

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI
FOTOSINTESIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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

**Oleh
Ni Ketut Sri Asmini
NIM 2111031115**

**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**

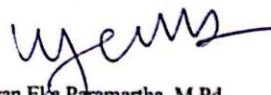
Menyetujui

Pembimbing I



**Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002**

Pembimbing II



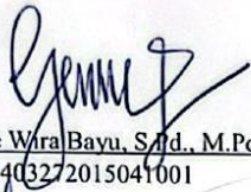
**Wayan Eka Paramartha, M.Pd.
NIP. 199307012022031005**

Skripsi oleh Ni Ketut Sri Asmini

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 29 April 2025

Dewan Penguji,



Dr. Gede Wira Bayu, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198403272015041001

(Ketua)



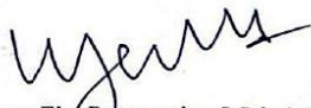
Ketut Herva Darma Utami, S.Pd., M
NIP. 1987061120130502141

(Anggota)



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

(Anggota)



Wayan Eka Paramartha, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199307012022031005

(Anggota)

Diterima oleh panitia Ujian Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan

Pada

Hari : Selasa

Tanggal : 29 April 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

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan karya tulis yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Augmented Reality* Pada Materi Fotosintesis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar " beserta keseluruhan isinya adalah benar-benar karya saya 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 resiko/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, 25 Maret 2025



Ni Ketut Sri Asmini
NIM 2111031115

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Augmented Reality Pada Materi Fotosintesis Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Peserta didik Kelas Iv Sekolah Dasar” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, atas segala fasilitas dan dukungan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi tepat waktu.
2. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar, yang telah memberikan dorongan dan semangat yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Dengan kesabaran dan dedikasi beliau, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
5. Wayan Eka Paramartha, S.Pd.,M.Pd selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini. Dengan kesabaran dan dedikasi beliau, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
6. Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd., dan Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd.,M.Pd selaku ahli instrumen juga ahli materi yang telah memberikan

masuk dan validasi terhadap instrumen penelitian dan konten materi yang digunakan dalam skripsi ini.

7. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd., dan Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd selaku ahli media yang telah memberikan bimbingan dan masukan berharga untuk penyempurnaan media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini.
8. Kepala SD Negeri 2 Tinggarsari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
9. Peserta didik kelas IV SD Negeri 2 Tinggarsari yang telah menunjukkan semangat dan kerja sama yang tinggi dalam uji coba produk dan mendukung keberhasilan penelitian ini.
10. Kedua orang tua tercinta, I Ketut Sudiaba dan pintu surgaku Ni Made Dastri. Meskipun mereka tidak pernah merasakan bangku kuliah, tetapi mereka tidak pernah lelah berjuang, memastikan penulis mendapatkan pendidikan terbaik, meskipun harus mengorbankan banyak hal. Setiap langkah dalam perjalanan ini adalah bukti cinta dan perjuangan mereka, yang tidak bisa diukur dengan kata-kata. Semoga keberhasilan ini bisa menjadi kebanggaan bagi mereka, sebagaimana mereka selalu menjadi kebanggaan terbesar dalam hidup penulis. Terima kasih atas segala cinta yang tidak terbatas dan doa yang tidak pernah terputus.
11. Saudara-saudari serta keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
12. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pemilik NIM 2111031117, yang telah menjadi rekan seperjuangan dalam proses penelitian ini. Dukungan, semangat, serta kerja sama yang terjalin selama proses penyusunan skripsi ini sangat berarti bagi penulis. Semoga kebersamaan ini menjadi kenangan berharga dan membawa kesuksesan bagi kita semua.
13. Terimakasih kepada pemilik NIM 2111031285 yang sudah bersedia penulis hubungi setiap ada hal yang penulis tidak mengerti.
14. Pemilik NIM 2114041016 yang merupakan teman sekamar di perantauan ini yang selalu setia mendengarkan keluh kesah, memberikan semangat, dan membantu dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Meskipun beda

prodi, jurusan, fakultas, dukunganmu sangat berarti, menjadikan perjalanan ini penuh makna. Semoga kebersamaan kita selalu membawa kebaikan dan kenangan yang indah.

15. Terima kasih untuk diri sendiri, yang telah bertahan sejauh ini. Untuk setiap lelah yang tak terlihat, setiap air mata yang jatuh dalam diam, aku bangga padamu. Terima kasih telah memilih untuk tetap melangkah, meski jalan sering terasa berat. Terima kasih telah berani bermimpi, meski ragu dan takut . Tidak apa-apa jika tidak selalu kuat yang penting, kamu selalu bangkit lagi. Hari ini adalah bukti bahwa kamu mampu. Dan esok, percayalah, masih banyak hal indah yang menunggu.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Disadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan yang ada. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak guna menyempurnakan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berkontribusi, khususnya dalam pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 13 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN	v
LEMBAR SURAT PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian	11
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	11
1.6.1 Manfaat Teoretis.....	11
1.6.2 Manfaat Praktis	12
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	14
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	15
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	16
1.10 Definisi Istilah	17
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	19
2.1 Deskripsi Teoretis	19
2.1.1 Landasan Teori	19
2.1.2 Landasan Konseptual	23
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	32
2.3 Kerangka Pikir.....	39

BAB III.....	42
METODE PENELITIAN.....	42
3.1 Model Penelitian Pengembangan	42
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	43
3.3 Prosedur Penelitian	43
3.3.1 Tahap Analisis (<i>analyze</i>)	44
3.3.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	45
3.3.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	45
3.3.4 Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>).....	46
3.3.5 Tahap Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	47
3.4 Uji Coba Produk	48
3.4.1 Desain Uji Coba	48
3.4.2 Subjek dan Objek Uji Coba.....	49
3.4.3 Jenis Data	49
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	50
3.5.1 Metode Pengumpulan Data	50
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data	51
3.6 Analisis Data.....	57
3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif Kualitatif	57
3.6.2 Analisis Statistika Deskriptif Kuantitatif.....	57
3.6.3 Analisis Statistika Inferensial.....	66
BAB IV	70
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Hasil Penelitian.....	70
4.1.1 Rancang Bangun Multimedia Interaktif Berbasis <i>Augmented Reality</i>	70
4.1.2 Validitas Multimedia Interaktif Berbasis <i>Augmented Reality</i>	76
4.1.3 Respon Praktisi terhadap Multimedia Interaktif Berbasis <i>Augmented Reality</i>	81
4.1.4 Efektivitas Multimedia Interaktif Berbasis <i>Augmented Reality</i>	87
4.1.5 Hasil Uji Prasyarat	88
4.1.6 Hasil Pengujian Hipotesis	89
4.2 Evaluasi Penelitian	90
4.3 Revisi Produk	91

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	93
4.5 Implikasi Penelitian	98
5.2 Simpulan.....	103
DAFTAR RUJUKAN	106
RIWAYAT HIDUP	193



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Rekapitulasi Hasil Belajar	5
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	56
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	57
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Respon Praktisi & Peserta didik.....	58
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Tes Pilihan Ganda	60
Tabel 3. 5 Tabulasi Silang Gregory	62
Tabel 3. 6 Kriteria Koefisien Validitas Isi	63
Tabel 3. 7 Perhitungan Uji Validitas isi Instrumen	63
Tabel 3. 8 Kriteria Tingkat Reliabilitas	66
Tabel 3. 9 Tingkat Kesukaran Tes	67
Tabel 3. 10 Kriteria Daya Beda.....	68
Tabel 3. 11 Kategori Penilaian <i>Rating Scale</i>	69
Tabel 3. 12 Pedoman Konversi Skala Lima Validitas Media.....	70
Tabel 3. 13 Pedoman Konversi Skala Lima Kepraktisan Media	70
Tabel 4. 1 Rancang Bangun Multimedia Interaktif.....	76
Tabel 4. 2 Hasil Uji Kelayakan Ahli Media	81
Tabel 4. 3 Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi.....	83
Tabel 4. 4 Penilaian Skala Lima Validitas Media.....	85
Tabel 4. 5 Tabel Rata-rata Skor Validitas Ahli Media & Materi	85
Tabel 4. 6 Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru	86
Tabel 4. 7 Hasil Uji Kepraktisan Oleh Peserta didik	88
Tabel 4. 8 Penilaian Skala Lima Kepraktisan	91
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Kepraktisan.....	91
Tabel 4. 10 Uji Normalitas Sebaran Data.....	93
Tabel 4. 11 Uji Homogenitas Varians.....	93
Tabel 4. 12 Hasil Uji Hipotesis	94
Tabel 4. 13 Masukan dan Saran Ahli Media	96
Tabel 4. 14 Masukan dan Saran Ahli Materi.....	96
Tabel 4. 15 Revisi Produk	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Skema Fotosintesis.....	32
Gambar 2. 2 Kerangka Pikir.....	43
Gambar 3. 1 Design One Group Pre Test-Post Test	50
Gambar 3. 2 Desain Uji Coba Produk.....	53
Gambar 4. 1 Perbandingan Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	92



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat Observasi Awal.....	111
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	112
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Observasi Awal	113
Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	114
Lampiran 5. Surat Pengantar Uji Judges Instrumen I dan II.....	115
Lampiran 6. Surat Keterangan Uji Judges Instrumen I dan II	117
Lampiran 7. Surat Ijin Uji Judges Ahli Materi I dan II.....	119
Lampiran 8. Surat Keterangan Ahli Materi I dan II.....	121
Lampiran 9. Surat Ijin Uji Judges Ahli Media I dan II	123
Lampiran 10. Surat Keterangan Uji Judges Ahli Media I dan II	125
Lampiran 11. Hasil Validitas Isi Instrumen.....	127
Lampiran 12. Hasil Validitas Isi Instrumen Judges II	131
Lampiran 13. Hasil Penilaian Ahli Materi	139
Lampiran 14. Hasil Penilaian Ahli Media.....	147
Lampiran 15. Hasil Respon Guru.....	153
Lampiran 16. Hasil Respon Peserta didik.....	159
Lampiran 17. Soal Uji Efektivitas.....	170
Lampiran 18. Modul Ajar.....	175
Lampiran 19. Hasil Uji Coba Soal di Kelas V	111
Lampiran 20. Hasil Pre-Test Kelas IV	112
Lampiran 21. Hasil Post-Test Kelas IV.....	112
Lampiran 22. Hasil Uji Validitas Butir, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda	113
Lampiran 23. Dokumentasi Penelitian.....	114
Lampiran 24. Jadwal dan Waktu Penelitian	117