

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

***Stevanie Putri Talani, Roy Hasiru, Maya Novrita Dama, Aqil Bahsoan, Ardiansyah**

Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

*Correspondence e-mail : Stevanietalani@gmail.com

Diterima: Mei Tahun; 2025 Revisi: Mei Tahun; 2025 Diterbitkan: Juni 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Negeri 12 Kota Gorontalo. PBL merupakan model pembelajaran yang menekankan pada penyelesaian masalah nyata sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kritis, analitis, dan pemecahan masalah. Model ini berakar pada teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman belajar yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif verifikatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarluaskan kepada 34 siswa kelas VIII-3, dan dianalisis menggunakan regresi linear sederhana dengan bantuan aplikasi SPSS 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model PBL dan kemampuan berpikir kritis siswa. Besarnya pengaruh yang diberikan model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis adalah sebesar 59%, sedangkan sisanya sebesar 41% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Temuan ini menegaskan bahwa penerapan PBL dapat menjadi strategi pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Problem Based Learning, Berpikir kritis

The Effect of Problem-Based Learning Model on Critical Thinking Skills of Students

Abstract

This study aims to determine how much influence the Problem Based Learning (PBL) Learning Model has on students' critical thinking skills at SMP Negeri 12 Gorontalo City. PBL is a learning model that emphasises real problem solving as a means to develop higher order thinking skills, including critical thinking, analytical, and problem solving. This model is rooted in the theory of constructivism which states that students build their own understanding through active, collaborative, and contextualised learning experiences. This research uses a quantitative approach with a descriptive verification method. Data were collected through questionnaires distributed to 34 students of class VIII-3, and analysed using simple linear regression with the help of the SPSS 22 application. The results showed that there was a significant influence between the application of the PBL model and students' critical thinking skills. The amount of influence given by the PBL model on critical thinking skills is 59%, while the remaining 41% is influenced by other factors not studied. This finding confirms that the application of PBL can be an effective learning strategy in developing students' critical thinking skills, especially in Social Studies subjects.

Keywords: Learning Model, Problem Based Learning, Critical Thinking

How to Cite: Talani, S. P., Hasiru, R., Dama, M. N., Bahsoan, A., & Ardiansyah, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Reflection Journal*, 5(1), 375–386. <https://doi.org/10.36312/rj.v5i1.2831>



<https://doi.org/10.36312/rj.v5i1.2831>

Copyright©2025, Talani et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan suatu bangsa, memainkan peran strategis dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, adaptif terhadap perkembangan zaman, serta mampu menghadapi tantangan global. Dalam konteks Indonesia, urgensi peningkatan kualitas pendidikan menjadi sangat krusial mengingat ketimpangan pendidikan masih menjadi isu utama yang berdampak langsung pada pertumbuhan ekonomi dan sosial masyarakat. Hafid, Maruwae, Abdulrahim, dan Dama Maya (2025) menegaskan bahwa pendidikan berkualitas dapat menghasilkan SDM yang mampu mengikuti dinamika ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat. Sejalan dengan itu, Siregar dan Hartini (2011) menyatakan bahwa kemiskinan yang terjadi di banyak wilayah sering kali berakar pada rendahnya tingkat pendidikan, sehingga investasi dalam pendidikan yang berkualitas memiliki implikasi jangka panjang terhadap pengurangan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Sistem Pendidikan Nasional Indonesia dirancang untuk menjawab dinamika dan tantangan global dengan mengintegrasikan berbagai komponen seperti lingkungan belajar, sarana dan prasarana, sumber daya pendidik, serta keterlibatan masyarakat. Komponen-komponen tersebut saling berkaitan dan harus berfungsi secara harmonis agar tujuan pendidikan nasional dapat tercapai. Jika salah satu komponen ini tidak optimal, maka kualitas pendidikan secara keseluruhan akan terganggu. Dalam ekosistem pendidikan formal, proses belajar mengajar merupakan inti utama, di mana guru berperan sentral dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru yang mengandalkan metode ceramah tradisional, menjadikan siswa sebagai penerima informasi pasif. Konsekuensinya, interaksi dan partisipasi aktif siswa sangat minim, yang berdampak pada rendahnya hasil belajar. Salah satu indikatornya adalah pencapaian hasil belajar siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Padahal, dalam konteks pembelajaran abad ke-21, keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi esensial yang harus dikembangkan. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan siswa untuk bersikap rasional, mengevaluasi informasi secara objektif, serta menyelesaikan masalah secara mandiri dan kreatif.

Berpikir kritis merupakan proses kognitif yang kompleks yang mencakup analisis, sintesis, interpretasi, dan evaluasi informasi. Kemampuan ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan argumen yang kuat. Sayangnya, masih banyak guru yang belum secara sadar mengembangkan keterampilan ini dalam proses pembelajaran. Hal ini diperparah dengan pendekatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru (teacher-centered), sehingga siswa kurang diberikan ruang untuk mengemukakan pendapat, berdiskusi, dan mengeksplorasi pemikiran secara mandiri.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 12 Kota Gorontalo menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih menggunakan metode ceramah dalam mengajar, yang berdampak pada rendahnya minat belajar siswa. Para siswa lebih banyak duduk diam dan mendengarkan guru, tanpa terlibat aktif dalam pembelajaran. Kondisi ini tidak hanya menghambat perkembangan berpikir kritis, tetapi juga menjadikan pembelajaran sebagai aktivitas yang monoton dan membosankan. Kurangnya interaksi antara guru dan siswa serta rendahnya kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan pendapat semakin memperparah situasi ini.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu diterapkan pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan partisipatif, yang memberi ruang bagi siswa untuk berpikir, berdiskusi, dan berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah. Salah satu pendekatan yang terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Model ini menekankan pada proses belajar yang dimulai dari permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan siswa. Dalam PBL, siswa dilibatkan secara aktif dalam mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data, dan merumuskan solusi, dengan bimbingan guru sebagai fasilitator.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. Fristadi dan Bharata (2020) menemukan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan PBL menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis. Ayunda, Lufri, dan Alberida (2023) menambahkan bahwa PBL yang didukung dengan Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD) mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mendorong siswa untuk berpikir lebih mendalam. Landasan teoritis dari model PBL ini juga diperkuat oleh gagasan Dewey (1938) tentang pentingnya pengalaman belajar otentik, dan Vygotsky (1978) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam perkembangan kognitif.

Model PBL memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar dalam suasana yang lebih dinamis dan menantang. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan menjadi fasilitator yang membantu siswa dalam proses eksplorasi dan penemuan. Santoso (2019) merinci lima tahapan dalam penerapan PBL, yaitu: (1) mengorientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing investigasi individu dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Tahapan ini mendukung terbentuknya lingkungan belajar yang kondusif bagi pengembangan berpikir kritis.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di SMP Negeri 12 Kota Gorontalo. Keunikan dari penelitian ini terletak pada fokusnya pada konteks pendidikan menengah pertama di daerah yang belum banyak terjangkau oleh penelitian serupa. Selain itu, pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara langsung memberikan gambaran yang lebih otentik mengenai kondisi pembelajaran di sekolah tersebut.

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi pedagogis bagi guru dalam memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang lebih relevan dan efektif, terutama dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pencapaian kognitif semata, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan masa depan. Pendekatan pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) diyakini sebagai alternatif yang tepat dalam menjawab tantangan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, sekaligus memperkaya metode pembelajaran di kelas.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis survei. Penelitian ini termasuk non-eksperimen karena peneliti tidak memberikan perlakuan apapun pada subjek penelitian. Penelitian ini mengkaji Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Penelitian ini dilaksanakan tahun 2024 pada SMP NEGERI 12 Kota Gorontalo di Provinsi Gorontalo. Kemudian Teknik pengambilan sampel yang digunakan di dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive Sampling yaitu hanya pada kelas tertentu yang dijadikan sebagai sampel pada kelas VIII-3 sebanyak 34 orang, karena yang di dapatkan permasalahan mengenai hasil belajarnya paling kurang dibandingkan kelas VIII-1 ataupun Kelas VIII-2. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data ini digunakan yaitu: observasi, angket, dokumentasi.

Pengumpulan data menggunakan tiga jenis instrumen, yaitu angket, observasi, dan dokumentasi. Instrumen utama yang digunakan untuk mengukur kedua variabel penelitian adalah angket berbentuk skala Likert. Variabel pertama, yaitu model pembelajaran PBL, diukur menggunakan 25 butir pernyataan. Sedangkan variabel kedua, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa, diukur melalui 15 butir pernyataan. Masing-masing pernyataan disusun dengan lima opsi skala respon, mulai dari "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju". Untuk memastikan instrumen yang digunakan valid dan reliabel, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi Pearson Product Moment. Hasilnya menunjukkan bahwa semua item pada kedua variabel memiliki nilai r -hitung lebih besar dari r -tabel (0,415). Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 22. Tahapan analisis dimulai dengan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov. Setelah itu, dilakukan analisis regresi linear sederhana untuk menguji pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas data yang dihasilkan dari instrument dalam penelitian ini dapat dianalisis melalui pengujian validitas dan reabilitas. Sehingga kuisioner dalam penelitian ini di uji terlebih dahulu dengan uji validitas dan reabilitas.

Tabel 1 : Hasil Uji Validitas Variabel Model Pembelajaran Problem Based Learning (X)

Pernyataan	r_{Hitung}	$r_{\text{Tabel}} (n=15)$	Keterangan	Status
1	0,634	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
2	0,583	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
3	0,652	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
4	0,748	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
5	0,732	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
6	0,837	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
7	0,605	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
8	0,595	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
9	0,573	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
10	0,602	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
11	0,798	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
12	0,620	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
13	0,571	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
14	0,676	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
15	0,673	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
16	0,791	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
17	0,660	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
18	0,879	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
19	0,672	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
20	0,612	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
21	0,556	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
22	0,836	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
23	0,862	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
24	0,628	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
25	0,572	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid

Berdasarkan pengujian validitas pernyataan dikatakan valid jika r -hitung lebih besar dari r -tabel. Nilai r -tabel didapatkan dari tabel rho dimana $df=n - 2$ ($n= 15 - 2 = 13$) dan tingkat signifikan 5% maka nilai r -tabel sebesar 0,415 dengan demikian dari 25 (dua puluh lima) pernyataan yang digunakan untuk mengukur validitas dari variabel model pembelajaran problem based learning ditemukan bahwa semua pernyataan telah memiliki nilai r -hitung lebih besar dari r tabel 0,415 sehingga dikatakan memenuhi uji validitas dan diguna.ka.n untuk pengumpulan data penelitian.

Tabel 2: Hasil Uji Validitas Variabel Kemampuan Berpikir Kritis (Y)

Pernyataan	r_{Hitung}	$r_{\text{Tabel}} (n=15)$	Keterangan	Status
1	0,562	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid

Pernyataan	r_{Hitung}	$r_{\text{Tabel}} (n=15)$	Keterangan	Status
2	0,566	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
3	0,596	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
4	0,696	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
5	0,683	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
6	0,754	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
7	0,654	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
8	0,733	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
9	0,676	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
10	0,678	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
11	0,648	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
12	0,603	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
13	0,623	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
14	0,729	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid
15	0,576	0,415	$r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}}$	Valid

Berdasarkan pengujian validitas pernyataan dikatakan valid jika r -hitung lebih besar dari r -tabel. Nilai r -tabel didapatkan dari tabel rho dimana $df = n - 2$ ($n = 15 - 2 = 13$) dan tingkat signifikan 5% maka nilai r -tabel sebesar 0,415. Dengan demikian dari 15 (lima belas) pernyataan yang digunakan untuk mengukur validitas dari variabel kemampuan berpikir kritis ditemukan bahwa semua pernyataan telah memiliki nilai r -hitung lebih besar dari r tabel 0,415 sehingga dikatakan memenuhi uji validitas dan digunakan untuk pengumpulan data penelitian.

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Angket

No.	Variabel	r_{α}	r_{kritis}	Kriteria
1.	Model Pembelajaran Problem Based Learning (X)	0,967	0,6	Reliabel
2.	Kemampuan Berpikir Kritis (Y)	0,953	0,6	Reliabel

Berdasarkan tabel, diperoleh bahwa hasil uji reliabilitas dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid. Suatu variabel dikatakan reliabel atau handal jika jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten. Jadi hasil koefisien reliabilitas instrument Model Pembelajaran Problem Based Learning (X) adalah sebesar $r_{\alpha} = 0,940$ dan Kemampuan Berpikir Kritis (Y) adalah sebesar $r_{\alpha} = 0,890$, ternyata memiliki nilai "Alpha Cronbach" lebih besar dari 0,6, yang berarti kedua instrumen dinyatakan reliabel atau memenuhi persyaratan

Tabel 4. Tabel Hasil Uji Normalitas Data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std Deviation	11.13898652
	Absolute	.131

Most Extreme Differences	Positive	.081
	Negative	-.131
Test Statistic		.131
Asymp. Sig. (2-tailed)		.150 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Berdasarkan hasil pengujian diatas diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov Z sebesar 0,150 dengan nilai asymp. Sig. (2-tailed) atau probabilitas sebesar 0,131 yang berada diatas 0,05 seperti yang telah disyaratkan. Sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 5 : Hasil Uji Analisis Regresi

Model	Coefficients ^a				Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	
	B	Std.Error	Beta		
1 (Constnt)	24.104	13.343		1.807	.080
Pembelajaran	1.154	.170	.768	6.781	.000
PBL					

a..Dependent Variabel: Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil analisis diatas, model regresi linear sederhana adalah sebagai berikut.

$$\hat{Y} = 24,104 + 1,154X$$

Berdasarkan model persamaan regresi tersebut, maka dapat diinterpretasikan hal-hal sebagai berikut:

- Nilai Konstanta (a = 24,104)

Nilai konstanta menunjukkan bahwa jika tidak terdapat pengaruh dari variabel *Problem Based Learning* (X = 0), maka kemampuan berpikir kritis siswa diprediksi sebesar 24,104. Ini merupakan nilai dasar yang menggambarkan kemampuan berpikir kritis tanpa penerapan PBL.

- Koefisien regresi (b = 1,154)

Nilai koefisien regresi sebesar 1,154 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 1,154 poin. Hal ini menunjukkan pengaruh positif dan linear antara kedua variabel

- Nilai t (6,781) dan signifikansi (Sig. = 0,000)

Nilai t hitung yang besar (6,781) dan signifikansi yang sangat kecil ($0,000 < 0,05$) mengindikasikan bahwa pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis adalah signifikan secara statistik, atau dengan kata lain, hipotesis nol ditolak.

- Standardized Beta (0,768)

Nilai beta sebesar 0,768 menunjukkan bahwa kontribusi variabel *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis termasuk dalam kategori kuat. Artinya, PBL merupakan prediktor dominan terhadap perkembangan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan Hasil analisis regresi di atas dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Gorontalo. Dengan demikian, semakin efektif penerapan PBL dalam pembelajaran, maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis yang dapat dikembangkan oleh siswa..

Tabel 6 : Hasil Uji Parsial (Uji T)**Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta.	T	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	24.104	13.343		1.807	.080
Pembelajaran PBL	1.154	.170	.768	6.781	.000

a.. Dependent Variable: Berpikir Kritis

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat nilai t-tabel yang diperoleh untuk mendapatkan kesimpulan apakah menerima atau menolak H_0 , terlebih dahulu harus menentukan t-tabel yang akan digunakan. Nilai t-tabel ini tergantung pada besarnya df (*degree of freedom*) serta tingkat signifikan yang digunakan sebesar 5% dan nilai df sebesar $n - k - 1 = 34 - 1 - 1 = 32$ diperoleh nilai t-tabel sebesar 2,03224 (lihat lampiran). Hasil analisis dengan menggunakan bantuan program SPSS 22 diperoleh hasil yaitu nilai t-hitung $6,781 > t$ -tabel 2,03224 dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis dalam penelitian ini diterima yaitu variabel Model Pembelajaran Problem Based Learning (X) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (Y) Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 12 Kota Gorontalo.

Tabel 7 : Koefisien Determinasi

Model	Model Summary ^b			
	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.768 ^a	.590	.577	11.312

a.. Predictors: (Constant), Pembelajaran PBL**b. Dependent Variable: Berpikir Kritis**

Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi yang disajikan dalam Tabel di atas, nilai R sebesar 0,590 menunjukkan adanya pengaruh antara model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini berarti bahwa penerapan PBL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 59%. Dalam artian lain sekitar 59% variabel kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 12 Kota Gorontalo dapat dijelaskan oleh model pembelajaran PBL, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijelaskan dalam model ini, besaran pengaruh dari variabel lain adalah 41%

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas VIII SMP Negeri 12 Gorontalo. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, uji regresi, dan koefisien determinasi, ditemukan bahwa penerapan model PBL secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pembahasan ini akan menguraikan hasil-hasil penelitian yang diperoleh dengan memperdalam pemahaman terhadap teori-teori yang relevan serta penelitian terdahulu yang mendukung hasil penelitian ini.

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah sebagai pendekatan utama dalam proses belajar mengajar. Model ini dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, serta kemampuan problem-solving siswa. Dalam PBL, siswa diberikan masalah yang relevan dengan konteks kehidupan nyata, dan mereka bekerja dalam kelompok untuk menemukan solusi yang tepat. Melalui proses ini, siswa tidak hanya meningkatkan pengetahuan mereka, tetapi juga keterampilan berpikir kritis yang sangat penting dalam pengambilan keputusan yang tepat dan reflektif.

Teori yang mendasari penerapan model PBL ini berkaitan dengan pemikiran John Dewey (1910), yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis pengalaman dalam perkembangan kognitif siswa. Dewey berpendapat bahwa pengalaman yang autentik dan relevan dengan kehidupan nyata lebih efektif dalam mendorong siswa untuk berpikir kritis dan menyelesaikan masalah. Dewey (1938) juga menyatakan bahwa pembelajaran yang berfokus pada masalah dapat membangkitkan keterampilan

berpikir kritis, karena siswa ditantang untuk mengeksplorasi berbagai solusi dan mempertimbangkan berbagai perspektif.

Selain Dewey, Vygotsky (1978) juga memberikan kontribusi penting dalam teori pembelajaran. Vygotsky memperkenalkan konsep zone of proximal development (ZPD), yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam proses pembelajaran. PBL memungkinkan siswa untuk berada dalam ZPD mereka, di mana mereka dapat belajar dengan bantuan teman sejawat atau guru dalam menyelesaikan masalah. Ini menjelaskan mengapa model PBL sering kali efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, karena siswa tidak hanya belajar secara mandiri, tetapi juga melalui kolaborasi dan diskusi dengan rekan-rekannya.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, penerapan model PBL di kelas VIII SMP Negeri 12 Gorontalo memperoleh skor rata-rata 4,20, yang masuk dalam kategori "Sangat Baik". Ini menunjukkan bahwa model PBL telah diterapkan dengan sangat baik di kelas tersebut dan berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Barrows (2000) menjelaskan bahwa orientasi masalah dalam PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena mereka diajak untuk menghadapi masalah yang memerlukan solusi yang kompleks dan analitis. Temuan ini didukung oleh penelitian Savery & Duffy (2001) yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan PBL, siswa dapat belajar untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan konteks dunia nyata, yang pada gilirannya meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka.

Indikator pertama yang dianalisis dalam penelitian ini adalah memberikan orientasi masalah, yang memperoleh skor rata-rata 4,33, termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Hal ini menunjukkan bahwa PBL berhasil memberikan masalah yang relevan dan menarik perhatian siswa, sehingga mereka terdorong untuk berpikir kritis dan mencari solusi. Dewey (1938) menekankan bahwa pengalaman langsung dengan masalah dunia nyata membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis karena mereka tidak hanya belajar teori, tetapi juga mengaplikasikannya dalam situasi praktis.

Mengorganisasikan siswa untuk meneliti adalah indikator kedua yang memperoleh skor rata-rata 4,12, yang menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan, ada potensi untuk memperbaiki pengorganisasian siswa dalam kegiatan penelitian. Meskipun demikian, temuan ini konsisten dengan Zhao & Tan (2012) yang menunjukkan bahwa PBL dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam mencari informasi dan memecahkan masalah. Namun, mereka juga mencatat bahwa keberhasilan PBL sangat bergantung pada sejauh mana siswa dapat diorganisasi untuk terlibat dalam proses penelitian secara efektif.

Selanjutnya, indikator investigasi kelompok memperoleh skor rata-rata 4,22, yang menunjukkan bahwa siswa cukup mampu bekerja sama dalam kelompok untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah. Johnson & Johnson (1994) dalam teorinya tentang pembelajaran kooperatif menjelaskan bahwa kerja kelompok sangat mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis, karena siswa dapat berbagi ide, mengevaluasi argumen, dan mempertimbangkan perspektif yang berbeda. Hasil ini mengindikasikan bahwa model PBL telah mendorong kerja sama yang produktif di antara siswa dalam mengatasi masalah yang diberikan.

Indikator pengembangan dan presentasi hasil memperoleh skor 4,20, yang menunjukkan bahwa siswa mampu mengembangkan solusi terhadap masalah yang diberikan dan menyajikan hasilnya dengan jelas. Boud, Cohen, dan Sampson (2001) menyatakan bahwa presentasi hasil dalam PBL memungkinkan siswa untuk mengkomunikasikan pemikiran mereka, yang pada gilirannya mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam menyusun argumen yang koheren dan berbasis data.

Sedangkan indikator menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah memperoleh skor rata-rata 4,15, yang berada pada kategori "Baik". Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kemampuan siswa untuk mengevaluasi dan menganalisis proses pemecahan masalah sudah baik, ada potensi untuk meningkatkan aspek ini agar siswa lebih mendalam dalam merefleksikan langkah-langkah yang telah mereka ambil dalam memecahkan masalah. Gokhale (1995) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa refleksi terhadap proses pemecahan masalah sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, karena siswa dapat belajar dari kesalahan dan memperbaiki strategi mereka di masa depan.

Penerapan model PBL dalam penelitian ini terbukti memiliki dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan analisis regresi, diperoleh persamaan $\hat{Y} = 24,104 + 1,154X$, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam penerapan PBL akan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 1,154 poin.

Hasil uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 6,781 dan signifikansi sebesar 0,000, hasil ini menunjukkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak yang berarti bahwa Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII di SMP Negeri 12 Kota Gorontalo di pengaruhi oleh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa Pada Mata Pelajaran IPS kelas VIII di SMP Negeri 12 Kota Gorontalo, di terima dalam penelitian ini.

Dalam koefisien determinasi yang dihasilkan oleh analisis ini, diperoleh nilai R Square sebesar 0,590, yang menunjukkan bahwa sekitar 59% variasi dalam kemampuan berpikir kritis siswa dapat dijelaskan oleh penerapan model PBL. Hal ini menunjukkan bahwa model PBL memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, meskipun ada 41% faktor atau variabel lain yang tidak di teliti dalam penelitian ini yang turut berpengaruh.

Berdasarkan hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPS kelas VIII di SMP negeri 12 Kota Gorontalo. Temuan ini mendukung Barrows (2000) yang berpendapat bahwa penerapan PBL dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena model ini memberi siswa kesempatan untuk berinteraksi dengan masalah yang menantang dan melibatkan mereka dalam proses belajar yang aktif.

Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 12 Kota Gorontalo, selain dipengaruhi oleh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* juga di pengaruhi oleh faktor lain sebesar 41%. Faktor atau variabel lain tersebut dapat berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) maupun dari luar diri siswa (eksternal) seperti motivasi, minat belajar, kondisi fisik, serta sarana dan prasarana pendukung pembelajaran lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Slameto, 2003) bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajar yaitu (1) faktor internal seperti (kondisi fisik, kecerdasan /kognitif,motivasi, rasa ingin tahu, kebiasaan belajar dan kepercayaan diri) dan (2) faktor eksternal diantaranya (lingkungan,metode pembelajaran, dukungan orang tua dan akses informasi).

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Cohen (2011) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat merangsang kemampuan berpikir kritis siswa dengan memberi mereka masalah nyata untuk diselesaikan. Hal yang sama juga ditemukan dalam penelitian Zhao & Tan (2012) yang menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan model PBL memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional.

Hasil penelitian ini memberikan bukti yang kuat bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) di kelas VIII SMP Negeri 12 Gorontalo dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan ini sejalan dengan teori-teori pembelajaran yang ada, serta mendukung hasil-hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa PBL adalah metode pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, ruang lingkup penelitian terbatas pada satu kelas di satu sekolah, sehingga generalisasi hasil ke konteks yang lebih luas harus dilakukan dengan hati-hati. Kedua, data diperoleh dari instrumen self-report berupa angket yang berpotensi dipengaruhi oleh bias responden. Ketiga, tidak dilakukan triangulasi data melalui wawancara mendalam atau uji observasi berbasis indikator langsung keterampilan berpikir kritis.

Keterbatasan lain adalah bahwa implementasi PBL sangat tergantung pada kompetensi guru dalam merancang skenario pembelajaran yang kontekstual dan menggugah rasa ingin tahu siswa. Kurangnya pelatihan guru tentang desain PBL yang tepat dapat mengurangi efektivitas penerapannya.

Selain model PBL, terdapat banyak faktor lain yang juga berkontribusi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini tercermin dari hasil koefisien determinasi sebesar 59%, yang berarti terdapat 41% variasi kemampuan berpikir kritis yang dipengaruhi oleh variabel lain.

Beberapa faktor eksternal yang mungkin memengaruhi antara lain: Lingkungan belajar, Peran keluarga, Gaya belajar individu, termasuk kemampuan metakognitif dan strategi belajar yang digunakan siswa. Dan Kondisi psikologis, seperti rasa percaya diri, kecemasan akademik, atau tekanan sosial dari teman sebaya.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas VIII SMP Negeri 12 Gorontalo. Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa penerapan model PBL memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Rata-rata skor keseluruhan untuk penerapan model PBL berada pada kategori "Sangat Baik". Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa model PBL memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. .

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian serta kesimpulan d, maka rekomendasi yang dapat diberikan dalam penelitian yaitu untuk Penelitian selanjutnya dapat memperluas sampel penelitian di sekolah-sekolah lain untuk melihat pengaruh penerapan PBL terhadap kemampuan berpikir kritis di konteks yang lebih luas. Selain itu, disarankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis, seperti latar belakang sosial ekonomi siswa, penggunaan teknologi dalam pembelajaran, atau faktor-faktor personal lainnya. Peneliti juga dapat mengembangkan metode pengukuran yang lebih mendalam terkait dengan analisis proses pemecahan masalah dan refleksi hasil belajar siswa.

KONTRIBUSI OUTHOR

Penelitian ini merupakan hasil kolaborasi lima penulis yang masing-masing memiliki peran penting dalam seluruh proses pelaksanaan studi. Stevanie Putri Talani sebagai penulis utama bertanggung jawab dalam perumusan masalah, pengembangan instrumen, pengumpulan data, dan penulisan draf awal artikel. Roy Hasiru berperan dalam validasi metodologi, analisis data statistik menggunakan SPSS, serta interpretasi hasil kuantitatif. Maya Novrita Damamemberikan kontribusi utama dalam telaah pustaka dan penyusunan kerangka teori yang melandasi kajian. Aqil Bahsoan bertanggung jawab dalam kegiatan observasi lapangan, pendokumentasian proses pembelajaran, dan verifikasi keabsahan data. Sementara itu, Ardiansyah turut berkontribusi dalam penelaahan ulang logika argumentasi pembahasan dan perbaikan gaya penulisan ilmiah agar sesuai dengan kaidah publikasi jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Rahadian. 2020. "Jurnal Menssana." *Jurnal Menssana* 5 No.2(2): 146–56.
- Apiati, Vepi, and Redi Hermanto. 2020. "Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9(1): 167–78.
- Ayunda, Sonia Nurul, Lufri Lufri, and Heffi Alberida. 2023. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik." *Journal on Education* 5(2): 5000–5015.
- Darwati, IGA Mas, and I Made Purana. 2021. "Problem Based Learning (PBL) : Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik." *Widya Accarya* 12(1): 61–69.
- Dewi, Elok Kristina, and Oksiana Jatiningsih. 2020. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa IPS Di Kelas VIII." *Jurnal Kajian Moral dan IPS* 2(3): 936–50. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/BIOESA/article/view/1452>.
- Farhani, Nadia Azizah, Rusmawan Rusmawan, and Maria Magdalena Suyatini. 2022. "Peningkatan Motivasi Membaca Dan Menulis Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)." *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan* 4(4): 6168–76.

- Fristadi, Restu, and Haninda Bharata. 2020. "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Problem Based Learning." Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015: 597–602.
- Haeruman, Leny Dhianti, Wardani Rahayu, and Lukita Ambarwati. 2022. "Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Siswa Smp Mata Pelajaran Ips." *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 10(2): 157–68.
- Hafid, Radia, and Ardiansyah Ardiansyah Maruwae, Abdulrahim, Dama Maya. 2025. "Analisis Quasi Eksperimental Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ekonomi Di SMA Negeri 6 Gorontalo Utara," no. April. 6. <http://ejurnal.pps.ung.ac.id>
- Halim, Amar. 2022. "Signifikansi Dan Implementasi Berpikir Kritis Dalam Proyeksi Dunia Pendidikan." *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi* 3(3): 404– 18.
- Herzn, Hayuna Hamdalia, Dwiyono Hari Utomo, and Geografi-pascasarjana Universitas Negeri Malang. 2023. "Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis." *Jurnal Pendidikan*: 42–46.
- Hotimah, Husnul. 2020. "Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa SMP." *Jurnal Edukasi* 7(3): 5.
- Junaid, M, Salahudin Salahudin, and Rita Anggraini. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa Di Smpn 17 Tebo." *Physics and Science Education Journal (PSEJ)* 1 (April): 16. <https://doi.org/10.30631/psej.v1i1.709>
- Kistian, Agus. 2019. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Ujong Tanjung Kabupaten Aceh Barat." *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan X*
- Maryati, Iyam. 2021. "Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7(1): 63–74.
- Mawardi, Mawardi. 2020. "Designing the Implementation of Model and Instructional Media." *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 8(1): 26–40.
- Misidawati, Dwi Novaria, and Pipit Sundari. 2021. "Penerapan Model PBL Dalam Kemampuan Kritis Siswa Teori Pengambilan Keputusan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa." *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 7(3): 922–28.
- (1): 92–104.
- Mudiawati, D. 2020. "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN Parakan Pondok Benda." *Skripsi*. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/54424>.
- Mufidah, Nisfil et al. 2024. *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. 1st ed. ed. Achmad Wahdi. Desa Kalianyar RT 003/ RW 002, Kec.Ngronggot Kab. Nganjuk, Jawa Timur: CV.Dewa Publishing. www.dewapublishing.com.
- Nafiah, Yunin Nurun, Wardan Suyanto, and Universitas Negeri Yogyakarta. 2023. "Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan the Application of the Problem-Based Learning Model To Improve the Students Critical Thinking." (c): 125–43.
- Panigoro Meyko, Ardiansyah Ardiansyah, Mahmud Melizubaida, Sudirman Sudirman. 2022. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa." *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 8 (2): 257–67. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v8i2.344>.
- Panigoro, Meyko, Ardiansyah, Frahmawati Bumulo, and Agil Bahsoan. 2024. "Pengaruh Penerapan Metode Diskusi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *Damhil Education Journal* 4 (1): 77–90. <https://doi.org/10.37905/dej.v4i1.2489>.
- Rachmawati, Nurul Yuli, and Brillian Rosy. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Pemecahan Masalah Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP Di SMK Negeri 10 Surabaya." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9(2): 246–59.

- Ratnawati, Dewi, Isnaini Handayani, and Windia Hadi. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantu Question Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Smp." *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika* 10(01): 44–51.
- Rerung, Nensy, Iriwi L.S Sinon, and Sri Wahyu Widyaningsih. 2020. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMP Pada Mata Pelajaran IPS." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* 6(1): 47–55.
- Rusdianti. 2024. "ANALISIS DAN MANFAAT MODEL PEMBELAJARAN." : 5961.
- Santoso, P. 2019. "Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PBL) Sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Ekonomi." Prosiding Seminar Pendidikan Ekonomi dan Bisnis UNS 3(1): 1–7.
- Saputra, Hardika. 2020. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis." Perpustakaan IAI Agus Salim Metro Lampung 2(April): 1–7.
- SUYUTI, HARYADI. 2022. "Jurnal Pendidikan ." 6(1): 5–10.
- Wahyuni, Anggi Putri. 2024. "Pengaruh Pengembangan Metode Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Smp.": 12925.
- Wahyuningati, Nita Retno, and Saeful Mizan. 2022. "Penerapan Problem Based Learning Dan Media Flipcard Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Ekosistem Siswa Kelas V SDN Sukoharjo 2 Malang." *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar* 4 (1): 39–46. <https://doi.org/10.26740/eds.v4n1.p39-46>.
- Williamson, Timothy. 2024. *Knowledge and Its Limits*.
- Yamin, M. 2023. "Metode Pembelajaran Bahasa Inggris Di Tingkat Dasar." *Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Syiah Kuala JURNAL PESONA DASAR* 1(5): 82–97.
- Yuniar, Rika, Ana Nurhasanah, Zerri Rahman Hakim, and Indhira Asih Vivi Yandari. 2022. "Peran Guru Dalam Pelaksanaan Model Pbl (Problem Based Learning) Sebagai Penguatan Keterampilan Berpikir Kritis." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 7(2): 1134–50.
- Yusri, Andi Yunarni. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri Pangkajene." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7(1): 51–62.s