

**EFEKTIVITAS MODEL PBL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPAS KELAS IV DI SDN 02 TANJUNG HARO KECAMATAN LUAK**

Elsa Septa Wahyuni¹, Fetri Yeni J², Eldarni³, Mutiara Felicita Amsal⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang Sumatera Barat,
25171, Indonesia

¹<http://elsaseptawahyuni@gmail.com>

ABSTRACT

The background of this study is the conventional learning model that has been widely applied, resulting in students' limited ability to analyze, evaluate, and solve science and social-based problems critically, as well as many students achieving scores below the Minimum Mastery Criteria (KKTP). This research aims to analyze the effectiveness of the Problem Based Learning (PBL) model on students' critical thinking skills and learning outcomes in the subject of Science and Social Science Integration (IPAS) for fourth grade students at SDN 02 Tanjung Haro, Luak District. The research used a quantitative approach with an experimental method to compare students' critical thinking skills and learning outcomes before and after the implementation of PBL. Data were collected through tests, observation sheets, and documentation, then analyzed statistically to determine the level of effectiveness. The results showed that the application of the PBL model significantly improved students' critical thinking skills, as indicated by their ability to analyze and evaluate learning materials more effectively. In addition, student learning outcomes increased, with a higher number of students achieving scores above the KKTP compared to conventional learning methods. This study concludes that the PBL model is effective in improving both critical thinking skills and learning outcomes in IPAS subjects for elementary school students. The findings are expected to contribute to the development of innovative learning models in primary education and provide practical recommendations for teachers and schools to adopt PBL as an alternative strategy to enhance the quality of teaching and learning in rural contexts.

Keywords: Problem Based Learning, critical thinking, learning outcomes, IPAS subject, elementary school

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran konvensional yang masih dominan, sehingga kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah berbasis sains dan sosial secara kritis masih rendah, serta banyak siswa yang memperoleh nilai di

bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas IV SDN 02 Tanjung Haro, Kecamatan Luak. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk membandingkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan PBL. Data diperoleh melalui tes, lembar observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara statistik untuk mengetahui tingkat efektivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, ditunjukkan dengan meningkatnya keterampilan menganalisis dan mengevaluasi materi pembelajaran. Selain itu, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dengan jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKTP lebih banyak dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Kesimpulan penelitian ini adalah model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. Temuan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan model pembelajaran inovatif serta menjadi rekomendasi praktis bagi guru dan sekolah untuk meningkatkan mutu pembelajaran, khususnya di sekolah dasar pada konteks pedesaan.

Kata Kunci: Problem Based Learning, berpikir kritis, hasil belajar, IPAS, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Dunia pendidikan terus mengalami transformasi seiring dengan Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pengembangan sumber daya manusia. Dalam konteks pendidikan dasar, pembelajaran yang efektif sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Model pembelajaran yang digunakan guru berperan besar dalam membentuk kemampuan berpikir kritis siswa dan mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal. Berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan utama abad ke-21 yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi kompleksitas permasalahan, karena kemampuan ini memungkinkan mereka menganalisis, mengevaluasi, serta menyusun informasi baru secara rasional dan objektif (Anderson & Dron, 2020).

Sayangnya, proses pembelajaran di banyak sekolah dasar masih didominasi pendekatan konvensional seperti ceramah dan hafalan. Model

tersebut kurang memberi ruang bagi siswa untuk bertanya, berdiskusi, maupun menganalisis masalah secara mendalam, sehingga siswa cenderung pasif. Hal ini juga ditemukan di SDN 02 Tanjung Haro, Kecamatan Luak. Berdasarkan observasi awal, sebagian besar siswa kelas IV belum menunjukkan ciri-ciri berpikir kritis. Mereka menerima informasi apa adanya tanpa analisis, sulit menjawab pertanyaan yang menuntut penalaran, dan hanya menghafal materi tanpa mampu menjelaskan kembali. Data hasil belajar menunjukkan bahwa lebih dari separuh siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP).

Fenomena ini sejalan dengan laporan nasional dan internasional, seperti hasil PISA tahun 2022 yang menunjukkan skor literasi sains siswa Indonesia masih rendah, yaitu 396 dibandingkan rata-rata OECD sebesar 498 (OECD, 2022). Demikian pula Laporan Pendidikan Indonesia (Kemendikbudristek, 2023) menyebutkan hanya 42% siswa sekolah dasar yang memenuhi kompetensi minimum dalam mata pelajaran sains, bagian dari IPAS. Kondisi ini menegaskan adanya kesenjangan antara tujuan pendidikan dengan realitas capaian siswa, sekaligus memperlihatkan urgensi penerapan model pembelajaran inovatif yang mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Salah satu model yang diyakini mampu menjawab permasalahan tersebut adalah Problem Based Learning (PBL). Model ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam memecahkan masalah nyata sehingga mendorong penguasaan konsep, keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta kolaborasi (Prayogi & Asy'ari, 2023). PBL telah terbukti efektif dalam berbagai penelitian, antara lain Rahmatia (2020) dan Sasmita & Harjono (2021), yang menemukan bahwa PBL lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menguji efektivitas penerapan model PBL terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV SDN 02 Tanjung Haro pada mata pelajaran IPAS. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan model pembelajaran inovatif, sekaligus memberikan manfaat praktis bagi guru dan sekolah dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan langkah sistematis yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang akurat sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen dipilih karena sesuai untuk menguji efektivitas suatu model pembelajaran terhadap variabel yang diukur, yakni kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design dengan model one-group pretest-posttest design. Pada desain ini hanya terdapat satu kelompok yang dijadikan sampel penelitian, yaitu kelas eksperimen. Siswa diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kondisi awal, kemudian diberi perlakuan berupa penerapan model Problem Based Learning (PBL), dan selanjutnya diberikan tes akhir (posttest) serta angket kemampuan berpikir kritis.

Metodologi penelitian ini melibatkan beberapa tahapan, yaitu:

1. Menentukan populasi dan sampel penelitian dengan teknik purposive sampling.
2. Menggunakan instrumen penelitian berupa tes hasil belajar dan angket kemampuan berpikir kritis yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis.
3. Melaksanakan pembelajaran dengan model Problem Based Learning pada kelas eksperimen.

4. Mengumpulkan data melalui observasi, tes, angket, dan dokumentasi.
5. Menganalisis data dengan uji normalitas untuk memastikan distribusi data, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan perhitungan statistik sederhana berupa mean dan standar deviasi.

Metode ini dipilih karena mampu menggambarkan adanya perubahan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, penelitian dapat menunjukkan seberapa besar efektivitas penerapan model Problem Based Learning pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SDN 02 Tanjung Haro.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian mengenai efektivitas penerapan model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV SDN 02 Tanjung Haro dilaksanakan selama empat kali pertemuan, mulai tanggal 25 Agustus sampai 5 September 2025. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV A yang berjumlah 20 orang dan berperan sebagai kelas eksperimen. Selama proses penelitian, siswa diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPAS dengan materi “Mengubah Bentuk Energi”. Sebelum perlakuan, siswa mengerjakan pretest untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian mengikuti pembelajaran dengan model PBL, dan pada akhir pertemuan diberikan posttest serta angket berpikir kritis. Data yang terkumpul mencakup nilai pretest, posttest, dan hasil angket, yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif maupun statistik untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan PBL. Pretest diberikan kepada 20 siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran PBL untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hasil nilai pretest dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Nilai Hasil Pretest Siswa

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest
1.	Aditya bagas	40
2.	Aditya rizki hamizan	45
3.	Afni wati	55
4.	Alif pragista	60
5.	Arteza akhwa	35
6.	Aulia rahma	30
7.	Azzura lifka azzari	55
8.	Banyu biru	60
9.	Bilqis ufairah	45
10.	Defvita maharani fitrio	30
11.	Fharel putra	40
12.	Habib al nurhakim	50
13.	Jefri albuchori	65
14.	Muhamad rafa	35
15.	Naura azkia karimah	60
16.	Niken adila putri	35
17.	Shohibul iman arrazaq	65
18.	Tatiya almadiya	55
19.	Thariq al fatana	35
20.	Zahir delvian	40

Berdasarkan hasil pretest, diperoleh nilai minimum 30, nilai maksimum 65, dan nilai rata-rata sebesar 46,75 dengan simpangan baku 11.840. hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa berada dalam kategori rendah dan belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan yaitu 75. Posttest diberikan setelah proses pembelajaran dengan model PBL selesai dilaksanakan. Posttest bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Hasil nilai posttest dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Tabel Hasil Posttest

No.	Nama Siswa	Nilai Posttest
1.	Aditya bagas	75
2.	Aditya rizki hamizan	85
3.	Afni wati	80
4.	Alif pragista	75
5.	Arteza akhwa	75
6.	Aulia rahma	90
7.	Azzura lifka azzari	70

8.	Banyu biru	85
9.	Bilqis ufairah	85
10.	Defvita maharani fitrio	55
11.	Fharel putra	75
12.	Habib al nurhakim	75
13.	Jefri albuchori	95
14.	Muhamad rafa	65
15.	Naura azkia karimah	90
16.	Niken adila putri	75
17.	Shohibul iman arrazaq	80
18.	Tatiya almadiya	90
19.	Thariq al fatana	70
20.	Zahir delvian	80

Hasil posttest menunjukkan nilai minimum 55, nilai maksimum 95, dan rata-rata sebesar 78,50 dengan simpangan baku 9,611. Nilai rata-rata tersebut telah melampaui KKTP, yang berarti sebagian besar siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan.

Tabel 3 Hasil Rekapitulasi Angket Berpikir Kritis

No	Pernyataan	S T S	T S	KS	S	SS	Skor total	Kategori
		1	2	3	4	5		
1.	Saya selalu bertanya jika ada hal yang belum saya pahami tentang perubahan energi di sekitar kita				7	13	93	Sangat Tinggi
2.	Saya mencoba memahami maksud pertanyaan guru sebelum menjawab.			1	8	11	90	Sangat Tinggi
3.	Saya berani memberi alasan saat jawaban saya berbeda dengan teman			3	7	10	87	Sangat Tinggi
4.	Saya bisa menilai apakah jawaban teman masuk akal atau tidak.			2	8	10	88	Sangat Tinggi
5.	Saya suka menjawab pertanyaan guru			2	14	4	82	Tinggi

No	Pernyataan	S T S	T S	KS	S	SS	Skor total	Kategori
	dengan penjelasan yang jelas							
6.	Saya merasa tertantang jika diberi soal masalah tentang energy			1	10	9	88	Sangat Tinggi
7.	Saya terbiasa mengajukan pertanyaan tambahan saat belajar IPAS			1	13	6	85	Sangat Tinggi
8.	Saya dapat menjelaskan kembali pertanyaan guru dengan kata-kata saya sendiri			1	10	9	88	Sangat Tinggi
9.	Saya percaya pada jawaban yang bisa dibuktikan dengan percobaan IPAS.			1	11	8	87	Sangat Tinggi
10.	Saya mempertimbangkan sumber informasi sebelum menerima jawaban tentang energi.		1	1	12	6	83	Tinggi
11.	Saya menilai pendapat teman berdasarkan alasan, bukan ikut-ikutan.			3	9	3	85	Sangat Tinggi
12.	Saya lebih memilih jawaban yang disertai bukti nyata dari pada sekedar pendapat				12	8	88	Sangat Tinggi
13.	Saya bisa membandingkan dua pendapat tentang energi dan memilih yang paling logis			3	9	8	85	Sangat Tinggi
14.	Saya mempertimbangkan hasil pengamatan sebelum membuat keputusan			2	8	10	88	Sangat Tinggi
15.	Saya dapat menyimpulkan hasil diskusi tentang contoh perubahan energi sehari-hari.		1		10	9	87	Sangat Tinggi

No	Pernyataan	S T S	T S	KS	S	SS	Skor total	Kategori
16.	Saya bisa memperkirakan hasil percobaan energi berdasarkan informasi guru.			3	9	8	85	Sangat Tinggi
17.	Saya mampu membuat kesimpulan sederhana tentang pentingnya fotosintesis bagi makhluk hidup.			2	11	7	85	Sangat Tinggi
18.	Saya berusaha menarik kesimpulan dari data percobaan yang diberikan				10	10	90	Sangat Tinggi
19.	Saya bisa memperkirakan apa yang terjadi jika manusia tidak mengubah energi				14	6	86	Sangat Tinggi
20.	Saya menyusun keputusan dengan mempertimbangkan semua informasi yang ada.			2	10	8	86	Sangat Tinggi
21.	Saya dapat menjelaskan istilah energi dengan kata-kata saya sendiri.		2	1	6	11	86	Sangat Tinggi
22.	Saya mampu menghubungkan penjelasan guru tentang energi dengan pengalaman sehari-hari.		2	5	7	6	87	Sangat Tinggi
23.	Saya dapat mengidentifikasi istilah baru tentang energi dalam materi IPAS			9	6	5	76	Tinggi
24.	Saya bisa membedakan definisi energi yang benar dan yang salah		5	6	4	5	69	Tinggi
25.	Saya bisa memberikan solusi tentang cara menghemat energi		2	5	6	7	78	Tinggi

No	Pernyataan	S T S	T S	KS	S	SS	Skor total	Kategori
	di rumah maupun di sekolah.							
26.	Saya dapat bekerja sama dengan teman untuk menemukan jawaban masalah energi.		4	5	8	3	70	Tinggi
27.	Saya berusaha mengaitkan pembelajaran IPAS dengan kejadian nyata di lingkungan saya.		3	5	5	7	76	Tinggi
28.	Saya mampu membuat rencana tindakan untuk mengurangi pemborosan energi.		3	5	8	4	73	Tinggi
29.	Saya senang berdiskusi kelompok untuk menemukan solusi masalah energi.		4	4	5	7	75	Tinggi
30.	Saya dapat menggabungkan informasi dari guru dan teman untuk menemukan jawaban terbaik.		4	5	7	4	71	Tinggi

Berdasarkan rekapitulasi angket, kemampuan berpikir kritis siswa setelah penerapan model Problem Based Learning (PBL) berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi, dengan mayoritas skor berada pada interval 85–100. Aspek yang menonjol adalah Elementary Clarification, khususnya kemampuan memahami masalah (skor 93, kategori sangat tinggi). Meski demikian, aspek Advance Clarification dan Inference masih perlu ditingkatkan, terutama pada keberanian siswa untuk menanyakan alasan di balik jawaban teman atau guru (skor 69, kategori tinggi). Secara keseluruhan, penerapan PBL terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, meskipun diperlukan bimbingan guru agar siswa lebih aktif mengajukan pertanyaan kritis dan menyusun kesimpulan logis.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah kelas eksperimen berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini dengan berbantuan *Software IBM SPSS Statistics Statistics Subscription Trial* dengan kriteria pengujian apabila signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka data berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Maka hasil uji normalitas tes dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4 Tabel *Case Processing Summary*

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
Posttest	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
Angket	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Tabel *Case Processing Summary*

di atas merupakan ringkasan dari Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa seluruh instrumen penelitian, yaitu pretest, posttest, dan angket, diisi lengkap oleh 20 responden (100%). Tidak terdapat data yang hilang (missing), sehingga seluruh sampel dapat dianalisis secara utuh dan konsisten sesuai jumlah peserta penelitian.

Tabel 5. Tabel *Descriptives Uji Normalitas*

Descriptives					Statistic	Std. Error
Pretest	Mean				46.75	2.648
	95% Confidence Interval for Mean			Lower Bound	41.21	
				Upper Bound	52.29	
	5% Trimmed Mean				46.67	
	Median				45.00	
	Variance				140.197	
	Std. Deviation				11.840	
	Minimum				30	

	Maximum		65	
	Range		35	
	Interquartile Range		24	
	Skewness		.142	.512
	Kurtosis		-1.451	.992
Posttest	Mean		78.50	2.149
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	74.00	
		Upper Bound	83.00	
	5% Trimmed Mean		78.89	
	Median		77.50	
	Variance		92.368	
	Std. Deviation		9.611	
	Minimum		55	
	Maximum		95	
	Range		40	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-.463	.512
	Kurtosis		.538	.992
Angket	Mean		124.35	1.286
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	121.66	
		Upper Bound	127.04	
	5% Trimmed Mean		124.56	
	Median		125.50	
	Variance		33.082	
	Std. Deviation		5.752	
	Minimum		109	
	Maximum		136	
	Range		27	
	Interquartile Range		7	
	Skewness		-.776	.512
	Kurtosis		1.952	.992

Berdasarkan hasil data *descriptives* uji normalitas diatas, secara keseluruhan, hasil analisis statistik deskriptif ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang jelas antara nilai pretest dan posttest. Nilai rata-rata posttest yang jauh lebih tinggi dibandingkan pretest mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan responden setelah diberi perlakuan. Selain itu, hasil angket dengan rata-rata yang tinggi dan standar deviasi yang rendah menunjukkan

bahwa responden memiliki tanggapan yang positif serta relatif seragam terhadap perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini.

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.166	20	.152	.914	20	.075
Posttest	.158	20	.200*	.955	20	.444
Angket	.176	20	.107	.945	20	.292
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Hasil uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa seluruh data penelitian, baik pretest, posttest, maupun angket, memiliki nilai signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian, seluruh data dinyatakan berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Tabel 7 Tabel Hasil Descriptive Statistics

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	20	30	65	46.75	11.840
Posttest	20	55	95	78.50	9.611
Angket	20	109	136	124.35	5.752
Valid N (listwise)	20				

Analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai pretest siswa relatif rendah (rata-rata 46,75), namun meningkat signifikan pada posttest (rata-rata 78,50). Hasil angket juga menunjukkan respon sangat positif dengan rata-rata 91,45% dari skor maksimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa perlakuan penelitian efektif meningkatkan hasil belajar sekaligus mendapat tanggapan baik dari peserta.

Pembahasan

Penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran IPAS kelas IV terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata nilai pretest dari 46,75 menjadi 78,50 pada posttest, dengan skor angket kemampuan berpikir kritis sebesar 91,45%, menandakan respon siswa sangat positif terhadap pembelajaran. PBL mendorong siswa menjadi lebih aktif, terlibat dalam diskusi, menganalisis masalah, serta menarik kesimpulan secara kritis. Temuan ini sejalan dengan teori dan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa, serta menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan berpusat pada siswa.

D. Kesimpulan

Penerapan model Problem Based Learning (PBL) pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN 02 Tanjung Haro terbukti efektif meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa. Rata-rata nilai pretest 46,75 meningkat menjadi 78,50 pada posttest, sedangkan skor angket berpikir kritis mencapai 124,35 atau 91,45%, menunjukkan respon siswa yang sangat positif. PBL mendorong siswa lebih aktif, berpikir kritis, bekerja sama, serta mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mampu membentuk pola pikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Abidin, Y. (2014). Desain sistem pembelajaran dalam konteks kurikulum 2013. Bandung: Refika Aditama.

Amir, M. T., et al. (2020). Inovasi pembelajaran berbasis masalah. Jakarta: Prenadamedia.

Arends, R. I. (2018). Learning to teach (10th ed.). New York: McGraw-Hill.

As'ari, A. R., et al. (2019). Berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Malang: UM Press.

Djonomiarjo, S. (2019). Strategi pembelajaran berbasis masalah. Yogyakarta: Deepublish.

Kemendikbudristek. (2023). Raport pendidikan Indonesia. Jakarta: Kemendikbudristek.

Kosasih, E. (2014). Strategi belajar dan pembelajaran implementasi kurikulum 2013. Bandung: Yrama Widya.

Miarso, Y. (2020). Belajar dan pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.

Nugroho, A., & Suyanto, T. (2021). Keterampilan berpikir kritis abad 21 dalam pembelajaran. Yogyakarta: Deepublish.

Rahayu, S. (2022). Model pembelajaran inovatif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Bandung: Alfabeta.

Supardi. (2011). Pengantar ilmu sosial. Jakarta: Bumi Aksara.

Slameto. (2010). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.

Artikel in Press :

Dewi, A. R., & Sutisna, A. (2023). Penerapan Problem Based Learning dalam meningkatkan motivasi dan sikap belajar siswa.

Eko Sujarwanto, dkk. (2023). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana.

Putri, A., & Mulyasa, E. (2023). Efektivitas Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 45–56..

Jurnal :

Aisyah, N., & Ningsih, R. (2020). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 112–121.

Anderson, T., & Dron, J. (2020). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80–97.

Budiariawan, M. (2019). Analisis hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(2), 104–110.

Cahyaningsih, T., et al. (2020). Indikator pembelajaran efektif. *Jurnal Pendidikan*, 8(1), 55–63.

Dakhi, S. (2020). Hasil belajar dan faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Pendidikan*, 5(4), 480–490.

Ennis, R. H. (2011). Critical thinking: Reflection and perspective Part I. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 26(1), 4–18.

Facione, P. A. (2020). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*.

Fardani, R. A. (2021). Model pembelajaran PBL dalam meningkatkan keterampilan abad 21. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 40–48.

Fauzi, A., et al. (2022). Keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(3), 450–460.

Hidayat, Kusumah & Priatna (2022). Efektivitas model PBL terhadap hasil belajar IPA sekolah dasar.

Maqbullah, S., Sumiati, T., & Muqodas, I. (2018). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis

pada pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(2), 110–120.

Nurhasanah, et al. (2019). Efektivitas model pembelajaran PBL di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 33–40.

Nurpuspitasari, S., et al. (2019). Efektivitas pembelajaran berbasis kurikulum. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(2), 120–130.

Nuzul, M. (2019). Berpikir kritis dalam pendidikan dasar. *Jurnal Edukasi*, 4(1), 40–50.

OECD. (2022). *PISA 2022 results*. Paris: OECD Publishing.

Pallitin, E. (2019). Definisi hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 100–110.

Prasetiyo, A. (2021). Pentingnya berpikir kritis di era modern. *Jurnal Pendidikan*, 7(2), 90–98.

Pratama, A., et al. (2019). Analisis hasil belajar siswa melalui evaluasi formatif. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 3(2), 280–290.

Rahmatia, F. (2020). Efektivitas model Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–55.

Rohmawati, R. (2015). Efektivitas pembelajaran dalam konteks pendidikan. *Jurnal Pendidikan*, 6(2), 100–110.

Sari, D. P., & Purwanti, E. (2020). Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Sasmita, R. S., & Harjono, N. (2021). Efektivitas model Problem Based Learning dan Problem Posing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(1), 33–40.

Saputra, Y. (2020). Indikator berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 8(1), 1–10.

Susilawati, et al. (2020). Keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 10–20.

Susaanto, A., et al. (2021). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(2), 70–80.

Wahyuni, N., & Suprpto, N. (2021). Pembelajaran konvensional vs PBL: Dampaknya terhadap pemahaman konsep IPA.

Wahyu, R. (2024). Analisis hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(1), 50–60.

Widyastuti, A. (2020). Efektivitas pembelajaran inovatif. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 8–15.

Yusuf, A. (2017). Indikator pembelajaran efektif. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 3(1), 25–33.