



The Effect of the Problem Based Learning Model on Critical Thinking Skills in the IPAS Subject for Fifth Grade Elementary School Students

Aulia Anjelina*¹, Dea Mustika²

* auliaanjelina@student.uir.ac.id, deamustika@edu.uir.ac.id

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Pekanbaru

ABSTRACT

This research is motivated by the low critical thinking skills of students in the Natural and Social Science (IPAS) learning, which is caused by conventional learning methods that have not encouraged students to actively think deeply. The aim of this study is to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on the critical thinking skills of fifth-grade students at SD IT Bunayya Pekanbaru. This study uses a quantitative approach with a One Group Pretest-Posttest design. The subjects of this study were 30 fifth-grade students from Uwais class at SD IT Bunayya Pekanbaru. The research instruments consisted of multiple-choice test sheets and an observation sheet to assess the implementation of learning using the PBL model. The results of the study show that the average pretest score for students' critical thinking skills was 59.17, which increased to 79.67 in the posttest. Additionally, a significance value of $0.000 < 0.05$ was obtained, indicating that the Problem Based Learning model had a significant effect on the critical thinking skills in the IPAS subject for fifth-grade students at SD IT Bunayya Pekanbaru. Observations of the PBL model implementation showed an average implementation rate above 93%, indicating that the learning stages were carried out effectively. It can be concluded that the implementation of the Problem Based Learning model significantly improves students' critical thinking skills and supports a more meaningful and interactive IPAS learning process.

Keywords: IPAS, Critical Thinking Skills, Problem Based Learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan berasal dari kata “didik” yang berarti upaya atau perbuatan yang mendidik. Pendidikan merupakan suatu aktivitas dan juga usaha seseorang dalam mengembangkan atau meningkatkan kepribadian seseorang melalui berbagai mekanisme yang akan menumbuhkan potensi-potensi pribadinya, dalam kata lain pendidikan adalah meningkatkan kualitas manusia dengan mengembangkan daya pikir manusia (Abdillah, 2022). Pendidikan abad ke-21 ini sangat menekankan betapa pentingnya penguasaan kompetensi berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah (Eskris, 2021). Bloom dalam taksonomi revisinya menempatkan berpikir kritis sebagai representasi dari tingkatan kognitif tinggi yang mencakup analisis, evaluasi, dan kreasi, sementara Trilling menegaskan bahwa keterampilan berpikir kritis menjadi kompetensi esensial yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan kompleks di era modern.

Dalam konteks pendidikan dasar, kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dikembangkan sejak dini, terutama dalam mata pelajaran yang bersifat lintas disiplin seperti IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). IPAS tidak hanya menuntut siswa untuk memahami fakta dan konsep, tetapi juga melatih mereka untuk mengaitkan pengetahuan dengan realitas kehidupan sehari-hari, menganalisis hubungan sebab-akibat, menguji kebenaran informasi, serta membuat keputusan yang tepat dalam menyelesaikan permasalahan sosial dan lingkungan. Melalui penguasaan kemampuan berpikir kritis, siswa diharapkan dapat menjadi individu yang mampu menafsirkan fenomena secara objektif, mengembangkan solusi kreatif, dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Menurut (Febriani & Mustika, 2024) IPAS mempunyai peran penting dalam menginspirasi anak-anak untuk mengelola lingkungan alam dan sosial dengan baik. Pendidikan IPAS perlu disesuaikan supayagenerasi muda dapat menjawab tantangan masa depan yang semakin kompleks.

Namun, berbagai data menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil asesmen Kurikulum Merdeka tahun 2023 yang dipublikasikan oleh Pusat Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek, hanya sekitar 43% siswa SD kelas atas yang mampu menyelesaikan soal-soal IPAS yang mengukur aspek berpikir kritis secara benar. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih mengalami kesulitan dalam menganalisis informasi, menghubungkan konsep, serta mengambil keputusan yang logis dalam konteks permasalahan IPAS.

Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan model pembelajaran yang dapat mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis secara efektif. Salah satu model yang sejalan dengan pengembangan kognitif tingkat tinggi menurut Taksonomi Bloom revisi adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran dengan cara menghadapkan mereka pada situasi problematis yang autentik, yang menuntut pengumpulan informasi, analisis bukti, perbandingan alternatif solusi, serta pengambilan keputusan berbasis argumen logis. Proses ini secara langsung menstimulasi keterampilan berpikir kritis siswa, sebab siswa harus melalui tahapan berpikir analitis, reflektif, dan argumentatif dalam rangka menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Menurut (Gani et al., 2021) Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini bertujuan agar siswa menemukan beberapa konsep materi pelajaran yang sebelumnya tidak diketahui oleh peserta didik.

Dalam pembelajaran IPAS, penerapan PBL sangat relevan karena materi IPAS mengintegrasikan berbagai konsep dari ilmu alam dan sosial yang berkaitan erat dengan problematika kehidupan sehari-hari. Melalui PBL, siswa dilatih untuk mengidentifikasi inti permasalahan, menganalisis faktor-faktor penyebabnya, mengevaluasi dampaknya, dan mengusulkan solusi alternatif secara kritis. Dengan demikian, keterampilan berpikir kritis siswa akan berkembang secara alami selama proses pembelajaran berlangsung.

Meski demikian, implementasi PBL di sekolah dasar tidak lepas dari berbagai tantangan, seperti keterbatasan waktu pembelajaran, kesiapan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis masalah, serta kemampuan awal siswa dalam mengatur pembelajaran mandiri. Akan tetapi, Kurikulum Merdeka memberikan peluang yang lebih besar bagi guru untuk menerapkan model PBL secara fleksibel, melalui penyediaan modul ajar berbasis masalah serta pelatihan daring yang mendukung penguatan kapasitas guru dalam mengelola pembelajaran berbasis masalah secara bertahap dan terstruktur.

Permasalahan ini diperluas dengan pengaruh pendekatan pembelajaran tradisional di sekolah dasar, seperti metode ceramah dan penugasan hafalan, yang cenderung berfokus pada pemberian informasi secara satu arah tanpa menstimulasi proses berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran konvensional semacam ini tidak cukup mendorong pengembangan keterampilan

berpikir kritis siswa. Padahal, dalam menghadapi tantangan zaman yang semakin kompleks, siswa perlu dibekali dengan kemampuan berpikir kritis, yakni kemampuan menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, menarik kesimpulan logis, serta mengembangkan solusi kreatif atas permasalahan yang dihadapi.

Permasalahan pembelajaran konvensional berdampak pada terbatasnya kemandirian siswa dalam mengolah dan mengevaluasi informasi yang mereka peroleh. Tanpa penguasaan kemampuan berpikir kritis, siswa cenderung menjadi penerima informasi secara pasif, menerima pengetahuan sebagaimana adanya tanpa mempertanyakan kebenaran, relevansi, ataupun keabsahan data yang mereka terima. Akibatnya, kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan, menarik kesimpulan logis, serta membuat keputusan yang tepat menjadi kurang berkembang. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menstimulasi aktivitas kognitif siswa secara aktif, mendalam, analitis, dan reflektif agar siswa terlibat dalam proses berpikir tingkat tinggi yang berkesinambungan.

Hal serupa juga ditemukan peneliti ketika melakukan wawancara bersama wali kelas V Sa'ad SD IT Bunayya, Beliau menyampaikan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan aspek penting yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran. Dengan berpikir kritis, siswa tidak hanya sekadar menghafal materi, tetapi mampu memahami konsep secara mendalam, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang relevan, menganalisis informasi, serta membangun argumen secara logis dan sistematis. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga mereka dapat memecahkan berbagai permasalahan secara mandiri, kreatif, dan bertanggung jawab.

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan menuntut mereka untuk memecahkan masalah nyata, mencari solusi berdasarkan data dan informasi yang diperoleh, serta mempertanggungjawabkan hasil pemikirannya di hadapan teman maupun guru. Melalui proses ini, siswa terlatih untuk mengajukan pertanyaan kritis, mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, menyintesis berbagai gagasan, serta mengevaluasi pilihan-pilihan solusi secara logis dan reflektif.

Berbagai penelitian telah mendukung efektivitas PBL dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut penelitian (Sukowati & Harjono, 2023) mengatakan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Demikian juga menurut (Rani & Mujianto, 2023) mengatakan bahwa peningkatan keterlibatan siswa dalam IPAS melalui penerapan PBL.

Salah satu solusi alternatif, model *Problem Bases Learning* (PBL) muncul sebagai salah satu pendekatan yang pedagogis yang sangat potensial dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berpusat dapat meningkatkan motivasi belajar siswa untuk selalu aktif selama proses pembelajaran berlangsung sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna dan siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-harinya. Tidak hanya itu, model pembelajaran ini juga mampu membantu siswa dalam mendapatkan informasi, ide dan cara berpikir yang lebih baik lagi. PBL juga merupakan salah satu model pembelajaran alternative yang mampu meningkatkan kualitas dari pembelajaran dan juga PBL akan menciptakan peran aktif ada siswa agar dapat mencapai penyelesaian masalah yang diharapkan sesuai tujuan pembelajaran. Tidak hanya itu model pembelajaran berbasis masalah ini juga mampu menumbuhkan berpikir kritis siswa (Sari & Rosidah, 2023). PBL mampu menempatkan siswa sebagai pemecah masalah aktif yang terlibat dalam siklus berpikir kritis secara berulang.

Menyadari urgensi tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji secara kuantitatif dan sistematis pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap

kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Dengan menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest* serta instrumen pengukuran yang mengacu pada Taksonomi Bloom Revisi, kemampuan berpikir kritis siswa akan diukur melalui indikator kemampuan menganalisis masalah, mengevaluasi argumen, membuat inferensi logis, dan mengembangkan solusi kreatif. Selain itu, variabel kontrol seperti nilai awal siswa, tingkat keterlibatan dalam proses PBL, serta persepsi siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah akan turut dipertimbangkan. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga relevan secara pedagogis dan praktis (Utami & Astawan, 2020).

Oleh karena itu, penelitian ini akan membantu memperkuat kerangka berpikir bahwa pembelajaran berbasis masalah bukan hanya meningkatkan motivasi belajar siswa, tetapi juga mampu mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya dalam kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi jembatan anatara teori pendidikan modern dan praktik pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan membandingkan hasil pretest dan posttest setelah perlakuan diberikan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V Uwais SD IT Bunayya Pekanbaru yang berjumlah 30 orang. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive sampling* karena peneliti berfokus pada kelas yang relevan dengan implementasi model PBL pada mata pelajaran IPAS. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran PBL dan lembar observasi dilakukan untuk menilai keterlaksanaan proses pembelajaran berdasarkan sintaks PBL. Berikut adalah kisi-kisi instrumen tes:

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator Soal	Ranah Kognitif					Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	
Elementary Clarification	Menyebutkan jenis-jenis sifat cahaya.	1,6	2,3	-	7	11	6 soal
Advance Clarification	Menjelaskan sifat-sifat cahaya, merambat lurus, cahaya menembus benda bening, dapat dipantulkan dan dapat dibiaskan	-	5	-	10	12	3 soal
Strategies and Tactics	Mendemonstrasikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening, berwarna, dan gelap).	-	4	-	8	-	2 soal
Advance Clarification	Mendesripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung	-	9	13	14	-	3 soal

	(cembung atau cekung).						
Inference	Memberikan contoh peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari	-	-	-	15	16	2 soal
Inference	Memberikan contoh peristiwa penggunaan cahaya dalam kehidupan sehari-hari	-	-	-	17, 18	19,20	4 soal
Total Soal							20 Soal

Sumber: Lestari (2016) dan Modifikasi Peneliti

Instrumen telah melalui uji validitas isi oleh ahli, uji validitas konstruk menggunakan korelasi Pearson Product Moment, dan uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* sebesar 0,783. Teknik analisis data dilakukan melalui dua tahap, yaitu: (1) uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal; dan (2) uji hipotesis menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan signifikan antara penggunaan model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD IT Bunayya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini disajikan temuan-temuan penelitian yang diperoleh melalui pengolahan dan analisis data yang telah dikumpulkan selama proses penelitian berlangsung. Data yang ditampilkan meliputi hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa, hasil uji normalitas dan uji hipotesis dengan menggunakan uji *paired sample t-test*, serta hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji ini penting sebagai prasyarat sebelum dilakukan analisis statistik parametris, seperti uji *t paired sample t-test*. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data hasil pretest dan posttest siswa setelah diterapkan model pembelajaran. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *shapiro wilk* karena sampel < 50 dengan bantuan program SPSS 22. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal. Berikut adalah hasil uji normalitas:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	,942	30	,100
Posttest	,954	30	,217

Sumber: Hasil Data Penelitian 2025

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk*, diperoleh bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk data pretest adalah 0,100, dan untuk data posttest adalah 0,217. Nilai-nilai ini lebih besar daripada taraf signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara distribusi data dengan distribusi normal secara statistik. Dengan kata lain, data tersebut tidak menyimpang dari distribusi normal

Kondisi ini menunjukkan bahwa data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal, sehingga memenuhi asumsi normalitas, yang merupakan salah satu syarat utama dalam penggunaan uji statistik parametrik. Oleh karena itu, peneliti dapat melanjutkan analisis data menggunakan teknik uji-t (*paired sample t-test*) untuk menguji perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran.

Hasil Uji Hipotesis

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal melalui uji *Shapiro-Wilk*, langkah selanjutnya adalah melakukan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siswa. Uji ini digunakan karena penelitian melibatkan dua data berpasangan, yaitu nilai sebelum dan sesudah perlakuan (*pretest* dan *posttest*) pada kelompok yang sama.

H₁ : Ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah penerapan model PBL.

H₀ : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah penerapan model PBL. Dasar untuk pengambilan keputusan dengan menerapkan uji t adalah sebagai berikut:

1. Apabila nilai signifikansi berada di bawah 0,05, maka hipotesis alternatif (H₁) diterima dan hipotesis nol (H₀) ditolak, yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.
2. Apabila nilai signifikansi melebihi 0,05, maka hipotesis nol (H₀) diterima dan hipotesis alternatif (H₁) ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Berikut adalah hasil uji *paired sample t-test*:

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample T-Test

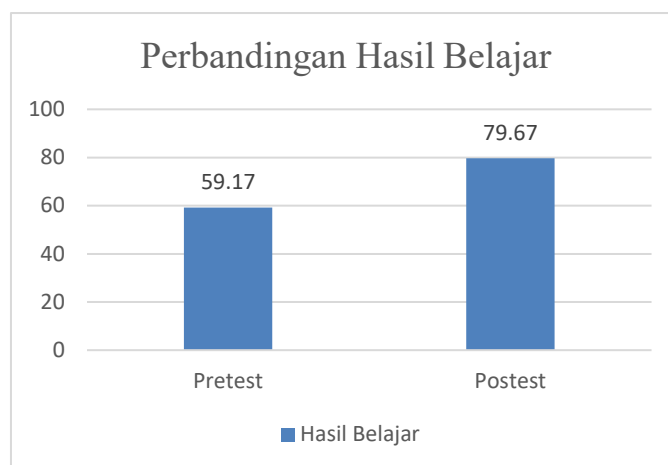
Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-20,500	8,545	1,560	-23,691	-17,309	-13,140	29	,000

Sumber: Hasil Data Penelitian 2025

Berdasarkan hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Selain itu, rata-rata selisih skor sebesar 20,50 poin menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang bermakna setelah siswa mengikuti pembelajaran dengan model yang diterapkan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa H₁ diterima dan H₀ ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran problem based learning (PBL) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS siswa kelas V SD IT Bunayya Pekanbaru.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) pretest siswa adalah 59,17, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 79,67. Selisih rata-rata sebesar 20,50 poin ini menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan dalam hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model yang diterapkan. Untuk melihat perbedaan pada nilai pretest dan posttest hasil belajar IPAS siswa kelas V Uwais di SD IT Bunayya Pekanbaru, peneliti tampilkan diagram perbandingan dibawah ini.

Gambar 1. Digram Perbandingan Hasil Belajar Kemampuan Berpikir Kritis

Sumber: Hasil Data Penelitian 2025

Berdasarkan diagram 1 diatas, dapat dilihat bahwa peningkatan nilai ini mencerminkan bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa terhadap materi. Nilai pretest yang relatif rendah mengindikasikan bahwa sebelum perlakuan diberikan, sebagian besar siswa belum menguasai materi secara optimal. Namun, setelah diterapkan model pembelajaran, nilai posttest meningkat secara signifikan, yang menunjukkan adanya perbaikan dalam penguasaan konsep dan keterampilan kognitif siswa. Dengan demikian, perbedaan yang terjadi antara nilai pretest dan posttest menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam memahami materi yang diajarkan selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain menyebarkan soal tes, peneliti juga melakukan observasi untuk melihat keterlaksanaan proses pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning. Pelaksanaan observasi pada penelitian ini dilakukan oleh dua orang pengamat, yakni Aulia Anjelina (observer 1) dan Azra Ananta (observer 2). Keduanya memantau secara langsung aktivitas pembelajaran yang menggunakan pendekatan Problem Based Learning (PBL). Observasi dilakukan berdasarkan pedoman instrumen observasi yang telah disiapkan oleh peneliti sebelumnya, yang disusun secara terstruktur untuk menilai sejauh mana setiap tahapan dalam model PBL diterapkan selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan secara sistematis oleh dua orang observer selama proses pembelajaran berlangsung di kelas, keterlaksanaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menunjukkan penerapan yang sesuai dengan tahapan yang telah dirancang. Model PBL yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas enam sintaks utama, yaitu: (1) orientasi terhadap masalah, di mana siswa diperkenalkan pada permasalahan kontekstual sebagai pemicu berpikir kritis; (2) pengorganisasian siswa untuk belajar, yang melibatkan pembentukan kelompok dan pembagian tugas; (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, yaitu memberikan arahan kepada siswa dalam menggali informasi dan mencari solusi atas masalah yang diberikan; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, yang menuntut siswa untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalah; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, di mana siswa dan guru melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran; serta (6) refleksi dan tindak lanjut untuk memperkuat pemahaman dan mengaitkan pengalaman belajar dengan konteks nyata. Keenam sintaks tersebut diamati secara cermat untuk memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan efektif dan sesuai dengan prinsip-prinsip PBL.

Selama proses pembelajaran berlangsung, Observer 1 dan Observer 2 melakukan pengamatan terhadap jalannya kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan hasil observasi, observer 1 memberikan skor keterlaksanaan sebesar 94,2%, sedangkan Observer 2 memberikan skor sebesar 93,26%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi model Problem Based Learning (PBL) dalam pembelajaran telah terlaksana dengan sangat baik. Persentase keterlaksanaan yang tinggi dari kedua observer mengindikasikan bahwa tahapan-tahapan dalam model PBL telah dijalankan secara konsisten dan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Hal ini mencerminkan kesiapan guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah serta partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan yang disampaikan oleh (Maharani & Mustika, 2024) bahwa salah satu alasan mengapa model Pembelajaran Berbasis Masalah digunakan adalah untuk melibatkan semua siswa dalam proses pemecahan masalah. Hal ini memungkinkan siswa untuk meningkatkan proses berpikir kreatif, melatih kemampuan memecahkan masalah, dan meningkatkan keterampilan dalam mata pelajaran tersebut.

Penelitian ini memperkuat hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rambe, 2024) bahwa penerapan model problem based learning (PBL) memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa Sekolah Dasar. Hasil analisis uji independent t-test menunjukkan bahwa model PBL mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami konsep-konsep IPA, terutama dalam materi perubahan waktu. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model PBL menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis yang signifikan dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, penerapan model PBL dapat menjadi salah satu metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA pada siswa Sekolah Dasar.

Sejalan dengan penelitian (Mariskhantari et al., 2022) bahwa ada pengaruh positif dan signifikan dengan menggunakan model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis data menggunakan uji t dan uji effect size membuktikan ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran problem based learning dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Menurut (Ristiana, 2021) keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning. Model ini memiliki keunggulan dimana siswa akan memiliki pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif, serta memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok, dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik. Penerapan model Problem Based Learning sebagai model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif dan juga karakteristik siswa SD. Siswa SD mampu berpikir secara sistematis melalui benda benda konkret ataupun memecahkan masalah-masalah nyata. Siswa SD memiliki karakteristik senang bermain, senang bergerak, senang berkelompok, dan senang melakukan sesuatu secara langsung.

Penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) efektif untuk meningkatkan berfikir kritis siswa, karena model ini berbasis masalah dengan menjelaskan dan memberikan motivasi untuk memecahkan masalah, kemudian mengorganisasikan siswa dalam tugas belajar yang berhubungan dengan permasalahan tersebut, selain memotivasi juga memberikan dorongan untuk siswa mengumpulkan informasi sehingga dapat melaksanakan eksperimen dengan cara menyiapkan karya yang sesuai yang pada akhirnya dapat dievaluasi oleh guru untuk mendapatkan penilaian atau tambahan dari guru. Model pembelajaran Problem Based Learning memiliki pengaruh positif bagi peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa

Sekolah Dasar, maka para pendidik perlu menerapkan dalam pembelajaran. Tidak hanya menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, para pendidik juga dapat menggunakan model pembelajaran lainnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Ariani, 2020).

Menurut Surtikawati (dalam Mustika et al., 2023) menunjukkan keberhasilan model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI. Model ini menggunakan masalah nyata sebagai dasar untuk eksplorasi dan pembelajaran. PBL relevan dengan pembelajaran karena mendorong siswa berpikir kritis dan menemukan solusi melalui integrasi berbagai mata pelajaran. Pembelajaran menjadi bermakna karena dikaitkan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dalam prosesnya, siswa aktif berdiskusi, mencari informasi, dan mengembangkan solusi secara kolaboratif.

Kelebihan PBL menurut Rerung (Rahmanianti & Rahmadini, 2025) yaitu: 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata. 2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar. 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa untuk menghafal atau menyimpan informasi. 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan ataupun internet.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) efektif meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, model ini dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran oleh guru dalam pembelajaran IPAS, serta mendorong sekolah untuk mendukung penerapan pembelajaran inovatif yang menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah sejak dini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD IT Bunayya Pekanbaru. Hal ini dibuktikan melalui analisis data menggunakan uji *paired sample t-test*, yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Rata-rata nilai pretest siswa sebesar 59,17 meningkat menjadi 79,67 pada saat posttest, menunjukkan adanya peningkatan sebesar 20,5 poin setelah pembelajaran dengan model PBL diterapkan. Selain peningkatan hasil belajar, efektivitas penerapan model PBL juga tercermin dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran. Dua orang observer memberikan skor tinggi terhadap keterlaksanaan model PBL, yaitu 94,2% dan 93,26%, yang mengindikasikan bahwa pembelajaran berlangsung dengan sangat baik dan seluruh tahapan model terlaksana secara optimal. Dengan demikian, model PBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, tetapi juga dapat diterapkan secara efektif dalam proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah. (2022). *Rekognisi Pembelajaran Lampau Pada Pendidikan Guru Kejuruan*. Cerdas Ulet Kreatif.
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 422–432.

- Eskris, Y. (2021). Meta Analisis Pengaruh Model Discovery Learning dan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik Kelas V SD. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 43–52. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1722>
- Febriani, K., & Mustika, D. (2024). The Impact of the Merdeka Curriculum on the Creativity of Fifth Grade Students in Social Studies (IPAS) Learning at SDN 21 Pekanbaru. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 3(5), 1376–1382.
- Gani, R. A., Anwar, W. S., & Aditiya, S. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 04(01), 54–59.
- Maharani, D., & Mustika, D. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPAS Kelas V SDIP YLPI Pekanbaru. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 4511–4522.
- Mariskhantari, M., Karma, I. N., & Nisa, K. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 1 Beleka Tahun 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 710–716. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.613>
- Mustika, D., Zahra, M. A., Putri, D., Daniela, A. A., Anjani, A., & Wulandari. (2023). Systematic Literature Review: Efektivitas Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Suara Pengabdian* 45, 2(3), 68–79. <https://doi.org/10.56444/pengabdian45.v2i3.927>
- Rahmaniati, R., & Rahmadini, N. (2025). Systematic Literature Review: Application Of The Problem Modellearning Based On Science Learning In Primary Schools. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 10(1), 75–82.
- Rambe, Y. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341–355.
- Rani, N., & Mujiyanto, G. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Transformasi Energi Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1529–1543. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8056>
- Ristiana, E. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Materi Ipa Siswa Kelas V SD Di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 04(03), 281–288.
- Sukowati, V. P., & Harjono, N. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10641–10646. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.3212>

Utami, N. M. S., & Astawan, I. G. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(3), 416–427.