

**PENGEMBANGAN MEDIA *FLIPBOOK AUGMENTED
REALITY* BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

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

**OLEH
NYOMAN WENTEN SUADNYANA
NIM 2211031538**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

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



Menyetujui

Pembimbing I	Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198408202012121004
Pembimbing II	Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd. NIP.198912132015042003



- 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.

Skripsi oleh Nyoman Wenten Suadnyana ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 07 Agustus 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd. NIP.198307262009121004
Anggota	Ketut Herya Darma Utami, S.Pd., M.Pd. NIP.198706112023212058
Anggota	Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP.198408202012121004
Anggota	Dr. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd. NIP.198912132015042003



- 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.

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 Media *Flipbook Augmented Reality* Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa" 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 kemudia ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 30 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Nyoman Wenten Suadnyana



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat karunia-Nya, penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media *Flipbook Augmented Reality* Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan skripsi ini, tentu mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas arahan, kebijakan, dan fasilitas serta program-program yang dilaksanakan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
3. Prof Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. Selaku Ketua Ujian dan Wakil Dekan 1 Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha atas motivasi yang diberikan selama penyelesaian skripsi ini.
4. I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. selaku Sekretaris Ujian dan Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. selaku ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1, terima kasih telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi.
7. Ni Ketut Desia Trisiantari, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2, terima kasih telah memberikan arahan, saran, dan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh dosen dan staf di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
9. Ketut Sumerta, M.Pd. selaku Kepala SD Negeri 3 Sambangan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
10. Kadek Vani Septiani, S.Pd selaku Wali Kelas IV SD Negeri 3 Sambangan yang telah membantu dan membimbing peneliti dalam melaksanakan penelitian di kelas.
11. Kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Nyoman Wedana dan Ibu Ni Made Sutari, yang telah menjadi cahaya dalam setiap langkah kehidupan penulis. Terima kasih atas cinta yang tak pernah berkurang, doa yang tidak pernah putus, serta pengorbanan yang tak terhitung nilainya demi masa depan penulis. Setiap tetes keringat, setiap nasihat, dan setiap pelukan penuh kehangatan menjadi kekuatan yang membuat penulis mampu bangkit di saat lelah, bertahan di saat sulit, dan terus melangkah ketika harapan terasa jauh. Skripsi ini bukanlah balasan atas semua pengorbanan Bapak dan Ibu, karena tidak ada karya ataupun gelar yang mampu menyamai besarnya kasih sayang yang telah diberikan. Namun, semoga pencapaian sederhana ini menjadi langkah awal untuk

mewujudkan doa dan harapan Bapak dan Ibu serta menjadi kebanggaan yang dapat menghadirkan senyum di wajah kalian. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, umur panjang, dan berkat yang berlimpah kepada Bapak dan Ibu. Terima kasih telah mengajarkan bahwa kerja keras, keikhlasan, dan doa adalah jalan menuju keberhasilan. Penulis berjanji akan terus berusaha menjadi pribadi yang membanggakan, menjaga nama baik keluarga, dan membalas setiap pengorbanan dengan kehidupan yang penuh makna. Karya ini lahir dari perjuangan penulis, tetapi berdiri di atas cinta, doa, dan pengorbanan Bapak dan Ibu.

12. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada sahabat terbaik, Ni Luh Putu Winwin Adelila Adrian, S.Pd., yang dengan setia menemani setiap proses perjalanan penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, perhatian, doa, semangat, serta kesabaran dalam mendengarkan setiap keluh kesah dan memberikan motivasi di saat penulis merasa lelah maupun kehilangan arah. Kehadiranmu menjadi salah satu alasan mengapa penulis mampu bertahan dan terus melangkah hingga akhirnya menyelesaikan karya ini. Setiap dukungan, tawa, dan kebersamaan yang telah diberikan menjadi kenangan berharga yang akan selalu penulis syukuri. Semoga segala kebaikan, ketulusan, dan bantuan yang telah diberikan dibalas berlipat ganda oleh Tuhan Yang Maha Esa, serta semoga persahabatan ini senantiasa terjalin dengan baik dan menjadi berkat dalam setiap perjalanan kehidupan kita.

13. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman seperjuangan yang senantiasa setia menemani, menanti, dan memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi

sumber semangat yang tidak ternilai, terutama di saat penulis merasa lelah, ragu, dan hampir menyerah. Terima kasih atas kebersamaan, doa, bantuan, serta motivasi yang selalu diberikan tanpa pamrih, sehingga penulis mampu terus melangkah hingga menyelesaikan karya ini. Setiap tawa, perjuangan, dan momen kebersamaan yang telah dilalui bersama akan selalu menjadi kenangan berharga yang tidak akan terlupakan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan dibalas dengan kebahagiaan, kesuksesan, serta kelancaran dalam setiap langkah kehidupan kita ke depan.

14. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Sepenuhnya disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari karya tulis yang sempurna karena adanya berbagai keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan karya selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Singaraja, 30 Juli 2026

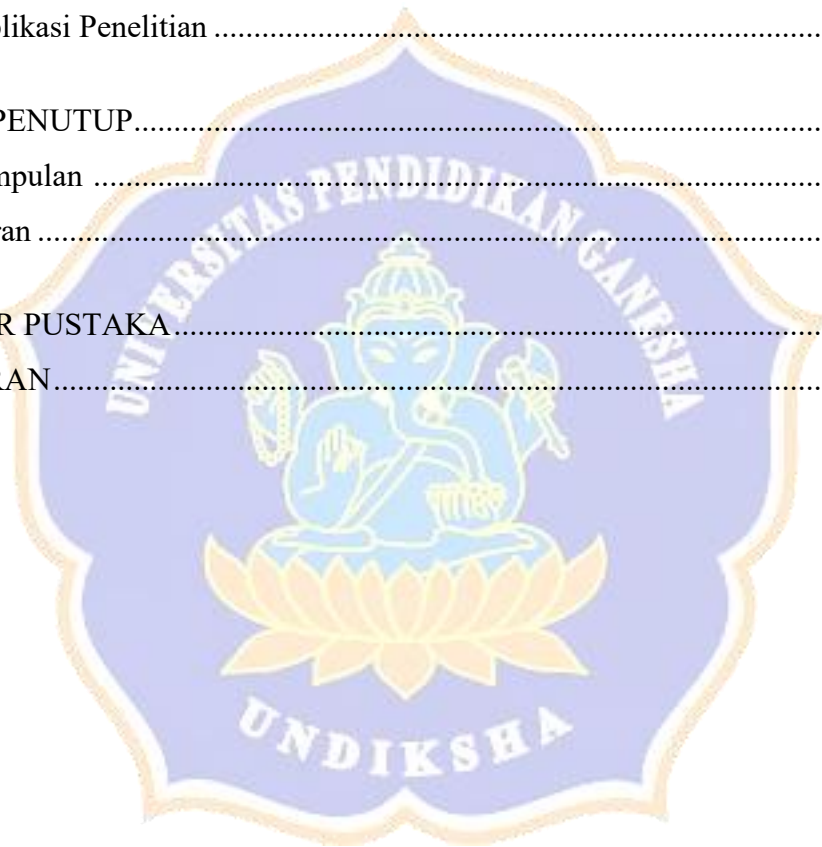
Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
PERNYATAAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Pembatasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah.....	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
1.8 Definisi Istilah	12
 BAB II KAJIAN TEORI.....	 14
2.1 Kajian Teori	14
2.1.1 Teori Belajar <i>Konstruktivisme</i>	14

2.1.2 <i>Flipbook Augmented Reality</i>	16
2.1.3 Model <i>Problem Based Learning</i>	18
2.1.4 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD.....	20
2.1.5 Media <i>Flipbook Augmented Reality</i> Berbasis Model <i>Problem Based Learning</i>	22
2.1.6 Materi Zat dan Perubahannya.....	25
2.3 Kerangka Pengembangan	37
2.4 Kerangka Pikir	39
2.5 Perumusan Hipotesis	41
 BAB III METODE PENELITIAN	41
3.1 Model Penelitian Pengembangan	42
3.2 Prosedur Penelitian dan Deskripsi Model Pengembangan.....	42
3.2.1 Tahap Analisis (<i>Analysis</i>)	43
3.2.2 Tahap Perencanaan (<i>Design</i>).....	45
3.2.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	46
3.2.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	46
3.2.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	47
3.3 Subjek Penelitian	47
3.4 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen.....	48
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	48
3.4.2 Instrumen Penumpulan Data.....	48
3.5 Metode Analisis Data	60
3.5.1 Uji Produk (Validitas Media)	60
3.5.2 Analisis Kepraktisan Media.....	61
3.5.3 Prasyarat Analisis	63
3.5.3 Uji Hipotesis	64
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	66
4.1 Rancang Bangun	66
4.2 Hasil Analisis Data	79
4.2.1 Validitas Media <i>Flipbook Augmented Reality</i> Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	79
4.2.2 Kepraktisan Media <i>Flipbook Augmented Reality</i> Berbasis <i>Problem Based</i>	

<i>Learning</i>	81
4.2.3 Hasil Analisis Uji Efektivitas Media <i>Flipbook Augmented Reality</i> Berbasis <i>Problem Based Learning</i>	82
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	88
4.3.1 Pembahasan Hasil Rancang Bangun.....	89
4.3.2 Pembahasan Hasil Validitas Media	95
4.3.3 Pembahasan Hasil Kepraktisan Media	98
4.3.4 Pembahasan Hasil Efektivitas Media	101
4.3.5 Kelebihan dan Kelemahan Penelitian	105
4.4 Implikasi Penelitian	109
 BAB V PENUTUP.....	114
5.1 Simpulan	114
5.2 Saran	115
 DARTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN.....	126



DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 1.1 Rekapitulasi Nilai Penilaian Tengah/Akhir Semester.....	3
Tabel 2.1 Indakator Berpikir Kritis	21
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	49
Tabel 3.2 Kisi-kisi Ahli Materi Pembelajaran	50
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Kepraktisan Respon Siswa	50
Tabel 3.4 Kisi-kisi Istrumen Berpikir Kritis	51
Tabel 3.5 Tabulasi Silang Menurut <i>Gregory</i>	52
Tabel 3.6 Kriteria Koefisiensi Validasi Isi.....	53
Tabel 3.7 Hasil Validitas Butir Test.....	54
Tabel 3.8 Kategori Koefisien Reliabilitas.....	56
Tabel 3.9 Hasil Reliabilitas Butir Test.....	56
Tabel 3.10 Kriteria Tingkat Kesukaran Tes	57
Tabel 3.11 Tingkat Kesukaran Butir Soal Keterampilan Berpikir Kritis.....	57
Tabel 3.12 Daya Pembeda Butir Soal Keterampilan Berpikir Kritis	59
Tabel 3.13 Kriteria Validitas <i>Aiken</i>	61
Tabel 3.14 Panduan Konversi Kepraktisan Media.....	62
Tabel 3.15 Kategori Persentase Uji Kelompok Kecil	62
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i> Media	70
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i> Media	72
Tabel 4.3 Revisi Terhadap Produk.....	75
Tabel 4.4 Hasil Analisis Validitas Ahli Materi.....	81
Tabel 4.5 Hasil Analisis Validitas Ahli Media	81
Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan Media (Respon Siswa)	82
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data	84
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Varians	85
Tabel 4.9 Hasil Analisis Paired Samples Test	87
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i> Media	70
Tabel 4.2 <i>Storyboard</i> Media	72
Tabel 4.3 Revisi Terhadap Produk.....	75

Tabel 4.4 Hasil Analisis Validitas Ahli Materi.....	81
Tabel 4.5 Hasil Analisis Validitas Ahli Media	81
Tabel 4.6 Hasil Uji Kepraktisan Media (Respon Siswa)	82
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data.....	84
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Varians	85
Tabel 4.9 Hasil Analisis <i>Paired Samples Test</i>	87



DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
Gambar 2.1 Kerangka Pengembangan.....	39
Gambar 2.2 Kerangka Pikir.....	41



DAFTAR LAMPIRAN

	HALAMAN
Lampiran 1. Surat-surat Penelitian.....	127
Lampiran 2. Instrumen Penelitian.....	138
Lampiran 3. Uji Validitas Instrumen	165
Lampiran 4. Uji Validitas Butir	187
Lampiran 5. Uji Reliabilitas.....	187
Lampiran 6. Uji Daya beda	188
Lampiran 7. Uji Tingkat Kesukaran Soal	188
Lampiran 8. Validitas Media	188
Lampiran 9. Hasil Analisis Uji Validitas	203
Lampiran 10. Nilai Pretest dan Posttest.....	208
Lampiran 11. Hasil Uji Efektivitas menggunakan SPSS.....	211
Lampiran 12. Rancangan Kegiatan Pembelajaran	211
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.....	228

