

**PENGEMBANGAN MEDIA *PUZZLE AUGMENTED REALITY* BERBASIS *CODING* UNTUK
MENINGKATKAN SIKAP GOTONG ROYONG
PROFIL PELAJAR PANCASILA DAN
COMPUTATIONAL THINKING SISWA PADA
PEMBELAJARAN IPAS DI SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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

**OLEH
NI MADE AYU LIYOGA SARI
2111031258**

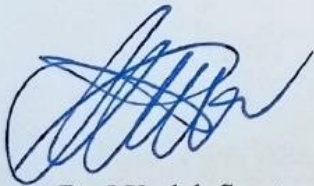
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2025**

SKRIPSI

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

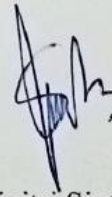
Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

Pembimbing II,



Ni Made Dainivitri Sinta Sari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198411172024212001

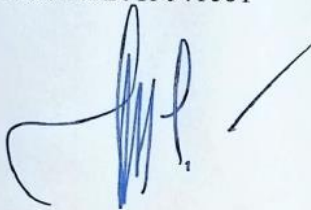
Skripsi oleh Ni Made Ayu Liyoga Sari ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal, 25 Maret 2025

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



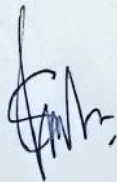
(Ni Putu Kusuma Widiastuti, M.Pd.)
NIP. 198808252015042002

(Anggota)



(Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.)
NIP. 198104142006041001

(Anggota)



(Ni Made Daini Vitri Sinta Sari, S.Pd., M.Pd.)
NIP. 198411172024212001

(Anggota)

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

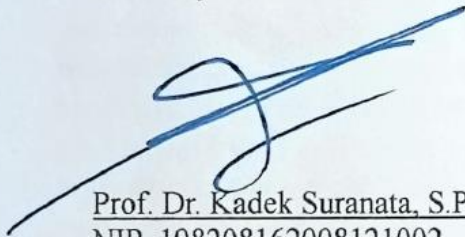
Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 25 Maret 2025

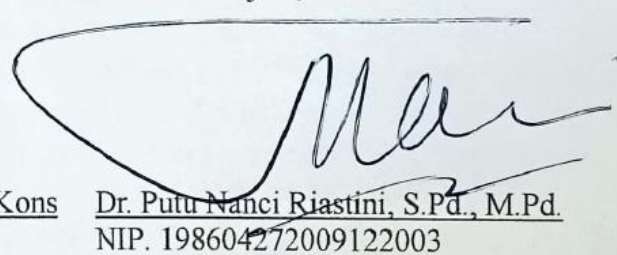
Mengetahui,

Ketua Ujian,



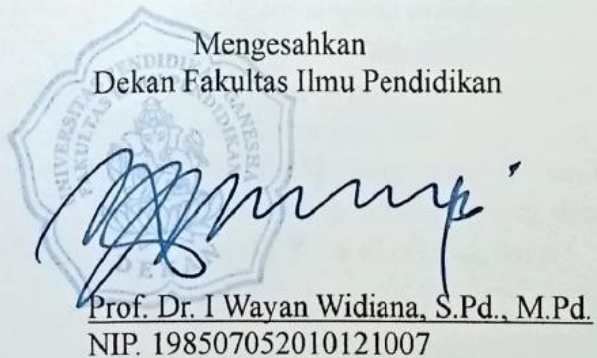
Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons
NIP. 198208162008121002

Sekretaris Ujian,



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 *Puzzle Augmented Reality* Berbasis *Coding* untuk Meningkatkan Sikap Gotong Royong Profil Pelajar Pancasila dan *Computational Thinking* Siswa Pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar” beserta seluruh isinya 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 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, 25 Maret 2025

Yang membuat pernyataan



Ni Made Ayu Liyoga Sari

NIM. 2111031258

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ” **Pengembangan Media *Puzzle Augmented Reality* Berbasis *Coding* Untuk Meningkatkan Sikap Gotong Royong Profil Pelajar Pancasila dan *Computational Thinking* Siswa Pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar**”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. 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.
2. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, motivasi, serta dukungan selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
5. Ni Made Dainivitri Sinta Sari, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, motivasi, serta dukungan selama penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
6. Kepala SD Negeri 3 Alasangker yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
7. Wali Kelas V SD Negeri 3 Alasangker yang telah membimbing peneliti dalam melaksanakan penelitian di kelas.
8. Keluarga Bapak I Wayan Utama, Ibu Ni Nengah Sukarti, dan kakak yang selalu memberikan doa, dukungan serta motivasi penyusun dalam menjalankan kegiatan selama perkuliahan.

9. Teman-teman UKM Pramuka Racana Jelantik-Jempiring Undiksha yang telah memberikan pengalaman dalam berorganisasi selama penyusun melaksanakan perkuliahan.
10. Partner tersayang yang tak kalah penting kehadirannya, I Made Dimas Alfaendra. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini baik tenaga, waktu, maupun materi. Terima kasih telah menjadi bagian dari hidup saya, selalu menemani dan meluangkan waktunya, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, dan memberi semangat untuk terus maju tanpa kenal kata menyerah untuk meraih impian. Harapan saya semoga kita bisa sukses bersama sesuai dengan apa yang telah kita impikan.
11. Kepada diri saya sendiri Ni Made Ayu Liyoga Sari. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini, sudah berhasil menyelesaikan apa yang telah dimulai, dan selalu berani mencoba hal-hal baru. Walaupun dalam perjalanannya sering sekali mengeluh, ingin menyerah dan putus asa atas beberapa usaha yang tidak sebanding dengan hasilnya, namun terimakasih telah menjadi manusia kuat yang selalu bisa mengandalkan diri sendiri. Kamu hebat dengan seluruh perjuangan yang telah kamu lalui, baik itu senang, sedih, berhasil, maupun gagal. Berbahagialah dimanapun kamu berada yog. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.
12. Dan 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 sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 25 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN	v
LEMBAR SURAT PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Pembatasan Masalah.....	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Pengembangan.....	12
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	15
1.8 Pentingnya Pengembangan	16
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	18
1.10 Definisi Istilah.....	20
BAB II KAJIAN TEORI	22
2.1 Kajian Teori.....	22
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	39
2.3 Kerangka Berpikir.....	48
2.4 Perumusan Hypotesis.....	51

BAB III METODE PENELITIAN	78
3.1 Model Penelitian Pengembangan	78
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	78
3.3 Prosedur Penelitian.....	79
3.4 Uji Coba Produk.....	83
3.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	84
3.6 Analisis Data	93
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	108
4.1 Hasil Penelitian	108
4.2 Rancang Bangun Media Puzzle <i>Augmented Reality</i> Berbasis Coding.....	118
4.3 Validitas Media.....	119
4.4 Kepraktisan Media (Siswa)	120
4.5 Efektivitas Puzzle <i>Augmented Reality</i> Berbasis Coding.....	121
4.6 Revisi Produk	124
4.7 Pembahasan Hasil Penelitian	130
4.8 Implikasi Penelitian.....	136
BAB V PENUTUP	137
5.1 Rangkuman	137
5.2 Kesimpulan	140
5.3 Saran.....	141
DAFTAR RUJUKAN.....	143
LAMPIRAN.....	151

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1 Sikap Gotong Royong Profil Pelajar Pancasila.....	4
Tabel 1. 2 Computational Thinking.....	5
Tabel 2. 1 Indikator Sikap Gotong Royong Profil Pelajar Pancasila.....	35
Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan Computational Thinking	38
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media.....	87
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	88
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan Siswa	90
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Gotong Royong Profil Pelajar Pancasila.....	91
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Computational thinking.....	92
Tabel 3. 6 Kisi-kisi penyusunan tes <i>essay</i>	92
Tabel 3. 7 Panduan Pengimputan Skala Lima.....	94
Tabel 3. 8 Tabulasi Silang Menurut Gregory	98
Tabel 3. 9 Kriteria Koefisien Validitas Isi	98
Tabel 3. 10 Pengkategorian Kevaliditasan Lembaran.....	101
Tabel 3. 11 Kriteria Aiken	101
Tabel 3. 12 Panduan Konversi Kepraktisan Media	102
Tabel 3. 13 Kriteria Tingkat Reabilitas	105
Tabel 3. 14 Tingkatan Kesulitan Soal	106
Tabel 3. 15 Kriteria Daya Pembeda	107
Tabel 4. 1 <i>Storyboard Puzzle Augmented Reality</i> Berbasis <i>Coding</i>	112
Tabel 4. 2 Ringkasan Penilaian Ahli Media	119
Tabel 4. 3 Ringkasan Penilaian Ahli Materi.....	119
Tabel 4. 4 Validasi Ahli Media dan Ahli Materi media <i>puzzle Augmented Reality</i> berbasis <i>coding</i>	119
Tabel 4. 5 Panduan Konversi Kepraktisan Media	121
Tabel 4. 6 Masukan Saran dan Komentar dari Ahli Media	124
Tabel 4. 7 Masukan Saran dan Komentar dari Ahli Materi.....	125
Tabel 4. 8 Revisi Produk	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Tampilan Awal Assemblr Edu	31
Gambar 2. 2 Tampilan Lembar Kerja Assemblr Edu	31
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir	50
Gambar 4. 1 Identifikasi Permasalahan Dan Analisis Kebutuhan	109
Gambar 4. 2 Flowchart Puzzle <i>Augmented Reality</i> Berbasis Coding	111



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Surat-Surat Penelitian	152
Lampiran 2 Instrumen Validitas Ahli Media	167
Lampiran 3 Instrumen Validitas Ahli Materi	170
Lampiran 4 Instrumen Respon Siswa	173
Lampiran 5 Instrumen Pengukuran Sikap Gotong Royong Profil Pelajar Pancasila	176
Lampiran 6 Instrumen Pengukuran Kemampuan <i>Computational Thinking</i>	178
Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media, Ahli Materi, dan Kepraktisan Judges I	180
Lampiran 8 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media, Ahli Materi, dan Kepraktisan Judges II	188
Lampiran 9 Hasil Validitas Instrumen Efektivitas	196
Lampiran 10 Perhitungan Validitas Instrumen	204
Lampiran 11 Rancang Bangun Media Puzzle <i>Augmented Reality</i> Berbasis Coding	215
Lampiran 12 Hasil Uji Validitas Ahli Media	226
Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Ahli Muatan Pembelajaran	238
Lampiran 14 Hasil Validitas Media	250
Lampiran 15 Hasil Respon Siswa	253
Lampiran 16 Perhitungan Hasil Respon Siswa	257
Lampiran 17 Hasil Uji Efektivitas Menggunakan SPSS	258
Lampiran 18 Nilai Pre-Tes Kemampuan Computational Thinking Siswa Kelas V	261
Lampiran 19 Nilai Pos-Tes Kemampuan Computational Thinking Siswa Kelas V	262
Lampiran 20 Modul Ajar	263
Lampiran 21 Produk Akhir	275
Lampiran 22 Dokumentasi Penelitian	283