

**PENGEMBANGAN MEDIA MONOPOLI  
ETNOMATEMATIKA *UPAKARA* BALI BERBASIS  
*AUGMENTED REALITY* PADA MATERI GEOMETRI  
DI KELAS II SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Ni Luh Puspa Pratiwi  
NIM 2011031027**

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

**2024**

**SKRIPSI**

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



**Menyetujui**

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd.  
NIP. 196012311986031022

Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL.  
NIP. 196606142003121002

Skripsi oleh Ni Luh Puspa Pratiwi ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 06 Februari 2024

Dewan Penguji,



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

(Ketua)



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M. Pd.  
NIP. 198408202012121004

(Anggota)



Drs. I Made Suarjana, M.Pd.  
NIP. 19601231 198603 1 022

(Anggota)



Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL.  
NIP. 196606142003121002

(Anggota)

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


Pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 6 Februari 2024

Mengetahui:


Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

  
Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.  
NIP. 19820816 200812 1 002

  
Dr. Putu Nanči Riastini, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19860427 200912 2 003

Mengesahkan:  
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

  
Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP 19850705 201012 1 007

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Media Monopoli Etnomatematika *Upakara* Bali Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Geometri di Kelas II Sekolah Dasar" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan 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 dan karya saya ini atau klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 01 Februari 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Ni Luh Puspa Pratiwi

NIM. 2011031027



## PRAKATA

*“Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakanlah lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi, gelombang-gelombang itu yang nanti bisa kau ceritakan”*

-Boy Chandra

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatNya-lah, skripsi yang berjudul **”Pengembangan Media Monopoli Etnomatematika Upakara Bali Berbasis *Augmented Reality* pada Materi Geometri di Kelas II Sekolah Dasar”** dapat terselesaikan. 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 fasilitas yang telah diberikan guna memperlancar proses penyusunan skripsi.
2. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas segala arahan yang mendukung penelitian ini.
3. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, *Judges* serta Ahli Materi yang telah banyak memberikan masukan, saran, petunjuk, dan berbagai dukungan serta motivasi dalam proses penelitian ini.
4. Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL., selaku Dosen Pembimbing II dan Ahli Media yang telah banyak memberikan masukan, saran, petunjuk, dan berbagai dukungan serta motivasi dalam proses penelitian ini.
5. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas segala arahan yang mendukung penelitian ini.
6. Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia menjadi *Judges* pada penelitian ini.

7. Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia menjadi Ahli Media pada penelitian ini.
8. I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd., yang telah bersedia menjadi Ahli Materi pada penelitian ini.
9. Seluruh dosen tenaga pendidik dan tenaga non kependidikan di Lingkungan FIP Undiksha yang telah memberikan sumbangsih ilmu pengetahuan dan membantu proses administrasi selama perkuliahan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha.
10. Seluruh rekan – rekan mahasiswa di Lingkungan Kampus FIP Undiksha.
11. Kepala sekolah, guru, dan siswa kelas II SD di Gugus IV Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng yang telah membantu dalam pengumpulan data untuk kelancaran penelitian ini.
12. Gusti Ayu Nyoman Suarsini, S.Pd., selaku guru kelas II SDN 2 Sukasada yang telah bersedia menjadi penilai produk yang dikembangkan pada penelitian ini.
13. Seluruh Siswa kelas II SDN 2 Sukasada yang sudah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian.
14. Ida Ayu Putu Switari (Ibu), perempuan hebat yang menjadi penyemangat saya. Saya persembahkan karya tulis sederhana ini sebagai bentuk terima kasih karena sudah melahirkan, merawat dan membesarkan saya dengan penuh cinta, selalu berjuang untuk kehidupan saya sehingga akhirnya saya bisa tumbuh dewasa dan berada di posisi ini.
15. Made Widyatmika (Ayah), terima kasih atas kepercayaan yang telah diberikan kepada saya untuk melanjutkan pendidikan di jenjang kuliah serta doa-doa yang selalu menyertai saya dalam proses perjalanan hidup saya.
16. Kadek Indah Sathya Wardani dan Komang Nara Widya Kusuma, saudara saya yang menjadi alasan saya untuk selalu bersemangat untuk melewati lika-liku dunia perkuliahan.
17. Pengurus UKM PKIM Undiksha, terima kasih sudah menjadi rumah kedua saya selama menjalani kehidupan perkuliahan. Sangat bersyukur bisa berproses dan menjadi bagian keluarga kalian.

18. Teman – teman, sahabat serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

19. Terakhir, terima kasih kepada diri sendiri karena sudah berjuang dan berusaha keras sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan yang dihadapi dan tidak memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini. Sekali lagi terima kasih, saya bangga dengan diri saya sendiri.

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, 22 Januari 2024

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
LEMBAR LOGO .....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian.....	7
1.3 Pembatasan Masalah .....	8
1.4 Rumusan Masalah .....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	10
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	11
1.8 Pentingnya Pengembangan .....	14
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	15
1.10 Definisi Istilah.....	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	18
2.1 Kajian Teori.....	18
2.1.1 Media Pembelajaran .....	18
2.1.2 Media Monopoli .....	22
2.1.3 <i>Augmented Reality</i> .....	24
2.1.4 Pembelajaran Matematika di Jenjang SD .....	26

2.1.5 Etnomatematika .....	28
2.1.6 Pembelajaran Geometri .....	30
2.1.7 Etnomatematika dalam Pembelajaran Geometri di Jenjang SD .....	32
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	40
2.3 Kerangka Pikir .....	44
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	47
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	48
3.2.1 Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ).....	48
3.2.2 Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	52
3.2.3 Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	53
3.2.4 Tahap Implementasi ( <i>Implementation</i> ).....	55
3.2.5 Tahap Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ).....	55
3.3 Uji Coba Produk.....	55
3.3.1 Desain Uji Coba.....	56
3.3.2 Subjek dan Objek Uji Coba .....	57
3.3.3 Jenis Data.....	58
3.3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	59
3.3.5 Metode dan Teknik Analisis Data .....	68
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	71
4.1 Hasil Penelitian .....	71
4.1.1 Rancang Bangun Media Monopoli Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	72
4.1.2 Penyajian Data Uji Validitas Media Monopoli Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	80
4.1.3 Hasil Respon Guru Terhadap Media Monopoli Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	85
4.1.4 Hasil Respon Siswa Terhadap Media Monopoli Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali Berbasis <i>Augmented Reality</i> .....	87

4.1.5 Revisi Produk .....	93
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	96
4.3 Implikasi Penelitian.....	101
BAB V PENUTUP.....	103
5.1 Rangkuman .....	103
5.2 Simpulan .....	105
5.3 Saran.....	107
DAFTAR RUJUKAN .....	109
LAMPIRAN.....	113
RIWAYAT HIDUP .....	200
PERNYATAAN.....	202



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran dan Capaian Tujuan Pembelajaran Materi Geometri.....	33
Tabel 3.1 Capaian Pembelajaran dan Capaian Tujuan Pembelajaran Materi Geometri.....	50
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi .....	60
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media.....	61
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Respon Praktisi (Guru).....	62
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa .....	63
Tabel 3.6 Perhitungan Validitas Isi Menurut Gregory.....	64
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Validitas Isi .....	65
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Materi.....	66
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media .....	66
Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Respon Guru .....	67
Tabel 3.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Respon Guru .....	68
Tabel 3.12 Pedoman Konversi Skala Lima .....	70
Tabel 4.1 Komponen Gambar <i>Upakara</i> Bali dalam Petak Monopoli.....	72
Tabel 4.2 Komponen Gambar Pendukung dalam Petak Monopoli.....	74
Tabel 4.3 Perancangan Kartu-kartu dalam Monopoli .....	76
Tabel 4.4 Penentuan Warna untuk Papan Permainan dan Komponen Kartu.....	78
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran .....	81
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran.....	84
Tabel 4.7 Hasil Penilaian Uji Praktisi .....	86
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan.....	88
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil .....	90
Tabel 4.10 Perbaikan Produk dari Ahli Materi Pembelajaran.....	93
Tabel 4.11 Perbaikan Produk dari Ahli Media Pembelajaran .....	94
Tabel 4.16 Capaian Pembelajaran (CP) Sebelum dan Sesudah Revisi .....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale .....	21
Gambar 2.2 Media Monopoli.....	24
Gambar 2.3 <i>Taledan</i> .....	34
Gambar 2.4 Persegi .....	34
Gambar 2.5 <i>Lamak</i> .....	34
Gambar 2.6 Persegi Panjang .....	34
Gambar 2.7 <i>Pis Bolong</i> .....	35
Gambar 2.8 Lingkaran .....	35
Gambar 2.9 <i>Ceniga</i> .....	36
Gambar 2.10 Trapesium .....	36
Gambar 2.11 <i>Ituk-ituk</i> .....	37
Gambar 2.12 Segitiga .....	37
Gambar 2.13 <i>Sokasi</i> .....	37
Gambar 2.14 Kubus .....	37
Gambar 2.15 <i>Bokor</i> .....	38
Gambar 2.16 Balok .....	38
Gambar 2.17 <i>Tumpeng</i> .....	39
Gambar 2.18 Kerucut .....	39
Gambar 2.19 <i>Nasi Kepal</i> .....	40
Gambar 2.20 Bola .....	40
Gambar 2.21 Kerangka Pikir.....	46
Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE.....	48
Gambar 3.2 Desain Uji Coba Produk.....	57
Gambar 4.1 Rancangan Papan Media Monopoli .....	76
Gambar 4.2 Pembuatan Desain Buku Panduan.....	80
Gambar 4.3 Kartu Jawaban Sebelum Direvisi .....	93
Gambar 4.4 Kartu Jawaban Setelah Direvisi .....	94
Gambar 4.5 Buku Panduan Sebelum Direvisi .....	95
Gambar 4.6 Buku Panduan Setelah Direvisi.....	95
Gambar 4.7 <i>Flash card</i> Sebelum Direvisi.....	95



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi.....	114
Lampiran 02. Surat Keterangan Melaksanakan Observasi .....	119
Lampiran 03. Rekapitulasi Hasil Kuesioner .....	124
Lampiran 04. Dokumentasi Kegiatan Studi Pendahuluan .....	127
Lampiran 05. Surat Pengantar Uji <i>Judges</i> .....	128
Lampiran 06. Surat Keterangan Sudah Melakukan Uji <i>Judges</i> .....	130
Lampiran 07. Hasil Uji <i>Judges</i> I .....	132
Lampiran 08. Hasil Uji <i>Judges</i> II.....	140
Lampiran 09. Surat Pengantar Uji Ahli Materi .....	148
Lampiran 10. Surat Keterangan Sudah Melakukan Uji Validitas Ahli Materi....	150
Lampiran 11. Hasil Uji Validitas Ahli Materi .....	152
Lampiran 12. Surat Pengantar Uji Validitas Ahli Media.....	156
Lampiran 13. Surat Keterangan Sudah Melakukan Uji Validitas Ahli Media ....	158
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Ahli Media.....	160
Lampiran 15. Surat Ijin Penelitian di SDN 2 Sukasada .....	164
Lampiran 16. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian di SDN 2 Sukasada.....	165
Lampiran 17. Hasil Penilaian Respon Guru.....	166
Lampiran 18. Hasil Penilaian Respon Peserta Didik (Uji Coba Perorangan)....	168
Lampiran 19. Hasil Penilaian Respon Peserta Didik (Uji Coba Kelompok Kecil) .....	180
Lampiran 20. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di SDN 2 Sukasada .....	200