

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM-BASED LEARNING BERBASIS
ETNOMATEMATIKA BANGUNAN MASJID AGUNG BREBES
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS IX MTS MIFTAHUSSALAM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat
memperoleh gelar sarjan pendidikan (S.Pd.)



AYU WIDANINGSIH

NIM. 2620067

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H.ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2026**

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM-BASED LEARNING BERBASIS
ETNOMATEMATIKA BANGUNAN MASJID AGUNG BREBES
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS IX MTS MIFTAHUSSALAM**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat
memperoleh gelar sarjan pendidikan (S.Pd.)



AYU WIDANINGSIH
NIM. 2620067

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H.ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2026**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Widaningsih

NIM : 2620067

Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi yang berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran Problem-Based Learning Berbasis Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs Miftahussalam" ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan, maka saya secara pribadi bersedia menerima sanksi hukum yang dijatuhkan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 4 Maret 2026

Yang membuat menyatakan



Ayu Widaningsih
NIM. 2620067

NOTA PEMBIMBING

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN K.H. Abdurrahman Wahid
c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di
PEKALONGAN

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksi naskah skripsi saudara:

Nama : Ayu Widaningsih

NIM : 2620067

Prodi : Tadris Matematika

Judul : Keefektifan Model Pembelajaran *Problem-based Learning* Berbasis Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs Miftahussalam

Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN. K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diajukan dalam sidang munaqosah

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekalongan, 4 Maret 2026
Pembimbing,



Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd.
NIP. 199109062020122019



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Km. 5 Rowolaku, Kajen, Kabupaten Pekalongan 51161
Website: ftik.uingusdur.ac.id email: ftik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri
K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan Skripsi saudara/i:

Nama : Ayu Widaningsih

NIM : 2620067

Program Studi: TADRIS MATEMATIKA

Judul Skripsi : Keefektifan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning*
Berbasis Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
Kelas IX MTs Mifatahussalam

Telah diujikan pada hari Senin, Tanggal 11 Mei 2026 dan dinyatakan **LULUS** serta
diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.
NIP. 198902242015032006

Henri Lilia Dewi, M.Pd.
NIP. 199306222019032020

Pekalongan, 20 Mei 2026
Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,

H. Muhlisin, M.Ag.
NIP. 19700706 199803 1 001

PEDOMAN TRANSLITERASI

Pedoman transliterasi huruf Arab-Latin dalam skripsi ini berpedoman sesuai SKB Menteri Agama RI Nomor: 158 tahun 1987 serta Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 0543 b/u/1987. Berikut ini secara garis besar daftar huruf Arab serta transliterasinya dengan huruf latin:

1. Konsonan

Fonem konsonan dalam bahasa Arab sesuai dilambangkan dengan huruf dalam sistem penulisan Arab. Dalam sistem transliterasi, sebagian dilambangkan huruf, sebagian lainnya oleh tanda, dan sebagian lagi sekaligus dilambangkan dengan huruf dan tanda. Berikut yaitu daftar huruf Arab serta transliterasinya dalam huruf latin:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	b	Be
ت	ta	t	Te
ث	ṭa	ṭ	es (dengan titik di atas)
ج	jim	J	Je
ح	ḥa	ḥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	kha	kh	ka dan ha
د	dal	d	De
ذ	ḏal	ḏ	zet (dengan titik di atas)
ر	ra	r	Er
ز	zai	z	Zet
س	sin	s	Es
ش	syin	sy	es dan ya
ص	ṣad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)

ط	ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘...	koma terbalik di atas
غ	gain	g	Ge
ف	fa	f	Ef
ق	qaf	q	Ki
ك	kaf	k	Ka
ل	lam	l	El
م	mim	m	Em
ن	nun	n	En
و	wau	w	We
هـ	ha	h	Ha
ء	hamzah	...’..	Apostrof
ي	ya	y	Ya

2. Vokal

Vokal pada bahasa Arab, mirip dengan vokal bahasa Indonesia, terbagi atas vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal pada bahasa Arab dengan lambang berupa tanda atau harakat, dan transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
ـَ	Fathah	A	A
ـِ	Kasrah	I	I
ـُ	Dammah	U	U

Contoh:

كتب kataba

فعل fa'ala

ذكر zukira

b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap pada bahasa Arab dengan lambang berupa penggabungan antara harkat dan huruf, dengan transliterasi gabungan huruf, seperti berikut:

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan huruf	Nama
آ...	Fathah dan ya	Ai	a dan i
أ...	Fathah dan wau	Au	a dan u

Contoh:

كيف kaifa

هول haula

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang dengan lambang harkat dan huruf, dengan transliterasinya berupa huruf dan tanda, seperti berikut:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
آ... ا...	Fathah dan alif atau ya	Ā	a dan garis di atas
إ...	Kasroh dan ya	Ī	i dan garis di atas
أ...	Dammah dan waw	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

قال qāla

قيل qīla

يقول yaqūlu

4. Ta' Marbutah

Transliterasi untuk ta' marbutah ada dua:

a. Ta' Marbutah hidup

Ta' marbutah yang hidup, yaitu yang diberi harkat fathah, kasroh dan dammah, transliterasinya yaitu "t".

b. Ta' Marbutah mati

Ta' marbutah yang mati, yaitu yang diberi harkat sukun, transliterasinya adalah "h".

c. Jika dalam suatu kata yang diakhiri dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang memakai kata sandang *al*, serta bacaan kedua katanya terpisah, maka transliterasi dari ta' marbutah yaitu "h".

Contoh:

روضة الاطفال raudatul al-atfal/raudatu al-atfal

المدينة المنورة al-Madīnah al-Munawwarah/al-Madīnatul Munawwarah

5. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid di dalam penulisan Arab dilambangkan dengan tanda, yaitu tanda syaddah atau tanda tasydid, yang ditransliterasikan memakai huruf yang sama dengan huruf yang memiliki tanda syaddah itu.

Contoh:

الحج al-hajju

نزل nazzala

البر al-birr

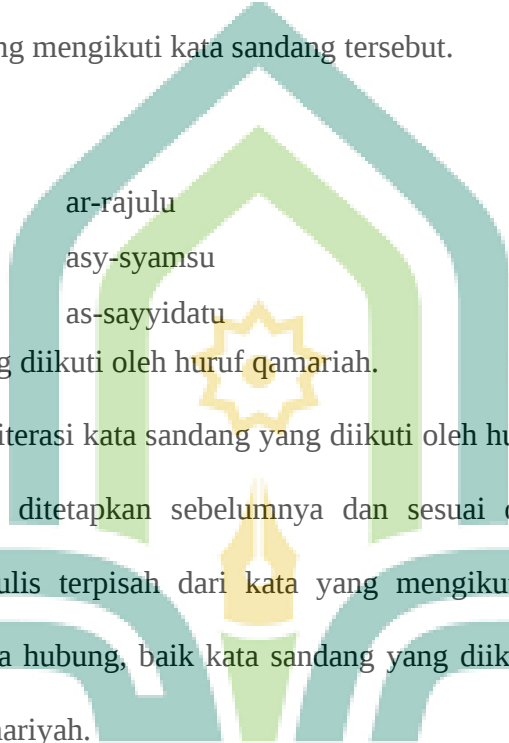
6. Kata Sandang

Kata sandang dalam penulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu الـ , namun transliterasi dari kata sandang itu dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Kata sandang diikuti oleh huruf syamsiah

Transliterasi kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah mengikuti bunyinya, yaitu huruf “I” digantikan dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang tersebut.

Contoh:



الرجل	ar-rajulu
الشمس	asy-syamsu
السيدة	as-sayyidatu

b. Kata sandang diikuti oleh huruf qamariah.

Transliterasi kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariah mengikuti aturan yang ditetapkan sebelumnya dan sesuai dengan bunyinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan tanda hubung, baik kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiah ataupun qamariyah.

Contoh:

القمر	al-qamar
القلم	al-qalamu
الجلال	al-jalālu

7. Hamzah

Transliterasi dari hamzah yaitu sebagai apostrof, jika berada di di tengah dan akhir kata. Sedangkan, jika hamzah berada di awal kata tidak dilambangkan, karena pada penulisan Arab ditulis dengan alif.

Contoh:

a. Hamzah di awal:

امرت	umirtu
اكل	akala

b. Hamzah ditengah:

تأخذون	takhuḏūna
تأكلون	takulūna

c. Hamzah di akhir:

شيء	syaiun
النوء	an-nauu

8. Penulisan Kata

Secara umum setiap kata, baik *fi'il*, *isim* maupun huruf ditulis secara terpisah. Hanya kata-kata tertentu dalam penulisan huruf Arab biasanya dirangkai dengan kata lain karena ada huruf atau harakat yang dihilangkan. Oleh karena itu, penulisan katanya dirangkai dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

و ان الله هو خير الرازيق	Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/Wa innallāha lahuwa khairur-rāziqīn
بسم الله مجرّها و مرسها	Bismillāhi majrehā wa mursāha

و لله على الناس حج البيت Wa lillāhi 'alā an-nāsi hijju al-baiti/Wa lillāhi 'alā an-nāsi hijju al-baiti

9. Huruf Kapital

Meski dalam penulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital ditulis sesuai berlaku dalam EYD, diantaranya huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Jika nama diri itu diawali dengan kata sandang, huruf kapital yang dipakai tetap pada huruf awal nama diri tersebut, bukan pada huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

و ما محمد الا رسول	Wa mā Muhammadun illā rasūl.
ولقد راه بالفق المبين	Wa laqad raāhu bil-ufuqil-mubīni.
الحمد لله رب العلمين	Al-hamdu lillāhi rabbil-‘ālamīna.

Penggunaan huruf kapital diawal kata “Allah” hanya berlaku jika dalam tulisan Arabnya memang ditulis lengkap. Jika penulisan tersebut disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak digunakan.

Contoh:

نصر من الله و فتح قريب	Nasrum minallāhi wa fathun qarīb.
الله الامر جميعا	Lillāhi al-amru jamī'an/Lillāhil amru jamī'an.
والله بكل شيء عليم	Wallāhu bikulli syaiin 'alīmun.

10. Tajwid

Bagi mereka yang ingin fasih dalam membaca, pedoman transliterasi ini adalah bagian yang tak terpisahkan dari ilmu tajwid. Oleh karena itu, pengesahan pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.



MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“ Jika bukan karena Allah mampukan, aku mungkin sudah lama menyerah”

(Qs. Al-Insyirah: 05-06)

“Tidak ada kata terlambat untuk menjadi seseorang yang kamu inginkan”

-George Eliot

“Selesaikan apa yang sudah kamu mulai, lewati saja badainya jangan ubah tujuannya”

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim.

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang, segala puji bagi Allah Swt. Atas limpahan rahmat, nikmat kekuatan dan kesempatan yang tak henti diberikan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan penuh rasa syukur dan ketulusan, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Ibu saya yang amat saya cintai Ibu Ida Rosidah, sosok luar biasa yang senantiasa berusaha berperan sebagai ibu sekaligus ayah dalam hidupku, dan selalu memberikan yang terbaik buat anaknya. selalu hadir dalam doa, semangat, dan pengorbanan tanpa henti. Terimakasih atas cinta yang tak tergantikan, segala doa dan ridho yang selalu mengiringi setiap langkah penulis hingga sampai di titik ini. Semoga Allah Swt selalu senantiasa memberikan kesehatan kebahagiaan kepada mamah.
2. Cinta pertama dan panutanku, almarhum bapak Injang. Beliau memang tidak sempat menemani penulis dalam perjalanan menyusun skripsi, namun selama hidupnya telah menjadi sosok panutan, sumber semangat yang tak tergantikan sampai kapanpun.

3. Ibu Nurul Husnah Mustika sari, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktunya dengan sabar memberikan motivasi dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabat-sahabat tercinta yaitu Mutiara Maulidiya, Aflichatul Qodriyah, Ma'rifatun Fauzah, Siti Latifah, Arliva Sari, Ella Lintang Agustin, Nahdiatul Ma'rufah, Ayu Hartati. Terimakasih selalu kebersamaian memotivasi dan menjadi penyemangat hingga saat ini.
5. Almamaterku tercinta, Program studi tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
6. Terakhir, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada diri sendiri, Ayu Widaningsih. Terimakasih telah bertahan sejauh ini. Untuk setiap ketakutan yang berhasil dilawan dengan keberanian. Terimakasih kepada hati yang tetap ikhlas, meski tidak semua hal berjalan sesuai harapan. Terimakasih kepada jiwa yang tetap kuat, meski berkali-kali hampir menyerah. Terimakasih kepada raga yang terus melangkah, meski lelah lelah sering kali tak terlihat. Penulis bangga kepada diri sendiri yang telah mampu melewati berbagai fase sulit dalam kehidupan ini. Semoga kedepannya, raga ini tetap kuat, hati tetap tegar, dan jiwa tetap lapang dalam menghadapi setiap proses kehidupan. Mari terus bekerja sama untuk tumbuh dan berkembang menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.

ABSTRAK

Widaningsih, Ayu. 2026. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem-Based Learning Berbasis Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs Miftahussalam*. Skripsi Program Studi Tadris Matematika. Pekalongan: Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Kata Kunci: *Problem-Based Learning, Etnomatematika, Pemecahan Masalah Matematis.*

Pendidikan matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis siswa, khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah yang merupakan kompetensi fundamental dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran yang kurang bervariasi dan belum optimalnya keterlibatan siswa menjadi salah satu faktor penyebab permasalahan tersebut. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, salah satunya melalui model *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika.

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terutama dalam menerjemahkan soal cerita kedalam model matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan model pembelajaran PBL berbasis etnomatematika dengan konteks bangunan Masjid Agung Brebes terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX MTs Miftahussalam pada materi bangun ruang sisi datar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas penerapan PBL berbasis etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta menjadi alternatif strategi pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna di tingkat sekolah menengah pertama.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasi eksperimental*. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas IX A dan IX B MTs Miftahussalam sebagai kelas eksperimen dan kontrol. Teknik pengambilan sample menggunakan *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu *pre-test* dan *post-test* serta observasi. Teknik analisis data yang digunakan merupakan serangkaian uji statistik yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *independent samples t-test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai *post-test* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan *independent samples t-test* menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbasis etnomatematika bangunan masjid agung Brebes memiliki perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT., karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* Berbasis Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs Miftahussalam”. Serta tidak lupa sholawat serta dalam selalu tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW., beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Pada kesempatan ini perkenalkan penulis menyampaikan terimakasih yang tiada hentinya kepada pihak-pihak yang membantu, memotivasi dan mendorong dalam proses penyusunan skripsi, kepada beliau:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor universitas Islam negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. M. Muhlisin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program studi Tadris matematika, sekaligus Dosen Pembimbing Akademik.
5. Ibu Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi
6. Bapak atau Ibu Dosen dan Staff Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

7. Ibu Milhatun, S.Ag., selaku Kepala Madrasah MTs Miftahussalam yang telah memberikan izin penelitian dan Ibu Rifqi Azmiyati, S.Pd., selaku salah satu guru mata pelajaran Matematika di MTs Miftahussalam atas bantuan dan arahnya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dengan nyaman.
8. Ibu Ida Rosidah selaku Ibu dari penulis yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materil dan senantiasa mendoakan saya dengan ttulus penuh keikhlasan dan kesabaran.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Matematika angkatan 2020 yang telah memotivasi dan membersamai selama ini.
10. Seluruh kawan dan pihak-pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Atas bantuan, motivasi dan dukungan tersebut penulis tidak mampu membalasnya kecuali ucapan terima kasih serta iringan doa semoga mendapat balasan yang baik dari Allah SWT., kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk penelitian yang lebih baik lagi. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi para pembaca pada umumnya.

Pekalongan, 4 Maret 2026

Penulis,



Ayu Widaningsih
NIM. 2620067

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	xiii
ABSTRAK	xv
KATA PENGANTAR	xvi
DAFTAR ISI	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
BAB II. LANDASAN TEORI	10
2.1 Deskripsi Teori	10
2.1.1 Model Pembelajaran Problem-Based Learning	10
2.1.2 Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes	14
2.1.3 Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika	15
2.1.4 Model pembelajaran <i>Problem-Based Learning</i> (PBL) Berbasis Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes	17
2.1.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	19
2.1.6 Bangun Ruang	22
2.2 Penelitian Relevan	26
2.3 Kerangka Berpikir	29
2.4 Hipotesis Penelitian	30
BAB III. METODE PENELITIAN	32
3.1 Desain Penelitian	32
3.2 Populasi dan Sampel	33
3.3 Variabel Penelitian	34
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	34
3.5 Teknik Analisis Data	37

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.1.1 Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran	45
4.1.2 Deskripsi Data	52
4.1.3 Uji Instrumen.....	55
4.1.4 Uji Asumsi	57
4.1.5 Uji Hipotesis.....	61
4.2 Pembahasan.....	63
4.2.1 Keefektifan pembelajaran Problem-based learning berbasis etnomatematika bangunan masjid agung Brebes terhadap kemampuan pemecahan masalah	63
4.2.2 Perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan model pembelajaran Problem-Based Learning berbasis etnomatematika masjid agung Brebes.	65
BAB V PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah- langkah model pembelajaran Problem-Based Learning	13
Tabel 2.2 Langkah-langkah pembelajaran Problem-Based Learning berbasis Etnomatematika.....	18
Tabel 2.3 Indikator Pemecahan Masalah Polya	21
Tabel 3.1 Populasi siswa kelas IX MTs Miftahussalam tahun 2024-2025 ...	33
Tabel 3.2 Sampel penelitian	33
Tabel 3.3 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah.....	36
Tabel 3.4 Keterlaksanaan Pembelajaran	37
Tabel 3.5 Kriteria Validitas	39
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	40
Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda Soal	40
Tabel 3.8 Hasil Uji Instrumen Tes	41
Tabel 4.1 Hasil Observasi Kelas Eksperimen	52
Tabel 4.2 Staistik Deskriptif Data Pre-Test dan Post-Test kelas kontrol.....	52
Tabel 4.3 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol	53
Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Data Pre-Test dan Post-Test Kelass Eksperimen	54
Tabel 4.5 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen ...	54
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Pre-Test	55
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Post-Test.....	55
Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabilitas pre-test.....	56
Tabel 4.9 Hasil Uji Reliabilitas Post-test	56
Tabel 4.10 Data Uji Normalitas Pre-Test Kelas Kontrol	57
Tabel 4.11 Data Uji Normalitas Post-Test kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.12 Data Uji normalitas Pre-Test kelas eksperimen	58
Tabel 4.13 Data Uji Normalitas Post-test Kelas Eksperimen	59
Tabel 4.14 Uji Homogenitas Pre-test kelas kontrol dan kelas eksperimen	60
Tabel 4.15 Uji homogenitas Post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen	60
Tabel 4.16 Uji Hipotesis awal	61
Tabel 4.17 Uji hipotesis akhir	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Balok	22
Gambar 2.2 Prisma.....	23
Gambar 2.3 Kubus	24
Gambar 2.4 Limas.....	25
Gambar 4.1 Soal permasalahan materi balok dalam lembar kerja peserta didik	49
Gambar 4.2 Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.....	50
Gambar 4.3 Soal permasalahan materi limas.....	50
Gambar 4.4 Siswa berdiskusi dengan kelompok	51



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika merupakan bagian yang penting dalam pengembangan intelektual siswa. Matematika menuntut siswa untuk berfikir logis, kreatif dan kritis dalam memecahkan masalah (Yamin & Syahrir, 2020). Oleh karena itu, dengan pembelajaran matematika siswa diharapkan mampu menumbuhkan pemikirannya secara logis, sistematis dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang esensial dan fundamental, karena kemampuan ini mendasar dan sangat penting (Mariam et al., 2019). Berdasarkan pada standar kompetensi matematika dan tujuan pembelajaran yang ditentukan. Penelitian lain mengungkapkan terkait pemecahan masalah termasuk landasan belajar matematika (Lesi & Nuraeni, 2021). Hal ini karena kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sangat penting dan harus dicapai.

Namun pada kenyataannya siswa belum menguasai kemampuan pemecahan masalah tersebut. Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran esensial dalam proses pembelajaran, namun jika dilihat dari data di sekolah, menunjukkan tingkat penguasaan kemampuan tersebut masih tergolong rendah (Apriani et al., 2017). Pandangan serupa menegaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah menjadi fondasi krusial bagi siswa, meskipun demikian, penguasaan kemampuan ini masih sangat rendah karena siswa hanya cenderung mengerjakan soal (Ristanty & Pratama, 2022). Dalam

pembelajaran matematika, siswa wajib menguasai kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, guru perlu mengevaluasi sejauh mana siswa mampu menyelesaikan permasalahan tersebut. Guru harus mengidentifikasi kesulitan yang siswa hadapi saat menangani suatu masalah. Selanjutnya guru berkewajiban memfasilitasi dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Jika permasalahan ini di biarkan terjadi, hal tersebut akan menghambat ketuntasan hasil belajar serta menghalangi pencapaian tujuan pembelajaran, yakni penguasaan kemampuan pemecahan masalah matematika bagi peserta didik.

Berbagai upaya guru dalam merencanakan strategi pembelajaran untuk menumbuhkan kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, termasuk pemilihan model pembelajaran dan media pembelajaran. model pembelajaran merangkum pola atau rencana yang menyusun bahan ajar serta membimbing proses belajar di kelas (Khoerunnisa & Aqwal, 2020). Dalam konteks ini model pembelajaran *Problem-Based learning* atau PBL bisa menjadi alternatif menarik guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) mendorong siswa berperan aktif dalam kegiatan belajar, sehingga tidak berpusat pada guru (Marlina et al., 2023). Model PBL mengintegrasikan masalah-masalah kontekstual kedalam pembelajaran, agar siswa berupaya untuk menyelesaikan permasalahan yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Maftukhah & Waluya, 2024). Penelitian lain menjelaskan tentang model pembelajaran *Problem-Based Learning*

merupakan suatu pendekatan dimana siswa menjadi pusat utama dalam meningkatkan kemampuan memecahkan permasalahan (Pamungkas et al., 2018). Penelitain tersebut menemukan bahwa model pembelajaran *Problem-based learning* sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Inovasi model pembelajaran *Problem-Based Learning* bisa dibantu dengan menggabungkan materi matematika dengan kebudayaan lokal setempat, yang dikenal dengan istilah etnomatematika. Pendapat lain mengatakan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa (Susanto et al., 2022). Pengaplikasian etnomatematika di harapkan dapat menumbuhkan kreativitas dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam proses pembelajaran karena dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Masjid, misalnya adalah aset budaya umum yang seringkali berada dalam jarak yang berdekatan.

Masjid dipilih sebagai objek budaya karena bagian dari pengembangan kurikulum 2013 bertujuan untuk membentuk karakter dan mengajarkan ketakwaan kepada tuhan. Masjid tidak hanya menjadi tempat ibadah bagi umat islam, tapi juga menjadi seni dan budaya dalam islam, yang merangkul semangat setiap bangsa (Marli et al., 2017). Jadi, bangunan tersebut merupakan kumpulan bangunan monumental, arsitektur islam dan ciri-ciri kawasan, termasuk masjid yang dibangun.

Masjid agung Brebes adalah masjid yang indah di Brebes. Keindahan bangunan masjid tersebut juga membentuk bentuk-bentuk bangun ruang sisi datar seperti pada bagian bangunan masjid tersebut berbentuk balok, kubus, prisma dan limas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru disekolah MTs Miftahussalam, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika di sekolah tergolong rendah, hal ini dilihat dari peserta didik kesulitan ketika menerjemahkan soal cerita menjadi model matematika. Selain itu ada beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah di sekolah, meliputi proses pembelajaran yang kurang bervariasi, kurang mengoptimalkan partisipasi peserta didik pada proses pembelajaran. Salah satu materi pada semester ganjil adalah bangun ruang. Berdasarkan wawancara terhadap peserta didik, mereka menganggap materi bangun ruang dengan sub materi bangun ruang sisi datar adalah salah satu materi yang sulit untuk dipahami, karena terkadang adanya penggunaan masalah kontekstual yang berbentuk soal cerita, sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Dalam situasi ini, penelitian ini berupaya menganalisis seberapa efektif model pembelajaran PBL berbasis etnomatematika dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika siswa kelas sembilan di sekolah menengah pertama, khususnya mengenai konsep bangun ruang sisi datar. Penelitian ini berharap dapat mengungkap bukti praktis yang mendukung penerapan model Pembelajaran *Problem-Based Learning* untuk

materi bangun ruang sisi datar sebagai metode untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam menciptakan strategi yang lebih efektif untuk mengajar matematika di tingkat sekolah menengah pertama.

Berdasarkan uraian tersebut maka akan dilakukan penelitian tentang “Keefektifan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* Berbasis Etnomatematika Bangunan Masjid Agung Brebes Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs Miftahussalam”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, teridentifikasi beberapa masalah. Adapun masalah tersebut sebagai berikut

1. Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa kelas IX MTs Miftahussalam masih rendah
2. Kurangnya inovasi dalam proses pembelajaran di MTs Miftahussalam

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk menguraikan ruang lingkup pada penelitian ini maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada siswa kelas IX MTs Miftahussalam, dengan berfokus pada pelajaran matematika
2. Penelitian ini hanya berfokus pada penerapan model *Problem-Based Learning* berbasis etnomatematika bangunan masjid agung Brebes materi bangun ruang pada pembelajaran matematika.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keefektifan penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbasis Etnomatematika bangunan masjid agung Brebes dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX MTs Miftahussalam pada materi bangun ruang sisi datar ?
2. Apakah ada perbedaan keefektifan *Problem-Based Learning* berbasis etnomatematika bangunan masjid agung Brebes dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan matematis siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas yang mengidentifikasi permasalahan yang akan diselesaikan, peneliti merumuskan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat keefektifan penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) yang di dasarkan pada etnomatematika bangunan masjid agung Brebes dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX MTs Miftahussalam pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Mengkaji perbedaan keefektifan model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbasis etnomatematika bangunan masjid agung Brebes

dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Di samping mencapai tujuan yang diharapkan, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk penelitian tentang pengaruh model pembelajaran berbasis masalah yang berpusat pada etnomatematika masjid agung Brebes terhadap keterampilan memecahkan masalah pada topik bangun ruang sisi datar. Lebih jauh, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang berfokus pada etnomatematika. Penelitian ini akan menunjukkan kepada pembaca bagaimana unsur-unsur budaya lokal dapat memfasilitasi pendidikan matematika, sehingga menjadikan pengalaman belajar di kelas lebih bermakna.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pertimbangan guna memaksimalkan pemenuhan kebutuhan belajar siswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Pihak sekolah dapat mencoba menerapkan pendekatan model *problem-based learning* (PBL) yang dikaitkan dengan etnomatematika, sebagai salah satu metode pengajaran di kelas. Hal ini dikarenakan pemanfaatan

etnomatematika merupakan hal yang cukup baru digunakan dalam dunia pendidikan.

b. Bagi Guru

Model pembelajaran berbasis masalah *problem-based learning* berbasis etnomatematika ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi guru dalam menentukan pendekatan pembelajaran yang sesuai bagi siswa. Guru dapat menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* dengan mengintegrasikan konsep-konsep kebudayaan lokal yang selaras dengan materi yang diajarkan.

c. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan mampu memudahkan siswa dalam memahami soal-soal matematika, karena materi telah dihubungkan dengan kebudayaan lokal di lingkungan tempat tinggal siswa. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan secara signifikan.

d. Bagi Peneliti

Adanya penelitian ini, peneliti dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah didapatkan selama kuliah kaitannya dengan model pembelajaran *problem-based learning* berbasis etnomatematika. Pengetahuan yang diperoleh selanjutnya dapat diterapkan di lingkungan sekolah sebagai strategi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Di samping itu, manfaat tambahan bagi peneliti mencakup mengayaan wawasan

serta pengalaman melalui interaksi dan pertuaran informasi antar guru dan siswa.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbasis etnomatematika bangunan masjid agung Brebes terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX MTs Miftahussalam, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika bangunan Masjid Agung Brebes terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IX MTs Miftahussalam. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil *post-test* dibandingkan *pre-test*, di mana tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori kurang, jumlah siswa pada kategori cukup menurun dari 16 siswa menjadi 2 siswa, serta terjadi peningkatan pada kategori baik dari 1 siswa menjadi 13 siswa dan kategori sangat baik dari 0 siswa menjadi 7 siswa. Selain itu, nilai rata-rata *post-test* sebesar 75,82 termasuk dalam kategori baik, sehingga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tersebut memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran

Problem-Based Learning dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dalam materi bangun ruang sisi datar pada kelas IX Mts Miftahussalam. Hal ini dibuktikan dari hasil uji *independent sample t-test* pada awal *pre-test* yang menyatakan bahwa nilai signifikansi $0,270 > 0,05$. Dan hasil uji *independent sample t-test* pada akhir *post-test* yang menyatakan bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbasis etnomatematika bangunan masjid agung Brebes lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam penerapan model pembelajaran *Problem-based Learning* berbasis etnomatematika, pemilihan soal pemecahan masalah yang bersifat kontekstual dan mengangkat nilai budaya lokal perlu diperhatikan agar pembelajaran lebih relevan dan bermakna bagi siswa.
2. Persiapan perangkat pembelajaran, pengelolaan waktu, dan pengelolaan kelas perlu direncanakan serta diperhatikan secara optimal dalam pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika, agar proses pembelajaran mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusdianita, N., Supriatna, I., & Yusnia, Y. (2023). Model Pembelajaran Problem Based-Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3), 145–154. <https://doi.org/10.20961/shes.v6i3.82317>
- Amalia, S. R., Purwaningsih, D., & Fasha, E. F. (2021). Penerapan Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Terhadap Bepikir Kreatif Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2507. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4255>
- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen. *Adiba: Journal of Education*, 5(2), 183–192.
- Annizar, A. M., Maulyda, M. A., Khairunnisa, G. F., & Hijriani, L. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Topik Geometri. *Jurnal Elemen*, 6(1), 39–55. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i1.1688>
- Apriani, E., Djadir, D., & Asdar, A. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika dan Perbedaan Gender. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.35580/imed>
- Apriliana Saputri, H., Zulhijrah, Joti Larasati, N., & Shalehah. (2023). Analisis Instrumen Assesmen: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(05), 2986–2995.
- Ardiana, L., Baidowi, & Lu'luilmaknun, U. (2025). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 7(September), 1224–1235.
- Azizah, N. (2025). Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian Pemahaman Konsep Dasar Aljabar. 9(1), 6637–6643.
- Baharuddin, Zainudin, & Rusnita, D. (2025). Penerapan Model pembelajaran Problem based learning pada Pembelajaran Matematika Untuk Melatih Keterampilan Berfikir Kritis Siswa SMP. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17(2), 418–425.

- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Ranjbar, H., & Khosravi, S. (2015). The Effect of Using Likert Scale on the Validity of Research Results. *International Journal of Humanities and Cultural Studies. Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12.
- Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Pengumpulan Data Penelitian. *Metode Pengumpulan Data Penelitian*, 3(5), 5423–5443.
- Fitriani, N. (2021). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, dan Efektivitas Pengecoh Soal Pelatihan Kewaspadaan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 199–205.
- Forester, B. J., Idris, A., Khater, A., Afgani, M. W., Isnaini, M., Islam, U., Raden, N., & Palembang, F. (2024). *Penelitian Kuantitatif: Uji Reliabilitas*. 4(3), 1812–1820.
- Hasibuan, S. A., Fauzi, K. M. A., & Mukhtar, M. (2019). Development of PISA Mathematical Problem Model on the Content of Change and Relationship to Measure Students Mathematical Problem-Solving Ability. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(2). <https://doi.org/10.29333/iejme/6274>
- Hasna, Q. A.-A., Handayni, A. D., & Hima, L. R. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah Polya pada materi transformasi geometri. *Prosiding Semdikjar (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 5, 338–345. https://www.researchgate.net/publication/336277234_Keterampilan_Matematika_Di_Abad_21
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Irham Latif, M. (2025). *Pengaruh Model problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa kelas VII SMP Pesantren Pembangunan Muhammadiyah tana Toraja Pada Materi Bangun Datar*.
- Isnaini, M., Afgani, M. W., Haqqi, A., & Azhari, I. (2025). Teknik Analisis Data Uji Normalitas. *Jurnal Cendikia Ilmiah*, 4(2), 1377–1384.
- Karlina, S., & Mulyati Mustika Sari, R. (2024). Studi Literatur tentang Peranan Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Kemampuan pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Theorems (The Original Reasearch Of Mathematics)*, 8, 451–460.

- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Kusumastuti, S. Y., Faisal, A., & Rahayu, D. H. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Lesi, A. N., & Nuraeni, R. (2021). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Confidence Siswa antara Model TPS dan PBL. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 249–262. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.899>
- Lyundzira, C., Sari, W. A., & Hasanah, F. I. (2019). Langkah SPSS : Uji Hipotesis Perbedaan Rata- Rata atau Uji T. *Universitas Gadjah Mada, June*, 1–18.
- Maftukhah, L., & Waluya, B. (2024). *Kajian Literatur Sistematis : Problem Based Learning (PBL) Bernuansa Etnomatematika Berbantuan Quizizz terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. 7, 784–792.
- Mahlisa, U., & Nursiah. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Problem Based Learning di SMPN 1 Pante Ceureumen. *Journal Genta Mulia*, 16(1), 161–168.
- Mariam, S., Nurmala, N., Nurdianti, D., Rustyani, N., Desi, A., & Hidayat, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Metode Open Ended di Bandung Barat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 178–186.
- Mariani, Y., & Susanti, E. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran MEA (Means Ends Analysis). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 13–25.
- Marli, Z. A., Ibtidaiyah, M., & Ibtidaiyah, M. (2017). *Transformasi paradigma manajemen keilmuan sekolah dasar menuju pendidikan dasar islam*. 6, 553–565.
- Marlina, P., Sunaryo, Y., & Zamnah, L. N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 183. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v4i1.8855>
- Masruroh, Zaenuri, Walid, & Waluya, S. . (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 1751–1760.
- Maulana, A. (2022). Analisis Validitas , Reliabilitas , dan Kelayakan Instrumen Penilaian Rasa Percaya Diri Siswa. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(3), 133–139.

- Nurul Melani Haifa, Indah Nabilla, Virda Rahmatika, Rully Hidayatullah, & Harmonedi Harmonedi. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan. *Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2(2), 256–270. <https://doi.org/10.62383/dilan.v2i2.1563>
- Pamungkas, A. D., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Siswa Kelas 4 Sd. *Naturalistic*, 3(1), 287–293.
- Prawanti, D. A., Anawati, S., & Basuki, K. H. (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. 3, 275–281. <https://doi.org/10.58540/pijar.v3i3.960>
- Ramadhan, T., M, A. A. K. R., Renita, D., Solehuddin, M. S., & Ayu, N. M. D. J. (2024). Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Rumah Adat Desa Panglipuran. *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*, 4, 573–585.
- Ristanty, D. W., & Pratama, F. W. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Segiempat Berdasarkan Teori Van Hiele. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1648–1658. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1400>
- Sari, N. M., Yaniawati, P., Darhim, & Kartasasmita, B. G. (2019). The effect of different ways in presenting teaching materials on students' mathematical problem solving abilities. *International Journal of Instruction*, 12(4), 495–512. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12432a>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meniAyu, L. S. (2016). Pengaruh pembelajaran etnomatematika Sunda terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Skripsi UPISerang. <https://core.ac.uk/download/pdf/144124963.pdf>ngkatkan kemampuan pemah. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Setyaningrum, W., Asri, ;, Riani, L., Dewi, ;, & Wardani, K. (2020). Comparison of Problem-Based Learning and Discovery Learning Model. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(3), 305–313. <http://ijmmu.comhttp://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v7i3.1564>
- Setyaningsih, R., & Rahman, Z. H. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1606–1619.

- Sianturi, R. (2022). Uji homogenitas sebagai syarat pengujian analisis. *Jurnal PSSA*, 8(1), 386–397. <https://doi.org/10.53565/pssa.v8i1.507>
- Siviani, R., Zubainur, C. M., & Subianto, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5(1), 27–39. <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i1.10125>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731.
- Susanto, N. C. P., Hartati, S. J., & Setiawan, W. (2022). Desain Pembelajaran Peningkatan Literasi Numerasi Dan Karakter Berpikir Kritis Siswa Sd Berbasis Etnomatematika. *Center Of Education Journal (CEJou)*, 3(01), 50–61. <https://doi.org/10.55757/cejou.v3i01.93>
- Wahyuni, V. (2022). Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi. *Jurnal Sustainable*, 5(1), 89–99.
- Waluyo, E., Septian, A., Jerilian, E., Nur Hidayat, I., Alfin Prahadi, M., Prasetyo, T., & Irpan Sabilah, A. (2024). Analisis Data Sample Menggunakan Uji Hipotesis penelitian perbandingan Menggunakan Uji Anova dan Uji T. *JEBI*, 2(6), 775–785.
- Widana, W., & Diartiani, P. A. (2021). Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Problem Based Learning Model Based on Ethnomatematics to Increase Activities a. *Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, X(1), 88–98.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). *Hipotesis Penelitian Kuantitatif*. 3(2), 96–102.
- Yamin, M., & Syahrir, S. (2020). Pembangunan Pendidikan Merdeka Belajar (Telaah Metode Pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 126–136. <https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1121>
- Zulfikar, R., Sari, F. P., Fatmayati, A., & Wandini, K. (2020). Teori, Metode dan Praktik Penelitian Kuantitatif. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 7, Issue 2).