

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS
ETNOMATEMATIKA *UPAKARA* BALI PADA
MATERI GEOMETRI KELAS II SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

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

**Oleh
I Gusti Komang Agus Angga Putra Widiarta
NIM 2011031006**

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

2024

SKRIPSI

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



Menyetujui

Pembimbing I,

Pembimbing II,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'I Made Suarjana'.

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


A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Dr. Basilius Redan Werang'.

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


Skripsi oleh I Gusti Komang Agus Angga Putra Widiarta 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 Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19830726 2009121004

(Anggota)


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

(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:

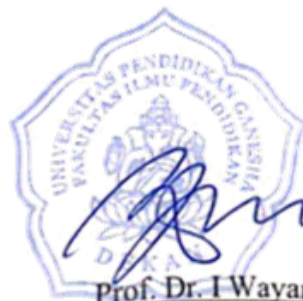
Ketua Ujian,

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 Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Berbasis Etnomatematika *Upakara* Bali pada Materi Geometri 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, 31 Januari 2024

Yang membuat pernyataan,



I Gusti Komang Agus Angga Putra Widiarta

NIM. 2011031006

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Etnomatematika Upakara Bali pada Materi Geometri Kelas II Sekolah Dasar”** dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Berbagai macam bantuan telah diterima dalam penyelesaian skripsi ini, baik berupa bimbingan, arahan, motivasi, masukan, dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan kali ini diucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moril dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi, selama menempuh perkuliahan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sesuai rencana.
2. Prof. Dr. I Wayan Widiyana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha atas berbagai kebijakan dan arahan yang mendukung penelitian ini.
3. Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas segala arahan yang mendukung penelitian ini.
4. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas segala arahan yang mendukung penelitian ini.
5. Drs. I Made Suarjana, M.Pd. selaku pembimbing 1, *judges* serta ahli materi yang telah banyak memberikan masukan, saran, petunjuk, dan berbagai dukungan serta motivasi dalam proses penelitian ini.
6. Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL. Selaku pembimbing 2 dan ahli media yang telah banyak memberikan masukan, saran, petunjuk, dan berbagai dukungan serta motivasi dalam proses penelitian ini.

7. Dr. Putu Nanci Riastini, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas segala arahan yang mendukung penelitian ini.
8. Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia menjadi *judges* pada penelitian ini.
9. Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli media pada penelitian ini.
10. I Made Hendra Sukmayasa, M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli materi pada penelitian ini.
11. Gusti Ayu Nyoman Suarsini, S.Pd. selaku guru kelas II SDN. 2 Sukasada yang telah bersedia menjadi penilai produk yang dikembangkan pada penelitian ini.
12. 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.
13. Keluarga dan orang terkasih yang telah memberikan motivasi dan dorongan terhadap penelitian ini.
14. Teman-teman sejawat dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut mendukung terselesaikannya penelitian ini.

Singaraja, 05 Februari 2024

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWA PENGUJI	iii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	12
1.8 Pentingnya Pengembangan	13
1.9 Asumsi dan Keterlibatan Pengembangan.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
2.1 Kajian Pustaka.....	17
2.1.1 Karakteristik Pembelajaran Matematika di SD.....	17

2.1.2 Perangkat Pembelajaran	18
2.1.3 Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)	20
2.1.4 Etnomatematika.....	23
2.1.5 Pembelajaran Geometri.....	25
2.1.6 Etnomatematika Upakara Bali dalam Pembelajaran Geometri SD.....	26
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	32
2.2 Kerangka Pikir	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	37
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	38
3.3 Uji Coba Produk.....	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1 Hasil Penelitian	58
4.1.1 Tahap Analisis (<i>Analyze</i>) dalam Pengembangan E-LKPD Berbasis Etnomatematika Upakara Bali.....	59
4.1.2 Tahap Perancangan (<i>Design</i>) dalam Pengembangan E-LKPD Berbasis Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali	63
4.1.3 Tahap Pengembangan (<i>Development</i>) dalam Pengembangan E- LKPD Berbasis Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali	69
4.1.4 Hasil Validitas E-LKPD Berbasis Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali	78
4.1.5 Respon Guru dan Peserta Didik Terhadap E-LKPD Berbasis Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali.....	82
4.1.6 Hasil Analisis Data.....	87
4.1.7 Revisi Produk	88
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	96
4.2.1 Pembahasan Rancang Bangun E-LKPD Berbasis Etnomatematika <i>Upakara</i> Bali.....	97

4.2.2 Pembahasan Uji Validitas E-LKPD Berbasis Etnomatematika <i>Upakara Bali</i>	101
4.2.3 Pembahasan Respon Guru dan Peserta Didik Terhadap E- LKPD Berbasis Etnomatematika <i>Upakara Bali</i>	109
4.3 Implikasi Penelitian.....	116
 BAB V PENUTUP.....	 117
5.1 Rangkuman	117
5.2 Simpulan	119
5.3 Saran.....	121
 DAFTAR RUJUKAN.....	 123
LAMPIRAN.....	129
RIWAYAT HIDUP.....	219
PERNYATAAN.....	220



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Capaian Pembelajaran dan Capaian Tujuan Pembelajaran Materi Geometri Kelas II SD	40
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi	48
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media	48
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Guru	49
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Peserta Didik	50
Tabel 3.6 Perhitungan Validitas Isi Menurut Gregory	51
Tabel 3.7 Kriteria Koefisien Validitas Isi	52
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Isi Ahli Materi	52
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Isi Ahli Media	53
Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Isi Respon Guru	54
Tabel 3.11 Hasil Uji Validitas Isi Respon Peserta Didik	54
Tabel 3.12 Pedoman Konversi Skala Lima	57
Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran dan Capaian Tujuan Pembelajaran Materi Geometri Kelas II SD	60
Tabel 4.2 Storyboard E-LKPD	63
Tabel 4.3 Visualisasi E-LKPD	70
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Ahli Materi	79
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Ahli Media	81
Tabel 4.6 Hasil Respon Guru	83
Tabel 4.7 Hasil Respon Peserta Didik (Uji Coba Perorangan)	84
Tabel 4.8 Hasil Respon Peserta Didik (Uji Coba Kelompok Kecil)	85
Tabel 4.9 Rata-rata Skor Validasi Ahli Materi, Ahli Media, Respon Guru dan Respon Peserta Didik	88
Tabel 4.10 Komentar dan Saran Ahli Materi dan Ahli Media	89
Tabel 4.11 Revisi Ahli Materi	90
Tabel 4.12 Revisi Ahli Media	91
Tabel 4.13 Komentar dan Saran Guru serta Peserta Didik	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Contoh e-LKPD <i>topworksheets</i>	23
Gambar 2.2 <i>Pis Bolong</i>	27
Gambar 2.3 Lingkaran	27
Gambar 2.4 <i>Taledan</i>	28
Gambar 2.5 Persegi	28
Gambar 2.6 <i>Lamak</i>	28
Gambar 2.7 Persegi Panjang	28
Gambar 2.8 <i>Ituk-ituk</i>	29
Gambar 2.9 Segitiga.....	29
Gambar 2.10 <i>Ceniga</i>	29
Gambar 2.11 Trapesium.....	29
Gambar 2.12 <i>Sokasi</i>	30
Gambar 2.13 Kubus	30
Gambar 2.14 <i>Bokoran</i>	30
Gambar 2.15 Balok	30
Gambar 2.16 Nasi Tumpeng	31
Gambar 2.17 Kerucut.....	31
Gambar 2.18 Nasi <i>Kepel</i>	31
Gambar 2.19 Bola	31
Gambar 2.20 Bagan Kerangka Pikir	36
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	37
Gambar 3.2 Desain Uji Coba Produk.....	45
Gambar 4.1 Proses Menambahkan Audio pada Teks Petunjuk Penggunaan.....	76
Gambar 4.2 Pengintegrasian <i>Hyperlink</i>	76
Gambar 4.3 Penambahan Kolom Pengetikan Teks.....	77
Gambar 4.4 Penambahan Fitur <i>Drag and Drop</i>	77
Gambar 4.5 Penambahan Fitur <i>Join</i> (Menghubungkan Titik).....	77
Gambar 4.6 Penambahan Fitur <i>Dropdown</i>	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat Pengantar Observasi.....	130
Lampiran 02. Surat Keterangan Melaksanakan Observasi	135
Lampiran 03. Rekapitulasi Hasil Kuesioner	140
Lampiran 04. Dokumentasi Kegiatan Studi Pendahuluan	143
Lampiran 05. Surat Pengantar Uji <i>Judges</i>	144
Lampiran 06. Surat Keterangan Sudah Melakukan Uji <i>Judges</i>	146
Lampiran 07. Hasil Uji <i>Judges</i> I	148
Lampiran 08. Hasil Uji <i>Judges</i> II.....	156
Lampiran 09. Surat Pengantar Uji Ahli Materi.....	164
Lampiran 10. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Uji Validitas Ahli Materi.....	166
Lampiran 11. Hasil Uji Validitas Ahli Materi	168
Lampiran 12. Surat Pengantar Uji Validitas Ahli Media.....	172
Lampiran 13. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Uji Validitas Ahli Media	174
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Ahli Media.....	176
Lampiran 15. Dokumentasi Uji Validitas Ahli	180
Lampiran 16. Surat Pengantar Ijin Penelitian di SDN 2 Sukasada.....	181
Lampiran 17. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian di SDN. 2 Sukasada	182
Lampiran 18. Hasil Penilaian Respon Guru.....	183
Lampiran 19. Hasil Penilaian Respon Peserta Didik (Uji Coba Perorangan).....	185
Lampiran 20. Hasil Penilaian (Respon Peserta Didik (Uji Coba Kelompok Kecil)	197
Lampiran 21. Dokumentasi Penilaian Respon Guru dan Peserta Didik	217
Lampiran 22. QR-Code E-LKPD.....	218