



**META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT
BASED LEARNING* (PjBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
(SMP)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1

Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:

Melani Putri Anggraini

NIM 2110118120012

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2025**

HALAMAN JUDUL

**META ANALISIS : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT
BASED LEARNING* (PJBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
(SMP)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1

Pendidikan Matematika

Oleh:

Melani Putri Anggraini

NIM 2110118120012

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JULI 2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)

Oleh:

Melani Putri Anggraini

NIM 2110118120012

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

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I,



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

Anggota Dewan Penguji

1. Dr. H. Karim, M.Si.
2. -

Sekretaris Penguji/Pembimbing II,



Juhairiah, M.Pd.
NIP 199111012023212035



Banjarmasin, 24 Juli 2025
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini menyatakan bahawa skripsi oleh Melani Putri Anggraini NIM 2110118120012 dengan judul “Meta Analisis: Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)” telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, Juli 2025

Ketua Penguji/Pembimbing I



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

Tanggal, 8 Juli 2025

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Juhairiah, M.Pd.
NIP 19911101 202321 2 035

Tanggal, 8 Juli 2025

Anggota,



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

Tanggal, 8 Juli 2025

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



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


Tanggal, 8 Juli 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini, tidak ada bagian yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di institusi pendidikan mana pun. Selain itu, sepanjang pengetahuan saya, saya tidak mengetahui adanya karya atau pendapat lain yang telah ditulis atau diterbitkan oleh individu lain, kecuali jika ada referensi tertulis yang disebutkan dalam naskah ini dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Juli 2025




Melani Putri Anggraini
NIM 2110118120012

META ANALISIS: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP) (Oleh: Melani Putri Anggraini; Pembimbing: Noor Fajriah, Juhairiah; 2025; 57 Halaman)

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21 yang perlu dikembangkan melalui pendekatan inovatif dan kontekstual. Model *Project Based Learning* (PJBL) dianggap mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya di jenjang Sekolah Menengah Pertama. Untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai efektivitas PJBL, penelitian ini dilakukan dalam bentuk studi meta-analisis terhadap 14 artikel eksperimen yang diterbitkan dari tahun 2019–2024 dan memenuhi kriteria inklusi. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak *Comprehensive Meta-Analysis* versi 3.0 dengan rumus *Hedges' g*. Hasil analisis menunjukkan bahwa model PJBL memiliki pengaruh besar terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP, dengan nilai rata-rata effect size sebesar 1,044. Berdasarkan tingkatan kelas, pengaruh terbesar ditemukan pada kelas VII dengan *effect size* 1,207, dan berdasarkan materi pelajaran, PjBL paling efektif diterapkan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan *effect size* sebesar 1,846. Temuan ini menegaskan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang efektif dan relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika kontekstual di tingkat SMP sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: *Effect Size*, Kemampuan berpikir kreatif matematis, Meta-analisis, *Project Based Learning*.

META-ANALYSIS: THE EFFECT OF THE PROJECT-BASED LEARNING (PJBL) MODEL ON JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS' MATHEMATICAL CREATIVE THINKING SKILLS (By: Melani Putri Anggraini; Advisors: Noor Fajriah, Juhairiah; 2025; 57 Pages)

ABSTRACT

Mathematical creative thinking is a crucial 21st-century skill that must be fostered through innovative and contextual learning approaches. *Project Based Learning* (PJBL) is considered effective in enhancing students' active engagement and higher-order thinking skills, particularly at the junior high school level. This study is a meta-analysis that aims to determine the effect of PJBL on students' mathematical creative thinking skills by synthesizing findings from 14 experimental research articles published between 2019 and 2024 that met specific inclusion criteria. Data were analyzed using Comprehensive Meta-Analysis software version 3.0 with Hedges' g as the effect size formula. The results show that PjBL has a large effect on students' creative mathematical thinking abilities, with an average effect size of 1.044. Based on grade level, the greatest effect was found in grade VII effect size = 1.207, while the most effective topic was the System of Linear Equations in Two Variables with an effect size of 1.846. These findings indicate that PjBL is an effective and relevant learning model to be applied in mathematics instruction at the junior high school level, especially in the context of project-based learning aligned with the goals of the Merdeka Curriculum.

Keywords: *Effect Size, Mathematical Creative Thinking Skills, Meta-analysis, Project Based Learning.*

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 *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)". 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 kasih 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. Hj. Noor Fajriah, M.Si. dan Juhairiah, M. Pd., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi yang telah membimbing, memberikan saran-saran dan mendukung penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Dr. H. Karim, M. Si., selaku dosen penguji yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

6. Orang tua dan anggota keluarga yang memberikan dukungan moral, spiritual, dan finansial yang tak tergantikan, beserta doa-doa mereka yang membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Irsyad Fathoni, S. Sos., terima kasih sudah menjadi *support system* terbaik yang bukan hanya mendorong saya untuk menyelesaikan skripsi, tetapi juga selalu hadir sejak awal perkuliahan.
8. Saya sendiri, terima kasih karena sudah bertahan hingga titik ini. Terima kasih sudah memilih untuk bangkit setiap kali jatuh dan tidak berhenti percaya bahwa semua ini layak untuk diperjuangkan.
9. Para Sahabat Surga Firdaus, terima kasih sahabat-sahabatku yang selalu hadir di setiap proses perjuangan ini. Terima kasih atas tawa, pelukan, semangat, dan keyakinan yang kalian bagi saat aku hampir menyerah.
10. Semua pihak yang membantu penulis dan 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, oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, Juli 2025

Melani Putri Anggraini

NIM 2110118120012

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
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.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Pembatas Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Meta Analisis.....	6
2.2 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	10
2.2.1 Pengertian <i>Project Based Learning</i>	10
2.2.2 Karakteristik <i>Project Based Learning</i>	10
2.2.3 Tahapan <i>Project Based Learning</i>	12
2.2.4 Kelebihan <i>Project Based Learning</i>	15
2.2.5 Kekurangan <i>Project Based Learning</i>	17
2.3 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	19
2.4 Materi Pelajaran Matematika	21
2.5 Kerangka Berpikir	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Desain Penelitian	24
3.3 Objek Penelitian	25
3.4 Variabel Penelitian.....	26
3.5 Prosedur Penelitian	26
3.6 Instrumen Penelitian	31
3.7 Teknik Analisis Data.....	31
3.8 Penggunaan <i>Software Comprehensive Meta-Analysis (CMA) V3.0</i>	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.2 Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1 Kriteria <i>Effect Size</i>	32
4. 1 Uji Heterogenitas Studi dan Pemilihan Model Estimasi	39
4. 2 Uji Bias Publikasi.....	40
4. 3 Interpretasi Hasil <i>Effect size</i> Secara Umum.....	42
4. 4 Hasil <i>Effect size</i> Berdasarkan Tingkatan Kelas.....	43
4. 5 Hasil <i>Effect size</i> Berdasarkan Materi yang Diajarkan	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir.....	22
Gambar 3. 1 Desain Penelitian	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Lembar Coding Data	59
2 Screenshot Aplikasi Publish or Perish.....	60
3 Tahapan Kelayakan/Eligibilitas	61
4 Coding Data Artikel	72
5 Data Statistik.....	79
6 Perhitungan Effect Size Menggunakan Software CMA V3.0	80
7 Uji Heterogenitas dan Uji Bias Publikasi	81
8 Output Hasil Perhitungan Effect Size Menggunakan CMA	82
9 Surat Telah Melaksanakan Penelitian	85
10 Lembar Konsultasi Pembimbing I.....	86
11 Lembar Konsultasi Pembimbing II	89
12 Berita Acara Seminar Proposal	91
13 Berita Acara Seminar Hasil	92
14 Berita Acara Ujian Sidang Skripsi	93
15 Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi	94