



**META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata- 1
Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

Kenanga Alima Maulida

NIM 2110118220021

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

HALAMAN JUDUL

META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata- 1

Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

Kenanga Alima Maulida

NIM 2110118220021

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

Oleh:
Kenanga Alima Maulida
NIM 2110118220021

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

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji
1. Juhairiah, M.Pd.
2. -


Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.
NIP 196405011992031003


Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Rahmita Noorbaiti, M.Pd.
NIP 199112122019032030

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,


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

Banjarmasin, 31 Januari 2025
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua


Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 196801231993031002



LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Kenanga Alima Maulida NIM 2110118220021 dengan judul "Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematis Siswa Sekolah Dasar" telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

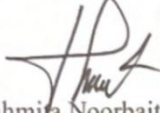
Banjarmasin, Januari 2025
Ketua Penguji/Pembimbing I

Tanggal, Januari 2025


Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si.
NIP 196405011992031003


Sekretaris Penguji/Pembimbing II

Tanggal, 31 Januari 2025


Rahmita Noorbaiti, M.Pd.
NIP 199112122019032030

Anggota,

Tanggal, 31 Januari 2025


Juhairiah, M.Pd.
NIP 199111012023212035

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Matematika

Tanggal, 31 Januari 2025


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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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, 03 Februari 2025



Kenanga Alma Maulida
NIM 2110118220021

META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR (Oleh: Kenanga Alima Maulida; Pembimbing: Iskandar Zulkarnain, Rahmita Noorbaiti; 2025; 63 halaman)

ABSTRAK

Tujuan kajian ini untuk mengetahui sejauh mana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematis siswa sekolah dasar. Metode yang dipakai ialah meta-analisis yakni *systematic review*. Data dikumpulkan dari artikel-artikel ilmiah yang diperoleh melalui *software* Google Scholar serta Publish or Perish pada rentang tahun antara 2015 sampai dengan 2024. Setelah melalui proses seleksi, sebanyak 24 artikel yang sesuai dengan kriteria untuk dikaji lebih lanjut. Analisis dijalankan dengan berbantuan *software Comprehensive Meta-Analysis (CMA) V3.0*, sedangkan perhitungan ukuran efek dilakukan menggunakan Hedges-g dengan pendekatan model estimasi efek-acak. Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa nilai *effect size* keseluruhan dari penerapan model PBL terhadap hasil belajar matematis siswa SD mencapai 1,447 yang dikategorikan sangat besar berdasarkan interpretasi Cohen. Dua variabel moderator, yakni ukuran sampel dan materi yang diajarkan digunakan untuk analisis variasi antar penelitian. Berdasarkan hasil analisis, penerapan model PBL ditemukan paling efektif pada ukuran sampel kelas kecil serta pada materi yang diajarkan paling efektif diterapkan pada materi Operasi Hitung Perkalian. Temuan ini memperkuat bukti bahwa model pembelajaran PBL mampu menghasilkan dampak signifikan dalam menghasilkan peningkatan pada hasil belajar matematika siswa SD.

Kata kunci: Meta-analisis, *Problem Based Learning*, *Effect Size*, hasil belajar matematika

META-ANALYSIS: THE EFFECT OF THE PROBLEM BASED LEARNING MODELS ON THE MATHEMATICAL LEARNING OUTCOMES OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS (*by*: Kenanga Alima Maulida; Advisor: Iskandar Zulkarnain, Rahmita Noorbaiti; 2025; 63 halaman)

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the extent to which the implementation of the Problem-Based Learning model influences the mathematical learning outcomes of elementary school students. The method used is meta-analysis, specifically a systematic review. Data were collected from scientific articles obtained through Google Scholar and Publish or Perish software between 2015 and 2024. After the selection process, 24 articles that met the criteria were selected for further analysis. The data were analyzed using the Comprehensive Meta-Analysis (CMA) V3.0 software, while the effect size was calculated using Hedges-g with a random-effects model approach. The meta-analysis results showed that the overall effect size of the PBL model on elementary school students' mathematical learning outcomes reached 1.447, which is categorized as very large based on Cohen's interpretation. Two moderator variables, namely sample size and teaching material, were used for the analysis of variation between studies. Based on the analysis results, the application of the PBL model was found to be most effective in small class sizes, and the teaching material was most effectively applied to multiplication operations. This finding reinforces the evidence that the PBL learning model can produce a significant impact in improving elementary school students' mathematics learning outcomes.

Keywords: Meta-analysis, Problem-Based Learning, Effect Size, Mathematical Learning Outcomes

PRAKATA

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan petunjuk kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematis Siswa Sekolah Dasar”. 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. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasia kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat,
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dam IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat,
3. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., yang menjabat sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat,
4. Dr. H. Iskandar Zulkarnain, M.Si. dan Rahmita Noorbaiti, M.Pd., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi yang telah membimbing memberikan saran-saran dan mendukung penulis selama penyusunan skripsi ini,
5. Juhairiah, M.Pd., selaku dosen penguji yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini,

6. Orang tua dan seluruh anggota keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan moral, spiritual, dan finansial yang tak tergantikan, beserta doa-doa mereka yang membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Annis, Alma, Nadia, Daris, Helmi dan teman-teman pendidikan matematika angkatan 2021 yang memberikan semangat dan berbagi cerita pengalaman dalam perjalanan selama masa perkuliahan.
8. Maishka, Hana, Fitri, Irvana, Fitriya, dan Mufidah yang selalu memberikan support dan effort yang luar biasa kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis untuk penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga semua bantuan yang diberikan penulis menjadi amal dan ibadah, serta diberikan pahala yang berlipat-lipat ganda. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga diperlukan adanya pembenahan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 03 Februari 2025



Kenanga Alima Maulida
NIM 2110118220021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Masalah.....	6
1.6 Penegasan Istilah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Meta Analisis	8
2.2 Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	13
2.3 Hasil Belajar	18
2.4 Ukuran Sampel	21
2.5 Materi Pembelajaran Matematika.....	22
2.6 Penelitian Relevan.....	24
2.7 Kerangka Berpikir	25
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Desain Penelitian.....	29
3.3 Prosedur Penelitian.....	30
3.4 Instrumen Penelitian.....	35
3.5 Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Hasil Penelitian.....	42
4.2 Pembahasan	48
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Tahapan meta analisis.....	12
2.2 Tahapan PBL.....	15
3.1 Format <i>PICOS</i>	31
3.2 Kriteria <i>Effect Size</i> dari Cohen's	37
3.3 Interpretasi <i>Effect Size</i> dari Coe (2002)	38
4.1 Interpretasi hasil <i>Effect Size</i> dari penerapan model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar matematis siswa SD.....	46
4.2 Hasil <i>Effect Size</i> dari penerapan model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar matematis siswa SD berdasarkan ukuran sampel	47
4.3 Hasil <i>Effect Size</i> dari penerapan model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar matematis siswa SD berdasarkan materi.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	27
3.1 Desain Penelitian.....	29
3.2 Diagram Alur Seleksi Studi.....	34
4.1 Diagram Alur Seleksi Artikel Berdasarkan PRISMA	43
4.2 Hasil Uji Heterogenitas	44
4.3 Hasil Uji Bias Publikasi Menggunakan <i>Uji Trim and Fil</i>	45
4.4 Hasil <i>Effect Size</i> dari penerapan model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar matematis siswa SD	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar <i>Coding Data</i>	64
2. <i>Screenshot</i> Aplikasi <i>Publish or Perish</i>	65
3. Tahap Kelayakan/Eligibilitas	66
4. <i>Coding Data</i> Artikel	91
5. Data Statistika	107
6. Perhitungan <i>Effect Size</i> Menggunakan <i>software Comprehensive</i>	109
7. <i>Output</i> Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i> Penerapan Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Matematis Siswa SD Menggunakan CMA.....	110
8. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing I.....	116
9. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing II	118
10. Berita Acara Seminar Proposal	120
11. Berita Acara Seminar Hasil.....	121