

SKRIPSI
PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATERI BANGUN DATAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MENGGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA



OLEH
MARIA TRISNA NDIRI
NIM: 2020230644

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS FLORES

ENDE

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATERI BANGUN DATAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MENGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

MARIA TRISNA NDIRI

NIM: 2020230644

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di depan dewan penguji skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II


Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd.

NIDN : 0807118303


Konstantinus D. P. Meke, S.Pd., M.Pd.

NIDN : 0820109002

Mengetahui

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores**


Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd.

NIDN : 0807118303

LEMBAR PENGESAHAN



**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MATERI BANGUN DATAR BERBASIS ETNOMATEMATIKA
MENGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

MARIA TRISNA NDIRI

NIM: 2020230644

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores
Hari/Tanggal : Selasa, 23 Juli 2024

Panitia Penguji

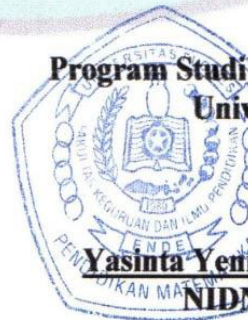
1. **Maria Fatima Mei, S.Pd, M.Pd.** (.....) 
Ketua Penguji
2. **Lely Suryani, B.A (Hons)., M. A.** (.....) 
Sekretaris Penguji
3. **Natalia Peni, S.Si., M.Pd.** (.....) 
Penguji Utama
4. **Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd.** (.....) 
Anggota Penguji I
5. **Konstantinus Denny P. Meke, S.Pd., M.Pd.** (.....) 
Anggota Penguji II

Mengesahkan



**Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores**

Dr. Drs. Yosef Demon, M. Hum.
NIDN: 0805106502



**Ketua
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Flores**

Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0807118303

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maria Trisna Ndiri

NIM : 2020230644

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya Skripsi yang ditulis ini benar – benar tulisan sendiri dan bukan merupakan Plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Skripsi ini hasil Plagiasi sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Ende, 21 Juni 2024

Yang Membuat Pernyataan



Maria Trisna Ndiri

NIM : 2020230644

MOTTO

Hari Ini Harus Lebih Baik Dari Kemarin

PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia penulis ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan izinnya, maka Skripsi ini dapat dibuat dan selesai tepat pada waktunya.
2. Kedua orang tua saya tercinta Bapak Viklarius Nie dan Ibu Anastasia Mbere yang selalu memanjatkan doa-doa baik dan sebagai donatur terbaik, serta sebagai motivasi saya sampai pada tahap ini.
3. Bapak kecil dan mama kecil tercinta Bapak Benediktus Deki dan Ibu Petra Oliva Nita yang memberikan doa serta dukungan materil dalam perkuliahan saya.
4. Ibu Yasinta Yenita Dhiki S.Pd., M. Pd selaku pembimbing I dan Bapak Konstantinus Denny Pareira Meke S.Pd., M. Pd selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga untuk membimbing, dan memotivasi saya hingga rampungnya penulisan Skripsi ini.
5. Tanta Wilhelmina More yang selalu mendoakan, memotivasi, dan memberikan dukungan materil untuk kelancaran perkuliahan saya.
6. Teman – teman seperjuangan yaitu: Nitta, Sarina, Edel, Restin, Putri, Hestin, Ayin, Sintya, Fanty, Kakak Noni, dan Elma yang telah memotivasi dan memberikan dukungan dalam pengerjaan Skripsi ini.
7. Bapak Frumen Dole yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam mengerjakan skripsi saya.
8. Semua keluarga dan semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil selama saya melakukan studi di Universitas Flores.
9. Untuk saya sendiri Maria Trisna Ndiri yang telah berjuang dan bertahan hingga dapat menyelesaikan perkuliahan ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat Rahmat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) ditinjau dari Pemahaman Konsep Siswa.

Penulis menyadari bahwa rampungnya penulisan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga ijinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores
2. Dekan dan Wakil Dekan FKIP Universitas Flores
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika
4. Ibu Yasinta Yenita Dhiki S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I dan bapak Konstantinus Denny Pareira Meke S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II, yang telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing, memotivasi penulis hingga rampungnya penulisan skripsi ini
5. Dosen dan Staf Administrasi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Flores
6. Kepala Sekolah, bersama Staf, serta peserta didik-siswi kelas VII SMP Swasta Kelimutu Ende yang membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
7. Teman-teman seperjuangan program studi pendidikan matematika yang telah memberikan dukungan kepada penulis
8. Semua pihak yang telah telah memberikan dukungan moril maupun materil selama penulis studi di Universitas Flores.

Kiranya segala jasa dan budi baik yang dilimpahkan kepada penulis mendapat ganjaran yang setimpal dari Tuhan yang Maha Esa. Akhirnya penulisan sangat mengharapkan kritik dan saran yang membantu untuk menyempurnakan skripsi ini.

Ende, Juli 2024

Penulis

ABSTRAK

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Peserta didik

MARIA TRISNA NDIRI

Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Flores, 2024. Pembimbing (I) Yasinta Yenita Dhiki S.Pd., M.Pd Pembimbing (II) Konstantinus Denny Pareira Meke S.Pd., M.Pd

trisnandiri@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD materi bangun datar berbasis Etnomatematika pada kelas VII yang Valid, Praktis, dan Efektif. Penelitian ini menggunakan pengembangan *Research and Development (R&D)* model 4D. Subjek penelitian ini adalah kelas VII SMP Swasta Kelimutu.

Analisis nilai validasi Lembar Kerja Peserta Didik dari ahli media diperoleh persentase sebesar 93% dan ahli materi sebesar 85% dengan kategori sangat valid sehingga dapat diujicobakan.

Klasifikasi angket respon peserta didik memenuhi kategori praktikalitas sangat baik dengan persentase 81% yang menunjukkan LKPD materi bangun datar praktis. Efektifitas diperoleh dari ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal setelah menggunakan LKPD berbasis Etnomatematika sangat efektif sebesar 90% (*Siswa yang mendapat skor ≥ 60*) dengan kriteria ketuntasan belajar berada pada kategori sangat baik. Sehingga penggunaan LKPD berbasis etnomatematika sangat efektif digunakan dalam pembelajaran. Kemudian dilakukan perhitungan *N-gain* diperoleh rata-rata sebesar 0,56 dengan kategori sedang sehingga penggunaan LKPD berbasis Etnomatematika Efektif.

ABSTRACT

Development of Student Worksheet (LKPD) on Plane Figures Based on Ethnomathematics Using Problem-Based Learning (PBL) Viewed from Students' Conceptual Understanding

MARIA TRISNA NDIRI

Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Flores University, 2024.

Supervisor (I) Yasinta Yenita Dhiki S.Pd., M.Pd

Supervisor (II) Konstantinus Denny Pareira Meke S.Pd., M.Pd

trisanndiri@gmail.com

This research aims to produce a valid, practical, and effective student worksheet (LKPD) on plane figures based on ethnomathematics for the seventh grade. This research uses the 4D Research and Development (R&D) model. The subjects of this research are seventh-grade students at SMP Swasta Kelimutu

Analysis of the validation value of student worksheets from media experts obtained of 93% and material experts of 85% with a very valid category so it can be tested.

The questionnaire classification of student responses result are good practicality category with of 81% showing that the student worksheets two-dimensional figure is practical. Effectiveness is obtained from the completeness of students' classical learning outcomes after using ethnomathematics-based student worksheet which is very effective at 90% (Students who get a score ≥ 60) with the criteria for learning completeness being in the very good category. So the use of ethnomathematics-based student worksheets is very effective in learning. The result of *N-gain* calculation obtaining an average of 0.56 in the medium category so that the use of ethnomathematics-based student worksheets was effective.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Pengembangan.....	8
E. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	9
G. Definisi Operasional Judul	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Kajian Teori.....	11

1. Etnomatematika	11
2. Tenun Ikat Ende Lio.....	15
3. PBL (<i>Problem Based Learning</i>)	17
4. Pemahaman Konsep	21
5. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik).....	24
6. Bangun Datar	27
B. Penelitian Relevan.....	45
C. Kerangka Berpikir	47
BAB III METODE PENELITIAN	49
A. Model Pengembangan	49
B. Prosedur Pengembangan	49
C. Uji Coba Produk.....	55
1. Desain Coba Produk.....	55
2. Subjek Uji Coba Produk	55
D. Jenis Data	57
E. Instrumen Pengumpulan Data	57
F. Uji Instrumen Penelitian	60
G. Teknik Analisis Data.....	64
H. Analisis Data	65
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	70
A. Proses Pengembangan Perangkat.....	70
B. Kajian Produk Akhir	92
C. Pembahasan	94

BAB V PENUTUP	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN-LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Muatan Matematika Pada Motif Kain Tenun Ende	17
Tabel 2.2 Rumus Keliling Dan Luas Bangu Datar	44
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Modul Ajar	58
Tabel 3.2 Skala Likert Instrumen Validasi Modul Ajar.....	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi LKPD	59
Tabel 3.4 Skala Likert Instrumen Validasi LKPD.....	59
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon.....	59
Tabel 3.6 Klasifikasi Koefisien Aiken's V	61
Tabel 3.7 Klasifikasi Koefisien <i>Cronbach's Alpha</i>	64
Tabel 3.8 Konversi Tingkat Kevalidan	66
Tabel 3.9 Kategori Praktikalitas LKPD	67
Tabel 3.10 Kriteria Ketuntasan Belajar.....	68
Tabel 3.11 Kriteria <i>N-Gain</i>	69
Tabel 3.12 Persentase <i>N-Gain</i>	69
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Media.....	78
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi	79
Tabel 4.3 Kritik Dan Saran Validator	80
Tabel 4.4 Revisi Produk Ahli Media	81
Tabel 4.5 Revisi Produk Ahli Materi	83
Tabel 4.6 Hasil Validasi Modul Ajar	84
Tabel 4.7 Hasil Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Kecil	86
Tabel 4.8 Komentar Dan Saran Peserta Didik	88

Tabel 4.9 Hasil <i>Pre Test</i>	89
Tabel 4.10 Hasil <i>Post Test</i>	90
Tabel 4.11 Perhitungan <i>N-Gain</i>	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sisi Bangun Datar	28
Gambar 2.2 Sudut Bangun Datar	29
Gambar 2.3 Diagonal	29
Gambar 2.4 Titik Sudut	30
Gambar 2.5 Diameter	30
Gambar 2.6 Jari-Jari Lingkaran	30
Gambar 2.7 Simetri Lipat Bangun Datar	31
Gambar 2.8 Simetri Putar Bangun	32
Gambar 2.9 Bangun Datar Persegi.....	32
Gambar 2.10 Bangun Datar Persegi Panjang	33
Gambar 2.11 Bangun Datar Belah Ketupat	34
Gambar 2.12 Bangun Datar Layang-Layang	35
Gambar 2.13 Trapesium Siku-Siku	36
Gambar 2.14 Trapesium Sama Kaki.....	37
Gambar 2.15 Trapesium Sembarang.....	38
Gambar 2.16 Jajar Genjang	38
Gambar 2.17 Segi Tiga Sisi	39
Gambar 2.18 Segi Tiga Sama Kaki.....	40
Gambar 2.19 Segitiga Sembarang	40
Gambar 2.20 Bangun Datar Segi Lima.....	42
Gambar 2.21 Bangun Datar Lingkarang	43
Gambar 2.22 Kerangka Berpikir	48

Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	50
Gambar 3.2 Desain Uji Coba	56
Gambar 4.1 Cover Depan LKPD	73
Gambar 4.2 Peta Konsep LKPD	74
Gambar 4.3 Petunjuk Umum LKPD	74
Gambar 4.4 CP Dan TP	75
Gambar 4.5 Pengenalan (Budaya).....	75
Gambar 4.6 Informasi	75
Gambar 4.7 <i>Think</i>	76
Gambar 4.8 Bagian Penutup LKPD.....	77