# PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PREDICT OBSERVE EXPLAIN BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA MUATAN MATERI PENGENALAN BANGUN RUANG SISWA KELAS I SD NEGERI 4 PEMECUTAN DENPASAR

# **SKRIPSI**

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

Oleh
Anak Agung Ayu Laksmi Dewi
NIM 1811031130

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2022

# SKRIPSI

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

### Menyetujui

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.

NIP 19860517 201504 1 001

Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd. NIP 19590830 198503 2 001

Skripsi oleh Anak Agung Ayu Laksmi Dewi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 16 Juni 2022

Dewan Penguji,

Drs. D.B. Kt. Nor. Semara Putra, S.Pd., M.FOr. NIP 19580509 178503 1 002

(Ketua)

<u>Drs. I Wayan Sujana, S.Pd., M.Pd.</u> NIP 19591231 198403 1 010

(Anggota)

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. NIP 19860517 201504 1 001

(Anggota)

2010011

<u>Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd.</u> NIP 19590830 198503 2 001 (Anggota)

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

Pada:

Hari : Senin

Tanggal : 20 Jun 2022

Mengetahui

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP 19710815 200112 1 001 Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. NIP. 19850402 200912 1 009

NIP. 19830402 200912 1 009

Mengesahkan:

Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan,

Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi. NIP. 19591231 198403 1 009

#### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan LKPD Interaktif Menggunakan Model Pembelajaran Predict Observe Explain Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Ruang Siswa Kelas I SD Negeri 4 Pemecutan Denpasar" beserta seluruh isinya adalah benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan caracara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Denpasar, 22 Mei 2022 Yang membuat pernyataan,

Anak Agung Ayu Laksmi Dewi

NIM 1811031130

#### **PRAKATA**

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya, dapat diselesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan LKPD Interaktif Menggunakan Model Pembelajaran Predict Observe Explain Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Ruang Siswa Kelas I SD Negeri 4 Pemecutan Denpasar". Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses menyelesaikan skripsi ini tentu banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, diucapkan terima kasih kepada:

- 1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas berbagai kebijakan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
- 2. Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas berbagai kebijakan sehingga studi ini dapat terselesaikan.
- 3. Drs. I Made Suarjana, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga bisa terselesaikannya studi ini sesuai rencana.
- 4. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
- 5. Prof. Dr. Anak Agung Gede Agung, M.Pd., Ketua UPPBM PGSD dan PGPAUD Universitas Pendidikan Ganesha Denpasar yang telah memberikan kebijakan, petunjuk, dan arahan dalam penyelesaian skripsi.
- 6. Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd., pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan motivasi dengan penuh profesionalitas demi terselesaikannya skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
- 7. Dra. Ni Wayan Suniasih, S.Pd., M.Pd., pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi dengan penuh

- profesionalitas demi terselesaikannya skripsi ini sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
- 8. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd., pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan saran selama proses perkuliahan.
- 9. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.FOr., ahli materi pembelajaran yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses penyusunan skripsi.
- 10. Drs. Made Putra, M.Pd., ahli desain dan media pembelajaran yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam proses penyusunan skripsi.
- 11. Bapak dan Ibu Dosen beserta staf pegawai di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
- 12. Dra. Ida Ayu Wara Dianika, M.Pd., Kepala SD Negeri 4 Pemecutan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
- 13. Anak Agung Ayu Dewi Dhamayanti, S.Pd.SD, guru kelas I A yang telah memberikan informasi, saran, bantuan dan kerja samanya selama penelitian.
- 14. Peserta didik kelas I A di SD Negeri 4 Pemecutan atas bantuan dan kerja samanya dalam proses penelitian.
- 15. Keluarga terkasih, I Gusti Made Sudarma (Kakek), Bapak I Gusti Ketut Putra Sustiawan, S.S., dan Ibu Anak Agung Ayu Ambariasih, ketiga saudara kandungku di surga, serta keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, motivasi, kasih sayang tiada henti, dan penuntun kebaikan di setiap langkah dalam proses pendidikan dan menjadi tempat berkeluh kesah serta suka duka dalam penyelesaian skripsi ini.
- 16. Jiwa dan raga ini yang selalu ingin tumbuh dan berkembang di setiap langkah kakinya berpijak. Ingat, langitmu akan penuh warna bila selalu bersyukur dan menebar kasih di setiap waktu yang masih dimiliki.
- 17. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan yang senantiasa memberikan semangat dalam proses penyelesaian skripsi, serta semua pihak yang ikut serta dalam membantu proses penyelesaian skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati, disadari bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu demi menyempurnakan skripsi ini, diharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



# **DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN SAMPUL_	i
HALAMAN LOGO_	ii
HALAMAN JUDUL_	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSERTUJUAN DOSEN PENGUJI	v
LEMBAR PERSERTUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIA	AN vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	7
1.3 Pembatasan Masalah	
1.4 Perumusan Masalah	
1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan	
1.6 Manfaat Hasil Pengembangan	
1.7 Spesifikasi Produk yang diharapkan	
1.8 Pentingnya Pengembangan	
1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	
1.10 Definisi Istilah	

BAB II KAJIAN PUSTAKA		15
2.1	Kajian Teori	15
2.2	Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	61
2.3	Kerangka Berpikir	64
BAB I	II METODE PENELITIAN	66
3.1	Metode Penelitian	66
3.2	Model Pengembangan	67
3.3	Prosedur Pengembangan	69
3.4	Uji Coba Produk	75
	3.4.1 Desain Uji Coba Produk	76
	3.4.2 Subjek Uji Coba Produk	77
	3.4.3 Jenis Data	78
	3.4.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	
	3.4.5 Metode dan Teknik Analisis Data	85
BAB I	V H <mark>a</mark> sil penelitian dan pembahasan	87
4.1	Has <mark>il</mark> Penelitian	87
	4.1.1 Penyajian Data Uji Coba	87
	4.1.2 Hasil Analisis Data	
	4.1.3 Revisi Produk	138
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	149
4.3	Implikasi Penelitian	162
BAB V	PENUTUP	164
5.1	Rangkuman	164
5.2	Simpulan	168
5.3	Saran	170
DAFT	AR RUJUKAN	172
LAMI	PIRAN	181

RIWAYAT HIDUP	334
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	335



# **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halamar
Tabel 2.1 Komponen Literasi Numerasi dalam Cakupan Matematika	
Kurikulum 2013	18
Tabel 2.2 Konsep Titik, Garis, dan Bidang	22
Tabel 2.3 Daftar Sarana Upacara Hindu di Bali yang Menyerupai Bentuk	
Bangun Ruang	32
Tabel 2.4 Aktivitas Penggunaan LKPD Interaktif Menggunakan Model	
Pembelajaran <i>POE</i>	59
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran	81
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran	82
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	83
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Uji Perorangan, Uji Kelompok Kecil, dan	
Uji Kelompok Besar	84
Tabel 3.5 Skala <i>Likert</i>	84
Tabel 3.6 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5	86
Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Analisis Kebutuhan Peserta Didik	90
Tabel 4.2 Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	92
Tabel 4.3 Storyboard LKPD Interaktif	95
Tabel 4.4 Hasil Review Ahli Materi Pembelajaran	119
Tabel 4.5 Komentar dan Saran Ahli Materi Pembelajaran	120
Tabel 4.6 Hasil <i>Review</i> Ahli Desain Pembelajaran	121
Tabel 4.7 Komentar dan Saran Ahli Desain Pembelajaran	122
Tabel 4.8 Hasil <i>Review</i> Ahli Media Pembelajaran	123
Tabel 4.9 Komentar dan Saran Ahli Media Pembelajaran	124
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Perorangan	125
Tabel 4.11 Komentar dan Saran Uji Coba Perorangan	126
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	127
Tabel 4.13 Hasil Persentase Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	128
Tabel 4.14 Hasil Persentase Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil	129
Tabel 4 15 Uii Coba Kelompok Hasil Belaiar Matematika Kategori Ting	oi 130

Tabel 4.16 Uji Coba Kelompok Hasil Belajar Matematika Kategori Sedang	132
Tabel 4.17 Uji Coba Kelompok Hasil Belajar Matematika Kategori Rendah	134
Tabel 4.18 Hasil Uji Coba Kelompok Besar	135
Tabel 4.19 Komentar dan Saran dari Subjek Uji Coba Kelompok Besar	136
Tabel 4.20 Hasil Uji Kelayakan LKPD Interaktif	137
Tabel 4.21 Komentar dan Saran yang Membangun dari Subjek Uji Coba	138
Tabel 4.22 Revisi Materi pembelajaran Muatan Materi Matematika dalam	
LKPD Interaktif	139
Tabel 4.23 Revisi Desain Pembelajaran dalam LKPD Interaktif	142
Tabel 4.24 Revisi Media Pembelajaran dalam LKPD Interaktif	147



# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Sisi, Rusuk, dan Titik Sudut	23
Gambar 2.2 Kubus	24
Gambar 2.3 Balok	25
Gambar 2.4 Kerucut	26
Gambar 2.5 Tabung	27
Gambar 2.6 Bola	28
Gambar 3.1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE	67
Gambar 3.2 Diagram Alur Prosedur Pengembangan Model ADDIE	70
Gambar 3.3 Desain Uji Coba Pengembangan Produk	76
Gambar 4.1 Wawancara dengan Guru Kelas I A	89
Gambar 4.2 Flowchart	94
Gambar 4.3 Proses Pengumpulan Gambar pada Menu dan Ikon Tombol	
dalam LKPD	107
Gambar 4.4 Proses Pengeditan Gambar pada Menu dan Ikon Tombol	
dalam LKPD	107
Gambar 4.5 Proses Penyusunan Materi dan Perekaman Layar Materi	108
Gambar 4.6 Proses Pembuatan Video pada Kegiatan 3 dalam LKPD	
Inte <mark>ra</mark> ktif	108
Gambar 4.7 Proses Penyuntingan Video Materi dan Video Kegiatan 3	
pada LKPD Interaktif	109
Gambar 4.8 Proses Penyusunan Tampilan LKPD	110
Gambar 4.9 Proses Pembuatan Pilihan Menu Utama dalam LKPD	
Gambar 4.10 Proses Pembuatan Pilihan Menu Keluar dari LKPD	111
Gambar 4.11 Proses Pembuatan Pilihan Menu Kegiatan dalam LKPD	111
Gambar 4.12 Proses Memasukkan Video Pembelajaran ke Menu Materi	
dalam LKPD	111
Gambar 4.13 Proses Pembuatan Kegiatan 1 pada LKPD	112
Gambar 4.14 Proses Pembuatan Kegiatan 2 pada LKPD	112
Gambar 4.15 Proses Pembuatan Kegiatan 3 pada LKPD	112

Gambar 4.16	Proses Pembuatan Kegiatan Kesimpulan pada LKPD	113
Gambar 4.17	Proses Pembuatan Layar Benar dan Salah pada Kegiatan	
	LKPD	113
Gambar 4.18	Proses Pembuatan Menu Pemberian Apresiasi pada	
	Peserta Didik Setelah Menyelesaikan LKPD dengan Benar	113
Gambar 4.19	Proses Penambahan Triggers	114
Gambar 4.20	Proses Preview LKPD Interaktif	115
Gambar 4.21	Proses Publish LKPD Interaktif dalam Format HTML5 Only	115
Gambar 4.22	Proses Mengunggah LKPD Interaktif pada Google Drive	116
Gambar 4.23	Proses memeroleh link produk dengan format HTML5	
	berbantuan <i>DriveToWeb</i>	116
	Proses Mempersingkat Alamat link Produk Berbantuan	
	We <mark>bsit</mark> e: <u>home.s.id</u>	116
Gambar 4.25	Uji Coba Produk pada Peserta Didik	117
Gambar 4.26	Revisi Penggantian Pengertian Bangun Ruang	139
Gambar 4.27	Revisi Penggantian Pengertian Bidang	140
Gambar 4. <mark>2</mark> 8	Revisi Penggantian Kata Kotak Menjadi Petak pada	
	Kegiatan Observe Nomor 8	140
Gambar 4.29	Revisi Penggantian Kata Kotak Menjadi Petak pada	
	Kegiatan <i>Observe</i> Nomor 9	141
Gambar 4.30	Revisi Penggantian Kata Kotak Menjadi Bidang Berwarna	
	pada Kegiatan Observe Nomor 11	141
Gambar 4.31	Revisi Penggantian Kata Kotak Menjadi Bidang Berwarna	
	pada Kegiatan Observe Nomor 12	141
Gambar 4.32	Bagian dari RPP Sebelum Direvisi	143
Gambar 4.33	Bagian dari RPP Sesudah Direvisi	146
Gambar 4.34	Revisi Penggantian Warna Titik Sudut E pada Gambar	
	Keben di Kegiatan Observe Nomor 1	147
Gambar 4.35	Mengganti Warna Tulisan "Mengenal Bangun Ruang" pada	
	Video Pembelajaran Menjadi Warna Biru	148

# **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Pengumpulan Data	182
Lampiran 02. Surat Keterangan Pemberian Izin Mengumpulkan Data	183
Lampiran 03. Dokumentasi Wawancara dengan Guru	184
Lampiran 04. Surat Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran	185
Lampiran 05. Hasil Wawancara dengan Guru	181
Lampiran 06. Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	184
Lampiran 07. Silabus Temat <mark>ik Kelas I Tema 2</mark>	185
Lampiran 08. Rencana Pe <mark>la</mark> ksanaan Pembelajaran (RPP)	199
Lampiran 09. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Materi Pembelajaran	235
Lampiran 10. <mark>Ku</mark> esioner Uji Coba Produk Ahli Desain Pembelaja <mark>ran</mark>	238
Lampiran 11. Kuesioner Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran	241
Lampiran 12. Kuesioner Uji Coba Perorangan	244
Lampiran <mark>13</mark> . Kuesioner Uji C <mark>ob</mark> a Kelompok Kecil	250
Lampiran 14. Kuesioner Uji Coba Kelompok Besar	268
Lampiran 15. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	330
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian	331