

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI
DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA
DI SMPN 1 BULAKAMBA BREBES**



**PASCASARJANA PROGRAM STUDI
MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI K.H. ABDURRAHMAN WAHID
PEKALONGAN
2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Sri Ayu Utami
NIM : 50224055
Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam
Judul Tesis : EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMPN 1 BULAKAMBA BREBES

Tesis ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian Tesis program Magister.

Jabatan	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing 1	Prof. Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag. 19710115 199803 1 005		26-02-2026
Pembimbing 2	Dr. Taufiqur Rohman, M.Sy. 198210012023211016		19-02-2026

Pekalongan, 02 Maret 2026

Mengetahui:
a.n. Direktur
Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Agama Islam



Prof. Dr. Abdul Khobir, M.Ag
NIP. 19720105 200003 1 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
PASCASARJANA

Jalan Kusuma Bangsa Nomor 9 Pekalongan Kode Pos 51141 Telp. (0285) 412575
www.pps.uingusdur.ac.id email: pps@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Tesis dengan judul “Efektivitas Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMPN 1 Bulakamba Brebes” yang disusun oleh:

Nama : Sri Ayu Utami

NIM : 50224055

Program Studi : Magister Pendidikan Agama Islam

Telah dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan pada tanggal 12 Maret 2026.

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Penguji	Prof. Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag NIP. 197101151998031005		02-04-2026
Sekretaris Penguji	Prof. Dr. H. Abdul Khobir, M.Ag NIP. 197201052000031002		02-04-2026
Penguji Utama	Dr. M. Ali Ghufroon, M.Pd NIP. 198707232020121004		02-04-2026
Penguji Anggota	Dr. Slamet Untung, M.Ag NIP. 196704211996031001		02-04-2026



Mengetahui:
Direktur,

Prof. Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag
NIP. 19710115 199803 1 005

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister), baik di Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihaklain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Pekalongan, 02 Maret 2026

Yang membuat pernyataan,



Sri Ayu Utami
NIM. 50224055

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB – LATIN

Pedoman transliterasi Arab–Latin dalam tesis ini mengacu pada keputusan bersama Kementerian Agama Republik Indonesia dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Pedoman Transliterasi Arab–Latin yang digunakan secara nasional dalam penulisan karya ilmiah di Indonesia.

A. Konsonan

Fonem-fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, tanda, sebagian huruf dan tanda, tanda dan huruf sekaligus. Dibawah ini daftar huruf Arab dan transliterasi dengan huruf latin.

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Keterangan
ا	Alif	Tidak dilambangkan	tidak dilembangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Sa	ṡ	es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	Z	zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sad	ṣ	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik dibawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	‘ain	’	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef

ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wawu	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

B. Vokal

Vokal tunggal	Vokal rangkap	Vokal panjang
ا = a		آ = ā
إ = i	أَي = ai	إِي = ī
أ = u	أَوْ = au	أُ = ū

C. Ta Marbutah

Ta marbutah hidup dilambangkan dengan /t/

Contoh :

جميلة امرأة ditulis *mar’atun jamīlatun* *Ta marbutah* mati dilambangkan dengan /h/

Contoh :

فاطمة ditulis *f’atimah*

D. Syaddad (tasydid, geminasi)

Tanda geminasi dikembangkan dengan huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda *syaddad* tersebut.

Contoh :

ربنا ditulis *rabbanā*

البر ditulis *al-birr*

E. Kata Sandang (artikel)

Kata sandang yang diikuti oleh “huruf syamsiyah” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /l/ diganti dengan huruf yang sama dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

Contoh :

الشمس ditulis *asy-syamsu*

الرجل ditulis *ar-rajulu*

السيدة ditulis *as-sayyidah*

Kata sandang yang diikuti “huruf qomariyah” ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu bunyi /l/ diikuti terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanda sempang.

Contoh :

القمر ditulis *al-qamar*

البدیع ditulis *al-badi'*

F. Huruf Hamzah

Hamzah yang berada diawal kata tidak ditransliterasikan. Akan tetapi, jika hamzah tersebut berada di tengah kata atau di akhir kata. Huruf hamzah itu ditransliterasikan dengan apostrof /'/. Contoh :

أمرت ditulis *umirtu*

شيء ditulis *syai' u*

MOTO

فَارْفَعْ بَضْمَ وَانْصِبْ فِتْحًا وَجِرْ كَسْرًا كَذَكَرَ اللَّهِ عَبْدُهُ يَسِرْ

“Bercita-citalah setinggi langit, dan beretikalah yang mulia, serta rendahkanlah hatimu. Insya Allah dirimu akan mendapat kemudahan.”

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, ridha dan kemudahan yang senantiasa menyertai setiap langkah, ikhtiar dan perjuangan hingga akhirnya penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik. Tiada daya dan upaya kecuali atas pertolongan-Nya yang tak terhingga.

Tesis ini kupersembahkan sebagai bentuk terima kasih dan penghormatan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, pengorbanan, serta kasih sayang tanpa batas. Terima kasih atas setiap nasihat, kesabaran, dan kepercayaan yang selalu menguatkan langkah penulis dalam menyelesaikan studi ini.
2. Keluarga besar, sahabat dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan moril, semangat, dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan penuh kesungguhan.
3. Para dosen pembimbing dan dosen penguji yang dengan kesabaran, keilmuan, dan bimbingannya telah memberikan arahan serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan tesis ini.

Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Pendidikan Agama Islam, serta menjadi amal jariyah yang bernilai di sisi Allah Swt.

ABSTRAK

Sri Ayu Utami, NIM. 50224055. 2026. Efektivitas Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMPN 1 Bulakamba Brebes. Tesis Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam, Pascasarjana Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing: (1) Prof. Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag. (2) Dr. Taufiqur Rohman, M.Sy.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis.

Studi ini dilakukan untuk menganalisis penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII di SMPN 1 Bulakamba Brebes. Studi ini dilandasi oleh kenyataan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih tergolong rendah dan proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis secara optimal. Studi ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui metode quasi-eksperimen yang menerapkan desain *nonequivalent control group* dalam pengujiannya. Studi ini melibatkan dua kelas, yakni kelas VII F digunakan sebagai kelompok uji coba dan kelas VII I digunakan sebagai kelompok pembandingan, dengan masing-masing 36 orang. Data dikumpulkan dengan menggunakan tes dan angket untuk mengukur keinginan siswa untuk belajar. Untuk menganalisis data yang digunakan yakni uji normalitas dan homogenitas, uji sampel *independen t-test*, perhitungan N-Gain, dan analisis ukuran efek menggunakan rumus *Cohen's d*. Hasil analisis menunjukkan bahwa data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Dalam hal motivasi belajar, rata-rata skor kelas eksperimen naik dari 62,53 menjadi 64,72, sedangkan kelas kontrol justru turun dari 64,03 menjadi 56,25. Nilai *t* sebesar 4,548 diperoleh dari uji *t*, yang memiliki tingkat signifikansi 0,000 (kurang dari 0,05), serta ukuran efek sebesar 1,072 yang diklasifikasikan pada level besar. Dalam hal kemampuan berpikir kritis, rata-rata skor kelas eksperimen naik dari 60,42 menjadi 85,56, sementara kelas kontrol naik dari 60,42 menjadi 75,00. Kemudian, perhitungan uji *t* menghasilkan nilai 5,656 dengan taraf signifikansi 0,000 yang kurang dari 0,05. Skor N-Gain kelas eksperimen ialah 0,634, tergolong pada kategori sedang dengan kenaikan persentase 63,37%. Selain itu, *effect size* kelas eksperimen adalah 1,33, yang menunjukkan bahwa itu termasuk dalam kategori besar. Berdasarkan temuan tersebut, dapat ditegaskan bahwa model *problem based learning* memberikan efek signifikan secara praktiknya, terutama dalam meningkatkan semangat belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis.

ABSTRACT

Sri Ayu Utami, NIM. 50224055. 2026. *The Effectiveness of Problem Based Learning (PBL) in Enhancing Learning Motivation and Critical Thinking Skills of Students at SMPN 1 Bulakamba Brebes*. Thesis Master of Study Program Islamic Education, Post-Graduate Program Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Counselor: (1) Prof. Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag. (2) Dr. Taufiqur Rohman, M.Sy.

Keywords: Problem Based Learning, learning motivation, critical thinking skills.

This research was conducted to investigate how seventh-grade students at SMPN 1 Bulakamba Brebes' learning motivation and critical thinking abilities were affected by the Problem Based Learning (PBL) paradigm. Concerns about low student engagement during class and the inadequate growth of critical thinking skills in traditional classroom methods prompted investigation. This study employed a quasi-experimental method using a nonequivalent control group design. It involved two classes, it's class VII F as the experimental group and class VII I as the control group, with 36 students in each class. Data were gathered using a questionnaire about learning motivation and a test that assessed critical thinking skills. Before testing the hypothesis, the data were checked with tests for normality and homogeneity. More analysis was done using the Independent Sample t-test, N-Gain analysis, and effect size calculation (Cohen's d) to find out how big the impact was. The results showed that both the homogeneity and normalcy requirements were satisfied by the data. The control group's mean score declined from 64.03 to 56.25, whereas the experimental group showed an improvement, rising from 62.53 to 64.72. Given that the obtained p-value (0.000) is lower than the 0.05, the t-test result of 4.548 is highly significant. The effect size was 1.072, which is considered large. The experimental group's average score on critical thinking skills went up a lot, from 60.42 to 85.56, while the control group's average only rose a little, from 60.42 to 75.00. The t-test result was 5.656, and significance value was 0.000, falling below the 0.05 threshold. The N-Gain score for the experimental group was 0.634, it falls within the moderate category, and there was a 63.37% improvement. The effect size calculated was 1.33, showing a strong real-world impact. From these results, we may conclude that applying the problem-based learning paradigm significantly and significantly raises students' enthusiasm to learn and critical thinking skills.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Dalam Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMPN 1 Bulakamba Brebes”. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Shalawat dan salam disampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan safaat-Nya di yaumul akhir nanti, Amin.

Peneliti menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini Peneliti ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

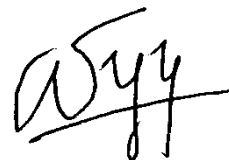
1. Prof. Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian dan Penelitian tesis ini.
2. Prof. Dr. Abdul Khobir, M.Ag. selaku ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam Penelitian tesis ini.
3. Prof. Dr. H. Ade Dedi Rohayana, M.Ag. selaku pembimbing I dan Dr. Taufiqur Rohman, M.Sy. Pembimbing II dalam penelitian tesis ini serta para dosen yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sejak permulaan sampai dengan selesainya tesis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen, serta Staf Kampus UIN K.H. Aburrahman Wahid Pekalongan yang telah membantu penulis dapat menyelesaikan studi Pascasarjana.

5. Kepala SMPN 1 Bulakamba Brebes beserta Bapak / Ibu guru dan staf yang membantu penulis dalam menyusun tesis.
6. Kepala SDN Sigentong 02 dan TPQ Az-zahra Al-Habib serta Bapak / Ibu guru dan Staf yang mensupport dan mendo'akan penulis dalam menyusun tesis.
7. Teman-teman seperjuangan khususnya mahasiswa/i Magister Pendidikan Agama Islam Kelas Brebes angkatan 2024 yang senantiasa menemani penulis dalam menimba ilmu pengetahuan di kampus UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah mewarnai kehidupan penulis selama kuliah. Terimakasih atas kebersamaannya selama di dunia perkuliahan. Semoga kita selalu di berikan kesehatan dan kesuksesan, āmīn
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini, sehingga dapat selesai dengan baik dan lancar, semoga Allah Swt, membalas kebaikan dengan balasan yang berlipat ganda. Aamiin.

Peneliti menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan tesis ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak masih dapat diterima dengan senang hati. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan pembelajaran Agama Islam di masa depan.

Pekalongan, 02 Maret 2026

Penulis,



Sri Ayu Utami

NIM. 50224055

DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
PEDOMAN TRANSLITERASI	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Deskripsi Teoritik.....	5
2.1.1 Grand Theory	5
2.1.2 Middle Theory.....	7
2.1.3 Applied Theory	9
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	10
2.3 Kerangka Berpikir	21
2.4 Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	24

3.2 Populasi dan Sampel	25
3.3 Variabel Penelitian	25
3.4 Indikator Variabel	25
3.5 Teknik Alat dan Pengumpulan Data	26
3.6 Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Analisis Deskriptif	35
4.1.2 Uji Prasyarat Analisis.....	36
4.1.3 Uji Hipotesis.....	38
4.1.4 Uji Gain Score.....	39
4.1.5 Uji Effect Size	40
4.2 Pembahasan.....	41
4.2.1 Efektivitas <i>Problem Based Learning</i> terhadap Motivasi Belajar Siswa.....	41
4.2.2 Efektivitas <i>Problem Based Learning</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	43
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	43
5.1 Simpulan.....	43
5.2 Implikasi.....	43
5.3 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	51
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	76

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Singkatan	Kepanjangan	Pertama pada Halaman
-----------	-------------	----------------------

PBL	<i>Problem Based Learning</i>	1
ZPD	<i>Zone of Proximal Development</i>	5

Lambang	Nama	Pertama pada Halaman
---------	------	----------------------

Y1	Motivasi belajar	25
Y2	Kemampuan berpikir kritis	25



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian	26
Tabel 3.2 Indikator Angket Motivasi Belajar	27
Tabel 3.3 Skala Likert	27
Tabel 3.4 Indikator Tes Kemampuan Berpikir Kritis	28
Tabel 3.5 Validitas Instrumen Y1	29
Tabel 3.6 Validitas Instrumen Y2	30
Tabel 3.7 Reliabilitas Instrumen	31
Tabel 3.8 Kategori Uji Gain Score	33
Tabel 3.9 Kategori Efektivitas Uji Gain Score	33
Tabel 4.1 Descriptive Statistics Y1	35
Tabel 4.2 Descriptive Statistics Y2	35
Tabel 4.3 Tests of Normality Y1	36
Tabel 4.4 Tests of Normality Y2	36
Tabel 4.5 Test of Homogen Y1	37
Tabel 4.6 Test of Homogen Y2	37
Tabel 4.7 Independent Sample Test Y1	38
Tabel 4.8 Independent Sample Test Y2	39
Tabel 4.9 Gain Score	39

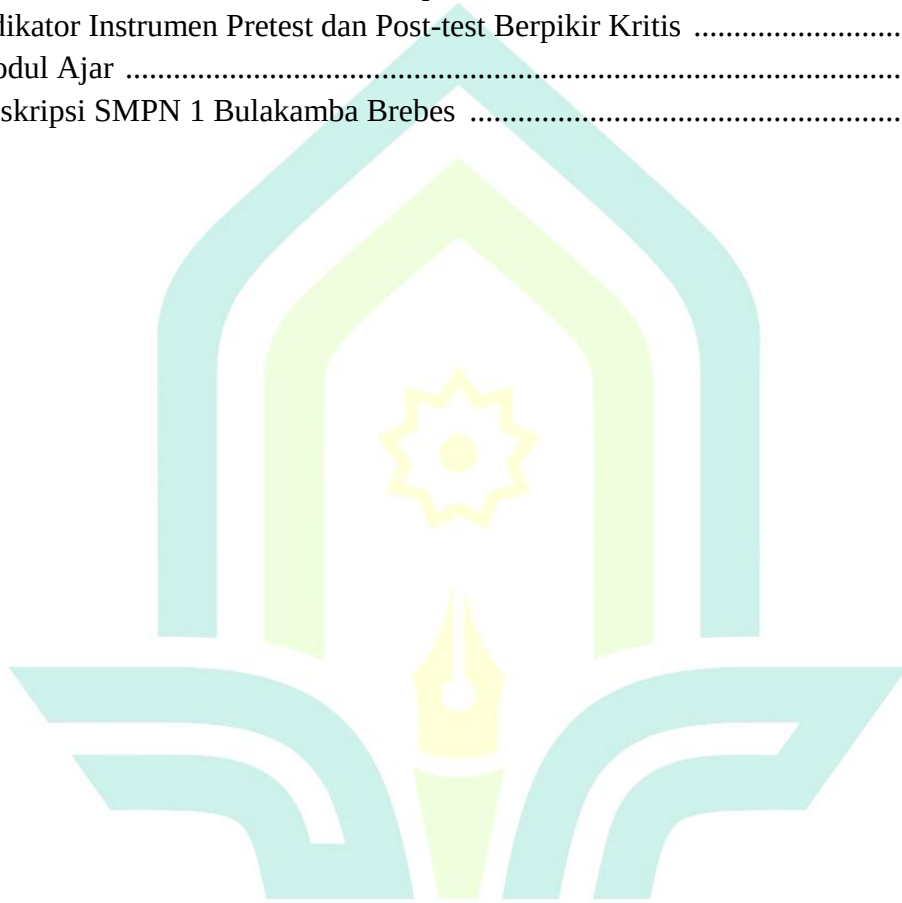
DAFTAR GAMBAR

2.1 Skema Penelitian Terdahulu	13
2.2 Bagan Kerangka Berpikir	23



DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Uji Validitas Y1	48
2. Hasil Uji Validitas Y2	49
3. Nilai R Tabel	50
4. Nilai Pre-test dan Post-test Motivasi Belajar	51
5. Nilai Pre-test dan Post-test Kemampuan Berpikir Kritis	52
6. Angket Motivasi Belajar	53
7. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar	55
8. Kuisisioner Pre-test dan Post-test Berpikir Kritis	57
9. Indikator Instrumen Pretest dan Post-test Berpikir Kritis	61
10. Modul Ajar	63
11. Deskripsi SMPN 1 Bulakamba Brebes	67



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinamika pendidikan yang terus mengalami perubahan mengharuskan sekolah untuk menyiapkan siswa yang mampu beradaptasi secara dinamis terhadap perkembangan dan tuntutan zaman. Kompetensi esensial yang dibutuhkan untuk era abad 21 seperti berpikir kritis, berkreasi dengan imajinatif, berinteraksi secara efektif, serta berkolaborasi secara produktif dengan orang lain, dengan keterampilan esensial yang perlu dikembangkan pada diri siswa sebagai bekal untuk mengatasi kesulitan dan persaingan di masa mendatang (Inggriyani & Fazriyah 2018: 31). Kemampuan tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat motivasi belajar, karena siswa yang termotivasi biasanya lebih aktif, tekun, serta memiliki hasil belajar yang lebih baik (Emda, 2018: 142).

Namun, realitas yang terjadi mengindikasikan kegiatan belajar mengajar masih cenderung oleh aktivitas menghafal. Siswa lebih sering menerima dan menumpuk informasi tanpa diarahkan untuk memahami, menghubungkan dengan kehidupan nyata, atau mengkritisi materi pelajaran. Pola pembelajaran seperti ini menjadikan siswa tidak memiliki keterampilan berpikir kritis yang diperlukan dan kurang mandiri (Mareti dan Hadiyanti 2021: 32).

Hasil dari Kemendikbudristek mengenai PISA 2022 memang menunjukkan peningkatan peringkat literasi Indonesia dibandingkan dengan tahun 2018 (Kemendikbudristek, 2023). Akan tetapi, hasil asesmen tetap mengungkapkan bahwa sekitar 68,6% siswa Indonesia masih berada pada kategori kemampuan berpikir kritis rendah (Ulpelina, Jaenudin, & Sholihat, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa tantangan besar bagi pendidikan nasional adalah kemampuan berpikir kritis, padahal keterampilan ini sangat esensial untuk mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks.

Fenomena serupa juga terjadi di SMPN 1 Bulakamba, Brebes, Jawa Tengah. Berdasarkan informasi dari guru, sebagian siswa memiliki motivasi belajar rendah sehingga kurang aktif selama pembelajaran berlangsung. Guru masih menjadi pusat pengetahuan, sementara siswa hanya menerima informasi tanpa menyaring dan mengolahnya secara mendalam. Akibatnya, pemahaman siswa rendah dan mereka cenderung mengalihkan perhatian pada aktivitas lain seperti mengobrol atau menggambar. Rendahnya motivasi ini mengakibatkan hasil evaluasi belajar yang kurang memuaskan.

Hasil observasi di SMPN 1 Bulakamba menunjukkan bahwa guru sebenarnya telah menerapkan *problem based learning* (pbl) dalam pembelajaran. Namun implementasinya belum optimal karena alur pembelajaran masih sering kembali pada pola ceramah dan penjelasan satu arah. Akibatnya, siswa belum mampu menguraikan inti permasalahan, mengidentifikasi informasi penting, maupun menyusun strategi pemecahan masalah secara mandiri. Kondisi ini menunjukkan bahwa tujuan utama model ini yang berarti meningkatkan kemampuan untuk menganalisis dan memecahkan masalah yang belum tercapai sepenuhnya.

Padahal, secara konseptual *problem based learning* (pbl) diciptakan untuk menyelesaikan masalah ini. Melalui penyajian masalah nyata, *problem based learning* (pbl) menemukan masalah, mengevaluasi informasi, dan menyusun solusi secara mandiri, sehingga kemampuan berpikir kritis mereka meningkat sekaligus motivasi belajar (Simatupang & Ritonga, 2023: 9). Dengan kata lain, meskipun *problem based learning* (pbl) telah diterapkan, hasilnya belum sesuai dengan karakteristik ideal dari model tersebut. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji seberapa efektif PBL diterapkan dalam konteks proses belajar yang selama ini masih lebih banyak mengandalkan penyampaian materi secara lisan dan rendahnya aktivitas berpikir siswa.

Beragam studi terdahulu membuktikan penerapan Problem Based Learning (PBL) berhasil menumbuhkan berpikir tajam (Asriningtyas, Kristin, and Anugraheni 2018, 32). Namun, sebagian besar penelitian dilakukan pada sekolah yang telah siap menerapkan pembelajaran aktif. Penelitian mengenai

efektivitas PBL masih terbatas, terutama di sekolah dengan motivasi siswa rendah, pembelajaran yang berfokus pada guru, dan partisipasi siswa yang minim seperti di SMPN 1 Bulakamba. Selain itu, belum banyak kajian yang menyoroti tantangan implementasi PBL dalam kondisi tersebut dan strategi apa yang paling sesuai untuk mengatasinya. Keterbatasan penelitian sebelumnya inilah yang menjadi gap penelitian, yaitu perlunya kajian mendalam tentang efektivitas *problem based learning* (pbl) dalam meningkatkan motivasi dan berpikir kritis siswa di lingkungan belajar yang belum optimal, serta pemetaan strategi implementasi yang relevan dengan situasi nyata sekolah.

Kemudian meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas PBL, implementasi dalam konteks sekolah dengan karakteristik motivasi rendah dan dominasi *teacher-centered* belum banyak diuji secara empiris melalui desain kuasi-eksperimental yang mengukur dua variabel dependen sekaligus.

Berdasarkan uraian di atas, kajian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana model PBL mampu memacu motivasi serta kecakapan berpikir kritis siswa di SMPN 1 Bulakamba, sekaligus untuk mengidentifikasi tantangan serta strategi penerapannya secara efektif. Temuan penelitian diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan cara mengajar agar lebih sesuai dengan kebutuhan para siswa dan tuntutan pendidikan di era abad ke-21.

1.2 Identifikasi Masalah

Dalam proses pembelajaran yang berlangsung, masih ditemukan beberapa kendala yang menghambat pencapaian hasil belajar secara optimal. Sebagian siswa belum menunjukkan motivasi belajar yang kuat, terlihat dari kecenderungan pasif, kurang terlibat dalam diskusi, serta mudah merasa jenuh saat pembelajaran berlangsung. Kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman materi. Selain itu, guru juga menghadapi keterbatasan dalam pengaplikasian model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), sehingga proses belajar belum sepenuhnya mampu meningkatkan partisipasi dan mengasah penalaran reflektif peserta didik.

1.3 Pembatasan Masalah

Kajian ini difokuskan pada penilaian tingkat efektivitas implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) mampu mendorong semangat belajar dan analisis kritis murid kelas VII SMPN 1 Bulakamba Brebes. Fokus penelitian diarahkan pada pelaksanaan *problem based learning* (pbl) yang telah dilakukan guru, efektivitasnya terhadap semangat dan pemikiran kritis siswa. Batasan ini ditetapkan agar penelitian tetap terarah dan tidak melebar ke aspek lain di luar efektivitas model pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

- a. Apakah model *problem based learning* (pbl) efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di SMPN 1 Bulakamba Brebes?
- b. Apakah model *problem based learning* (pbl) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMPN 1 Bulakamba Brebes?

1.5 Tujuan Penelitian

- a. Menganalisis efektivitas model *problem based learning* (pbl) dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di SMP N 1 Bulakamba Brebes.
- b. Menganalisis efektivitas model *problem based learning* (pbl) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMP N 1 Bulakamba Brebes.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Teoritis

Secara teoritis, studi ini mampu memperluas khasanah ilmiah tentang seberapa efektif model *Problem Based Learning* (PBL) dalam aktivitas belajar PAI. Hasilnya bisa jadi pedoman bagi peneliti selanjutnya dalam menciptakan model pembelajaran yang mempunyai kapasitas menstimulasi semangat belajar murid dan keahlian mereka untuk berpikir kritis.

1.6.2 Praktis

- a. Bagi peneliti

Studi ini berperan demi sarana memperluas pemahaman tentang seberapa efektif model pembelajaran ini digunakan dalam

mapel PAI, bersamaan dengan peningkatan kemampuan analisis dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran secara ilmiah dan sistematis.

b. Bagi Guru

Telaah ini menjadi pedoman bagi guru PAI dalam mengevaluasi sejauh mana penggunaan PBL berhasil meningkatkan semangat dan kecakapan kritis para siswa. Lebih dari itu, temuan ini bisa dijadikan dasar evaluasi guna menyempurnakan strategi pembelajaran serta meningkatkan kualitas proses belajar mengajar di SMPN 1 Bulakamba Brebes.

c. Bagi Siswa

Penerapan model *problem based learning* (pbl) berpotensi memberikan interaksi edukatif yang memberi makna lebih bagi siswa karena dapat mendorong *critical thinking*, kreativitas, rasa tanggung jawab, serta partisipasi aktif selama pembelajaran. Dampaknya, motivasi belajar siswa diharapkan meningkat dan mereka dapat memahami materi PAI secara lebih mendalam.

d. Bagi Sekolah

Studi ini bisa menjadikan sebagai dasar refleksi dan acuan bagi sekolah dalam merumuskan kebijakan serta menyusun strategi pembelajaran lebih efektif. Hasil studi tersebut bisa dijadikan acuan untuk memperbaiki penerapan model PBL bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kinerja akademik di SMPN 1 Bulakamba Brebes.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) yang menandakan adanya perbedaan yang bermakna antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, nilai effect size (Cohen's d) sebesar 1,072 berada pada kategori besar, yang menunjukkan bahwa penggunaan model PBL memberikan pengaruh yang kuat terhadap motivasi belajar siswa. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar mampu meningkatkan keterlibatan, minat, dan antusiasme siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) serta adanya perbedaan rata-rata sebesar 10,556 poin antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, nilai N-Gain sebesar 0,634 (63,37%) berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Nilai effect size sebesar 1,33 yang termasuk kategori sangat kuat juga menunjukkan bahwa penggunaan model PBL memberikan pengaruh yang nyata terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Secara keseluruhan, signifikansi statistik dan besarnya pengaruh yang terlihat pada ukuran nilai efek menunjukkan efektivitas PBL dalam penelitian ini. Oleh karena itu, PBL dapat dimanfaatkan sebagai strategi pembelajaran untuk menumbuhkan motivasi intrinsik siswa sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini memiliki konsekuensi teori dan praktis yang signifikan.

1. Implikasi Teoretis

Temuan ini mendukung landasan teoritis bahwa pembelajaran yang berorientasi pada konstruksi pengetahuan secara aktif dapat mengoptimalkan motivasi dan kapasitas berpikir tinggi. Hasil ini memperkuat pandangan teori motivasi dan konstruktivisme yang menitikberatkan partisipasi penuh siswa selama kegiatan belajar.

2. Implikasi Praktis

Secara praktis, penelitian ini menekankan perlunya model PBL merupakan pendekatan yang berpotensi efektif dalam mentransformasi pembelajaran yang semula dikendalikan guru menjadi pendekatan yang menekankan peran sentral siswa dalam membangun pemahaman, terutama untuk materi yang membutuhkan kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Keberhasilan penerapannya tergantung pada perencanaan yang cermat, keterampilan guru dalam memandu diskusi, serta kesiapan siswa untuk belajar secara mandiri.

5.3 Saran

Dari temuan penelitian, terdapat beberapa hal yang perlu disarankan yaitu:

1. Bagi Guru

Dalam praktiknya, khusus untuk materi yang membutuhkan pemahaman mendalam dan kemampuan analisis, guru dianjurkan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah secara terencana dan berkelanjutan. Menciptakan masalah yang kontekstual dan mencerminkan situasi nyata siswa dapat mendorong partisipasi aktif mereka serta membuat konsep lebih mudah dipahami.

2. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat membantu penerapan PBL melalui pelatihan, pendampingan, atau forum berbagi praktik baik antar guru. Dukungan tersebut penting agar implementasi PBL dapat berfungsi secara maksimal dan konsisten.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian berikutnya dianjurkan untuk melaksanakan studi dengan waktu yang lebih lama atau pada jenjang pendidikan lain guna menilai konsistensi temuan. Selain itu, pengembangan studi dengan menambahkan variabel lain seperti kreativitas, kemampuan kolaborasi, atau hasil belajar kognitif dapat memberikan gambaran yang lebih luas tentang efek pembelajaran berbasis masalah.



DAFTAR PUSTAKA

- Al Hakim, R., Mustika, I., & Yuliani, W. (2021). Validitas dan Reliabilitas Angket Motivasi Berprestasi. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling Dalam Pendidikan)*, 4(4), 263. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7249>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Anisa, A. R., Ipungkarti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh Kurangnya Literasi Serta Kemampuan Dalam Berpikir Kritis Yang Masih Rendah Dalam Pendidikan di Indonesia. *Conference Series Journal*, 01(01), 1–12.
- Arief, H. S., & Sudin, A. (2016). Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan Problem-Based Learning (Pbl). *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 141–150.
- Aritonatonang, Keke T. (2018). Minat Dan Motivasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 3(10), 11–21.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan. *Jurnal JKPM*, 5(1), 5–10.
- Ati, T. P., & Setiawan, Y. (2020). Efektivitas Problem Based Learning-Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(01), 294–303.
- Cahyani, V. P., & Ahmad, F. (2024). Efektivitas Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis ,Hasil Belajar dan Motivasi Siswa. *Journal Of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(2), 76–82.
- Darma, I. V. V., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Smp Pada Pembelajaran Ipa. *JPPSI: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 1(April), 44–54.
- Dyah Budiastuti, A. B. (2018). Validitas dan Reliabilitas Penelitian. In *Metode Penelitian Pendidikan Matematika*.
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>

- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. University of Illinois.
- Fatmawati, E. T., & Sujatmika, S. (2018). Efektivitas Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis. *Wacana Akademika*, 2(2), 163–171.
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri. (2021). Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*|Vol. 13 No. 2 (2021) 187-200, 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Pestasi Belajar Ipa di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 25–33.
- Hatimah, H., Wahyudi, Nyoman Sri Putu Verawati, N., Putu, S., & Gunawan. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Problem Based Learning Berbantuan Video Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c).
- Hidayati, N. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Di Kelas VII C SMPN 7 Mataram Pada Elemen Negara Kesatuan Republik Indonesia Tahun Pelajaran 2022/2023. *Nusra: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 365–374.
- Inggriyani, F., & Fazriyah, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Menulis Narasi di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9 No(3), 12.
- Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304–1309. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.284>
- Janna, N. M., & Herianto. (2021). Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS. *Jurnal Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI)*, 18210047, 1–12.
- Joyoleksono, S. K., Raharjo, T. J., & Suratinah. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Profesi Keguruan*, 5(1), 15–22. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk/article/view/35803/12898>

- Keller, J. M. (2010). *Motivational Design for Learning And Performance: The ARCS Model Approach*. New York: Springer.
- Kemendikbudristek. (2023). *Perilisan Hasil Pisa 2022: Peringkat Indonesia Naik 5-6 Posisi*. Pusat Asesmen Pendidikan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/konten/perilisan-hasil-pisa-2022-peringkat-indonesia-naik-5-6-posisi>
- Khakim, N., Santi, N. M., Bahrul, A., Assalami, U., & Putri, E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Ppkn di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. *Jurnal Citizenship Virtues*, 2(2), 347–358.
- Mareti, J. W., & Hadiyanti, A. H. D. (2021). Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(1), 10641–10646. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.3212>
- Marudut, M. R. H., Bachtiar, I. G., Kadir, K., & Iasha, V. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Keterampilan Proses. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 577–585. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.401>
- Murniarti, E. (2020). *Pengertian, Prinsip, Bentuk Metode Dan Aplikasinya Dari Teori Belajar Dari Pendekatan Konstruktivisme Dan Teori Belajar Person-Centered Carl Rogers*.
- Muzakir. (2026). Implementasi Teori Self-Determination Ryan Dan Deci Untuk Meningkatkan Motivasi Intrinsik Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Mustanir: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan*, 8(1).
- Noma, L. D. W. I., Prayitno, B. A. D. I., & Suwarno. (2016). PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X SMA Problem Based Learning to Improve HOTS Of High School Students. *BIOEDUKASI*, 9, 62–66.
- Noma, L. D., et al. (2016). The Effect of Problem-Based Learning on Students' Critical Thinking Skills. *Journal of Education and Practice*, 7(33), 15–22.
- Novitasari, R. (2024). Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia di SDN Rungkang 02. *JGURUKU: Jurnal Penelitian Guru*, 2, 1–5.

- Nuha, U., & Normadia. (2023). Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *PENDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 50–58.
- Pardjono. (2002). Active Learning: The Dewey, Piaget, Vygotsky, and Constructivist Theory Perspectives. *Ilmu Pendidikan*, 9(3), 178.
- Rachmad, Y. E., Rahman, A., Judijanto, L., Pudjiarti, E. S., Runtunuwu, C. H., Lestari, N. E., Wulandari, D., Suhirman, L., Rahmawati, F. A., & Mukhlis, I. R. (2024). *Integrasi Metode Kuantitatif dan Kualitatif: Panduan Praktis Penelitian Campuran*. PT. Green Pustaka Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=hu4ceqaaqbaj>
- Riyanto, M., Asbari, M., & Latif, D. (2024). Efektivitas Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Journal Of Information Systems and Management*, 03(01), 1–5.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. In *Journal Of Chemical Information And Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Santoso, E. (2018). Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa. *Jurnal THEOREMS (The Original Research Of Mathematics)*, 2(2), 80–87. <https://www.jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/723>
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dan Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Media Monopoli Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(April), 185–193.
- Sasmita, R. S., & Harjono, N. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Posing Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Basicedu*, 5(5), 3472–3481.
- Sianturi, R., Firdaus, M., & Susiaty, U. D. (2020). Komparasi Efektivitas Antara Problem Based Learning (Pbl) dan Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika. *Edusains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(2), 57–69.
- Simatupang, W. P. S., & Ritonga, F. U. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran Matematika Di UPT SDN 067952. *Mitra Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 9–12. <https://jurnal.medanresourcecenter.org/index.php/MABDIMAS/article/view/1024>

- Sintia, I., Pasarella, M. D., & Nohe, D. A. (2022). Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas Pada Kasus Tingkat Pengangguran di Jawa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya*, 2(2), 322–333.
- Sipahutar, A. P. A., Khairuna, K., & Rambe, R. N. (2024). Pengaruh Pembelajaran Diskusi Kelas Berbasis HOTS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI Materi Sistem Ekskresi. *Jagomipa: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(2), 280–286. <https://doi.org/10.53299/Jagomipa.V4i2.584>
- Sirait, L. P., & Afrindo. (2021). Metode Penelitian. *Repository STEI. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STEI) Jakarta*, 45.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Senatik 1)*, 11–16.
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). *Menentukan Populasi dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. 9, 2721–2731.
- Sukarelawan, M. I., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain Vs Stacking*.
- Supardan, D. (2016). Teori dan Praktik Pendekatan Konstruktivisme Dalam Pembelajaran. *Edunomic*, 4(1).
- Suparlan. (2019). Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran. *Islamika : Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 1(2), 79–88.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka Berfikir Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Ulpelina, F., Jaenudin, A., & Sholihat, M. N. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Pembelajaran Connecting Organzing Reflecting Extending (Core). *PI-MATH-Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 3(1), 8–16.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan Vol. 7. No 1, Maret 2020*, 7(1), 50–62.
- Wahyuni, S., & Anugraheni, I. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Dalam Pembelajaran Tematik. *Magistra: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 7(2), 73–82. *Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(1), 68–82.

- Wahyuningtyas, R., & Kristin, F. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1), 49–55.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–Value Theory Of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology*.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl): Efeknya Terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal Of Science and Mathematics Education*, 47(3), 301–307. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v47i3p301-307>

