



**META-ANALISIS: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
DAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Muhammad Khairin Rezani Rosyadi

NIM 1810118210002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
DESEMBER 2022**

**HALAMAN JUDUL**

**META-ANALISIS: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*  
DAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING*  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Muhammad Khairin Rezani Rosyadi

NIM 1810118210002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
DESEMBER 2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Muhammad Khairin Rezani Rosyadi NIM 1810118210002 “Meta-analisis: Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Siswa” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, Januari 2023  
Ketua,

Tanggal, 1-2-2023



Dr. H. Karim, M.Si.  
NIP. 19660311 199203 1 005

Sekretaris,

Tanggal, 30-1-2023



Asdini Sari, M.Pd.  
NIP. 19890112 201504 2 001

Anggota,

Tanggal, 30-1-2023



Hj. Indah Budharti, M.Pd.  
NIP. 19870418 201903 2 012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika

Tanggal, 16-2-2023



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

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

**SKRIPSI**  
**META-ANALISIS: PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING***  
**DAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING***  
**TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL**  
**BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

Oleh:  
Muhammad Khairin Rezani Rosyadi  
NIM 1810118210002

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
13 Januari 2023 dan dinyatakan lulus.

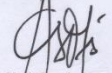
Susunan Dewan Penguji:

Pembimbing I


  
Dr. H. Karim, M.Si.  
NIP. 19660311 199203 1 005


Anggota Dewan Penguji  
Hj. Indah Budiarti, M.Pd.

Pembimbing II

  
Asdini Sari, M.Pd.  
NIP. 19890112 201504 2 001

Program Studi Pendidikan Matematika  
Koordinator,

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

  
Banjarmasin, Januari 2023  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua  
Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP. 19680123 199303 1 002

# LEMBAR PERNYATAAN

## LEMBAR 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, 31 Desember 2022



Muhammad Khairin Rezani Rosyadi  
NIM 1810118210002

META-ANALISIS: PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA (Oleh: Muhammad Khairin Rezani Rosyadi; Pembimbing: Karim, Asdini Sari; 2022; 54 Halaman)

## ABSTRAK

Kajian mengenai pengaruh model PBL dan model PjBL terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa telah banyak dilakukan dengan berbagai variasi hasil penelitian. Para peneliti sekarang lebih bergantung pada rangkuman penelitian yang tersedia, meta-analisis salah satunya. Penelitian meta-analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan besar pengaruh dari model PBL dan model PjBL terhadap kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa. Artikel diperoleh melalui penelusuran menggunakan aplikasi *Publish or Perish*. Selanjutnya artikel tersebut diseleksi dengan 4 tahapan yaitu identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan lingkup studi. Metode penelitian yang digunakan adalah *systematic review* dengan teknik meta-analisis menggunakan hasil perhitungan *Effect Size*. Ada 62 artikel yang telah dianalisis. Dua puluh satu artikel model PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah, 33 artikel PBL terhadap hasil belajar, 2 artikel PjBL terhadap kemampuan pemecahan masalah, dan 6 artikel PjBL terhadap hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan *Effect Size* model PBL dan model PjBL terhadap kemampuan pemecahan masalah maupun hasil belajar matematika siswa berada pada kategori besar.

Kata kunci: Meta-analisis, PBL, PjBL, kemampuan pemecahan masalah, hasil belajar, matematika.

**META-ANALYSIS: THE EFFECT OF THE PROBLEM BASED LEARNING AND PROJECT BASED LEARNING MODELS ON PROBLEM SOLVING ABILITY AND STUDENTS' MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES**  
(Oleh: Muhammad Khairin Rezani Rosyadi; Pembimbing: Karim, Asdini Sari; 2022; 54 Halaman)

## **ABSTRACT**

Studies on the effect of the PBL and the PjBL models on students' problem solving abilities and mathematics learning outcomes have been carried out using a variety of research results. Researchers are now relying more on available research summaries, meta-analyses being one of them. This meta-analysis study aims to describe the influence of the PBL and the PjBL models on students' problem-solving abilities and mathematics learning outcomes. Articles were obtained through searches using the Publish or Perish application. Furthermore, the articles were selected with 4 stages, namely identification, screening, feasibility, and scope of the study. The research method used is a systematic review with a meta-analysis technique using the calculation of the Effect Size. 62 articles have been analyzed. Twenty-one PBL model articles on problem solving abilities, 33 PBL articles on learning outcomes, 2 PjBL articles on problem solving abilities, and 6 PjBL articles on learning outcomes. The results showed that the Effect Size of the PBL and the PjBL models on problem solving abilities and students' mathematics learning outcomes were in a large category.

**Keywords:** Meta-analysis, PBL, PjBL, problem solving abilities, learning outcomes, mathematics.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Meta-Analisis: Pengaruh Model *Problem Based Learning* dan Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Siswa”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari ada banyak pihak yang telah membimbing dan membantu demi kelancaran penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat,
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat,
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat,
4. Dr. H. Karim, M.Si. dan Asdini Sari, M.Pd., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi yang telah membimbing, memberikan saran-saran dan mendukung penulis selama penyusunan skripsi ini,
5. Hj. Indah Budiarti, M.Pd. selaku dosen penguji yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini,



6. Orang tua serta keluarga penulis yang selalu memberikan restu serta doa dan dukungan kepada penulis,
7. Ahmad Mujib Anshari, Maria Ulfah, Rifdatun Nufus, dan Riska Normadaniah selaku motivator sehingga penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini, serta
8. Semua pihak yang telah membantu melancarkan penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

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, 31 Desember 2022

Muhammad Khairin Rezani Rosyadi  
NIM 1810118210002

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
LEMBAR PERSETUJUAN .....	2
HALAMAN PENGESAHAN .....	3
LEMBAR PERNYATAAN.....	4
ABSTRAK.....	5
ABSTRACT .....	6
KATA PENGANTAR .....	7
DAFTAR ISI .....	9
DAFTAR TABEL .....	10
DAFTAR GAMBAR .....	11
DAFTAR LAMPIRAN.....	12
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Batasan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Meta-analisis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Problem Based Learning .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Project Based Learning .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Hasil Belajar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Kerangka Berpikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Populasi dan Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Prosedur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Instrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahapan Meta-analisis	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.2 Tahapan PBL	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.3 Tahapan PjBL	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.4 Penelitian yang Relevan	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.1 Kriteria <i>Effect Size</i>	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.1 Besar Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.2 Besar Pengaruh Model PjBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.3 Besar Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	
.....	<b>Err</b>
	<b>or! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.4 Besar Pengaruh Model PjBL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	
.....	<b>Err</b>
	<b>or! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.5 Perbedaan Pengaruh Model PBL Dan Model PjBL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	
.....	<b>Err</b>
	<b>or! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.6 Perbedaan Besar Pengaruh Model PBL dan PjBL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa	
.....	<b>Err</b>
	<b>or! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Kerangka Berpikir  
**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 Desain Penelitian  
**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Coding Data	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2 <i>Screenshot</i> Aplikasi <i>Publish or Perish</i>	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3 Tahap Kelayakan/Eligibilitas	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4 <i>Coding Data</i> Artikel	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5 Data Statistik	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6 Perhitungan <i>Effect Size</i> Menggunakan Aplikasi Excel	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7 Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i>	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8 Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing I	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9 Kartu Konsultasi Dosen Pembimbing II	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10 Berita Acara Seminar Proposal	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 11 Berita Acara Seminar Hasil	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 12 Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi.....	141