



Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri Halioan

Yovita Hoar^{1*}, Stefania Sonia Manek², Wolfgang Asindo Seran³

¹⁻³Pendidikan Geografi, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Sinar Pancasila, Indonesia

*Penulis korespondensi: hoaryovi@gmail.com

Abstract. *Learning is the process of forming behavior or behaviorism and is seen from the cognitive aspect of students, in fact to support the achievement of ideal educational goals with the existing education system in Indonesia. In this research, the author is interested in researching students' cognitive aspects in line with 21st century learning to determine students' critical thinking abilities using the problem based learning model. This type of research is research using a quantitative research approach. The sample in this study was control class VII A students with a total of 13 students and VII B was an experiment with a total of 12 students at Halioan State Middle School, totaling 25 students. Data collection techniques use test questions and documentation, interviews. Data analysis used the independent sample t-test hypothesis test and the N-Gain score test. The results of the research show that the problem based learning model can have an influence on the critical thinking abilities of class VII students at Halioan State Middle School. This is proven by assessing students' critical thinking abilities using a hypothesis test using an independent sample t-test. The result was a 2-tailed sig of $0.000 < 0.05$ so that there is an influence of the problem based learning model on Halioan State Middle School students' critical thinking abilities.*

Keywords: *21st Century Learning; Critical Thinking; Problem Based Learning; Quantitative Research; Student Cognition.*

Abstrak. Pembelajaran merupakan proses pembentukan tingkah laku atau *behaviorisme* maupun dilihat dari aspek kognitif siswa, sejatinya untuk mendukung tercapainya tujuan ideal pendidikan dengan sistem pendidikan yang ada di Indonesia. Pada penelitian ini penulis tertarik untuk meneliti tentang aspek kognitif siswa sejalan dengan pembelajaran abad 21 untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini siswa kelas VII A kontrol dengan total siswa 13 dan VII B eksperimen dengan total jumlah siswa 12 SMP Negeri Halioan yang berjumlah 25 Peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan soal *test* dan dokumentasi, wawancara. Analisis data menggunakan uji hipotesis *independent sample t-test* dan uji *N-Gain score*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri Halioan hal ini dibuktikan dengan diperoleh dari penilaian kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan *test* uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* diperoleh hasil sig 2-tailed $0,000 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri Halioan.

Kata Kunci : Berpikir Kritis; Kognisi Siswa; Pembelajaran Abad 21; Penelitian Kuantitatif; Problem Based Learning.

1. PENDAHULUAN

Dalam konteks abad ke-21, pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan faktual, tetapi juga pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Sejalan dengan Nugroho (2012) bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMA. Hal ini karena PBL melibatkan siswa secara aktif dalam memecahkan masalah nyata, yang mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis mereka. Lebih lanjut Trianto (2017) mengatakan bahwa Kebijakan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) berbasis OBE dilaksanakan dalam rangka

mewujudkan proses pembelajaran yang inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal. Ketercapaian Pembelajaran berupa keterampilan nonteknis (*soft skills*) maupun teknis (*hard skills*) yang ke depannya dapat digunakan sebagai modal dalam menghadapi dunia usaha dan dunia industri, serta siap dalam menghadapi dunia kerja sejak awal. Hal ini yang perlu dikembangkan kemampuan berpikir kritis siswa di dalam kelas.

Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki oleh peserta didik agar mampu menghadapi perubahan global yang kompleks dan dinamis. Siswa yang berpikir kritis dapat menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan yang logis dan bertanggung jawab. Menurut Ennis (2011), berpikir kritis adalah “*thinking that is reasonable and reflective and focused on deciding what to believe or do*”, yaitu berpikir secara logis, reflektif, dan beralasan untuk menentukan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Sementara Fisher (2009) menyebut berpikir kritis sebagai kemampuan menilai kebenaran suatu informasi dan menarik kesimpulan secara rasional berdasarkan bukti.

Permasalahan yang sering terjadi pada proses belajar mengajar di dalam kelas yaitu terdapat siswa-siswi dalam menganalisis, mengidentifikasi, ataupun memahami materi yang diberikan oleh guru belum mampu untuk bernalar secara kritis ataupun mampu memecahkan masalah. Pembelajaran di abad 21 ini menuntut siswa untuk lebih aktif sedangkan guru hanya sebagai fasilitator sehingga siswa harus lebih mengembangkan ide atau gagasan mereka dan juga guru sebagai fasilitator harus dapat memberikan metode atau model pembelajaran yang menarik dan bervariasi kepada siswa agar dapat mampu memecahkan masalah dan juga bisa berpikir kritis sesuai dengan peradaban system Pendidikan yang ada di Indonesia. Menurut Oemar Hamalik (2014) Mendefinisikan proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa sebagai proses yang berdasarkan pada kebutuhan dan minat anak.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada masalah nyata (*real world problems*) sebagai titik awal proses belajar. Melalui PBL, siswa didorong untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi terhadap masalah yang relevan dengan kehidupan mereka. Proses ini menuntut siswa untuk aktif berpikir kritis, bekerja sama, dan mengkomunikasikan ide secara logis. Sejalan dengan Hmelo-Silver (2004) menjelaskan bahwa PBL membantu siswa mengembangkan pemahaman konseptual yang lebih dalam, mendorong berpikir mandiri, dan menumbuhkan kemampuan metakognitif. Menurut Arends (2012).

Barrows dan Tamblyn (1980) menyatakan bahwa PBL menempatkan siswa sebagai pembelajar aktif yang harus menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui pemecahan masalah yang autentik. Proses tersebut menuntut siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, mengajukan pertanyaan, dan mencari berbagai alternatif solusi. Dengan demikian, penerapan model Problem Based Learning diharapkan dapat menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa agar siap menghadapi tantangan kehidupan di era globalisasi. Sejalan dengan Sari (2022) membahas penggunaan metode Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan PBL efektif untuk mendorong siswa berpikir kritis melalui pemecahan masalah di dunia nyata.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif tergolong *quasi exsperiment* atau penelitian semu karena eksperimen ini tidak semua variabel dapat diatur secara ketat. Menurut Sugiyono (2019) Metode penelitian kuantitatif adalah metode ilmiah yang didasarkan pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Metode ini mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian seperti kuesioner, menganalisisnya secara statistik, dan bertujuan untuk menguji hipotesis. Penelitian ini menggunakan rancangan eksperimen *pretest-potstest control group design*. Pendekatan dalam penelitian kuantitatif. Lokasi penelitian SMP Negeri Halioan untuk sampel siswa SMP kelas VII. Uji hipotesi menggunakan independent sample t test.

Tabel 1. Rancangan Desain Penelitian.

Desain non-equivalent kontrol group

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O ₁	X ₁	O ₁
K	O ₂	X ₂	O ₂

Keterangan

E : Kelompok Eksperimen

K : Kelompok Kontrol

O₁ : Pretest terhadap kelompok eksperimen

O₂ : Pretest terhadap kelompok kontrol

X₁ : perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 2. Nilai N-gain score Deskripsi.

	Kelompok	Cases		Missing		Total	
		Valid					
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
ngain_persen	Eksperimen	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%
	Control	12	100.0%	0	0.0%	12	100.0%

Descriptives

	Kelompok			Statistic	Std. Error
ngain_persen	Eksperimen	Mean		60.7768	5.41418
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound		48.8603	
		Upper Bound		72.6933	
		5% Trimmed Mean		60.6274	
		Median		56.3492	
		Variance		351.760	
		Std. Deviation		18.75526	
		Minimum		33.33	
		Maximum		90.91	
		Range		57.58	
		Interquartile Range		30.36	
		Skewness		.387	.637
		Kurtosis		-.928	1.232
	Control	Mean		19.9769	1.59295
		95% Confidence Interval for Mean			
		Lower Bound		16.4708	
		Upper Bound		23.4829	
		5% Trimmed Mean		20.2521	
		Median		22.2222	
		Variance		30.450	
		Std. Deviation		5.51813	
		Minimum		10.00	
		Maximum		25.00	
		Range		15.00	
		Interquartile Range		9.93	
		Skewness		-1.085	.637
		Kurtosis		-.422	1.232

Sumber: SPSS 21.00 (2025)

Pada tabel 2 diatas menunjukkan data nilai N-Gain Score kelas ekperimen yang menggunakan model pembelajaran Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh hasil nilai kelas eksperimen nilai minimum 33,33 nilai maximum 90 dan nilai rata-rata 60,77. Sedangkan kelas kontrol nilai minimum 10, nilai maximum 25 dan nilai rata-rata 19,97.

Tabel 3. Kategori Tafsiran Efektivitas *N-Gain Score*.

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Sumber : Hake, (1999)

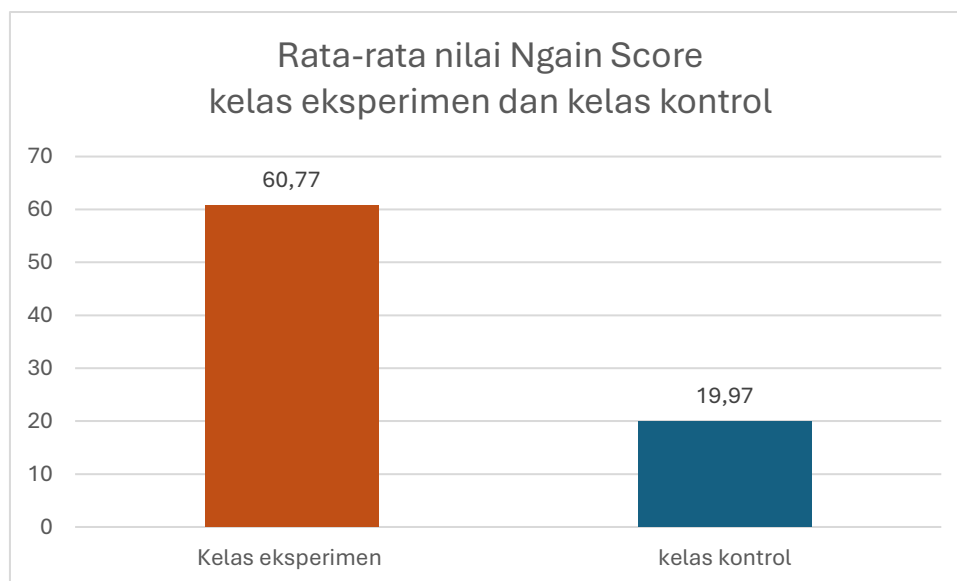
Hasil perhitungan Uji N-Gain Score			
No	Kelas Eksperimen N-Gain Score (%)	No	Kelas Kontrol N-Gain Score (%)
1	75	1	25
2	75	2	22,22
3	42,86	3	22,22
4	50	4	22,22
5	55	5	25
6	90,91	6	20
7	90	7	25
8	66,67	8	38,18
9	50	9	22,22
10	42,86	10	12,50
11	33,33	11	11,11
12	57,14	12	22,22
Rata-rata : 60,77		Rata-rata : 19,97	
Minimal : 33,33		Minimal : 10	
Maximal : 90,91		Maximal : 25	

Sumber: SPSS 21.00 (2025)

Berdasarkan tabel 3 diatas perhitungan N-Gain score tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata N-Gain score untuk kelas eksperimen menggunakan Pengaruh metode pembelajaran problem based learning adalah sebesar 60,77 termasuk dalam kategori efektif. Sedangkan, hasil perhitungan N-Gain score kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai ta-rata N-Gain score untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional adalah sebesar 19,97 termasuk dalam kategori tidak efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan motode pembelajaran mind mapping berbantuan aplikasi *kahoot* efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata Pelajaran ilmu pengetahuan sosial pada siswa kelas V11 SMP Negeri Halioan Tahun Pelajaran 2025. Sedangkan penggunaan pembelajaran konvensional tidak efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata Pelajaran IPS pada siswa SMP Negeri Haliaon pada mata Pelajaran IPS.

Kelas eksperimen dengan total 24 siswa setiap siswa memperoleh nilai yang meningkat dari hasil belajar yang diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* yang menggunakan model pembelajaran Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang menyenangkan dapat membuat motivasi dan minat belajar siswa semakin meningkat karena siswa dihadapkan pada permasalahan dengan mind mapping pada pengerjaan soal sehingga proses pembelajaran dan juga dalam menjawab soal bisa diingat dan dikuasai oleh setiap

siswa pada kelas eksperimen. Sedangkan, untuk kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah, diskusi, dan tanya jawab) setiap siswa belum bisa menjawab dengan baik dan benar karena siswa dalam proses pembelajaran merasa bosan, jenuh, motivasi dan minat belajar rendah sehingga mempengaruhi jawaban dan daya ingat dari setiap siswa di kelas kontrol dengan total jumlah 30 siswa. Hal ini dilihat dari nilai minus yang diperoleh oleh dua orang siswa pada kelas kontrol karena saat pretest dan posttest siswa kedua siswa tersebut menjawab pertanyaan tidak sesuai dengan jawaban dari tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) tidak ada perubahan sehingga kedua siswa memperoleh nilai minus.



Gambar 1. Diagram Rata-rata nilai N-Gain Score Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Berdasarkan gambar diagram batang di atas menunjukkan data nilai rata-rata N-Gain Score kelas eksperimen dan kelas kontrol secara keseluruhan dari total jumlah siswa 25 siswa. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 60,77 persen sehingga terbilang efektif dalam menerapkan Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan, untuk kelas kontrol nilai rata-rata N-Gain Score memperoleh nilai 19,97 persen data ini menunjukkan model ataupun metode yang digunakan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, minat belajar, berpikir kritis, ataupun berpikir kreatif dari setiap siswa karena gaya belajar setiap siswa itu berbeda-beda dalam menyerap dan memahami informasi atau materi yang diajarkan oleh guru.

Tabel 4. Tests of Normality.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kelas_Eksperimen	.224	12	.098	.930	12	.384
Kelas_kontrol	.209	12	.155	.888	12	.110
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan data tes normalitas terdapat pengaruh signifikan $0,12 \geq 0,05$ pada kelas eksperimen dan terdapat pengaruh signifikan $0,284 \geq 0,05$ pada kelas kontrol sehingga, dapat dikatakan data berdistribusi normal dan bisa dilanjutkan uji homogenitas.

Tabel 5. Test of Homogeneity of Variances.**Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.132	1	22	.158

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan data tes homogenitas terdapat pengaruh signifikan $0,158 \geq 0,05$ pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian hipotesis menggunakan Uji-t.

Tabel 6. Independent Samples Test.

Levene's Test for Equality of Variances t-test for Equality of Means									
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval Lower	95% Confidence Interval Upper
Equal variances assumed	2.132	.158	11.129	22	.000	24.000	2.156	19.528	28.472
Equal variances not assumed			11.129	20.186	.000	24.000	2.156	19.504	28.496

Sumber: SPSS 21.00 (2025)

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan data Uji *Independent sample test* terdapat perbedaan signifikansi kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana kelas eksperimen menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata Pelajaran IPS dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional yang dilihat dari nilai Sig. (2-tailed)

$0,000 \leq 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPS siswa masih berada pada kategori tidak efektif menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah, diskusi, dan tanya jawab) sedangkan untuk kelas eksperimen dikategorikan efektif dengan menggunakan pengaruh metode pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata Pelajaran IPS. Faktor utama yang memengaruhi kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional tidak efektif karena kurangnya metode pembelajaran yang inovatif dan menarik, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menggunakan Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa guna meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS sehingga terdapat efektif dalam mengimplementasi di kelas eksperimen.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri Halioan. Hal ini tampak dari peningkatan skor rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang menggunakan PBL dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional. Pertama, sebagai Strategi yang Mendorong Berpikir Kritis, PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menghadirkan permasalahan kontekstual sebagai titik awal pembelajaran. Melalui permasalahan yang disajikan, siswa diarahkan untuk menganalisis, mengajukan hipotesis, mencari informasi, serta menyusun solusi yang logis. Proses ini menuntut siswa untuk mengaktifkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk analisis, evaluasi, dan sintesis. Dengan demikian, PBL sejalan dengan indikator berpikir kritis menurut Ennis, yaitu kemampuan mengidentifikasi masalah, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan dan menilai informasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti.

Kedua, Peningkatan Aktivitas dan Keterlibatan Siswa Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dan terlibat selama proses pembelajaran. Mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga berdiskusi, bekerja sama dalam kelompok, serta menyampaikan pendapat. Aktivitas ini membuat siswa terbiasa menyampaikan argumen yang logis dan mempertahankan pendapatnya dengan alasan yang tepat. Dengan meningkatnya keterlibatan, kemampuan berpikir kritis siswa terasah secara langsung.

Ketiga, Perbandingan dengan Metode Konvensional Berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional (ceramah dan tanya jawab), siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi dari guru. Kondisi ini membatasi kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Sebaliknya, dalam PBL, peran guru lebih sebagai fasilitator yang memberikan stimulus permasalahan, sedangkan siswa yang aktif mengeksplorasi solusi. Hal ini menjelaskan mengapa hasil belajar berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Keempat, Pengaruh PBL terhadap Indikator berpikir Kritis, Analisis hasil penelitian juga menunjukkan bahwa PBL berpengaruh positif pada beberapa indikator berpikir kritis siswa, antara lain: a) Kemampuan mengidentifikasi masalah: Siswa lebih cepat menemukan inti permasalahan dari skenario yang diberikan; b) Kemampuan menganalisis informasi: Siswa dapat memilah informasi yang relevan dengan masalah yang dihadapi; c) Kemampuan memberikan argumen: Siswa lebih terlatih menyampaikan alasan logis dan mendukung pendapat dengan bukti; d) Kemampuan mengevaluasi solusi: Siswa dapat membandingkan berbagai alternatif solusi dan memilih yang paling tepat.

Kelima, Implikasi Praktis dalam Pembelajaran SMP. Temuan ini memberikan implikasi bahwa penerapan PBL di SMP dapat menjadi strategi efektif untuk menumbuhkan keterampilan abad ke-21, khususnya berpikir kritis. Dengan membiasakan siswa menghadapi permasalahan nyata, guru tidak hanya membantu mereka memahami materi pelajaran, tetapi juga melatih kemampuan berpikir reflektif, analitis, dan kreatif.

Keenam, Kendala dalam Pelaksanaan, Meskipun terbukti efektif, penerapan PBL juga memiliki beberapa kendala. Pertama, waktu pembelajaran yang terbatas membuat proses penyelidikan masalah tidak selalu mendalam. Kedua, sebagian siswa masih pasif atau kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapat dalam diskusi kelompok. Ketiga, guru memerlukan keterampilan khusus untuk merancang masalah kontekstual yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa SMP. Kendala ini perlu diperhatikan agar penerapan PBL dapat berjalan lebih optimal.

Adapun Hasil penelitian eksperimen ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri Halioan. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang menerapkan PBL dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional. Secara konseptual, PBL memiliki karakteristik yang sejalan dengan indikator berpikir kritis, karena menempatkan masalah sebagai pusat pembelajaran, mendorong siswa untuk menganalisis,

mengevaluasi, dan mencari solusi, serta mengembangkan keterampilan metakognitif. Sinergi antara PBL dan berpikir kritis dapat dijelaskan melalui beberapa aspek berikut:

Diskusi Kelompok sebagai Wahana Mengembangkan Argumen Pembelajaran PBL dilakukan melalui kerja kelompok, di mana siswa berdiskusi untuk mencari solusi. Diskusi ini mendorong siswa untuk menyampaikan pendapat, mendengarkan sudut pandang orang lain, serta mempertahankan argumen dengan alasan logis. Proses ini memperkuat indikator berpikir kritis, khususnya kemampuan memberi alasan (*reasoning*) dan kemampuan mengevaluasi argumen yang berbeda. Dengan demikian, sinergi terjadi karena aktivitas diskusi yang menjadi bagian utama PBL secara langsung melatih siswa untuk berpikir kritis.

Model Problem Based Learning (PBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena menempatkan mereka sebagai pusat proses belajar. Pada tahap penyelidikan mandiri, siswa dilatih mengumpulkan informasi, melakukan analisis, serta menghubungkan data dengan permasalahan nyata yang dihadapi, sebagaimana dijelaskan bahwa PBL mendorong siswa aktif mengonstruksi pengetahuan melalui proses investigasi (Hmelo-Silver, 2004). Selain itu, kemampuan sintesis berkembang ketika siswa diminta merumuskan solusi berdasarkan temuan mereka, sebuah proses yang menurut Arends (2012) merupakan inti dari pembelajaran berbasis masalah. Tahap presentasi hasil juga memiliki peran penting karena melatih kemampuan evaluasi dan argumentasi, di mana siswa harus mempertahankan pendapatnya dengan alasan logis dan terbuka terhadap kritik—sejalan dengan pendapat Tan (2003) bahwa diskusi dan presentasi dalam PBL membentuk keterampilan menilai dan mengevaluasi argumen. Dengan demikian, penyelidikan mandiri, sintesis solusi, dan presentasi hasil menjadi satu rangkaian yang saling menguatkan dalam pengembangan berpikir kritis.

Guru sebagai Fasilitator, Bukan Pusat Informasi Dalam PBL, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, bukan sebagai satu-satunya sumber informasi. Hal ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang bertanggung jawab atas proses belajarnya. Kondisi ini mendorong kemandirian intelektual dan refleksi diri, yang merupakan ciri khas pembelajaran berpikir kritis. Dengan demikian, PBL membangun lingkungan belajar yang kondusif bagi berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Sinergi PBL dan Indikator Berpikir Kritis Jika dibandingkan secara langsung, setiap tahapan PBL memiliki kesesuaian dengan indikator berpikir kritis siswa SMP, seperti terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 7. Sinergi model pembelajaran pbl terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Ennis (2011).

Tahap dalam PBL	Aktivitas Siswa	Indikator Berpikir Kritis yang Berkembang
Orientasi masalah	Mengidentifikasi masalah dari fenomena	Klarifikasi masalah, identifikasi isu utama
Pengorganisasian tugas	Merumuskan hipotesis, membagi peran	Kemampuan merumuskan pertanyaan, membuat prediksi
Penyelidikan mandiri	Mengumpulkan informasi dari berbagai sumber	Analisis, sintesis, dan evaluasi informasi
Pengembangan solusi	Merumuskan alternatif solusi	Kemampuan menilai bukti dan menarik Kesimpulan
Presentasi hasil	Menyampaikan hasil diskusi dan solusi	Kemampuan menyampaikan argumen logis dan evaluasi
Refleksi	Merefleksikan proses pembelajaran	Metakognisi, kesadaran berpikir kritis

Kendala dan Tantangan Meskipun efektif, pelaksanaan PBL di lapangan menghadapi beberapa kendala. Pertama, tidak semua siswa terbiasa berpikir kritis, sehingga pada awalnya masih ada yang pasif dalam diskusi. Kedua, keterbatasan waktu pembelajaran membuat proses penyelidikan tidak selalu maksimal. Ketiga, guru perlu keterampilan merancang masalah yang autentik, menarik, dan sesuai dengan tingkat kognitif siswa SMP. Namun, kendala ini dapat diminimalisir dengan bimbingan yang intensif, pembiasaan, serta dukungan dari sekolah.

4. KESIMPULAN

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terbukti berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Hal ini terlihat dari peningkatan skor rata-rata posttest pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Siswa yang belajar melalui PBL lebih terlatih untuk menganalisis masalah, mengevaluasi informasi, serta menyusun argumen yang logis. PBL mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Temuan di kelas menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih aktif berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan menyampaikan pendapat dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Aktivitas ini menumbuhkan keberanian intelektual dan membiasakan siswa untuk berpikir secara reflektif. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat pada hampir semua indikator. PBL melatih siswa untuk: a) Mengidentifikasi dan merumuskan masalah dengan jelas; b) Mengumpulkan dan menyeleksi informasi yang relevan; c) Mengembangkan argumen dengan alasan yang logis; d) Mengevaluasi berbagai alternatif solusi; e)

Menyimpulkan hasil diskusi secara runtut dan didukung bukti. Sinergi antara tahapan PBL dengan indikator berpikir kritis terbukti nyata di lapangan. Setiap tahap PBL mulai dari orientasi masalah, penyelidikan, diskusi kelompok, hingga presentasi secara langsung menstimulasi keterampilan berpikir kritis siswa. Meskipun efektif, terdapat beberapa kendala dalam penerapan PBL. Di antaranya keterbatasan waktu, sebagian siswa yang awalnya pasif, serta kebutuhan guru dalam merancang masalah yang sesuai dengan konteks kehidupan siswa SMP. Namun, kendala ini dapat diminimalisir dengan pendampingan, pembiasaan, dan manajemen kelas yang baik. Hal ini di buktikan dengan diperoleh nilai signifikan sig 2tailed $0,000 < 0,05$ menggunakan uji *Independent sample t-test* sehingga dapat di katakana model pembelajaran *problem based learning* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer Publishing.
- Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois.
- Ennis, R. H. (2012). *Critical thinking test*. Bright Minds.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir kritis: Sebuah pengantar*. Erlangga.
- Hamalik, O. (2014). *Proses belajar mengajar*. PT Bumi Aksara.
- Hanafi, M. I., Zuhdi, H. A., & Fuadi, S. I. (2025). Peran guru pendidikan agama Islam dalam menanamkan nilai kejujuran pada siswa SMP Islam Ngadirejo. *Moral: Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, 2(2), 299–308.
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Nugroho, A. D. (2021). Pengaruh model problem-based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 45–53.
- Sari, D. P. (2022). Implementasi problem-based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 23–31.

- Sugiyono. (2019). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Tan, O. S. (2003). Problem-based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century. Thomson Learning.
- Trianto. (2017). Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam Kurikulum 2013. Bumi Aksara.
- Yuliani, S. (2020). Pembelajaran abad 21 dan pengembangan keterampilan berpikir kritis di sekolah menengah. Jurnal Pendidikan Humaniora, 8(2), 105–114.