

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Negeri Bumi I Surakarta

Idam Ragil Widiyanto Atmojo, Sriandayani, Annisa Ulfatun Nadhiroh, Yuliana Setya Bekti

Universitas Sebelas Maret
idamragil@fkip.uns.ac.id

Article History

accepted 25/6/2024

approved 25/7/2024

published 31/7/2024

Abstract

The development of critical thinking skills is crucial for elementary school students as it forms the foundation for future learning. Using the Problem Based Learning (PBL) paradigm, this Classroom Action Research (CAR) aims to enhance students' critical thinking skills in the IPAS course at SDN Bumi 1 Surakarta. The present study employed a descriptive qualitative methodology, employing 11 students in two cycles of research. Written testing, documentation, and observation were some of the methods used to acquire data. The data analysis technique consisted of three steps: data reduction, data display, and conclusion drafting. Only 54.5% of pupils met the Minimum Mastery Criteria (KKM) during the pre-action stage, according to the study's findings. This improved to 81.8% in the second cycle after reaching 63.6% in the first, fulfilling the requirement that 80% of students achieve the KKM. We may conclude that the Problem Based Learning (PBL) paradigm enhances students' critical thinking skills.

Keywords: Critical Thinking, PBL, IPAS

Abstrak

Bagi siswa sekolah dasar, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis sangatlah penting karena merupakan landasan untuk pendidikan lebih lanjut. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di SD Bumi 1 Surakarta bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V IPAS melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Metode deskriptif kualitatif digunakan dalam proyek penelitian tindakan kelas ini. Penelitian ini melibatkan 11 siswa dalam dua siklus penelitian ini. Penilaian tertulis, observasi, dan dokumentasi merupakan contoh teknik pengumpulan data. Ada berbagai langkah dalam proses analisis data, seperti reduksi data, visualisasi data, dan pengambilan kesimpulan. Berdasarkan data penelitian, hanya 54,5% siswa yang mencapai KKM sebelum dilakukan tindakan; setelah siklus I persentasenya meningkat menjadi 63,6%. Pada siklus II meningkat menjadi 81,8% dan memenuhi kriteria keberhasilan yang mengharuskan 80% siswa memperoleh nilai KKM. Oleh karena itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat dikatakan meningkatkan kapasitas berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Berpikir kritis, PBL, IPAS



PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar memainkan peran penting dalam membentuk dasar yang kuat untuk pembelajaran di masa depan. Ini memberikan anak-anak pondasi yang diperlukan untuk memahami dunia di sekitar mereka dan mengeksplorasi minat dan bakat mereka. Dengan memperoleh pengetahuan dan keterampilan dasar seperti matematika, ilmu pengetahuan alam, bahasa, dan lain-lain, anak-anak dapat mengembangkan kemampuan kognitif dan berpikir kritis yang akan mereka butuhkan dalam pendidikan lanjutan dan kehidupan mereka.

Kurikulum IPA dan IPS pada kurikulum merdeka mengalami pemutakhiran dari kurikulum sebelumnya. Menurut Agustina dkk. (2022), pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dipadukan menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam kurikulum merdeka. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian penting dalam kurikulum merdeka karena tujuan pembelajaran IPAS untuk membangkitkan minat siswa terhadap hal-hal di sekitar mereka. Memahami diri sendiri dan lingkungan sekitar, memperkuat basis pengetahuan, dan menumbuhkan kemampuan inkuiri merupakan tujuan mempelajari IPAS, sehingga mereka dapat mengembangkan pemahaman yang lebih holistik dan aplikatif tentang kondisi di sekitarnya. Pembelajaran harus mempertimbangkan kondisi lingkungan yang senantiasa berkembang dan selaras dengan perkembangan manusia (Wahyuni, 2022). Selama proses pembelajaran IPA, siswa secara metodis berusaha untuk memahami alam selain mempelajari materi pelajaran. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran lingkungan sekitar mendorong mereka untuk berpikir kritis dan membangun kemampuan serta sikap ilmiah melalui pelajaran IPAS.

Kemampuan berpikir kritis penting untuk pengambilan keputusan bijak dan penyelesaian masalah, baik di kelas maupun dalam kehidupan sehari-hari. Siswa bisa mengembangkan keterampilan ini jika pengajar memilih model pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa (Nugraha, 2018). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat menganalisis permasalahan secara menyeluruh dan menentukan akar permasalahannya. Langkah pertama dalam menyelesaikan suatu masalah dengan benar adalah agar siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat lebih jelas menentukan asal muasal masalah tersebut. Karena memungkinkan siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan terlibat, keterampilan berpikir kritis ini merupakan aset besar dalam penerapan metodologi pembelajaran yang membebaskan dan berpusat pada siswa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Ariani, (2020) bahwa Keterampilan berpikir kritis dapat melatih siswa dalam memecahkan masalah dan mengedepankan pemikiran logis, sistematis, kritis, cermat, dan obyektif yang penting dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasar hasil observasi dari pengamatan yang ditemukan, peserta didik kelas V memiliki permasalahan dalam pembelajaran yaitu kemampuan berpikir kritis. Peserta didik memiliki keterbatasan dalam memahami konsep-konsep yang kompleks, yang menghambat kemampuan mereka untuk menerapkan berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Selain itu, mereka belum terlatih dalam melakukan analisis mendalam atau membedakan fakta dan opini. Hal ini menyebabkan mereka cenderung menerima informasi tanpa mempertanyakan atau menguji kebenarannya secara kritis. Selain itu, peserta didik juga kesulitan dalam menyusun argumen yang kokoh atau merumuskan pertanyaan kritis untuk mendukung argumen mereka.

Oleh karenanya, penting untuk melakukan tugas yang sering dan bervariasi guna memperkuat kemampuan berpikir kritis siswa. Kesempatan yang cukup harus disediakan bagi siswa untuk menggunakan pemikiran kritis dalam berbagai situasi. Hal ini dapat dicapai dengan memanfaatkan model PBL dan pendekatan pembelajaran terpadu yang mencakup kegiatan-kegiatan yang merangsang berpikir kritis seperti diskusi kelompok dan pemecahan masalah dengan konsep-konsep yang kompleks. Menurut Fauzia, (2018) melalui penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL),

siswa dapat mengasah kemampuan berpikir kritisnya. Selain itu, penerapan model PBL ini membantu meningkatkan semangat belajar siswa. Model pembelajaran PBL memilih sumber belajar yang relevan berdasar kaitannya dengan peristiwa dunia nyata yang dialami siswa. Hasilnya, siswa akan menjadi lebih terlibat dan terdorong untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.

Perlunya pengembangan model PBL bermula dari kemampuannya dalam mengajarkan pemecahan masalah, yang merupakan suatu kecakapan hidup yang penting. Pemahaman siswa terhadap kelas saintifik dapat ditingkatkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), yang mendorong partisipasi aktif dan hasil belajar melalui pendekatan yang menarik dan inspiratif. Manfaat utama model ini ialah kemampuannya untuk menumbuhkan rasa inisiatif siswa yang lebih besar dalam menemukan informasi relevan yang diperlukan untuk mengenali dan mengatasi masalah yang telah disampaikan guru.

Tujuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk memaksimalkan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan riset sebelumnya oleh Maqbullah dkk. (2018) Penerapan model PBL secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Sebagaimana diketahui bahwa siswa mampu berpikir kritis dan mengemukakan pendapatnya, sehingga memungkinkan mereka berpikir kritis ketika mempelajari IPA. Selanjutnya penelitian lain dilakukan oleh Nirwana, dkk (2022) yang membahas perbandingan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model PBL dengan media visual memiliki kemampuan berpikir siswa yang lebih baik dan nilai post-test yang lebih tinggi. Setiap peserta tes memenuhi syarat KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Berdasar uraian di atas, untuk melakukan upaya penyempurnaan proses pembelajaran dengan riset berjudul, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di SD Negeri Bumi 1 Surakarta."

METODE

Riset ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri Bumi 1 Surakarta melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada pelajaran IPAS , dengan seluruh siswa kelas V sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui beberapa teknik, pertama memperhatikan aktivitas siswa, partisipasi dalam diskusi kelas, dan teknik pemecahan masalah selama mengamati proses pembelajaran. Selain itu, setelah menggunakan model PBL, siswa diberikan penilaian tertulis untuk mengukur seberapa besar peningkatan keterampilan berpikir kritisnya. Modul pengajaran, buku kerja siswa, dan catatan instruktur tentang kegiatan pembelajaran merupakan dokumentasi yang dikumpulkan.

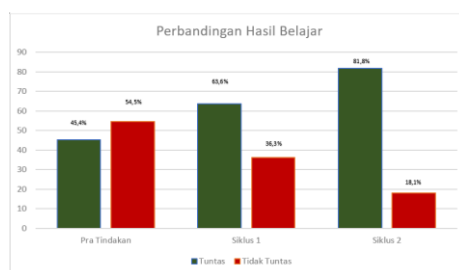
Terdapat berbagai langkah dalam metode analisis data. Pertama reduksi data dilakukan untuk menghilangkan data yang tidak diperlukan dan mengefektifkan informasi yang diperoleh dari eksperimen, observasi, dan dokumentasi. Untuk membantu interpretasi, data yang telah diringkas disusun dalam bentuk tabel dan narasi untuk penyajian data. Pada akhirnya kesimpulan mengenai keampuhan model PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibuat berdasarkan data yang telah diteliti. Tujuan riset yang terbagi dalam dua siklus ini adalah untuk menilai keefektifan model PBL serta mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran. Setiap siklus meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan *Problem Based Learning* (PBL)

Penelitian tindakan kelas di kelas V SD Negeri Bumi 1 Surakarta menggunakan model PBL bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam mata pelajaran IPAS dan disiplin ilmu pengetahuan. *Problem Based Learning* (PBL) melibatkan pemberian siswa suatu masalah untuk dipecahkan melalui pembelajaran aktif, dengan guru bertindak sebagai fasilitator dan siswa mengambil peran aktif dalam proses pembelajaran (Setyaningrum, 2018). Riset ini terdiri dari dua siklus, yang dilaksanakan pada tanggal 6 Mei dan 7 Mei 2024. Siswa menjadi tiga kelompok yang terdiri dari 3-4 anak dengan tingkat kemampuan yang bervariasi untuk memudahkan pembelajaran. Siswa mendiskusikan informasi setelah memperolehnya dan bekerja sama dalam kelompok dengan teman untuk memecahkan masalah. Dalam konteks riset ini, model PBL diterapkan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran IPAS yang belum efektif, terlihat pada tugas pra tindakan, dimana hanya 5 dari 11 siswa yang memenuhi KKM yaitu 70. Model pembelajaran PBL sangat ideal karena paling baik dalam membantu siswa memahami topik dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa ketika mempelajari IPAS (Rahman dkk, 2020).

Peningkatan *Critical Thinking Skills*



Gambar 1. Perbandingan Hasil Belajar

Penerapan model PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pada siklus I, proporsi siswa yang mencapai KKM meningkat dari 54,5% menjadi 63,6%. Pada siklus II, meningkat signifikan menjadi 81,8%, menunjukkan model PBL efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pelajaran IPAS. Siswa belajar mengatasi masalah dunia nyata secara terorganisir, yang membantu konstruksi pengetahuan mereka (Darwati & Purana, 2021). Model PBL menekankan identifikasi dan pemecahan masalah, sehingga peserta didik lebih memahami pelajaran dan dapat mengembangkan pengetahuan baru (Faudziah & Budiman, 2023).

Kendala dan Solusi

Rendahnya kemampuan siswa kelas V dalam memahami konsep yang rumit dan berpikir kritis membuat pemanfaatan pembelajaran IPAS dalam kegiatan pra tindakan menjadi tidak efektif. Mereka cenderung menerima informasi tanpa menguji kebenarannya secara kritis dan mengalami kesulitan dalam menyusun argumen yang kuat atau merumuskan pertanyaan kritis. Jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat pada siklus I karena penerapan PBL, namun masih belum memenuhi ambang batas keberhasilan 80%. Hasilnya, penerapan model PBL pada siklus II dilaksanakan dengan modifikasi yang lebih luas sehingga meningkatkan proporsi siswa yang memenuhi KKM menjadi 81,8%. Memberi siswa lebih banyak waktu dan kesempatan untuk melatih pemikiran kritis dalam lingkungan pembelajaran yang kolaboratif dan aktif adalah cara

untuk mengatasi tantangan ini. Hal ini memperlihatkan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dan hambatan belajar dapat diatasi dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan penyesuaian dan bantuan yang tepat. Temuan ini konsisten dengan riset lain yang menunjukkan seberapa baik PBL bekerja untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan meningkatkan partisipasi aktif mereka dalam kegiatan kelas ketika guru dan siswa berkolaborasi dalam pembelajaran (Vera & Wardani, 2018).

SIMPULAN

Penelitian di SD Negeri Bumi 1 Surakarta menemukan bahwa penerapan model PBL meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V IPAS. Pembelajaran berbasis masalah (PBL), telah terbukti menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan meminta mereka berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok dan bekerja sama guna memecahkan masalah dunia nyata. Dengan bantuan metodologi pembelajaran ini, pemahaman siswa terhadap materi pelajaran meningkat, begitu pula kemampuan mereka untuk menciptakan argumen yang menarik dan pertanyaan yang bijaksana. Temuan riset ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan efektivitas *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan pemikiran kritis dan tujuan pembelajaran siswa.

Implikasi penelitian ini adalah *Problem Based Learning* (PBL) dapat digunakan secara lebih luas dalam sistem pendidikan sebagai model pembelajaran aktif dan kolaboratif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, yang sangat penting di dunia saat ini. Siswa didorong untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses belajar mengajar melalui pendekatan ini, yang menawarkan lingkungan belajar yang dinamis dan interaktif.

Untuk penelitian selanjutnya, untuk menilai konsistensi dan kemandirian model pembelajaran ini, disarankan untuk menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) di beberapa kelas dan bidang topik. Untuk lebih memaksimalkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa, lebih banyak penelitian dapat mengkaji cara lain untuk menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL), seperti penggunaan teknologi digital. Selain itu, memberikan pelatihan ekstensif kepada guru tentang bagaimana menerapkan model PBL akan bermanfaat dalam meningkatkan standar pengajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis *Pedagogical Content Knowledge* terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180–9187.
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik SD Pada Muatan IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 422–432. <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i3.28165>
- Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). *Problem Based Learning* (PBL): Suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kritis peserta didik. *Widya Accarya*, 12(1), 61-69.
- Faudziah, W. S., & Budiman, I. A. (2023). Efektivitas Penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis peserta didik SD. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(1), 22–29. <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v2i1.272>
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Jurnal Primary Program Studi*

- Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, 7(1), 40–47. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Maqbullah, S., Sumiati, T., Muqodas, I. (2018). Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan ke-SD-an*, 13(02), 106-112
- Nirwana., Khaeruddin., Husniati, A. (2022). Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Visual Pada Materi Sistem Pencernaan peserta didik Kelas V SDN 3 Surutanga Palopo. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 8(2). <https://doi.org/10.30596/edutech.v8i2.11275>
- Nugraha, W. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA peserta didik SD dengan Menggunakan Model Problem Based Learning. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 115-127. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Rahman, A., Khaeruddin, K., & Ristiana, E. (2020). Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA peserta didik Kelas V SDN 30 Sumpang Bitu. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 29–41. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.201>
- Setiyaningrum, Monika. 2018. Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) pada peserta didik kelas 5 SD. *Jurtika*, 1(2)
- Vera, K., & Wardani, K.W. (2018). Peningkatan Keterampilan Berfikir Kritis melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan Audio Visual pada peserta didik Kelas IV SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (Jartika)*, 1(2), 33-45.
- Wahyuni, A.S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(2), 118-126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>