



**META ANALISIS: EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN
PROJECT BASED LEARNING (PJBL) TERHADAP
KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

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

Oleh:

Mutiara Atul Janah
NIM 2110118320027

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

HALAMAN JUDUL

META ANALISIS: EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING (PJBL)* TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA

SKRIPSI

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

Oleh:

Mutiara Atul Janah
NIM 2110118320027

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

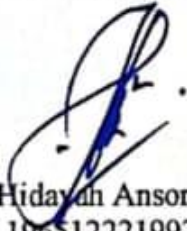
HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI
META ANALISIS: EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT
BASED LEARNING (PjBL) TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIS
SISWA

Oleh:
Mutiara Atul Janah
2110118320027

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji tanggal 03 Juli 2025 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji;
Ketua Penguji/Pembimbing I



Dr. Hidayat Ansori, M.Si
NIP 196512221992031002

Anggota Dewan Penguji

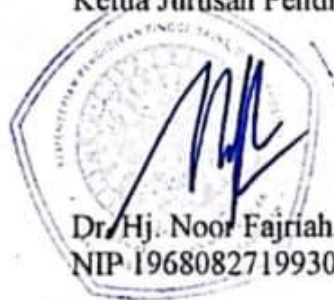
1. M. Sa'duddien Khair, S.Pd, M.Pd
2. -

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Rahmita Noorbaiti, M.Pd
NIP 19911212209032030

Banjarmasin,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika



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

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Mutiara Atul Janah NIM 2110118320027 dengan judul "Meta Analisis : Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Matematis Siswa" telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program pendidikan sarjana pada studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, Juli 2025
Ketua Penguji/Pembimbing I



Dr. Hidayat Ansori, M.Si
NIP 196512221992031002

Tanggal 30 Juli 2025

Ketua Penguji/Pembimbing II



Rahmita Noorbaiti, M.Pd
NIP. 19911212209032030

Tanggal 30 Juli 2025

Anggota



M. Sa'duddien Khair, M.Pd
NIP 199410102022031012

Tanggal 30 Juli 2025

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Matematika



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

Tanggal 30 Juli 2025

PERNYATAAN

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

Banjarmasin, 30 Juni 2025



Mutiara Atul Janah
NIM 2110118320027

META ANALISIS: EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) TERHADAP KEMAMPUAN MATEMATIS SISWA (Oleh: Mutiara Atul Janah; Pembimbing Hidayah Ansori, Rahmita Noorbaiti; 2025; 61 Halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak signifikan penerapan model pembelajaran berbasis proyek *Project Based Learning* (PjBL) terhadap peningkatan kemampuan matematis siswa pada berbagai jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Metode *systematic review* dengan teknik meta-analisis digunakan untuk mengolah data dari 14 artikel yang diperoleh melalui pencarian di *Google Scholar* dalam rentang tahun 2017 hingga 2025. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak *Comprehensive Meta Analysis* (CMA) V3.0, dengan menghitung ukuran efek menggunakan formula Hedge's berdasarkan model estimasi efek acak. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan PjBL menghasilkan ukuran efek keseluruhan sebesar 1,477, yang dikategorikan sebagai efek sangat besar. Berdasarkan evaluasi variabel moderator, model PjBL paling efektif digunakan pada jenjang SMA/SMK, dengan rata-rata ukuran efek mencapai 1,697, termasuk dalam kategori efek sangat besar. Selain itu, penerapan PjBL secara konsisten meningkatkan kemampuan matematis siswa di berbagai jenjang pendidikan, khususnya dalam kemampuan berpikir kreatif, kritis dan pemecahan masalah. Penelitian ini menegaskan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang signifikan dan efektif untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa dan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Kata Kunci: meta-analisis, pjbl, *effect size*, kemampuan matematis

META-ANALYSIS: THE EFFECTIVENESS OF PROJECT-BASED LEARNING (PJBL) MODEL ON STUDENTS' MATHEMATICAL ABILITIES (Oleh: Mutiara Atul Janah; Pembimbing Hidayah Ansori, Rahmita Noorbaiti; 2025; 61 Halaman)

ABSTRACT

This study aims to analyze the significant impact of implementing the Project-Based Learning (PjBL) model on improving students' mathematical abilities across various educational levels, from elementary to higher education. The systematic review method with a meta-analysis technique was employed to process data from 14 articles retrieved through Google Scholar searches within the publication range of 2017 to 2025. The analysis was conducted using Comprehensive Meta-Analysis (CMA) V3.0 software, with effect size calculations based on Hedge's formula under a random-effects model. The analysis results revealed that the implementation of PjBL produced an overall effect size of 1.267, categorized as a very large effect. Based on the evaluation of moderator variables, the PjBL model was found to be most effective at the high school/vocational level, with an average effect size of 1.48, classified as a very large effect. Additionally, the application of PjBL consistently enhanced students' mathematical abilities across all educational levels, particularly in creative thinking and problem-solving skills. This study emphasizes that PjBL is a significant and effective instructional model for improving students' mathematical abilities and overall teaching quality.

Keywords: meta-analysis, pjbl, effect size, mathematical abilities

PRAKATA

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: Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kemampuan Matematis Siswa”. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari adanya 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 Prodi Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas lambung Mangkurat,
3. Dr. Hidayah Ansori, M.Si dan Rahmita Noorbaiti, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, masukan, serta saran yang membangun, dan senantiasa mendukung penulis selama proses penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik,
4. M. Sa’duddien Khair, M.Pd selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan kritik, saran, serta masukan yang membangun dalam penyusunan skripsi, sehingga skripsi ini dapat

tersusun dengan lebih baik.

5. Kepada kedua orang tua penulis Bapak Imam Sodik dan Alm. Ibu Supinem yang tersayang, dua orang yang sangat berjasa dalam kehidupan si penulis walaupun mereka tidak sempat merasakan bangku pendidikan, namun mereka selalu senantiasa memberikan yang terbaik untuk anak - anaknya, mereka tak kenal lelah selalu mendo'akan serta memberikan perhatiannya dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan masa studinya sampai meraih gelar sarjana,
6. Kepada seluruh anggota keluarga yang memberikan dukungan moral, spiritual, dan finansial yang tak tergantikan nilainya, beserta do'a – do'a yang mereka panjatkan sehingga membuat penulis untuk dapat menyelesaikan masa perkuliahan.
7. Aulya Dwi, Halimatussa'diah, Seli dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu melancarkan penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis merasa bersyukur dipertemukan oleh orang – orang yang tulus dan setia membantu penulis di kala penulis mengalami kesulitan
8. Mutiara Atul Janah, ya saya sendiri. Apresiasi yang sebesar besarnya karena telah berjuang untuk bisa menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih atas segala usaha, kesabaran, dan semangat yang terus dijaga hingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik. Semoga pencapaian ini menjadi langkah awal untuk terus berkembang dan meraih tujuan-tujuan berikutnya.

Semoga semua bantuan yang diberikan ke 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, 25 Juli 2025

Penulis

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized, cursive script with a prominent horizontal stroke at the end.

Mutiara Atul Janah

NIM 2110118320027

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5. Pembatasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1. Meta Analisis.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (PjBL)	Error! Bookmark not defined.
2.3. Kemampuan Matematis Siswa	Error! Bookmark not defined.
2.4. Jenjang Pendidikan.....	Error! Bookmark not defined.
2.5. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
2.6. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3. Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4. Populasi Dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.5. Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

3.6. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.7. Instrumen penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.8. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.9. Penggunaan Software <i>Comprehensive Meta-Analysis</i> (CMA) V3.0	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN....	Error! Bookmark not defined.
4.1. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2. 1 Tahapan Meta Analisis	11
2. 2 Tahapan Model PjBL	13
3. 1 Kriteria Effect Size Dari Cohen's	33
4. 1 Data Pengelompokan Unit Analisis Artikel.....	41
4. 2 Data Pengelompokan <i>Effect Size</i> Kategori.....	45
4. 3 Data Pengelompokan <i>Effect Size</i> Jenjang Pendidikan	46
4. 4 Data Pengelompokan <i>Effect Size</i> Jenis Kemampuan Matematis	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Kerangka Berpikir	22
3. 1 Desain Penelitian.....	25
4. 1 Diagram Alur Seleksi Studi	40
4. 2 Uji Heterogenitas	42
4. 3 Hasil Uji Bias Publikasi menggunakan Uji <i>Trim and Fill</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 <i>Coding Data</i>	62
2 <i>Screenshoot Aplikasi Publish Or Perish</i>	62
3 Tahap Kelayakan/Eligibilitas	63
4 <i>Coding Data Artikel</i>	80
5 Data Statistik	89
6 Perhitungan Effect Size Menggunakan software (CMA)V.30	89
7 Output Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i> Efektivitas Pembelajaran	90
8 Lembar Konsultasi Pembimbing 1.....	92
9 Lembar Konsultasi Pembimbing 2.....	94
10 Berita Acara Seminar Proposal	96
11 Berita Acara Seminar Hasil	97
12 Berita Acara Ujian Sidang Skripsi	98
13 Lembar Persetujuan Perbanyak Skripsi	99

