

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEARIFAN LOKAL

PADA MATERI BELAH KETUPAT

SKRIPSI



OLEH:

PASKALIA GASELA W. SOGEN

13121009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2025

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEARIFAN LOKAL

PADA MATERI BELAH KETUPAT

SKRIPSI

Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

Paskalia Gasela W. Sogen

13121009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Paskalia Gasela W. Sogen

No Registrasi : 13121009

Fak/Jur/Prodi : FKIP/MIPA/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Belah Ketupat

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan dan kesalahan, maka saya siap bertanggungjawab atas apa yang saya perbuat.

Kupang, Maret 2025

Mahasiswa Pemilik



Paskalia Gasela W.Sogen

13121009

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini atas nama Paskalia Gasela W.Sogen (13121009) telah dipertanggungjawabkan di depan dewan penguji pada tanggal 04 Maret 2025 dan disahkan oleh:

DEWAN PENGUJI

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd.
NIDN. 0827096501

Ketua

Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd.
NIDN. 0801128001

Sekretaris/Pembimbing II

Aloysius Joakim Fernandez, S.Si., M.Si.
NIDN. 0815068601

Anggota

Meryani Lakapu, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 1526079401

Anggota

Dr. Kristoforus Djawa Djong, M.Pd.
NIDN. 0802016701

Anggota/Pembimbing I

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Yohanes Ovaritus Jagom, S.Pd., M.Pd.
NIDN.0829089001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Madan Aleksius, M.Ed.
NIDN.0829076201

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Tuhan menetapkan langkah-langkah
orang yang hidupnya berkenan
kepada-Nya; apabila ia jatuh, tidaklah
sampai tergeletak, sebab Tuhan
menopang tangannya”
(MAZMUR 37:23-24)

Persembahan

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua Orang Tua Tercinta (Bapak Yakobus Opuereng Sogen dan Mama
Kornelia Fanggidae)
2. Alm. Kakak Marianus Z.N.Sogen, Kaka Sarciantry D.Sogen , Adik Mario
N.A. Sogen, Adik Mariana A.A.Sogen dan Adik Januarius J.K. Sogen serta
keluarga besar terkasih
3. Almamater tercinta, Universitas Katolik Widya Mandira

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia serta petunjuk yang senantiasa diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Belah Ketupat”** dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini banyak bantuan dan dukungan yang penulis dapatkan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Kristoforus Djawa Djong, M. Pd selaku pembimbing I dan Dr. Samuel Igo Leton, M. Pd selaku pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan sumbangan pikiran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandira yang membekali penulis dengan ilmu dan dengan caranya masing-masing membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Gregorius Mario Naben, S.Pd selaku pegawai Tata Usaha Program Studi Pendidikan Matematika yang senantiasa membantu urusan administrasi penulis.
4. Rm. Joannes Paulus Bria, Pr. S. Fil.,M.M selaku Kepala Sekolah SMP Katolik Giovanni Kupang, yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.

5. Karolus Kalesar, S.Ag, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika sekaligus validator II yang telah membantu dan mengarahkan peneliti selama melaksanakan penelitian.
6. Peserta didik kelas VIID SMP Katolik Giovanni Kupang yang telah membantu penulis selama proses penelitian.
7. Keluarga tercinta, Bapak Yakobus Opuereng Sogen, Mama Kornelia Fanggidae, Kaka Sarciantry Donata Sogen, Adik Mario Nikolaus Aditya Sogen, Adik Mariana Audlina Asunta Sogen, dan Adik Januarius Joshua Kenzie Sogen yang telah banyak memberikan perhatian, dukungan dan doa tanpa henti hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-Teman Matematika Angkatan 2021 (Math²¹) yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kelancaran penyusunan skripsi ini.
9. Sahabat Penulis Ka Yetri, Tasya, Santi, Ka Us, Ka Yolan, Ka Flo, Bruder Eval dan Suster Micela, dan Keluarga Cempaka (Eci, Wawan, Anjas, Ano Bani, Ano Seran, Gisel) yang selalu membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih untuk setiap kritik dan saran yang disampaikan.

Kupang, Maret 2025

Penulis

ABSTRAK

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA
MATERI BELAH KETUPAT**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar berbasis kearifan lokal pada materi belah ketupat. Metode yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D (*Define, Design, Develop*). Kearifan lokal yang diintegrasikan dalam bahan ajar adalah motif tenun ikat Rote Ndao. Teknik penyajian data yang digunakan adalah wawancara dengan guru, pengisian angket yang dilakukan oleh ahli materi berupa angket validasi bahan ajar, angket respon guru dan angket respon peserta didik terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan, dan tes yang dikerjakan oleh peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kevalidan, analisis kepraktisan, analisis keefektifan dan uji Normal Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dengan skor 86,66 %, bahan ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat praktis dari respon guru dan peserta didik dengan skor 84% dan 81,84%, bahan ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat efektif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan skor 94,7%. Dengan demikian, bahan ajar berbasis kearifan lokal ini dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna bagi peserta didik.

Kata Kunci : Bahan Ajar, Kearifan Lokal, Belah Ketupat.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF LOCAL WISDOM-BASED TEACHING MATERIALS ON RHOMBUS MATERIAL

This study aims to develop local wisdom-based teaching materials on the material of rhombus. The method used is Research and Development(R&D) with a 4-D development model modified into 3-D (Define, Design,Develop). Local wisdom integrated into the teaching materials is the Rote Ndao weaving motif. The data presentation techniques used are intetviews with teachers, filing out questionnaires conducted by material experts in the form of teaching material validation questionnaires, teacher response questionnaires and studen response questionnaires on the teaching materials that have been developed, and tests carried out by students, the data analysis techniques used are validity analysis, practicality analysis, effectiveness analysis an Normal Gain test. The results of the study showed that the teaching materials developed met the valid criteria with a score of 86,66%, the teaching material developed met the very practical criteria from teacher and student responses with scores of 84% and 81,84%, the teaching materials developed met the criteria very effective in increasing student learning motivation with a score of 94,7%. Thus, this local wisdom-based teaching material can be an alternative in learning mathematics that is more contextual and meaningful for student.

Keywords: Teaching Materials, Local Wisdom, Rhombus.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Pertanyaan Penelitian.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Batasan Istilah	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Pembelajaran Matematika	9
B. Bahan Ajar	11
C. Kearifan Lokal	18
D. Tenun Ikat Rote Ndao	21
E. Belah Ketupat.....	25
F. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Belah Ketupat	26
G. Kerangka Berpikir	29
H. Penelitian Yang Relevan	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian	33
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	34
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
D. Prosedur Pengembangan.....	34

E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Instrumen Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Hasil.....	49
B. Pembahasan	66
BAB V PENUTUP	73
A. Simpulan.....	73
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Instrumen Angket Ahli Materi	40
Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik	41
Tabel 3.3 Skor Penilaian Validasi Para Ahli.....	44
Tabel 3.4 Kategori Skor Tingkat Kelayakan	44
Tabel 3.5 Kriteria Respon Peserta Didik dan Guru.....	44
Tabel 3.6 Kriteria Kepraktisan	47
Tabel 3.7 Kriteria Keefektivan	47
Tabel 3.8 Kriteria Uji N – Gain.....	48
Tabel 4.1 Rancangan dan Tampilan Bahan Ajar	57
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	59
Tabel 4.3 Hasil Angket Respon Peserta Didik	61
Tabel 4.4 Hasil Respon Guru Mata Pelajaran	62
Tabel 4.5 Data Keefektifan	65
Tabel 4.6 Hasil Uji Normal gain	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Motif <i>Lafa Langgak</i>	22
Gambar 2.2 Motif <i>Henak Anak</i>	23
Gambar 2.3 Motif <i>Nggangu Dok</i>	23
Gambar 2.4 Motif <i>Mada Karoko</i>	24
Gambar 2.5 Bangun Datar Belah Ketupat.....	25
Gambar 2.6 Bagan Kerangka Berpikir	31
Gambar 3.1 Tahapan Model Pengembangan 4-D	35
Gambar 4.1 Profil Pelajar Pancasila.....	51
Gambar 4.2 Capaian Pembelajaran	51
Gambar 4.3 Desain Sampul Depan (Cover).....	54
Gambar 4.4 Desain Capaian Pembelajaran, Indikator Pencapaian, dan Tujuan Pembelajaran	55
Gambar 4.5 Desain Penjelasan Tenun Ikat Rote Ndao	55
Gambar 4.6 Desain Materi Belah Ketupat	56
Gambar 4.7 Desain Materi Keliling Belah Ketupat	56
Gambar 4.8 Desain Materi Luas Belah Ketupat	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Materi I
- Lampiran 4 Lembar Validasi Ahli Materi II
- Lampiran 5 Lembar Angket Penilaian Kepraktisan
- Lampiran 6 Analisis Kevalidan Bahan Ajar
- Lampiran 7 Analisis Kepraktisan Bahan Ajar
- Lampiran 8 Analisis Keefektifan Bahan Ajar
- Lampiran 9 Soal-Soal Pretest dan Posttest
- Lampiran 10 Bahan Ajar Sebelum Revisi
- Lampiran 11 Bahan Ajar Setelah Revisi
- Lampiran 12 Dokumentasi