

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SI  
CERIA BERBASIS *AR* PADA PEMBELAJARAN  
METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN  
PEMAHAMAN KONSEP SAINS DAN *LEARNING*  
*ENGAGEMENT* SISWA KELAS V SD**

**SKRIPSI**



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

**Oleh  
I Wayan Riski Ananda Putra  
NIM 2111031385**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA  
2025**

**SKRIPSI**

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

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

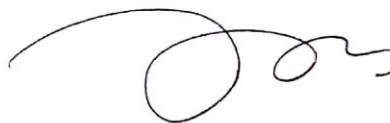
**Menyetujui**

Pembimbing I.



Prof. Dr. I Wawan Widiana, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198507052010121007

Pembimbing II.



I Nyoman Loba Javanta, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198601102015041001

Skripsi oleh I Wayan Riski Ananda Putra ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 17 Februari 2025

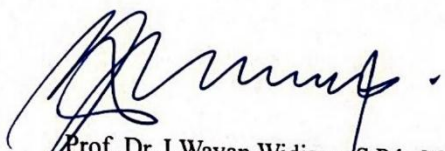
Dewan Penguji,



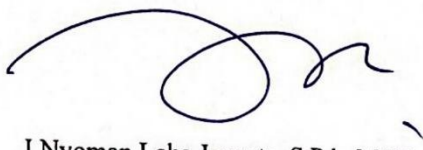
Dr. Putu Aditya Antara, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198303022006041001



Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.  
NIP. 198807082014041003



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198507052010121007



I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198601102015041001

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

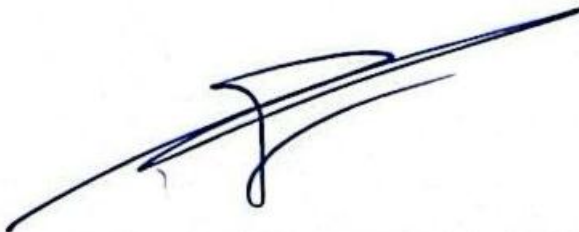
Pada:

Hari : Jumat  
Tanggal : 14 Februari 2025

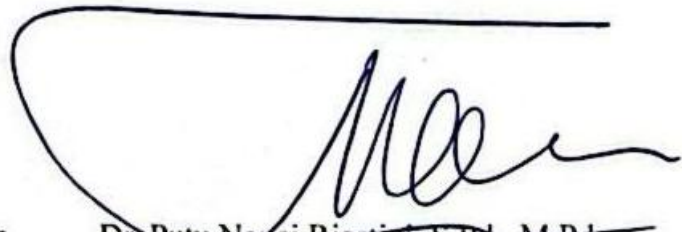
Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons  
NIP 198208162008121002



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

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198507052010121007

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis saya yang berjudul “ Pengembangan Media Pembelajaran Si Ceria berbasis AR pada Pembelajaran Metakognitif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains dan Learning Engagement Siswa Kelas V SD” beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya seni ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 14 Februari 2024

Yang membuat pernyataan



Wayan Riski Ananda Putra

NIM. 2111031385

## PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa, karena atas asung kerta waranugraha-Nya, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Si Ceria Berbasis *Ar* Pada Pembelajaran Metakognitif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains dan *Learning Engagement* Siswa Kelas V SD”** dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar kesarjanaan dalam bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam penyusunan skripsi ini ditemukan banyak kesulitan, terutama karena terbatasnya kemampuan yang dimiliki. Namun skripsi ini dapat terselesaikan karena kerja keras dan bantuan serta bimbingan semua pihak, sehingga kesulitan-kesulitan tersebut dapat diatasi. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini disampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan undiksha atas arahan dan kebijaksanaan yang telah diberikan, sekaligus menjadi pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk, dan motivasi yang sangat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd, selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian.

3. Bapak Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha atas kebijakan-kebijakan yang telah diberikan.
4. Ibu Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha atas kebijakan-kebijakan yang telah diberikan.
5. Bapak I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah dengan tulus dan sabar memberikan bimbingan baik itu memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk dari awal sampai selesainya skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Dasar, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah mendidik dan mengajar saat duduk di bangku kuliah.
7. Kepala sekolah SD Negeri 3 Kalibukbuk yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
8. Wali kelas V SD Negeri 3 Kalibukbuk yang telah membimbing peneliti dalam penelitian di kelas.
9. Orang tua tercinta dan tersayang, Bapak I Wayan Sembah dan Ibu Ni Putu Martini atas segala cinta kasih, pengorbanan, semangat, doa, dan dukungan secara moral maupun material.
10. Adik tersayang , I Made Danu Arta yang telah memberikan motivasi, memberikan semangat dan dukungan secara moral dan material.
11. Pacar tercinta, Ni Komang Desi Pratiwi sudah menemani masa kuliah dan membantu setiap hal khususnya dalam penyusunan skripsi ini.

12. Teman-teman HMJ Pendas dan BEM FIP yang telah memberikan dukungan serta motivasi selama masa perkuliahan yang tiada henti-hentinya.

13. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan. Untuk itu demi mencapai kesempurnaan skripsi ini, diharapkan kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.





## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Persetujuan Pembimbing .....	ii
Lembar Persetujuan Penguji .....	iii
Lembar Persetujuan Panitia Ujian.....	iv
ABSTRAK .....	v
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Pembatasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian .....	11
1.6 Manfaat Penelitian .....	11
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	11
1.6.2 Manfaat Praktis .....	12
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	12
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	14
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	14
1.9.1. Asumsi Pengembangan .....	14
1.10 Definisi Istilah .....	15
BAB II KAJIAN TEORI DAN PERUMUSAN MASALAH.....	17
2.1 Kajian Pustaka .....	17
2.1.1 Teori Kognitif Jean Piaget.....	17
2.1.2 Teori Konstruktivisme Jean Piaget dan Lev Vygotsy .....	20
2.1.3 Pemahaman Konsep Sains .....	21
2.1.4 Kemampuan Learning Engagement.....	24
2.1.5 Pembelajaran Metakognitif .....	26
2.1.6 Media Pembelajaran.....	27

2.1.7	Media Augmented Reality .....	29
2.1.8	Sistem Pencernaan Manusia.....	31
2.1.9	Media Pembelajaran Si Ceria Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	31
2.2	Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....	32
2.3	Kerangka Berfikir .....	35
2.4	Perumusan Hipotesis .....	37
BAB III METODE PENELITIAN.....		40
3.1	Metode Penelitian .....	40
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
3.3	Prosedur Penelitian .....	41
3.3.1	Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ).....	41
3.3.2	Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	43
3.3.3	Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ).....	44
3.3.4	Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....	45
3.3.5	Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	45
3.4	Uji Coba Produk .....	46
3.4.1	Desain Uji Coba Produk .....	46
3.4.2	Subjek dan Objek Uji Coba .....	47
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	47
3.5.1	Jenis Data .....	47
3.5.2	Metode Pengumpulan Data.....	48
3.5.3	Instrumen Pengumpulan Data .....	48
3.6	Analisis Data.....	59
3.6.1	Analisis Data Deskriptif Kualitatif.....	59
3.6.2	Analisis Data Kuantitatif.....	59
3.6.3	Analisis Validitas Instrumen .....	60
3.6.4	Uji Validitas Butir Soal .....	61
3.6.5	Reliabilitas Instrumen .....	62
3.6.6	Analisis Validasi Isi Media.....	63
3.6.7	Analisis Kepraktisan Media .....	64
3.6.8	Analisis Efektivitas Media terhadap Konsep dan Learning Engagement Siswa .....	65
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		69
4.1	Hasil Penelitian .....	69
4.1.1	<i>Prototype</i> Media Pembelajaran Si Ceria Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	69
4.1.2	Analisis Validitas Media .....	73
4.1.3	Analisis Kepraktisan Media (Siswa).....	75

4.1.4	Analisis Efektivitas Media Pembelajaran Si Ceria Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	76
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	80
4.3	Implikasi Penelitian .....	87
BAB V PENUTUP.....		88
5.1	Rangkuman .....	88
5.2	Simpulan .....	90
5.3	Saran .....	91
DAFTAR RUJUKAN .....		92

**LAMPIRAN**  
**RIWAYAT HIDUP**  
**LEMBAR PERNYATAAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Hasil Tes Kemampuan Konsep Sains Siswa Kelas V Gugus I Kecamatan Buleleng .....	6
Tabel 2. Hasil Kuesioner Learning Engagement Siswa Kelas V Gugus 1 kecamatan Buleleng .....	6
Tabel 3. Indikator Pemahaman Konsep Sains.....	23
Tabel 4. Indikator-indikator Learning Engagement .....	26
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Ahli Media .....	49
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Ahli Desain Instruksional .....	51
Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi.....	53
Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa.....	55
Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen Konsep Sains .....	57
Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Learning Engagement .....	57
Tabel 11. Kategori Skor Validitas Instrumen .....	61
Tabel 12. Hasil Uji Coba Validitas Item Soal.....	62
Tabel 13. Kategori Skor Validitas Instrumen .....	64
Tabel 14. Panduan Konversi Kepraktisan Media .....	65
Tabel 15. Rancang Bangun Media Pembelajaran Si Ceria Berbasis Augmented Reality .....	70
Tabel 16. Ringkasan Penilaian Ahli Media .....	74
Tabel 17. Ringkasan Penilaian Ahli Desain .....	74
Tabel 18. Ringkasan Penilaian Ahli Materi.....	74
Tabel 19. Validasi Ahli Media Si Ceria Berbasis Augmented Rality .....	74
Tabel 20. Validasi Ahli Desain Instruksional Media Si Ceria Berbasis Augmented Rality .....	74
Tabel 21. Validasi Ahli Materi Media Si Ceria Berbasis Augmented Rality .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Kerja Augmented Reality .....	31
Gambar 2. Gambar Kerangka Berpikir .....	38
Gambar 3. Tahapan Pengembangan Model ADDIE .....	40
Gambar 4. One-group pretest-posttest .....	46
Gambar 5. Grafik Perbandingan Hasil Data Pretest-Posttest Konsep Sains .....	77
Gambar 6. Grafik Perbandingan Hasil Data Pretest-Posttest Learning Engagement .....	77



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat-surat Penelitian.....	97
Lampiran 2. Instrumen Validitas Ahli Media.....	101
Lampiran 3. Instrumen Ahli Materi.....	105
Lampiran 4. Instrumen Desain Instruksional.....	108
Lampiran 5. Instrumen Respon Siswa.....	111
Lampiran 6. Instrumen Validitas Efektivitas.....	113
Lampiran 7. Perhitungan Validitas Instrumen Efektivitas Judges.....	120
Lampiran 8. Hasil Analisis Butir Soal dan Reliabilitas.....	134
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas Ahli Media.....	145
Lampiran 10. Perhitungan Ahli Media.....	157
Lampiran 11. Hasil Uji Validitas Ahli Materi.....	158
Lampiran 12. Perhitungan Validitas Ahli Materi.....	170
Lampiran 13. Hasil Uji Validitas Ahli Desain Instruksional.....	171
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Ahli Desain Instruksional.....	182
Lampiran 15. Perhitungan Hasil Respon Siswa.....	183
Lampiran 16. Revisi Produk.....	187
Lampiran 17. Hasil Uji Efektivitas.....	188
Lampiran 18. Hasil Nilai Pretest-Postest.....	190
Lampiran 19. Modul Ajar.....	192
Lampiran 20. Dokumentasi.....	198

