

PENGARUH PENERAPAN *OPBL* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SD DALAM PEMBELAJARAN IPA

Yosi Diana Putri ¹⁾, Fitria Wulandari ^{*2)}

^{1,2)} Prodi PGSD, Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia

^{*}Corresponding author

e-mail: fitriawulandari1@umsida.ac.id

Article history:

Submitted: Mar. 21th, 2024; Revised: April 14th, 2024; Accepted: May 9th, 2024; Published: Oct. 10th, 2024

ABSTRAK

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Open Problem Based Learning* (OPBL) ketika diintegrasikan ke dalam pelajaran IPA SD dalam proses pembelajaran secara berkelompok dan pemberian masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Jenis penelitian ini adalah *quasi-experimental design* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini menggunakan seluruh siswa kelas V di SDN Sepande yang berjumlah 52 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *random sampling*. Sampel penelitian ini diantaranya kelas VA sebagai kelas kontrol dan VB sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan adalah instrument tes kemampuan berpikir kritis berupa *essay*. Analisis data menggunakan deskriptif statistic, uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas), serta uji hipotesis (uji-t). Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis (uji-t) pada taraf signifikansi 5% memperoleh hasil $T_{hit} > T_{tab}$ (12,035 > 1,708) artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran OPBL berpengaruh terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa di mata pelajaran IPA kelas V SDN Sepande.

Kata Kunci: *open problem based learning*; kemampuan berpikir kritis; pembelajaran IPA

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang memuat berbagai objek alam secara keseluruhan (Hazmiwati, 2018). Dalam pembelajaran IPA yang sesuai dengan perkembangan saat ini menuntut siswa dapat memahami masalah serta memecahkannya (Rahmayanti, 2014). Siswa diberikan kesempatan secara mandiri agar dapat mencari makna materi yang telah dipelajari dengan berpikir kritis (Hazmiwati, 2018). Pembelajaran IPA yaitu mempelajari mengenai alam semesta sampai pada titik penemuan atau teori yang dapat melatih siswa untuk berperan aktif, memiliki sikap ilmiah, serta dapat berpikir kritis dalam memecahkan masalah sesuai perkembangan saat ini.

Perubahan jaman saat ini berkembang pesat. Hal tersebut berdampak pada sistem pendidikan yaitu perkembangan abad 21 (Anis Aprianti & Siti Tiara Maulia, 2023). Hal tersebut mengupayakan siswa tanggap terhadap perkembangan dan perubahan jaman saat ini, serta mendorong siswa dalam menguasai empat kecakapan pada abad 21. Empat kecakapan tersebut antara lain : (1) berpikir kritis (*critical thinking*), (2) kreativitas dan inovasi (*creativity and innovation*), (3) berkomunikasi (*communication skills*), (4) berkolaborasi (*collaboration*) (Sari et al., 2020). Empat kecakapan tersebut, mendorong siswa menggapai pengetahuan dan kemampuan pemahamannya yang dilakukan dalam

pembelajaran (Sari et al., 2020). Pada dasarnya proses pembelajaran bertujuan meningkatkan pemahaman dan berpikir siswa (Arman Berkat Cristian Waruwu & Debora Sitinjak, 2022). Salah satu untuk mewujudkannya yaitu dengan adanya pembelajaran yang berpikir kritis. Hal tersebut penting untuk menciptakan kemampuan berpikir kritis agar siswa dapat menghadapi permasalahan jaman dengan baik (Juhji & Suardi, 2018).

Proses berpikir kritis antara lain penyelidikan, analisis, pengumpulan, dan memecahkan masalah (Norrizqa, 2021). Kemampuan berpikir kritis merupakan kegiatan guna menyelesaikan masalah dan membuat hasil secara tepat (Facione, 2020). Berpikir kritis, dapat memunculkan rasa ingin tahu, percaya diri siswa terhadap kemampuannya sendiri untuk bernalar, serta memberikan kesempatan agar mereka berpikir secara luas (Yildirim B, 2011). Berpikir kritis merupakan proses berpikir secara sadar guna menampung segala informasi dari masalah yang akan dianalisis guna mendapatkan solusi yang logis.

Di Indonesia terdapat permasalahan dalam pendidikan yaitu kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah yang masih rendah (Anisa et al., 2021). Kemampuan berpikir kritis siswa yang masih rendah terjadi disebabkan oleh kurangnya efektivitas proses pembelajaran dalam menciptakan berpikir kritis dari diri siswa (Anisa et al., 2021). Kemampuan berpikir kritis masih belum maksimal dibelajarkan kepada siswa (Adiwiguna et al., 2019). Cara berpikir kritis siswa dinilai masih rendah karena dalam pembelajaran siswa hanya memperoleh materi yang diajarkan oleh guru tanpa adanya tindakan lebih lanjut secara mendalam (Amalia et al.,

2021). Siswa pun sulit untuk diajak berpikir kritis karena mereka merasa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan IPA SD. Maka dari itu, keterbatasan berpikir kritis siswa memiliki pengaruh terhadap rendahnya kompetensi sains di Indonesia seperti yang disebutkan oleh PISA (Maslakhathunni'mah et al., 2019). Berdasarkan observasi awal, pembelajaran di sekolah dasar juga masih terbatas pada pembelajaran ceramah. Dalam pembelajaran siswa hanya bergantung pada guru saja tanpa adanya proses pembelajaran yang menciptakan kemampuan berpikir kritis siswa.

Terkait masalah diatas, maka diperlukan solusi yang sesuai untuk menyelesaikannya. Hal ini sejalan dengan perkembangan jaman dan pendidikan abad 21 yang menuntut kecakapan dalam pembelajaran salah satunya berpikir. (Sari et al., 2020). Diperlukan pembaruan pembelajaran IPA SD agar melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan suatu model pembelajaran dapat membantu siswa memperluas dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Nugraha et al., 2017). Siswa memperoleh latihan berpikir kritis pada pembelajaran yang merujuk pada masalah di kehidupan nyata (Sintya Devi & Wira Bayu, 2020). Karena dengan memberikan masalah akan lebih mudah untuk memahami suatu permasalahan tersebut sehingga dapat mengaplikasikan ke dalam beberapa solusi. Maka dari itu, peneliti tertarik pada model pembelajaran yaitu *Open Problem Based Learning* (OPBL). Penyajian masalah terbuka dengan berbagai solusi, siswa satu dengan lainnya tentu memiliki pemikiran yang berbeda. Penerapan tersebut sebagai bentuk kebaruan yang mendorong berpikir kritis siswa dalam mencari solusi (Ananda et al.,

2022). Pembelajaran dengan penyajian masalah lebih efektif guna melatih kemampuan berpikir kritis siswa (Koriyah & Harta, 2015).

Model pembelajaran OPBL dilakukan dalam proses pembelajaran langsung supaya siswa lebih aktif (Lestari & Untari, 2021). OPBL merupakan pembelajaran yang memberikan peluang siswa berpikir kritis dalam mengemukakan pendapat yang kritis dan berkomunikasi sehingga pembelajaran lebih bermakna. Dengan OPBL siswa merasa tertantang, memiliki rasa ingin tahu dan mereka berinisiatif untuk memberikan solusi. OPBL merupakan pembelajaran yang interaktif dengan fokus pada kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sehingga pada model tersebut dapat mengembangkan individu untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan (Untari et al., 2020). OPBL merupakan model pembelajaran yang menghadirkan situasi atau masalah terbuka tujuannya untuk diselesaikan oleh siswa dengan berbagai cara atau solusi.

Adapun sintaks dari model OPBL, antara lain fase 1 guru mengkomunikasikan sasaran pembelajaran pada siswa. Fase 2 guru menyampaikan informasi melalui bahan mengajar secara terstruktur. Fase 3 menyampaikan penjelasan yang dibutuhkan siswa dan maksud dari tugas yang diberikan. Memberikan motivasi agar mereka aktif dalam menyelesaikan masalah. Fase 4 memandu siswa dalam mengembangkan hasil kerjanya. Membantu siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Selanjutnya membagikan tes kepada siswa untuk mengukur sejauh mana pengetahuan yang mereka raih. Fase 5 guru mengklarifikasi terhadap hasil kerja siswa.

Fase 6 guru memberikan apresiasi (Lestari & Untari, 2021).

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian guna mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis dalam mata pelajaran IPA ditingkat SD, dengan menerapkan pembelajaran OPBL. Kemudian diangkat menjadi penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan OPBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD dalam Pembelajaran Ipa”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh model OPBL terhadap kemampuan berpikir kritis pembelajaran IPA SD. Dengan OPBL diharapkan dapat memicu minat siswa dalam belajar sehingga kemampuan berpikir kritis mereka dengan dapat dilatih secara efektif.

METODE

Metode dalam penelitian ini ialah menggunakan metode kuantitatif dengan jenis *quasi-experimental design* dan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam desain tersebut, terdapat *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol dan eksperimen. Dengan demikian mengetahui perbandingan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2017). Desain yang dipilih dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran OPBL mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa di pembelajaran IPA SD. Desain penelitian ini dapat digambarkan seperti ini :

<i>Eksperimen</i>	$O_1 \times O_2$
<i>Kontrol</i>	$O_3 - O_4$

Tabel 1. (Sugiyono, 2017)

Keterangan :

O_1 = *Pretest* (sebelum treatment OPBL)

O_2 = *Posttest* (setelah treatment OPBL)

O_3 = *Pretest* (sebelum treatment konvensional)

O_4 = *Posttest* (setelah treatment konvensional)

× = Treatment (model pembelajaran OPBL)

Populasi target dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V di SD Negeri Sepande Candi Sidoarjo yang terdapat 2 kelas (VA dan VB). Teknik sampel yang digunakan adalah *probability sampling* dengan jenis sampel *random sampling*. Jenis sampel yang digunakan untuk menentukan kelas kontrol dan eksperimen.

Metode pengumpulan data mencakup informasi yang berhubungan dengan masalah yang diambil. Metode pengumpulan data yang dibutuhkan untuk mendapatkan data diatas yaitu dengan observasi dan tes digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kritis siswa SD.

Instrument penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian yaitu melihat hasil pembelajaran yang telah diterapkan. Jenis instrument yang digunakan yaitu tes. Instrument tes terkait dengan kemampuan berpikir kritis sebagai alat pengukur kemampuan berpikir kritis siswa berupa soal *essay*. Tes diberikan kepada siswa sebagai tes *pretest* dan *posttest*. Instrument tes terlebih dahulu melewati uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS versi 25. Tes yang diberikan harus sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis.

Adapun terdapat 6 indikator dari kemampuan berpikir kritis yang perlu dikembangkan oleh siswa, antara lain (1) interpretasi yaitu siswa memahami dan

menjelaskan apa yang telah diketahui dari permasalahan yang diberikan. (2) Analisis yaitu siswa menganalisis hubungan antarkonsep atau mengidentifikasi suatu argument. (3) Inferensi yaitu siswa membuat kesimpulan, memberi solusi yang masuk akal. (4) Evaluasi yaitu siswa mengevaluasi argument seseorang untuk memperkuat solusi yang telah dibuat. (5) Eksplanasi yaitu siswa memberikan alasan agar solusi yang diambil dapat dinyatakan logis dan menuliskan hasil akhir. (6) Regulasi diri yaitu siswa memeriksa jawaban kembali dari salah satu solusi yang telah diberikan (Facione, 2020).

Tehnik analisis data yang digunakan adalah data kuantitatif dengan bantuan SPSS versi 25. Data kuantitatif didapatkan melalui hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa. Kemudian hasil tes tersebut akan melalui perhitungan statistic deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t (t-test) .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berlangsung selama lima hari (22 - 26 januari 2024). Penelitian ini menggunakan *pretest* dan *posttest* di kelas VA (kelas kontrol) dan VB (kelas eksperimen). Penelitian ini dilakukan di pembelajaran IPA materi ekosistem harmonis. Pada fase awal penelitian, peneliti memberikan soal *pretest* kepada kedua kelas (kontrol dan eksperimen). Setelah itu keduanya mendapatkan perlakuan yang berbeda. Peneliti memberikan pembelajaran dengan model OPBL kepada kelas eksperimen sesuai sintaksnya. Dimulai pada fase 1 yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa. Fase 2 membagi siswa ke dalam sebuah kelompok. Lalu menyampaikan informasi kepada siswa

melalui permasalahan yang sesuai dengan materi. Kegiatan tersebut diberikan melalui video dan teks bacaan. Fase 3 memberikan motivasi agar siswa aktif berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah. Fase 4 memandu siswa dalam mengembangkan hasil kerjanya. Siswa sangat antusias karena setiap kelompok memberikan penyelesaian masalah yang berbeda. Selanjutnya siswa percaya diri memaparkan hasil kerja di depan kelas. Fase 5 mengklarifikasi hasil kerja setiap kelompok. Siswa dapat menyimpulkan

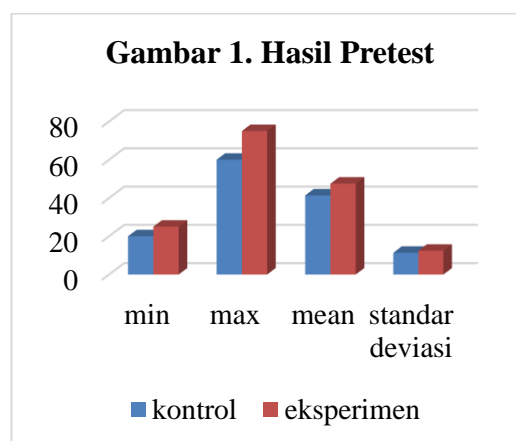
hasil diskusi hari itu. Fase 6 memberikan apresiasi kepada semua siswa.

Pada kelas kontrol hanya melakukan kegiatan pembelajaran seperti biasanya. Setelah mendapatkan perlakuan, pada tahap terakhir peneliti memberikan soal *posttest* kepada kedua kelas tersebut. Adapun hasil analisis data statistic deskriptif yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 2. Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

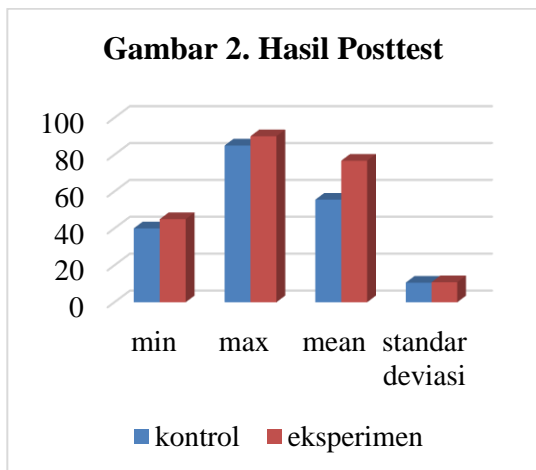
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
<i>Pretest</i> kontrol	26	20	60	41.35	11.363
<i>Posttest</i> kontrol	26	40	85	55.58	10.614
<i>Pretest</i> eksperimen	26	25	75	47.50	12.430
<i>Posttest</i> eksperimen	26	45	90	76.73	10.857
Valid N (listwise)	26				

Tabel 2 menunjukkan data deskriptif *pretest* dan *posttest*. Dari tabel tersebut terlihat bahwa kelas eksperimen memiliki nilai *pretest* min. 25 dan max. 75 dengan rata-rata 47,50. Kelas kontrol juga memiliki nilai *pretest* min. 20 dan max. 60 dengan rata-rata 41,35. Berikut diagram batang untuk menampilkan data ini :



Pada gambar 1 hasil *pretest* kelas eksperimen menunjukkan lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang ditinjau dari mean, standar deviasi, nilai min dan max sebelum diberikan pembelajaran yang berbeda. Sedangkan

kelas eksperimen memiliki nilai *posttest* min. 45 dan max. 90 dengan rata-rata 76,73. Kelas kontrol juga memiliki nilai *posttest* min. 40 dan max. 85 dengan rata-rata 55,58. Berikut diagram batang untuk mempermudah tampilan data ini :



Pada gambar 2 hasil *posttest* kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran OPBL mempunyai nilai min dan max, rata-rata, serta standar deviasi yang lebih unggul dibandingkan kelas

kontrol. Selanjutnya pengujian normalitas dan homogenitas dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Hasil uji normalitas dihitung guna menentukan apakah data yang diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak (Rahmatia & Fitria, 2020). Hasil uji normalitas penelitian ini ditampilkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Eksperimen

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i> kontrol	.968	26	.583
<i>Pretest</i> eksperimen	.966	26	.533
<i>Posttest</i> kontrol	.965	26	.503
<i>Posttest</i> eksperimen	.963	26	.460

Berdasarkan tabel 3, bahwa hasil uji normalitas nilai sig. *pretest* kelas kontrol $0,583 > 0,05$ dan kelas eksperimen $0,533 > 0,05$. Maka uji normalitas pada *pretest* kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas nilai sig. *posttest* kelas kontrol $0,503 > 0,05$ dan

kelas eksperimen $0,460 > 0,05$. Maka uji normalitas pada *posttest* kedua kelas tersebut juga berdistribusi normal. Maka data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Selanjutnya uji homogenitas dilakukan guna menentukan apakah data yang diperoleh memiliki varian yang

homogen atau tidak (Rahmatia & Fitria, 2020). Hasil uji homogenitas dari penelitian ini ditampilkan dalam tabel berikut :

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pretest</i> kontrol-eksperimen	Based on Mean	.042	1	50	.838
<i>Posttest</i> kontrol-eksperimen	Based on Mean	.002	1	50	.857

Berdasarkan tabel 4, bahwa hasil homogenitas nilai sig. *pretest* 0,838 > 0,05. Sedangkan hasil uji homogenitas nilai sig. *posttest* 0,989 > 0,05. Maka data penelitian ini memiliki variansi yang homogen. Sebelum mengetahui terdapat pengaruh atau tidak pada model OPBL, terlebih dahulu menghitung apakah data tersebut memiliki rata-rata yang berbeda antara kedua kelas terhadap kemampuan awal

berpikir kritis siswa. Hasil ditampilkan dalam tabel berikut :

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis (<i>Pretest</i>) Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik										
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar IPA	Equal variance assumed	.042	.838	-1,863	50	.068	-6,154	3,303	-12,788	.480
	Equal variance not assumed			-1,863	49,603	.068	-6,154	3,303	-12,789	.481

Tabel 5 di atas, diperoleh nilai sig. (2-tailed) 0,068 > 0,05 yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata dikedua kelas pada kemampuan awal berpikir kritis. Selanjutnya untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dalam

kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan pembelajaran OPBL dengan pembelajaran konvensional. Hasil ditampilkan dalam tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis (*Posttest*)

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil belajar IPA	Equal variance assumed	,002	,969	-	50	,000	-	2,978	-	-
				7,104			21,154		27,135	15,173
	Equal variance not assumed			-	49,974	,000	-	2,978	-	-
				7,104			21,154		27,135	15,173

Tabel 6 di atas, diperoleh nilai sig. (2-tailed) $0,00 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata dikedua kelas pada kemampuan berpikir kritis setelah mendapatkan pembelajaran yang berbeda. Tahap

selanjutnya yaitu menguji tes kemampuan berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan model OPBL. Tujuannya untuk mengetahui apakah penerapan OPBL memiliki pengaruh atau tidak. Hasil ditampilkan dalam tabel berikut :

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis (Uji t) Paired Samples Test

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

				95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper				
Pretest- Posttest	-	12,385	2,429	-	-	-	25	,000
	29,231		34,233	24,228	12,035			

Tabel 7 di atas, diperoleh T_{hitung} sebesar 12,035. Sedangkan T_{tabel} dengan $db = 50$ sebesar 1,708. Hal ini bahwa $T_{hitung} > T_{tabel}$. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Diperoleh juga nilai sig. (2-tailed) 0,00 < 0,05 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pembelajaran IPA kelas V di SDN Sepande sangat terbantu dengan penggunaan pembelajaran OPBL dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa adanya korelasi langsung antara pembelajaran OPBL dan berpikir kritis siswa. Selama penelitian berlangsung, model pembelajaran OPBL berjalan secara lancar dengan membawa perubahan pada proses pembelajaran. Adapun faktor yang menjadi penyebab pengaruhnya model OPBL terhadap kemampuan berpikir kritis di pembelajaran IPA adalah salah satunya pada sintaks model OPBL. Sintaks model OPBL berbeda dengan pembelajaran yang biasanya. Pada awal pembelajaran OPBL menyajikan masalah nyata terkait materi pelajaran IPA kepada siswa. Pembelajaran tersebut mendorong siswa aktif dalam menyatakan pendapat terkait permasalahan IPA kepada guru kelas maupun teman sebayanya (Lestari & Untari, 2021). Dari situ kemampuan berpikir kritis siswa mulai dibelajarkan.

Dalam pembelajaran OPBL dilaksanakan secara berkelompok dengan jumlah 5-6 orang. Hal tersebut membuat siswa lebih banyak mengungkapkan pendapatnya untuk saling bertukar pikiran didalam kelompok. Siswa dibebaskan untuk menjawab suatu permasalahan yang telah disajikan untuk memberi kesempatan dalam berpikir kritisnya (Lestari & Untari, 2021). Dalam pembelajaran ini tidak hanya membutuhkan satu jawaban untuk menyelesaikan masalah tetapi

membutuhkan beberapa jawaban yang dijadikan satu sebagai bentuk kesatuan argument untuk mendukung jawabannya (Hmelo-Silver & Barrows, 2006). Dengan berkelompok, siswa merasa tertantang untuk terus berusaha menyelesaikan permasalahan IPA (Kurniawati et al., 2019). Mereka harus bekerja sama untuk menemukan solusi sehingga siswa merasa diberdayakan dan termotivasi (Perez et al., 2009). Pembelajaran OPBL memberikan kesempatan pada siswa untuk berpikir kritis guna memberikan solusi terhadap masalah. Dengan demikian akan menghasilkan pemahaman pada pembelajaran IPA secara optimal dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Perez et al., 2009).

Berbeda dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional didasarkan pada suatu pengetahuan ditransferkan sepenuhnya dari pemikiran guru ke pemikiran siswa (K.N. Karyawati et al., 2022). Mereka hanya menunggu penjelasan dari guru serta mengerjakan sesuatu sesuai dengan yang telah dicontohkan guru. Sehingga dalam pembelajaran tersebut tidak ada konsep eksplorasi dengan cara pikir siswa sendiri. Pemahaman ilmu yang didapatkan oleh siswa bersifat temporer (Surata et al., 2013). Pembelajaran konvensional kurang mengembangkan pola pikir siswa akibatnya mereka kurang terlibat aktif sehingga memiliki sifat yang kurang percaya diri untuk bertanya dan memberikan pendapat langsung kepada guru (Dewi Muliani & Citra Wibawa, 2019). Pembelajaran seperti ini kurang melatih siswa dalam berpikir kritis.

Perbedaan pembelajaran OPBL dan pembelajaran konvensional memberikan

pengaruh yang berbeda dalam kemampuan berpikir kritis siswa saat belajar IPA. Penerapan OPBL mendorong siswa berpikir kritis sendiri melalui solusi yang diberikan. Melalui OPBL siswa termotivasi

dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis tanpa bergantung pada guru. Pengetahuan yang didapatkan dalam pembelajaran ini akan lebih bermakna dan tidak bersifat temporer.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijalankan, bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional dengan pembelajaran OPBL. Dapat disimpulkan bahwa penerapan OPBL berpengaruh terhadap hasil kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA SD. Dengan nilai sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Model pembelajaran OPBL mempunyai dampak nyata pada kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran tersebut lebih efektif diterapkan pada materi yang menyajikan suatu masalah nyata dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran OPBL membebaskan siswa untuk berekspresi memberikan solusi terhadap masalah yang diberikan. Hal ini kemampuan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan.

REFERENSI

- Adiwiguna, P. S., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Berorientasi Stem terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Literasi Sains Siswa Kelas V Sd di Gugus I Gusti Ketut Pudja. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 94–103.
- Amalia, A., Puspita Rini, C., & Amaliyah, A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Karang Tengah 11 Kota Tangerang. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(1), 33–44. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i1.4>
- Ananda, S. R., Murni, A., & Maimunah, M. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah Open-Ended Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 342. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4537>
- Anis Aprianti, & Siti Tiara Maulia. (2023). Kebijakan Pendidikan : Dampak Kebijakan Perubahan Kurikulum Pendidikan Bagi Guru Dan Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Sastra Inggris*, 3(1), 181–190. <https://doi.org/10.55606/jupensi.v3i1.1507>
- Anisa, A. R., Ipungkartti, 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.
- Arman Berkat Cristian Waruwu, & Debora Sitinjak. (2022). Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 298–305. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.589>
- Dewi Muliani, N. K., & Citra Wibawa, I. M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107. <https://doi.org/>

- 10.23887/jisd.v3i1.17664
- Facione, P. A. (2020). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*.
- Hazmiwati, H. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 178. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i1.5359>
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 5–22. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1004>
- Juhji, & Suardi, A. (2018). Profesi Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di Era Globalisasi. *Jurnal Genealogi PAI*, 5(1), 16–24. <https://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/genealogi/article/view/1043>
- K.N. Karyawati, I.W. Suja, & A.A.I.A.R. Sudiarnika. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 12(3), 129–139. <https://doi.org/10.23887/jppii.v12i3.54496>
- Korriyah, V. N., & Harta, I. (2015). Pengaruh Open-Ended terhadap Prestasi Belajar, Berpikir Kritis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 95–105.
- Kurniawati, I., Raharjo, T. J., & Khumaedi. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi Tantangan abad 21. *Seminar Nasional Pascasarjana*, 21(2), 702.
- Lestari, R. U. I., & Untari, R. S. (2021). Open Problem Based Learning (OPBL) Learning Model on Student Learning Outcomes in Operating System Lessons At Vocational High School. *Academia Open*, 4, 1–11. <https://doi.org/10.21070/acopen.4.2021.3069>
- Maslakhatunni'mah, D., Safitri, L. B., & Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII SMP. *Seminar Nasional Pendidikan Sains 2019*, 179–185.
- Norrizqa, H. (2021). Berpikir Kritis dalam Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, 147–154.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar melalui Model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Rahmatia, F., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2685–2692.
- Rahmayanti, D. (2014). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Antara Yang Mendapatkan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Dengan Konvensional. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10.
- Sari, N. J. E., Awanita, I. M., & Irawan, I. K. A. (2020). Pola Program Berpikir Kritis (Critical Thinking) dalam Ruang Belajar Mengajar Era Abad 21 (Studi Pada Pasraman Kota Tangerang). *Jurnal Pasupati*, 7(1), 59–71.
- Sintya Devi, P., & Wira Bayu, G. (2020). Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 8(2), 238–252. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/26525>
- Sugiyono, P. D. (2017). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*.

- Untari, R. S., Liansari, V., & Su'udiah, F. (2020). Open Problem-Based Learning (OPBL) Scenario on 2D Text Animation Using Polya Approach. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 26(1), 22. <https://doi.org/10.17977/um048v26i1p22-28>
- Yildirim B, O. S. (2011). Critical Thinking in Nursing (Nursing Process). *Textbook of Nursing Foundations*, 1(13), 477–477. https://doi.org/10.5005/jp/books/11319_33