

**PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL MATEMATIKA
BERMUATAN MULTIMEDIA BERBASIS
KONTEKSTUAL PADA MATERI PECAHAN
KELAS IV SD NO 3 ABIANBASE**

SKRIPSI

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



**OLEH
BHUJANGGA AYUNINGRAT PRADNYA SUARI
NIM 2011031073**

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

2024

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT – SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN

Menyetujui:

Pembimbing I,



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

Pembimbing II,



Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19591231 198403 1 010

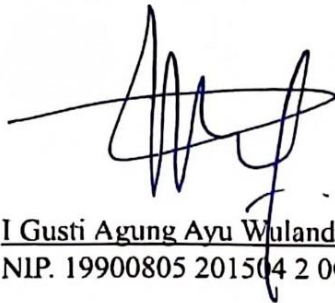
Skripsi oleh Bhujangga Ayuningrat Pradnya Suari ini telah dipertahankan di depan
dewan penguji pada tanggal 15 Februari 2024

Dewan Penguji,



Dra. Ni Nyoman Ganing, M.Hum.
19590422 198603 2 001

(Ketua)



I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19900805 201504 2 001

(Anggota)



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

(Anggota)



Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19591231 198403 1 010

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Februari 2024

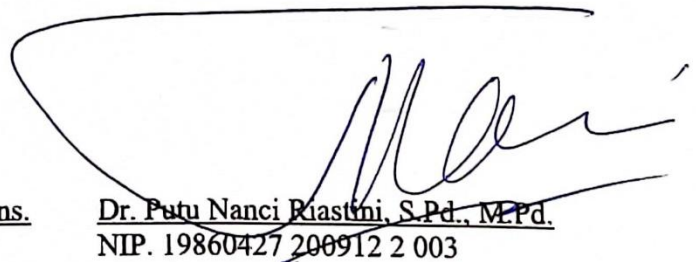
Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,


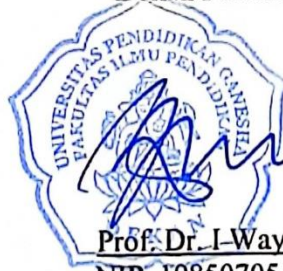


Prof. Dr. Kadek Suranata, M.Pd., Kons.
NIP. 19820816 200812 1 002



Dr. Putu Nanci Riastni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860427 200912 2 003

Mengesahkan:
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Komik Digital Matematika Bermuatan Multimedia Berbasis Kontekstual Pada Materi Pecahan Kelas IV SD No 3 Abianbase” 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 dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim keaslian karya ini.

Singaraja, 10 Februari 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Bhujangga Ayuningrat Pradnya Suari

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan berkat dan rahmat-NYA, sehingga skripsi yang berjudul **“Pengembangan Komik Digital Matematika Bermuatan Multimedia Berbasis Kontekstual Pada Materi Pecahan Kelas IV SD No 3 Abianbase”** dapat terselesaikan tepat waktu. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan skripsi ini, banyak bantuan baik berupa moral, arahan, dorongan maupun masukan dari berbagai pihak. Untuk itu, melalui kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas berbagai kebijakan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
2. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
3. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
4. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi dan semangat yang diberikan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
5. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., Ketua Direktur SDP Undiksha Kampus Denpasar yang telah memberikan kebijakan, bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu.
6. Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd., Wakil Direktur SDP Undiksha Kampus Denpasar yang telah memberikan kebijakan, petunjuk, arahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd., M.Sc., Pembimbing I sekaligus ahli materi pembelajaran yang telah memberikan arahan, petunjuk,

bimbingan, dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam proses penyusunan skripsi ini.

8. Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd., Pembimbing II sekaligus ahli desain dan media pembelajaran yang telah memberikan arahan, petunjuk, bimbingan, dan motivasi yang sangat bermanfaat dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd., Pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
10. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf pegawai di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bantuan dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Drs. I Ketut Gede Putera., Kepala SD No 3 Abianbase yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
12. Ni Made Sistha Cahyani, S.Pd., Guru Kelas IV yang mengajar di SD No 3 Abianbase yang telah memberikan saran, bantuan, dan kerjasama selama pelaksanaan penelitian.
13. Siswa Kelas IV SD No 3 Abianbase atas bantuan dan kerjasamanya selama pelaksanaan penelitian.
14. Keluarga tercinta Bapak Drs. I Gede Rai Pawana dan Ibu Gusti Ayu Ketut Sariasa selaku orang tua yang luar biasa memberikan doa yang tulus, dukungan, materi, motivasi di setiap tahapan proses pendidikan serta tempat berbagi cerita dalam penyelesaian skripsi ini. Kepada kedua saudara saya yaitu Kakak Risa Rynanda dan Adik Savira Dewi yang sudah membantu dan memberikan semangat serta keluarga besar yang telah memberikan kasih sayang dan doa dalam penyelesaian studi.
15. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan dan kakak tingkat yang senantiasa memberikan arahan, dukungan, dan semangat dalam proses penyelesaian skripsi dan semua pihak yang ikut serta dalam membantu penyelesaian skripsi ini.
16. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas segala bantuan baik berupa secara moral dan dukungan selama penyusunan proposal dan skripsi.

17. Terakhir untuk diri saya sendiri Bhujangga Ayuningrat. Terima kasih sudah mampu bertahan dan berjuang semaksimal mungkin dengan mengandalkan raga ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan, namun terima kasih tetap bisa bangkit lagi dengan menyakinkan raga ini. Terima kasih karena sudah menyelesaikan skripsi ini dengan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian awal yang bisa kamu gapai dan patut dirayakan. Jangan terlalu keras pada dirimu karena ternyata kamu mampu melewatinya sendiri. Bhujangga Ayuningrat hebat dan keren!

Disadari yang disajikan dalam skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan dan masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, diharapkan segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna khususnya dalam perkembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 8 Februari 2024

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Pengembangan	8
1.6 Manfaat Hasil Pengembangan.....	8
1.6.1 Manfaat Teoretis	8
1.6.2 Manfaat Praktis	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	10
1.8 Pentingnya Pengembangan	11
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12
1.9.1 Asumsi Pengembangan.....	12
1.9.2 Keterbatasan Pengembangan	13
1.10 Definisi Istilah	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Kajian Teori.....	15

2.1.1 Penelitian Pengembangan	15
2.1.2 Media Pembelajaran	19
2.1.3 Komik Digital Matematika Bermuatan Multimedia Berbasis Kontekstual	25
2.1.3.1 Komik Digital	25
2.1.3.2 Multimedia.....	31
2.1.3.3 Pendekatan Kontekstual.....	36
2.1.3.4 <i>Qr Code</i>	42
2.1.3.5 Matematika	44
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	50
2.3 Kerangka Berpikir	52
2.4 Perumusan Hipotesis	54
BAB III METODE PENELITIAN	55
3.1 Model Penelitian Pengembangan	55
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	57
3.3 Uji Coba Produk.....	63
3.3.1 Desain Uji Coba	63
3.3.2 Subjek Uji Coba	63
3.3.3 Jenis Data	67
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	67
3.3.5 Uji Coba Instrumen	73
3.3.6 Metode dan Teknik Analisa Data.....	79
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	85
4.1 Hasil Penelitian.....	85
4.1.1 Penyajian Data Uji Coba	85
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	114
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	119
4.2.1 Pembahasan Rancang Bangun Komik Digital	120
4.2.2 Pembahasan Kelayakan Komik Digital	126
4.2.3 Efektivitas Hasil Pengembangan Media Komik Digital.....	129
4.3 Implikasi Penelitian.....	132

BAB V PENUTUP.....	133
5.1 Rangkuman.....	133
5.2 Simpulan.....	135
5.3 Saran	139
DAFTAR RUJUKAN	141
LAMPIRAN.....	149
RIWAYAT HIDUP.....	229
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	230



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	69
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Instruksional.....	70
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Media Pembelajaran	71
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Uji Perorangan, Kelompok Kecil, dan Besar	72
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Tes Pilihan Ganda	72
Tabel 3.6 Distribusi Butir Soal Berdasarkan Uji Validitas.....	74
Tabel 3.7 Tabel Kualifikasi r11	76
Tabel 3.8 Kriteria Daya Beda	78
Tabel 3.9 Distribusi Butir Soal Berdasarkan Uji Daya Beda.....	79
Tabel 3.10 <i>Skala Likert</i> Dimodifikasi	80
Tabel 3.11 Konversi Tingkat Pencapaian Skala 5.....	81
Tabel 4.1 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	89
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	101
Tabel 4.3 Komentar Ahli Materi	102
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Desain Instruksional	104
Tabel 4.5 Komentar Ahli Desain Instruksional	105
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Desain Media Pembelajaran	106
Tabel 4.7 Komentar Ahli Desain Media Pembelajaran	108
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan.....	109
Tabel 4.9 Komentar Responden Uji Coba Perorangan	111
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	111
Tabel 4.11 Komentar Responden Uji Coba Kelompok Kecil	112
Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Produk	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi Menentukan Pecahan Senilai	46
Gambar 2.2 Ilustrasi Menentukan Pecahan Senilai	48
Gambar 2.3 Ilustrasi Menyederhanakan Pecahan Senilai	48
Gambar 2.4 Ilustrasi Menyederhanakan Pecahan Senilai	49
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	57
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Media Komik Digital Matematika.....	60
Gambar 4.1 Wawancara dengan Wali Kelas IV dan Observasi Kelas	87
Gambar 4.2 Ketersediaan Proyektor di Kelas	88
Gambar 4.3 Perancangan Desain Tokoh Karakter	90
Gambar 4.4 Desain Tokoh Karakter yang Sudah Selesai.....	491
Gambar 4.5 Pembuatan Background Komik	57
Gambar 4.6 Penyusunan Tokoh Karakter, Gambar, dan Ilustrasi Pada Komik	60
Gambar 4.7 Hasil Akhir Desain Komik	46
Gambar 4.8 Mengubah PDF Menjadi <i>Flipbook</i>	48
Gambar 4.9 Proses Dubbing Suara Karakter Komik	48
Gambar 4.10 Proses Memasukkan Rekaman Suara Pada <i>Heyzine</i>	95
Gambar 4.11 Proses Menambahkan Background Musik Pada Komik	95
Gambar 4.12 Share Link dan <i>Qr Code</i> Media Komik	96
Gambar 4.13 Uji Coba Instrumen Soal <i>Posttest</i>	46
Gambar 4.14 Uji Coba Perorangan Oleh 3 Orang Siswa	48
Gambar 4.15 Uji Coba Kelompok Kecil Oleh 9 Orang Siswa	48
Gambar 4.16 Uji Coba Kelompok Besar Oleh 18 Orang Siswa	49
Gambar 4.17 Penggunaan Media Komik Digital dalam Proses Pembelajaran.....	57
Gambar 4.18 Pelaksanaan <i>Posttest</i>	60
Gambar 4.19 Mempebaiki Teks Percakapan pada halaman 8 dan 9 dengan Kalimat dan Pemaparan yang Sesuai	46
Gambar 4.20 Menambahkan Ilustrasi Gambar Potongan Pizza	103
Gambar 4.21 Memperbaiki Tombol Navigasi Bersifat <i>Usability</i>	1048
Gambar 4.22 Mengganti Judul pada Slide dengan Teks Narasi.....	49

Gambar 4.23 Menambahkan Halaman Penutup Pada Media Komik	57
Gambar 4.24 Menambahkan Suara Dubbing Anak Laki-Laki.....	60
Gambar 4.25 Tampilan Komik Digital.....	1246
Gambar 3.1	57
Gambar 3.2	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Observasi	149
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	150
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Pengumpulan Data	151
Lampiran 4. Diagram Alir	152
Lampiran 5. <i>Flowchart</i>	153
Lampiran 6. <i>Storyboard</i>	154
Lampiran 7. Surat Validasi Ahli Materi	164
Lampiran 8. Surat Validasi Ahli Desain Instruksional	165
Lampiran 9. Surat Validasi Ahli Desain Media Pembelajaran	166
Lampiran 10. Hasil Wawancara Dengan Guru Kelas IV	167
Lampiran 11. Modul Ajar.....	169
Lampiran 12. Hasil Penilaian Ahli Materi	180
Lampiran 13. Surat Pernyataan Ahli Materi	183
Lampiran 14. Hasil Penilaian Ahli Desain Instruksional	184
Lampiran 15. Surat Pernyataan Ahli Desain <i>Instruksional</i>	187
Lampiran 16. Hasil Penilaian Ahli Desain Media Pembelajaran	188
Lampiran 17. Surat Pernyataan Ahli Desain Media Pembelajaran	191
Lampiran 18. Daftar Hadir Uji Perorangan.....	192
Lampiran 19. Uji Perorangan	193
Lampiran 20. Daftar Hadir Uji Kelompok Kecil	195
Lampiran 21. Uji Kelompok Kecil	196
Lampiran 22. Daftar Hadir Uji Kelompok Besar.....	198
Lampiran 23. Uji Kelompok Besar	200
Lampiran 24. Uji Instrumen Soal.....	202
Lampiran 25. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Kelompok Besar	203
Lampiran 26. Komentar Responden Uji Coba Kelompok Besar.....	204
Lampiran 27. Soal <i>Posttest</i>	205
Lampiran 28. Hasil <i>Posttest</i>	213
Lampiran 29. Data Hasil <i>Posttest</i>	214

Lampiran 30. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Tes	215
Lampiran 31. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Butir Tes.....	216
Lampiran 32. Rekapitulasi Hasil Uji Taraf Kesukaran Tes.....	217
Lampiran 33. Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda Tes.....	218
Lampiran 34. Hasil Uji Normalitas.....	219
Lampiran 35. Hasil Uji Hipotesis	221
Lampiran 36. Angket Gaya Belajar Siswa.....	222
Lampiran 37. Analisis Data Angket Gaya Belajar Siswa	224
Lampiran 38. Waktu Pelaksanaan Penelitian	225
Lampiran 39. Dokumentasi.....	226

