



**META ANALISIS: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED
LEARNING* (PBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA
TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Maulida

NIM 2110118320016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
FEBRUARI 2025**

META ANALISIS: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Maulida

NIM 2110118320016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
FEBRUARI 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

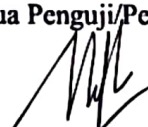
SKRIPSI

META ANALISIS: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA

Oleh:
Maulida
NIM 2110118320016

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 17 Februari 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

Anggota Dewan Penguji

1. Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.
2. -

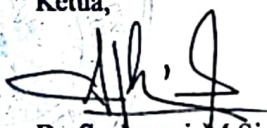
Sekretaris Penguji/Pembimbing II,


Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
NIP 19911002 201803 1 001

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Banjarmasin, 2025
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,


Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 196801231993031002

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Maulida NIM 2110118320016 dengan judul "Meta Analisis: Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Matematis Siswa" telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

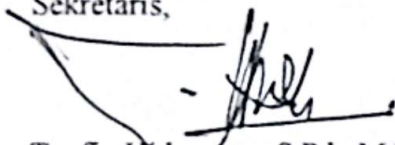
Banjarmasin, 18 Februari 2025
Ketua,



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

Tanggal, 14 Maret 2025

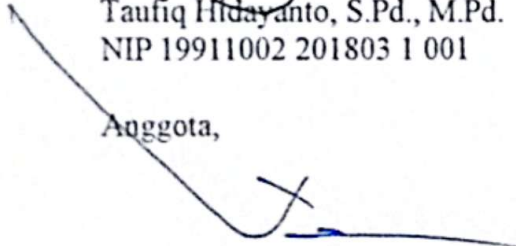
Sekretaris,



Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd.
NIP 19911002 201803 1 001

Tanggal, 14 Maret 2025

Anggota,



Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.
NIP 19640501 199203 1 003

Tanggal, 18 Februari 2025

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

Tanggal, 14 Maret 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 10 Desember 2024



Maulida

NIM 2110118320016

META ANALISIS: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA (Oleh: Maulida; Pembimbing: Noor Fajriah, Taufiq Hidayanto; 2024; 70 halaman)

ABSTRAK

Berbagai penelitian primer telah dilakukan untuk mengkaji pengaruh model PBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya keberagaman data, sehingga belum dapat disimpulkan secara menyeluruh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh dari penerapan model PBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan matematis siswa. Metode yang dipakai ialah *systematic review* dengan teknik meta analisis. Penulis memperoleh sebanyak 11 artikel dari database *Google Scholar* yang telah disaring menggunakan *Publish or Perish* dan diseleksi berdasarkan tahap seleksi studi *The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA) yang terdiri dari empat tahapan, yaitu identifikasi (*identification*), penyaringan (*screening*), kelayakan (*eligibility*), dan lingkup studi (*included*). *Software Comprehensive Meta-Analysis* (CMA) V3.0. dipakai sebagai alat bantu dalam melakukan analisis penelitian ini. Ukuran efek dihitung menggunakan Hedges'g dan ditentukan berdasarkan pada model estimasi efek-acak (*random effect*). Temuan dari penelitian ini memberikan gambaran bahwa ukuran efek secara keseluruhan dari penerapan model PBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan matematis siswa ialah sebesar 0,974, menempatkannya dalam kategori efek besar. Analisis variasi dalam studi dilakukan dengan mempertimbangkan dua variabel moderator, yaitu jenis kemampuan matematis dan jenjang pendidikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbasis etnomatematika memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan matematis siswa, terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis matematis. Model ini sangat efektif diterapkan pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama.

Kata Kunci: Meta-analisis, *Problem Based Learning*, etnomatematika, kemampuan matematis.

META-ANALYSIS: THE EFFECT OF ETHNOMATHEMATICS-BASED PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) MODEL ON STUDENTS' MATHEMATICAL ABILITIES (Oleh: Maulida; Pembimbing: Noor Fajriah, Taufiq Hidayanto; 2024; 70 halaman)

ABSTRACT

Various primary studies have been conducted to examine the impact of the ethnomathematics-based PBL model on students' mathematical abilities. The results of these studies show a diversity of data, so no conclusive findings can be drawn as of yet. This study aimed to evaluate the effect of implementing the ethnomathematics-based PBL model on students' mathematical abilities. The method used is a systematic review with meta-analysis techniques. The author obtained a total of 11 articles from the Google Scholar database, which were filtered using the Publish or Perish software and selected based on the study selection stages outlined in The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), which consists of four stages: identification, screening, eligibility, and included studies. The Comprehensive Meta-Analysis (CMA) V3.0 software was used as a tool to perform the analysis in this study. The effect size was calculated using Hedges' g and determined based on the random-effects model. The findings of this study show that the overall effect size of the implementation of the ethnomathematics-based PBL model on students' mathematical abilities is 0.974, placing it in the large effect category. Variability analysis in the study was conducted by considering two moderator variables: types of mathematical abilities and education level. The results of the analysis indicate that the implementation of the ethnomathematics-based PBL model has a significant impact on students' mathematical abilities, particularly in enhancing problem-solving skills and mathematical critical thinking. This model is very effective when applied to the Elementary School and Junior High School levels.

Keywords: Meta-analysis, *Problem-Based Learning*, ethnomathematics, mathematical abilities.

PRAKATA

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan kemudahan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Meta Analisis: Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika terhadap Kemampuan Matematis Siswa”. Skripsi ini didedikasikan untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengakui bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat,
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin,
3. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., yang menjabat sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM Banjarmasin, sebagai pembimbing I skripsi, dan juga sebagai pembimbing akademik,
4. Taufiq Hidayanto, S.Pd., M.Pd., yang bertindak sebagai pembimbing II skripsi, memberikan bimbingan dan arahan berharga selama proses penulisan skripsi ini,
5. Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si., selaku dosen penguji yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini,
6. Semua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM yang telah membimbing dan berbagi pengetahuan kepada penulis,
7. Kepala Sekolah, guru mitra, staf tata usaha, dan siswa-siswi SD Negeri Tatah Belayung Baru yang memberikan izin observasi awal ditempat mereka,

8. Orang tua tercinta, keluarga, dan guru-guru Pondok Tahfidz Al-qur'an yang memberikan dukungan, doa dan petunjuk yang sangat bermanfaat kepada penulis,
9. Rekan-rekan Pendidikan Matematika angkatan 2021 yang memberikan semangat dan berbagi perjalanan selama perkuliahan,
10. Semua pihak yang membantu penulis dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Banjarmasin, 30 Januari 2025

Maulida
NIM 2110118320016

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	v
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Penegasan Istilah	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Meta Analisis	10
2.2 Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	16
2.3 Etnomatematika.....	21
2.4 Kemampuan Matematis.....	23
2.5 Jenjang Pendidikan.....	27
2.6 Penelitian yang Relevan	29
2.7 Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Metode Penelitian.....	33
3.2 Desain Penelitian.....	33
3.3 Populasi dan Sampel.....	34

3.4	Variabel Penelitian.....	36
3.5	Prosedur Penelitian.....	37
3.6	Instrumen Penelitian.....	40
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.8	Teknik Analisis Data.....	41
3.9	Penggunaan <i>Software Comprehensive Meta-Analysis (CMA) V3.0</i>	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		46
4.1	Hasil Penelitian.....	46
4.2	Pembahasan	53
BAB V PENUTUP.....		63
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....		65
LAMPIRAN.....		71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Tahapan meta analisis.....	15
2. 2 Tahapan model PBL	20
3. 1 Format PICOS	38
3. 2 Ukuran efek Cohen's d	42
4. 1 Hasil uji heterogenitas.....	48
4. 2 Hasil uji bias publikasi menggunakan uji <i>trim and fill</i>	49
4. 3 Hasil ES dari penerapan model PBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan matematis siswa secara keseluruhan	50
4. 4 Hasil ES dari penerapan model PBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan matematis siswa berdasarkan jenis kemampuan matematis	51
4. 5 Hasil ES dari penerapan model PBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan matematis siswa berdasarkan jenjang pendidikan	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Diagram alur kerangka berpikir	31
3. 1 Desain penelitian.....	34
3. 2 Diagram alur seleksi studi berdasarkan PRISMA.....	36
3. 3 Diagram alur hasil seleksi studi berdasarkan PRISMA	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Populasi penelitian pada aplikasi Publish or Perish.....	71
2. Sampel penelitian berdasarkan tahap seleksi studi PRISMA	73
3. Lembar coding data.....	80
4. Coding data artikel	80
5. Data statistik.....	86
6. Perhitungan ES menggunakan Software Comprehensive Meta-Analysis (CMA) V3.0	87
7. Perhitungan uji heterogenitas studi	88
8. Perhitungan uji bias publikasi	89
9. Output hasil perhitungan effect size penerapan model PBL berbasis etnomatematika terhadap kemampuan matematis siswa menggunakan aplikasi CMA.....	90
10. Surat keterangan selesai penelitian	93
11. Lembar persetujuan perbanyakan skripsi	94
12. Lembar kendali konsultasi skripsi.....	95
13. Berita acara seminar proposal	99
14. Berita acara seminar hasil	100
15. Berita acara ujian sidang skripsi	101