

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERPENDEKATAN PROBLEM BASE LEARNING
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS 5 SEKOLAH
DASAR NEGERI 2 BUNGKULAN**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN (TP) (S1)
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
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.



- 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
- Cetak 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**

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP.197108152001121001
Pembimbing II	Dr. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd. NIP.198807062015041001



- 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
- Cetak 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**

Skripsi oleh Komang Damar Danuartha ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 20 Juli 2026

Dewan Penguji

Ketua	Prof. Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. NIP.198202142008121004
Anggota	Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd. NIP.198807082014041003
Anggota	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP.197108152001121001
Anggota	Dr. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd. NIP.198807062015041001



- 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	Dr. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd. NIP.198807062015041001



- 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
- Cetakn 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 Multimedia Interaktif Berpendekatan *Problem Base Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Negeri 2 Bungkulan” 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, 03 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Komang Damar Danuartha

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berpendekatan *Problem Base Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Negeri 2 Bungkulan.” Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, bimbingan, arahan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak, baik secara moral maupun material. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas fasilitas, kebijakan, serta dukungan yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr. Luh Putu Sri Lestari, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi, dan Bimbingan yang telah memberikan arahan, motivasi, serta dukungan akademik selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Alexander Hamonangan Simamora, S.E., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi S1 Teknologi Pendidikan yang juga bertindak sebagai Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan arahan, masukan, serta evaluasi yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I saya yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kepala Sekolah serta Guru Wali Kelas V dan VI SD Negeri 2 Bungkulan yang telah memberikan izin, kesempatan, bantuan, serta dukungan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
6. Seluruh siswa Kelas V dan VI SD Negeri 2 Bungkulan yang telah berpartisipasi secara aktif dan bekerja sama dengan baik selama pelaksanaan penelitian.
7. Ayah tercinta, I Nyoman Samiarsa, dan Ibu tersayang, Putu Sudairminingsih, serta kakak- kakak terkasih saya yang senantiasa memberikan kasih sayang,

doa, dukungan, pengorbanan, motivasi, serta semangat yang tiada henti kepada penulis. Terima kasih atas segala perjuangan, kepercayaan, dan ketulusan yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu langkah dalam meraih cita-cita.

8. Seorang wanita yang senantiasa hadir dan memberikan warna dalam setiap proses perjalanan penulis selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas doa, dukungan, motivasi, perhatian, kesabaran, serta semangat yang tidak pernah berhenti diberikan kepada penulis. Terima kasih telah menjadi tempat untuk berbagi cerita, memberikan dorongan di saat penulis merasa lelah, serta selalu meyakinkan bahwa setiap usaha akan membuahkan hasil yang terbaik.
9. Seluruh teman-teman Program Studi Teknologi Pendidikan Angkatan 2022 yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, dukungan, semangat, serta pengalaman berharga yang telah dibagikan selama kurang lebih empat tahun perkuliahan. Setiap momen, suka maupun duka, diskusi, canda tawa, dan saling membantu dalam berbagai proses akademik akan menjadi kenangan yang berharga dan tidak terlupakan bagi penulis.
10. Rocky yang dengan setia menemani perjalanan penulis selama masa perkuliahan. Melalui berbagai cuaca, jarak, dan kondisi, Rocky selalu menjadi teman perjalanan yang mengantarkan penulis menuju kampus, lokasi penelitian, maupun tempat bimbingan. Kehadirannya menjadi bagian dari kisah perjuangan penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.
11. Silver yang telah menjadi saksi perjalanan akademik sejak awal perkuliahan. Bersama perangkat sederhana tersebut, penulis menyelesaikan berbagai tugas, laporan, hingga memulai penyusunan skripsi. Walaupun Silver tidak dapat menemani hingga garis akhir karena mengalami kerusakan pada semester tujuh, segala perjuangan yang telah dilalui bersama akan selalu menjadi bagian dari perjalanan ini.
12. Diri penulis sendiri yang telah berjuang, bertahan, dan terus berusaha dengan penuh semangat serta ketekunan dalam menghadapi setiap tantangan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena tidak

pernah menyerah, selalu berusaha bangkit dalam setiap kesulitan, dan terus percaya bahwa setiap proses akan mengantarkan pada hasil yang terbaik.

Singaraja, 03 Juni 2026

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	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 Penelitian.....	8
1.6.1 Manfaat teoritis.....	8
1.6.2 Manfaat praktis.....	9
1.7 Spesifikasi Produk.....	11
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	12
1.9 Definisi Istilah.....	13

BAB II KAJIAN TEORI.....	16
2.1 Kajian Teori.....	16
2.1.1 Teori Belajar yang Mendasari Pengembangan Multimedia Berpendedekatan Problem Base Learning	16
2.1.2 Media Pembelajaran.....	17
2.1.3 Multimedia Interaktif	19
2.1.4 Pendekatan <i>Problem Base Learning</i>	25
2.1.5 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	31

2.1.6 Konsep Bangun Datar	34
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	38
2.3 Kerangka Pikir	47
2.4 Perumusan Hipotesis.....	49
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 50
3.1 Model Penelitian	50
3.2 Kerangka Pengembangan.....	57
3.3 Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan.....	57
3.4 Subjek Penelitian.....	59
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	61
3.5.1 Metode Pengumpulan Data	61
3.5.2 Instrumen.....	62
3.5.3 Uji Coba Instrumen	68
3.6 Metode Analisis Data	79
3.6.1 Uji Produk	80
3.6.2 Prasyarat Analisis	82
3.6.3 Uji Hipotesis.....	82
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 85
4.1 Produk Penelitian	85
4.1.1 Rancang Bangun dan Pengembangan	85
4.2 Data Hasil Penelitian.....	106
4.2.1 Data Hasil Validitas Ahli Isi Pembelajaran	106
4.2.2 Data Hasil Validitas Ahli Desain	108
4.2.3 Data Hasil Validitas Ahli Media	111
4.2.4 Data Uji Kepraktisan	114
4.2.5 Data Hasil Uji Efektivitas	121
4.3 Hasil Data Analisis.....	122
4.3.1 Hasil Analisis Produk yang Dikembangkan.....	122
4.3.2 Hasil Analisi Data Validitas Media Pembelajaran.....	123
4.3.3 Hasil Analisis Data Validitas Desain Pembelajaran	125

4.3.4 Hasil Analisis Data Validitas Isi Pembelajaran	126
4.3.5 Hasil Analisis Data Validitas Kepraktisan.....	128
4.3.6 Uji Prasyarat	131
4.3.7 Uji Hipotesis.....	132
4.4 Pembahasan Penelitian.....	134
4.4.1 Rancang Bangun Penelitian	134
4.4.2 Validitas Produk Penelitian	137
4.4.3 Kepraktisan Penelitian.....	141
4.4.4 Efektivitas Penelitian.....	144
4.5 Implikasi Penelitian.....	149
BAB V LUARAN PENELITIAN.....	152
5.1 Kesimpulan.....	152
5.2 Saran.....	154
DAFTAR PUSTAKA.....	156
LAMPIRAN.....	163



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Kerangka Pengembangan	57
Tabel 3.2 Subjek Penelitian.....	61
Tabel 3.3 Kisi-kisi Ahli Desain	63
Tabel 3.4 Kisi-kisi Ahli Isi	64
Tabel 3.5 Kisi-kisi Ahli Media	65
Tabel 3.6 Kisi-kisi Kepraktisan.....	66
Tabel 3.7 Kisi-kisi Pre-test & Post-Test.....	67
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Isi Instrumen	69
Tabel 3.9 Hasil Validitas Isi Instrumen	70
Tabel 3.10 Hasil Validitas Butir	71
Tabel 3.11 Klarifikasi Koefisien	74
Tabel 3.12 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir.....	76
Tabel 3.13 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir.....	76
Tabel 3.14 Kriteria interpretasi daya pembeda	78
Tabel 3.15 Hasil Uji Coba Daya Beda	78
Tabel 3.16 Rekapitulasi Daya Beda Butir.....	79
Tabel 3.17 Kriteria Penilaian Kelayakan Produk.....	81
Tabel 4.1 CP dan TP Pembelajaran	88
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i>	92
Tabel 4.3 Hasil Validitas Ahli Isi Pembelajaran.....	107
Tabel 4.4 Hasil Data Validitas Ahli Desain	109
Tabel 4.5 Hasil Validitas Ahli Media	112
Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan Guru.....	115
Tabel 4.7 Hasil Uji Kepraktisan Perorangan.....	117
Tabel 4.8 Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil	120
Tabel 4.9 Hasil Uji Efektivitas	122
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk.....	132
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE.....	50
Gambar 3. 2 Hasil Uji Realibilitas	75
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i>	90
Gambar 4.2 Desain di canva	97
Gambar 4.3 Desain di articulate storyline.....	98
Gambar 4. 4 Tampilan Awal.....	98
Gambar 4. 5 Halaman Login.....	99
Gambar 4. 6 Menu Utama.....	100
Gambar 4. 7Halaman Petunjuk Penggunaan.....	100
Gambar 4. 8 Tujuan Pembelajaran.....	101
Gambar 4.9 Halaman Materi.....	102
Gambar 4.10 Halaman Kuis.....	102



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat-surat.....	163
Lampiran 2 Instrumen Ahli	164
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	166
Lampiran 4 HKI (Hak Kekayaan Intelektual).....	167
Lampiran 5 Riwayat Hidup	168

