

**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL)
BERBASIS KONTEKS PESANTREN TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH DAN KEMAMPUAN ARGUMENTASI
MATEMATIS SISWA SMP**

SKRIPSI



Oleh:

SUGESTI BUNGA FIRDAUSI

NIM. 22204057

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

HALAMAN JUDUL

**EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL)
BERBASIS KONTEKS PESANTREN TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH DAN KEMAMPUAN ARGUMENTASI
MATEMATIS SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan program sarjana (S1)

Oleh:

Sugesti Bunga Firdausi

22204057

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH WASIL KEDIRI**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Sugesti Bunga Firdausi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Kediri, 4 Juni 2026
Dosen Pembimbing I



Dr. Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd.
NIP. 198901052025211001

Kediri, 4 Juni 2026
Dosen Pembimbing II



Kurnia Ahadiyah, M.Si
NIP. 199202112023212038

NOTA DINAS

Kediri, 22 Juni 2026

Nomor : -
Lampiran : 4 (empat)
Hal : Bimbingan Skripsi
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini.

Nama : Sugesti Bunga Firdausi
NIM : 22204057
Judul : Efektivitas Model *Problem-Based Learning* (PBL) Berbasis Konteks Pesantren Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Argumentasi Matematis Siswa SMP

Setelah disepakati materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir sarjana Strata satu (S-1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsi, dengan harapan segera diujikan dalam sidang munaqosah. Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I



Dr. Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd.
NIP. 198901052025211001

Dosen Pembimbing II



Kurnia Ahadiyah, M.Si
NIP. 199202112023212038

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 22 Juni 2026

Nomor : -
Lampiran : 4 (empat)
Hal : Bimbingan Skripsi
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini.


Nama : Sugesti Bunga Firdausi
NIM : 22204057
Judul : Efektivitas Model *Problem-Based Learning* (PBL) Berbasis Konteks Pesantren Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Argumentasi Matematis Siswa SMP

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang telah dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2026, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsi, dengan harapan segera diujikan dalam sidang munaqosah. Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dosen Pembimbing I



Dr. Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd.
NIP. 198901052025211001

Dosen Pembimbing II



Kurnia Ahadiyah, M.Si
NIP. 199202112023212038

HALAMAN PENGESAHAN
EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL)
BERBASIS KONTEKS PESANTREN TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH DAN KEMAMPUAN ARGUMENTASI
MATEMATIS SISWA SMP

SUGESTI BUNGA FIRDAUSI
22204057

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Universitas Islam Negeri Syekh Wasil
Kediri pada tanggal 22 Juni 2026

Tim Penguji,

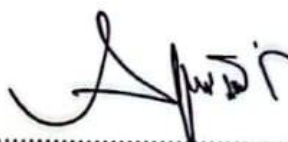
1. Penguji Utama

Nalsa Cintya Resti, M.Si.
NIP. 199011282019032012


(.....)

2. Penguji I

Dr. Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd.
NIP. 198901052025211001


(.....)

3. Penguji II

Kurnia Ahadiyah, M.Si
NIP. 199202112023212038



(.....)

Kediri, 22 Juni 2026

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu

Keguruan




Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

(QS. Ar-Ra'd: 11)

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Man Jada Wa Jada”

(Akbar Zainudin)

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar. Keberhasilan milik mereka yang senantiasa berusaha.”

(B. J. Habibie)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahillāhi rabbil ‘ālamīn, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunia, rahmat, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, teladan umat manusia sepanjang zaman. Melalui halaman ini, penulis dengan tulus menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya disertai penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Muyadi dan Ibu Tumastri, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, motivasi, serta dukungan tanpa henti. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Bapak atas segala jerih payah, pengorbanan, do'a dan ketulusan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik. Kepada Mama tercinta, almarhumah Ibu Tumastri, skripsi ini penulis persembahkan sebagai wujud bakti dan cinta yang tak terhingga, meskipun beliau telah berpulang ke rahmatullah dan tidak dapat mendampingi penulis secara langsung dalam perjalanan ini.
2. Keluarga besar penulis, yang senantiasa memberikan semangat, perhatian, dan doa, serta menjadi tempat berbagi dalam suka maupun duka selama proses penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Agus Miftahus Surur dan Ibu Kurnia Ahadiyah, selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih sebesar-besarnya

atas segala dukungan, bimbingan, serta segala ilmu yang telah diberikan baik pada proses penulisan skripsi maupun proses pembelajaran di kelas.

4. Sahabat dan teman seperjuangan, yang telah menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, dan semangat di setiap fase perjuangan. Terimakasih atas kebersamaan, dukungan, serta motivasi yang diberikan hingga penulis bisa menyelesaikan setiap proses skripsi ini.
5. Kepada diri sendiri, yang telah bertahan di tengah lelah, bangkit di saat hampir menyerah, dan memilih tetap melangkah meski jalan terasa berat. Terima kasih telah bersabar, berani, dan tidak berhenti berjuang hingga akhirnya mampu menyelesaikan skripsi ini. Perjalanan ini menjadi bukti bahwa setiap usaha yang disertai doa tidak pernah sia-sia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan terbuka menerima kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi salah satu kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sugesti Bunga Firdausi
NIM : 22204057
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi saya ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 04 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan



Sugesti Bunga Firdausi
NIM. 22204057

ABSTRAK

SUGESTI BUNGA FIRDAUSI, Dosen Pembimbing : Dr. Agus Miftakus Surur, S. Si, M. Pd dan Kurnia Ahadiyah, M. Si: Efektivitas Model *Problem-Based Learning* (PBL) Berbasis Konteks Pesantren Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Argumentasi Matematis Siswa SMP, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri, 2026.

Kata Kunci : *Problem-Based Learning* (PBL), Berbasis Konteks Pesantren, Kemampuan Pemecahan Masalah, Argumentasi Matematis

Kemampuan pemecahan masalah dan argumentasi matematis menjadi bagian penting dalam pembelajaran saat ini, tetapi pada kenyataannya masih belum berkembang optimal karena pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Siswa juga masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita serta memberikan alasan secara logis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis konteks pesantren dalam meningkatkan kedua kemampuan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest*. Sampel penelitian adalah 20 siswa kelas VIII SMP Hamalatul Qur'an Ringinagung yang diambil menggunakan teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, paired sample t-test, dan uji N-gain.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis konteks pesantren baik pada kemampuan pemecahan masalah maupun argumentasi matematis, dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Selain itu, hasil perhitungan N-gain menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan dengan rata-rata 0,6577 dan kemampuan argumentasi matematis sebesar 0,5457, keduanya berada pada kategori sedang.

ABSTRACT

SUGESTI BUNGA FIRDAUSI. (2026). *The Effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) Model Based in an Islamic Boarding School Context on Junior High School Students' Problem-Solving and Mathematical Argumentation Skills*, Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah, and Teacher Training, Advisor: Dr. Agus Miftakus Surur, S.Si, M.Pd and Kurnia Ahadiyah, M.Si.

Keywords: Problem-Based Learning (PBL), Based in an Islamic Boarding School Context, Problem-Solving Skills, Mathematical Argumentation.

Problem-solving and mathematical argumentation skills are an important part of today's learning, but in reality, they are still not optimally developed because learning tends to be teacher-centered and lacks active student involvement. Students also still experience difficulties in solving story-based problems and providing logical reasons. Therefore, this study aims to test the effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL) model based in an Islamic boarding school context in improving these two skills. This study employed a quantitative method with a pre-experimental one-group pretest–posttest design. The sample consisted of 20 eighth-grade students at Hamalatul Qur'an Ringinagung Middle School, selected using a saturated sampling technique. Data were collected through tests and observations, then analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, paired sample t-test, and the N-gain test.

The results showed a significant difference between before and after the implementation of the Islamic boarding school-based Problem-Based Learning (PBL) model in both problem-solving and mathematical argumentation skills, with a significance value of $0.000 < 0.05$. Furthermore, the N-gain calculation showed an average increase in problem-solving skills of 0.6577 and mathematical argumentation skills of 0.5457, both of which are in the moderate category.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagia Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Efektivitas Model *Problem-Based Learning* (PBL) Berbasis Konteks Pesantren dengan Penilaian Digital Storytelling terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemampuan Argumentasi Matematis Siswa SMP” dengan baik. Dalam proses penyusunannya, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta arahan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M. Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri.
2. Ibu Dr. Hj. Munifah, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri.
3. Ibu Ninik Zuroidah, M. Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Bapak Dr. Agus Miftakus Surur, S. Si., M. Pd. dan Ibu Kurnia Ahadiyah, M. Si., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, serta arahan dengan sabar selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Wasil Kediri.
6. Ibu Latifatul Mosyarofah, S. Pd. selaku kepala sekolah dan Ibu Evi Diana Supraning Ayu, S. Pd. selaku guru Matematika di SMP Hamalatul Qur'an Ringinagung yang telah memberikan izin serta membantu kelancaran selama penelitian.
7. Siswa kelas VIII SMP Hamalatul Qur'an Ringinagung yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
8. Teman-teman yang telah membantu dan memberikan semangat selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika.

Kediri, 04 Juni 2026

Penulis



Sugesti Bunga F.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Batasan Penelitian	10
F. Penelitian Terdahulu	11
G. Definisi Operasional.....	14
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Deskripsi Teori.....	17
B. Kerangka Berpikir.....	40
C. Hipotesis Penelitian.....	43
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Rancangan Penelitian	45
B. Populasi dan Sampel	47

C. Teknik Pengumpulan Data.....	48
D. Instrumen Penelitian.....	50
E. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	66
A. Validasi Instrumen	66
B. Deskripsi Data.....	76
C. Analisis Data	79
BAB V PEMBAHASAN	85
A. Keterkaitan Model <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) Berbasis Konteks Pesantren, Kemampuan Pemecahan Masalah, Kemampuan Argumentasi Matematis	85
B. Pengaruh Model <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) Berbasis Konteks Pesantren terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	87
C. Efektivitas Model <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) Berbasis Konteks Pesantren terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	90
D. Pengaruh Model <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) Berbasis Konteks Pesantren terhadap Kemampuan Argumentasi Matematis.....	91
E. Efektivitas Model <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) Berbasis Konteks Pesantren terhadap Kemampuan Argumentasi Matematis.....	94
BAB VI PENUTUP	96
A. Simpulan	96
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	100
Lampiran-Lampiran.....	110

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1: Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3. 1: Rancangan Penelitian.....	46
Tabel 3. 2: Kisi-Kisi Soal Pretest.....	52
Tabel 3. 3: Kisi-Kisi Posttest.....	54
Tabel 3. 4: Kisi-kisi Modul Ajar.....	55
Tabel 3. 5: Instrumen Lembar Observasi.....	57
Tabel 3. 6: Kriteria Uji Validasi.....	59
Tabel 3. 7: Kriteria Uji Reliabilitas.....	60
Tabel 3. 8: Kategori N-Gain.....	65
Tabel 4. 1: Hasil Validasi Pretest.....	66
Tabel 4. 2: Hasil Uji Validitas Pretest.....	67
Tabel 4. 3 :Hasil Rekapitulasi Validitas Pretest.....	68
Tabel 4. 4: Hasil Validasi Posttest.....	68
Tabel 4. 5: Hasil Uji Validitas Posttest.....	69
Tabel 4. 6: Hasil Rekapitulasi Validitas Posttest.....	69
Tabel 4. 7: Hasil Validasi Modul Ajar.....	70
Tabel 4. 8: Hasil Uji Validitas Modul Ajar.....	71
Tabel 4. 9: Hasil Rekapitulasi Validitas Modul Ajar.....	71
Tabel 4. 10: Hasil Validasi Lembar Observasi.....	72
Tabel 4. 11: Hasil Uji Validitas Lembar Observasi.....	72
Tabel 4. 12: Hasil Rekapitulasi Validitas Lembar Observasi.....	73
Tabel 4. 13: Hasil Uji Reliabilitas Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah.....	74
Tabel 4. 14: Hasil Uji Reliabilitas Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah....	74
Tabel 4. 15 Hasil Uji Reliabilitas Pretest Kemampuan Argumentasi Matematis..	75
Tabel 4. 16: Hasil Uji Reliabilitas Posttest Kemampuan Argumentasi Matematis	75
Tabel 4. 17: Analisis Deskriptif Data Nilai Prestest Posttest.....	76
Tabel 4. 18: Hasil Penilaian Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran....	78
Tabel 4. 19: Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah.....	79
Tabel 4. 20: Hasil Uji Paired Sampel T-test Kemampuan Pemecahan Masalah...	80
Tabel 4. 21: Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah.....	81
Tabel 4. 22: Hasil Uji Normalitas Kemampuan Argumentasi Matematis.....	82
Tabel 4. 23: Hasil Uji Paired Sampel T-test Kemampuan Argumentasi Matematis.....	83
Tabel 4. 24: Hasil Uji N-Gain Kemampuan Argumentasi Matematis.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Teoritis	42
-------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Modul Ajar.....	111
Lampiran 2 : Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran	124
Lampiran 3 : Soal Pretest	126
Lampiran 4: Soal Posttest	132
Lampiran 5: Hasil Validasi Modul Ajar	141
Lampiran 6: Hasil Validasi Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran.....	145
Lampiran 7: Hasil Validasi Soal Pretest.....	149
Lampiran 8: Hasil Validasi Soal Posttest	153
Lampiran 9: Daftar Nama Responden Penelitian.....	157
Lampiran 10: Hasil Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran.....	158
Lampiran 11: Hasil Nilai Pretest Siswa	160
Lampiran 12: Hasil Nilai Posttest Siswa.....	162
Lampiran 13: Hasil Uji N-Gain.....	164
Lampiran 14: Beberapa Jawaban Siswa.....	166
Lampiran 15: Lembar Izin Penelitian	170
Lampiran 16: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	171
Lampiran 17: Dokumentasi.....	172