

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS
ETNOMATEMATIKA KAIN TENUN *GRINGSING*
BALI MOTIF *SANAN EMPEG* PADA MUATAN
MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR
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 PUTU INTAN SUKMA ARYANTI
2211031103**

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

2026

SKRIPSI

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

	
Pembimbing I	Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd. NIP.198307262009121004
Pembimbing II	Ni Made Dainivitri Sinta Sari, M.Pd. NIP.198411172024212001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Ni Putu Intan Sukma Aryanti ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 07 Mei 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. Gusti Ayu Putu Sukma Trisna, S.Pd., M.Pd. NIP.198912232015042002
Anggota	Luh Sri Surya Wisma Jayanti, S.Pd.,M.Pd NIP.198607032023212041
Anggota	Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd. NIP.198307262009121004
Anggota	Ni Made Dainivitri Sinta Sari, M.Pd. NIP.198411172024212001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons. NIP.198208162008121002
Sekretaris Ujian	I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. NIP.199405182024061001



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Etnomatematika Kain Tenun *Gringsing* Bali Motif *Sanan Empeg* Pada Muatan Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar” beserta seluruh isinya adalah 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 risiko/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, 12 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



(Ni Putu Intan Sukma Aryanti)

PRAKATA

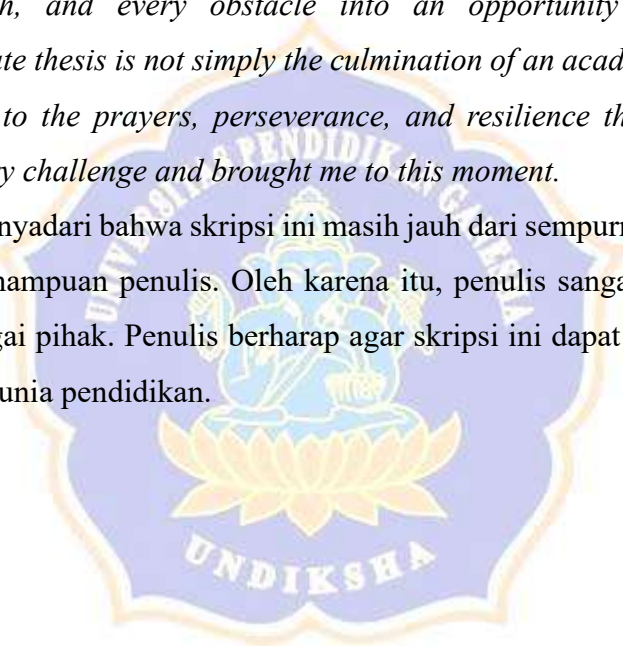
Penulis menyusun skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Etnomatematika Kain Tenun *Gringsing* Bali Motif *Sanan Empeg* Pada Muatan Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar” sebagai bentuk rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Skripsi ini merupakan upaya untuk dapat memenuhi persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Penulis mendapatkan banyak bantuan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik serta mampu melewati setiap proses penyusunan skripsi hingga selesai.
2. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Bapak I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Bapak Drs. I Made Suarjana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah purna tugas atas bimbingan, arahan, waktu, tenaga, dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I Pengganti atas bimbingan, arahan, waktu, dan tenaga yang diberikan dalam melanjutkan dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ni Made Dainivritri Sinta Sari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, arahan, waktu, tenaga, dan motivasi yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh dosen pengajar Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah bersedia membimbing dan berbagi ilmu selama menempuh pendidikan sampai penyusunan skripsi ini.
8. Kepala sekolah, guru, dan peserta didik SD Gugus V Kecamatan Buleleng yang telah membantu dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

9. Keluarga terkasih, yakni Bapak I Gede Arya, S.Pd. dan Ibu Ni Made Artini, S.Pd.SD. serta saudara I Kadek Diva Aryadinata dan Ni Putu Risma Arya Putri atas segala doa, motivasi, kasih sayang, dan dukungan tanpa henti, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
10. Rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dan kebersamai penulis selama masa perkuliahan.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.
12. *Myself, who remained steadfast until the completion of this undergraduate journey. Thank you for transforming every revision into a lesson, every tear into strength, and every obstacle into an opportunity to grow. This undergraduate thesis is not simply the culmination of an academic pursuit, but a testament to the prayers, perseverance, and resilience that sustained me through every challenge and brought me to this moment.*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena adanya keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dari berbagai pihak. Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan dunia pendidikan.



DAFTAR ISI

	HALAMAN
SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	vi
ABSTRAK	vii
PERNYATAAN.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	12
1.3 Pembatasan Masalah.....	13
1.4 Rumusan Masalah.....	14
1.5 Tujuan Pengembangan.....	14
1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	15
1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	16
1.8 Definisi Istilah	17
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 19
2.1 Kajian Teori	19
2.1.1 Teori Belajar Konstruktivistik.....	19
2.1.2 Pembelajaran Kontekstual	22
2.1.3 Hasil Belajar.....	24
2.1.4 Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	26

2.1.5 Media Pembelajaran	27
2.1.6 Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD)	29
2.1.7 Etnomatematika	32
2.1.8 Pembelajaran Bangun Datar	34
2.1.9 Kain Tenun <i>Gringsing</i> Bali Motif <i>Sanan Empeg</i>	39
2.1.10 Etnomatematika Kain Tenun <i>Gringsing</i> Bali Motif <i>Sanan Empeg</i> dalam Pembelajaran Bangun Datar	41
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	44
2.3 Kerangka Pengembangan	46
2.4 Perumusan Hipotesis	47
 BAB III METODE PENELITIAN.....	48
3.1 Model Penelitian Pengembangan	48
3.2 Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan	49
3.3 Subjek Penelitian	55
3.4 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen.....	55
3.4.1 Metode Pengumpulan Data.....	55
3.4.2 Instrumen	57
3.5 Metode Analisis Data.....	77
3.5.1 Uji Produk.....	78
3.5.2 Prasyarat Analisis.....	83
3.5.3 Uji Hipotesis	84
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	86
4.1 Hasil Penelitian.....	86
4.1.1 Produk yang Dikembangkan.....	86
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	100
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	104
4.3 Implikasi Penelitian	111

BAB V PENUTUP.....	114
5.1 Simpulan.....	114
5.2 Saran... ..	115
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN.....	128



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Nilai Rata-rata Muatan Matematika Materi Bangun Datar Kelas VI SD Gugus V Kecamatan Buleleng.....	4
Tabel 2.1 Konsep Geometri Pada Bangun Datar	34
Tabel 2.2 Sifat-sifat Persegi	35
Tabel 2.3 Sifat-sifat Persegi Panjang	36
Tabel 2.4 Sifat-sifat Belah Ketupat	37
Tabel 2.5 Luas Daerah Bangun Datar	38
Tabel 2.6 Keliling Bangun Datar	38
Tabel 2.7 Penelitian Relevan.....	44
Tabel 3.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar	52
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Ahli Materi Pembelajaran	58
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Ahli Desain Instruksional.....	59
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Kuesioner Ahli Media Pembelajaran.....	60
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil.....	61
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Muatan Matematika Materi Bangun Datar	61
Tabel 3.7 Perhitungan Validitas Isi Menurut <i>Gregory</i>	64
Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Validitas Isi	65
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Materi Pembelajaran.....	66
Tabel 3.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Desain Instruksional	67
Tabel 3.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media Pembelajaran.....	67
Tabel 3.12 Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Perorangan	68
Tabel 3.13 Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil	69
Tabel 3.14 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Muatan Matematika Materi Bangun Datar.....	70
Tabel 3.15 Rekapitulasi Nomor Butir Tes Valid dan Tidak Valid	71
Tabel 3.16 Rekapitulasi Hasil Daya Pembeda	73
Tabel 3.17 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Butir Tes.....	74
Tabel 3.18 Rekapitulasi Efektivitas Pengecoh	75

Tabel 3.19 Interpretasi Nilai r	76
Tabel 3.20 Pedoman Konversi PAP Skala Empat	79
Tabel 3.21 Kriteria Penggolongan Angket	81
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i> Produk	89
Tabel 4.2 Perhitungan Kelayakan Materi Pembelajaran, Desain Instruksional, dan Media Pembelajaran	101
Tabel 4.3 Uji Normalitas Hasil Belajar Muatan Matematika Materi Bangun Datar	103
Tabel 4.4 Uji-t Hasil Belajar Muatan Matematika Materi Bangun Datar	104



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Kain Tenun <i>Gringsing</i> Bali Motif <i>Sanan Empeg</i>	11
Gambar 2.1 Bagian-bagian Bangun Datar	34
Gambar 2.2 Persegi	35
Gambar 2.3 Persegi Panjang	36
Gambar 2.4 Belah Ketupat	37
Gambar 2.5 Kain Tenun <i>Gringsing</i> Bali Motif <i>Sanan Empeg</i>	42
Gambar 2.6 Kain Tenun <i>Gringsing</i> Bali Motif <i>Sanan Empeg</i>	42
Gambar 2.7 Persegi	42
Gambar 2.8 Kain Tenun <i>Gringsing</i> Bali Motif <i>Sanan Empeg</i>	43
Gambar 2.9 Persegi Panjang	43
Gambar 2.10 Kain Tenun <i>Gringsing</i> Bali Motif <i>Sanan Empeg</i>	43
Gambar 2.11 Belah Ketupat	43
Gambar 2.12 Bagan Kerangka Pengembangan	47
Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE	49
Gambar 3.2 Desain <i>One Group Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	82
Gambar 3.3 <i>Flow Chat</i> Penelitian	83



LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Surat-surat Terkait Penelitian	129
Lampiran 02. Hasil Wawancara	130
Lampiran 03. Hasil Uji Instrumen Oleh <i>Judges</i> 1.....	132
Lampiran 04. Hasil Uji Instrumen Oleh <i>Judges</i> 2.....	143
Lampiran 05. Instrumen Tes Hasil Belajar Muatan Matematika Materi Bangun Datar Untuk Uji Coba Soal.....	154
Lampiran 06. R Tabel.....	155
Lampiran 07. Uji Validitas Butir Soal.....	156
Lampiran 08. Daya Pembeda Soal	157
Lampiran 09. Tingkat Kesukaran Soal.....	158
Lampiran 10. Efektivitas Pengecoh	159
Lampiran 11. Reliabilitas Soal	160
Lampiran 12. Soal Pre-Test Muatan Matematika Materi Bangun Datar	161
Lampiran 13. Soal Post-Test Muatan Matematika Materi Bangun Datar.....	162
Lampiran 14. Modul Ajar.....	163
Lampiran 15. Nilai dan Deskripsi Hasil Belajar Bangun Datar pada Pre-Test dan Post-Test	164
Lampiran 16. Hasil Uji Efektivitas	165
Lampiran 17. Hasil Uji Validitas Produk Oleh Ahli	166
Lampiran 18. Hasil Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil	180
Lampiran 19. Produk E-LKPD	186
Lampiran 20. Komentar dan Saran Ahli	187
Lampiran 21. Revisi Produk	188
Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian.....	189