15	Angket Ahli Media Pembelajaran.....	250
Lampiran 16	Pernyataan Validasi Ahli Media Pembelajaran.....	253
Lampiran 17	Daftar Hadir Uji Perorangan	254
Lampiran 18	Angket Uji Perorangan.....	255
Lampiran 19	Daftar Hadir Uji Kelompok Kecil.....	261
Lampiran 20	Angket Uji Coba Kelompok Kecil.....	262
Lampiran 21	Daftar Hadir Uji Instrumen	279
Lampiran 22	Lembar Soal Uji Instrumen.....	281
Lampiran 23	Hasil Uji Instrumen Tes	291
Lampiran 24	R Tabel.....	292
Lampiran 25	Hasil Uji Validitas Butir Tes.....	293
Lampiran 26	Hasil Uji Reliabilitas Perangkat Tes	294
Lampiran 27	Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	295
Lampiran 28	Hasil Uji Daya Beda.....	296
Lampiran 29	Daftar Nilai Ulangan Matematika.....	297
Lampiran 30	Lembar Soal <i>Post-test</i>	299

Lampiran	31 Daftar Hadir <i>Post-test</i>	308
Lampiran	32 Hasil Pelaksanaan <i>Post-test</i>	310
Lampiran	33 Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Post-test</i>	311
Lampiran	34 Tabel Shapiro-Wilk.....	312
Lampiran	35 Hasil Perhitungan Normalitas Sebaran Data Nilai	
Lampiran	37 F Tabel	314
Lampiran	39 T Tabel	315
Lampiran	41 Jadwal dan Waktu Ujian	316
Lampiran	42 Dokumentasi Penelitian	317

