



**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS ETHNOMATEMATICS UNTUK  
SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR PADA GUGUS DIPONEGORO  
KECAMATAN MEJOBO KUDUS**

**TESIS**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Magister Kosentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh  
OKY DWI NOOR JANNAH  
NIM 202203068**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2024**





**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS ETHNOMATEMATICS UNTUK  
SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR PADA GUGUS DIPONEGORO  
KECAMATAN MEJOBO KUDUS**

**TESIS**

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Program Studi  
Pendidikan Magister Kosentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh  
OKY DWI NOOR JANNAH  
NIM 20223068**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2024**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto

Usaha tidak akan mengkhianati hasil, maka bersungguh-sungguhlah dalam melakukan sesuatu.

### Persembahan

Karya kecil ini kupersembahkan kepada:

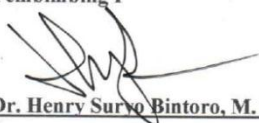
1. Ibu Atmini dan Bapak Surani, atas semua doa dan dukungannya.
2. Suamiku, Mohamad Istain yang selalu memberikan cahaya bagi kehidupanku.
3. Putraku, Athallah Ghalib Razka Istain atas anugerah dan warna bagi semangatku.
4. Almamater program studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muria Kudus tempatku bernaung menimba ilmu.

#### LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS

Tesis oleh Oky Dwi Noor Jannah (NIM.202203068) ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, Agustus 2024

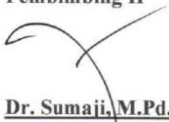
Pembimbing I



Dr. Henry Suryo Bintoro, M. Pd.

NIDN. 0718058501

Pembimbing II



Dr. Sumaji, M.Pd.

NIDN. 0628098002

Mengetahui

Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Ketua



Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd

NIDN. 0607036901

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Tesis oleh Oky Dwi Noor Jannah (202203068) ini telah dipertahankan didepan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Kudus, Agustus 2024

Tim Penguji

  
**Dr. Henry Surva Bintoro, M. Pd.**

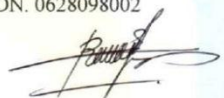
NIDN. 0718058501

Ketua

  
**Dr. Sumaji, M. Pd.**

NIDN. 0628098002

Sekretaris

  
**Dr. Dra. Sri Surachmi. W, M. Pd**

NIDN. 0625016801

Anggota

  
**Dr. Sri, Utaminingsih, M. Pd**

NIDN. 0607036901

Anggota

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan


**Drs. Sueipto, M. Pd., Kons**

NIDN. 0629086302

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur alhamdulillah peneliti sampaikan kepada Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala Rahmat dan hidayahNya sehingga dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengembangan E-LKPD Berbasis Ethnomatematika Untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Pada Gugus Diponegoro Kecamatan Mejobo Kudus". Sholawat dan salam senantiasa terlantun kepada Nabi Agung Muhammad SAW, yang kita harapkan syafaat-Nya di Yaumul Qiyamah nanti.

Tesis ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar magister pendidikan dasar S2 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Drs. Sucipto, M.Pd., Kons., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Dr. Sri Utaminingsih, M. Pd., selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kelancaran melaksanakan ujian tesis.
4. Bapak Dr. Henry Suryo Bintoro, M. Pd., Dosen Pembimbing I yang dengan sabar memberikan waktunya untuk membimbing serta memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
5. Bapak Dr. Sumaji, M. Pd., Dosen Pembimbing II yang banyak memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan tesis ini.
6. Semua Dosen Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah memberikan ilmu dan keteladanan.
7. Teman-teman PGSD kelas B angkatan 15 yang selama ini bersama-sama berjuang demi mendapatkan gelas Magister Pendidikan Dasar.
8. Ibu Iin Meida Suprihatin, S. Pd., Plt. Kepala SD 2 Jepang; Bapak Karman, S. Pd., Kepala SD 4 Jepang, Ibu Roos Yunarheni Suryaningsih, S. Pd.,

Kepala SD 3 Gulang dan Ibu Juwarti, S. Pd., Kepala SD 4 Gulang yang memberikan izin melaksanakan penelitian.

9. Guru kelas VI, SD 2 Jepang, SD 4 Jepang, SD 3 Gulang, dan SD 4 Gulang yang telah membantu dalam memberikan informasi data dalam penelitian ini.
10. Siswa-siswi kelas VI, SD 2 Jepang, SD 4 Jepang, SD 3 Gulang, dan SD 4 Gulang.
11. Seluruh pihak yang telah membantu penyelesaian tesis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu demi kelancaran dan keberhasilan dalam penyusunan tesis ini.

Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna penyempurnaan tesis ini. Selanjutnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya untuk pengembangan pada masa yang akan datang dalam dunia pendidikan.

Kudus, Agustus 2024

Okky Dwi Noor Jannah



## ABSTRACT

Jannah, Oky Dwi Noor. 2024. *Development of Ethnomathematics-Based e-LKPD to Improve the Problem Solving Abilities of Class VI Elementary School Students in the Diponegoro Cluster*. Thesis. Master of Education Study Program Concentrating on Primary School Teacher Education. Supervisor I: Dr. Henry Suryo Bintoro, M.Pd, Supervisor II: Dr. Sumaji, M.Pd.  
Keywords: E-LKPD, Ethnomatematics, Problem Solving Ability

The application of Ethnomathematics in the classroom will make it very easy for students to understand the learning content because the learning content is directly related to the students' culture. The aims of this research are 1) analyzing the need for ethnomathematics-based e-LKPD, 2) analyzing the process of developing ethnomathematics-based e-LKPD, 3) analyzing the feasibility of ethnomathematics-based e-LKPD and 4) analyzing the effectiveness of developing ethnomathematics-based e-LKPD for class students VI Elementary School in the Diponegoro Cluster, Mejobo Kudus District.

LKPD is a sheet that contains a guide to assignments carried out by students to carry out investigative activities so that children's understanding is maximized according to the indicators. Ethnomathematics is knowledge that links mathematics with cultural elements. Problem solving ability is a way to find a way out of problems that cannot be resolved to achieve a goal.

This research is development research. This type of research uses the Borg and Gall model consisting of: 1) research and data collection; 2) Planning; 3) Development of initial product draft; 4) initial field testing; 5) initial product revision; 6) main field test; 7) major product revisions; 8) operational field tests; 9) final product revision; 10) implementation. This research was carried out at SD 2 Jepang, SD 4 Jepang, SD 3 Gulang and SD 4 Gulang.

The research results show that ethnomathematics-based E-LKPD is needed by students because it can help students with their problem solving abilities. The average validation results from material, media and language experts received a score of 3.48, which is in the very appropriate category. Testing the effectiveness of E-LKPD based on ethnomathematics can be seen from 3 things, namely 1) testing the independent sample t test, which obtained a significance value of 0.00, meaning  $\text{sig} < 0.05$ , that is, there is a significant difference between the results in the experimental class and the control class. 2) one sample t test showed that the significance value was 0.13, meaning  $\text{sig} > 0.05$ , so the average score of experimental class students was more than 70 and; 3) The average N-Gain test result is 0.78 with a high category in the experimental class.

The conclusion of this research is that the development of E-LKPD based on ethnomathematics is effective for class VI elementary school students. Students are expected to be able to use ethnomathematics-based E-LKPD which is applied in the process of teaching and learning activities so that students are motivated so that student understanding increases.

## ABSTRAK

Jannah, Oky Dwi Noor. 2024. Pengembangan e-LKPD Berbasis *Ethnomatematics* Untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Pada Gugus Diponegoro Kecamatan Mejobo Kudus. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pembimbing I : Dr. Henry Suryo Bintoro, M.Pd, Pembimbing II : Dr. Sumaji, M.Pd.

Kata Kunci : E-LKPD, *Ethnomatematics*, Kemampuan Pemecahan Masalah

Penerapan *Ethnomatematics* di kelas akan sangat memudahkan siswa dalam memahami isi pembelajaran karena isi pembelajaran berkaitan langsung dengan budaya siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) menganalisis kebutuhan E-LKPD berbasis *ethnomatematics*, 2) menganalisis proses pengembangan e-LKPD berbasis *ethnomatematics*, 3) menganalisis kelayakan e-LKPD berbasis *ethnomatematics* dan 4) menganalisis efektivitas pengembangan e-LKPD berbasis *ethnomatematics* untuk siswa kelas VI Sekolah Dasar pada Gugus Diponegoro Kecamatan Mejobo Kudus.

LKPD merupakan lembar yang berisi panduan tugas yang dikerjakan oleh siswa guna melakukan kegiatan penyelidikan agar pemahaman anak maksimal sesuai dengan indikator. *Ethnomatematics* merupakan pengetahuan yang mengaitkan matematika dengan unsur budaya. Kemampuan pemecahan masalah adalah cara untuk mencari jalan keluar dari persoalan yang tidak bisa diselesaikan untuk mencapai suatu tujuan.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Jenis penelitian ini menggunakan model Borg and Gall terdiri dari: 1) penelitian dan pengumpulan data; 2) Perencanaan; 3) Pengembangan draf produk awal; 4) uji lapangan awal; 5) revisi produk awal; 6) uji lapangan utama; 7) revisi produk utama; 8) uji lapangan oprasional; 9) revisi produk akhir; 10) implementasi. Penelitian ini dilaksanakan di SD 2 Jepang, SD 4 Jepang, SD 3 Gulang dan SD 4 Gulang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD berbasis *ethnomatematika* dibutuhkan oleh siswa karena dapat membantu siswa dalam kemampuan pemecahan masalah siswa. Rata-rata hasil validasi ahli materi, media dan bahasa mendapat skor 3,48 termasuk dalam kategori sangat layak. Pengujian efektivitas E-LKPD berbasis *ethnomatematika* dapat dilihat dari 3 hal yaitu 1) pengujian uji *independent sample t test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,00 artinya  $\text{sig} < 0,05$  yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. 2) uji *one sample t test* diperoleh bahwa nilai signifikansi sebesar 0,13 artinya  $\text{sig} > 0,05$  maka nilai rata-rata siswa kelas eksperimen lebih dari 70 dan; 3) rata-rata hasil uji N-Gain sebesar 0,78 dengan kategori tinggi pada kelas eksperimen.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah pengembangan E-LKPD berbasis *ethnomatematika* efektif digunakan untuk siswa kelas VI Sekolah Dasar. Siswa diharapkan dapat menggunakan E-LKPD berbasis *ethnomatematika* yang diaplikasikan dalam proses kegiatan belajar mengajar agar siswa termotivasi sehingga pemahaman siswa meningkat.

## DAFTAR ISI

|                                                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL .....                                                | i    |
| HALAMAN LOGO .....                                                  | ii   |
| HALAMAN JUDUL .....                                                 | iii  |
| MOTO DAN PERSEMBAHAN.....                                           | iv   |
| HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....                                | v    |
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                            | vi   |
| PRAKATA.....                                                        | vii  |
| ABSTRACK .....                                                      | viii |
| ABSTRAK .....                                                       | ix   |
| DAFTAR ISI .....                                                    | x    |
| DAFTAR TABEL .....                                                  | xii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                 | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                               | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                             | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                            | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                                      | 5    |
| 1.3 Cakupan Masalah .....                                           | 6    |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                                           | 6    |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                                         | 6    |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                        | 7    |
| 1.7 Spesifikasi Produk .....                                        | 7    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS .....                           | 9    |
| 2.1 Kajian Teori .....                                              | 9    |
| 2.1.1 LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) .....                       | 9    |
| 2.1.2 <i>Ethnomatematic</i> .....                                   | 11   |
| 2.1.3 Kemampuan Pemecahan Masalah .....                             | 13   |
| 2.1.4 <i>Ethnomatematics</i> dalam Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 16   |

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| 2.2 Kajian Penelitian Sebelumnya .....             | 18         |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                        | 20         |
| 2.4 Hipotesis .....                                | 21         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>22</b>  |
| 3.1 Desain Penelitian .....                        | 22         |
| 3.2 Prosedur Penelitian .....                      | 22         |
| 3.3 Sumber dan Jenis Data .....                    | 24         |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data .....                  | 26         |
| 3.5 Instrumen Penelitian .....                     | 26         |
| 3.6 Uji Keabsahan Data .....                       | 28         |
| 3.7 Uji Prasyarat.....                             | 31         |
| 3.8 Analisis Data .....                            | 33         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>39</b>  |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                         | 39         |
| 4.2 Pembahasan Penelitian.....                     | 60         |
| <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>              | <b>69</b>  |
| 5.1 Simpulan .....                                 | 69         |
| 5.2 Implikasi.....                                 | 70         |
| 5.3 Saran.....                                     | 70         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                        | <b>72</b>  |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>                     | <b>73</b>  |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                             | <b>161</b> |
| <b>RIWAYAT HIDUP.....</b>                          | <b>162</b> |

## DAFTAR TABEL

|            |                                                             |    |
|------------|-------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.1  | Indikator Validitas Ahli Materi.....                        | 27 |
| Tabel 3.2  | Indikator Validitas Ahli Media .....                        | 27 |
| Tabel 3.3  | Indikator Validitas Ahli Bahasa .....                       | 27 |
| Tabel 3.4  | Kriteria Daya Pembeda .....                                 | 29 |
| Tabel 3.5  | Indeks Kesukaran Soal.....                                  | 30 |
| Tabel 3.6  | Kriteria Validasi Kelayakan Produk .....                    | 34 |
| Tabel 4.1  | Pengembangan Draft Produk Awal.....                         | 42 |
| Tabel 4.2  | Rancangan Awal E-LKPD .....                                 | 42 |
| Tabel 4.3  | Analisis CP dan Tujuan Pembelajaran.....                    | 43 |
| Tabel 4.4  | Saran dari Validator .....                                  | 46 |
| Tabel 4.5  | Hasil Perbaikan dari Validator Materi .....                 | 47 |
| Tabel 4.6  | Hasil Perbaikan dari Validator Bahasa .....                 | 48 |
| Tabel 4.7  | Lembar Hasil Angket Siswa pada Uji Coba Skala Terbatas..... | 49 |
| Tabel 4.8  | Hasil Rekap Angket Respon Siswa.....                        | 50 |
| Tabel 4.9  | Hasil Rekap Angket Respon Guru .....                        | 51 |
| Tabel 4.10 | Hasil Validasi Ahli Materi, Media dan Bahasa.....           | 52 |
| Tabel 4.11 | Hasil Validasi Ahli Materi .....                            | 53 |
| Tabel 4.12 | Hasil Validasi Ahli Media.....                              | 54 |
| Tabel 4.13 | Hasil Validasi Ahli Bahasa .....                            | 55 |
| Tabel 4.14 | Hasil Uji Normalitas .....                                  | 56 |
| Tabel 4.15 | Hasil Uji Homogenitas.....                                  | 57 |
| Tabel 4.16 | Hasil Uji <i>One Sample T Test</i> .....                    | 59 |
| Tabel 4.17 | Hasil <i>Independent Sample T Test</i> .....                | 60 |
| Tabel 4.18 | Hasil Uji N-Gain .....                                      | 60 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....               | 20 |
| Gambar 4.1 Halaman Awal E-LKPD .....              | 43 |
| Gambar 4.2 Halaman Pendalaman Materi E-LKPD ..... | 44 |
| Gambar 4.3 Halaman Evaluasi .....                 | 44 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|             |                                                                  |     |
|-------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1  | Kisi-Kisi Wawancara Guru (Studi Pendahuluan) .....               | 80  |
| Lampiran 2  | Lembar Hasil Wawancara Guru (Studi Pendahuluan) .....            | 81  |
| Lampiran 3  | Kisi-Kisi Angket Siswa (Uji Lapangan Awal) .....                 | 83  |
| Lampiran 4  | Lembar Hasil Angket Siswa (Uji Coba Skala Terbatas) .....        | 84  |
| Lampiran 5  | Kisi-kisi Angket Respon Guru .....                               | 86  |
| Lampiran 6  | Lembar Hasil Respon Angket Guru .....                            | 87  |
| Lampiran 7  | Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa .....                      | 90  |
| Lampiran 8  | Lembar Validasi Ahli Bahasa.....                                 | 91  |
| Lampiran 9  | Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media .....                       | 97  |
| Lampiran 10 | Lembar Validasi Ahli Media .....                                 | 98  |
| Lampiran 11 | Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....                       | 106 |
| Lampiran 12 | Lembar Validasi Ahli Materi.....                                 | 107 |
| Lampiran 13 | Hasil Angket Respon Siswa .....                                  | 113 |
| Lampiran 14 | Rekapitulasi Angket Siswa .....                                  | 117 |
| Lampiran 15 | Hasil Angket Respon Guru.....                                    | 118 |
| Lampiran 16 | Rekapitulasi Angket Guru .....                                   | 125 |
| Lampiran 17 | Kisi-Kisi Soal Evaluasi.....                                     | 125 |
| Lampiran 18 | Soal Evaluasi Sebelum Divalidasi.....                            | 126 |
| Lampiran 19 | Pedoman Penskoran.....                                           | 128 |
| Lampiran 20 | Hasil Validasi Ahli Soal Evaluasi .....                          | 129 |
| Lampiran 21 | Hasil Validitas, Reliabilitas, Daya Beda dan Tingkat Kesukaran . | 135 |
| Lampiran 22 | Soal Evaluasi Setelah Divalidasi .....                           | 137 |
| Lampiran 23 | Kisi-kisi Wawancara Guru (Uji Coba Produk).....                  | 139 |
| Lampiran 24 | Lembar Hasil Wawancara Guru (Uji Coba Produk) .....              | 140 |
| Lampiran 25 | Kisi-kisi Wawancara Siswa (Uji Coba Produk) .....                | 141 |
| Lampiran 26 | Hasil Wawancara Siswa (Uji Coba Produk).....                     | 142 |
| Lampiran 27 | Modul Ajar .....                                                 | 144 |
| Lampiran 28 | E-LKPD Berbasis Ethnomatematic Pertemuan 1 .....                 | 150 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 29 E-LKPD Berbasis Ethnomatematic Pertemuan 2 ..... | 151 |
| Lampiran 30 E-LKPD Berbasis Ethnomatematic Pertemuan 3.....  | 152 |
| Lampiran 31 Hasil Uji Normalitas Data .....                  | 153 |
| Lampiran 32 Hasil Uji Homogenitas Data.....                  | 154 |
| Lampiran 33 Hasil Uji <i>One Sample T Test</i> .....         | 156 |
| Lampiran 34 Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i> ..... | 157 |
| Lampiran 35 Hasil Uji N-Gain.....                            | 159 |
| Lampiran 36 Pernyataan Keaslian .....                        | 161 |

