

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Ayunda Fitri Milenia¹, Mu'jizatin Fadiana², Heny Sulistyaningrum³

^{1,2,3} FKIP Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

¹ayundafitrimilenia@gmail.com, ²mujizatin000@gmail.com,

³henysulisyaningrum.65@gmail.com

ABSTRACT

Critical thinking is an important skill that needs to be developed from elementary school. This study aims to analyze the critical thinking skills of fourth-grade students in solving problems on the topic "Becoming an Environmental Hero." The study used a descriptive qualitative approach with data collection techniques through essay tests and interviews. The analysis of critical thinking skills was based on Perkins and Murphy's indicators, namely clarification, assessment, inference, and strategy. The results showed that students' critical thinking skills were in various categories and relatively low. Most students experienced difficulties in the clarification and assessment stages, which resulted in low ability to draw conclusions and determine problem-solving strategies. These findings demonstrate the need for contextual and process-oriented learning to develop elementary school students' critical thinking skills.

Keywords: Critical Thinking 1, Education 2, Elementary School3

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan penting yang perlu dikembangkan sejak sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam memecahkan masalah pada materi "Menjadi Pahlawan Lingkungan". Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui tes uraian dan wawancara. Analisis kemampuan berpikir kritis didasarkan pada indikator Perkins dan Murphy, yaitu klarifikasi, asesmen, penyimpulan, dan strategi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berada pada kategori yang beragam dan tergolong rendah. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan pada tahap klarifikasi dan asesmen, yang berdampak pada rendahnya kemampuan menyimpulkan dan menentukan strategi pemecahan masalah. Temuan ini menunjukkan perlunya pembelajaran kontekstual dan berorientasi pada proses berpikir untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Berpikir Kritis 1, Pendidikan 2, Sekolah Dasar3

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar memiliki peran strategi dalam membentuk

kualitas sumber daya manusia sejak dini. Jenjang Pendidikan dasar, pembelajaran tidak hanya bertujuan

untuk mengembangkan kemampuan akademik, namun juga menciptakan keterampilan dalam berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills*. Hal ini sejalan dengan perkembangan pendidikan abad-21 yang mana pembelajaran yang mengandung kecakapan literasi, kemampuan pengetahuan, keterampilan, perilaku serta penguasaan teknologi (Haryati, 2023). Sehingga pendidikan dasar tidak hanya dituntut siswa mahir dalam pengetahuan, namun siswa juga harus terampil dalam berbagai kecakapan seperti berpikir kritis, analisis, peka terhadap lingkungan sekitar dan mampu memanfaatkan teknologi dengan bijak.

Pembelajaran abad 21 memiliki ciri dan keunikan tersendiri, Dimana pembelajaran yang dilakukan harus berfokus pada keterampilan abad 21. Pembelajaran didesain dengan memuat keterampilan 4C yang meliputi, 1) *critical thinking skill* (keterampilan berpikir kritis), 2) *creative dan innovative thinking skill* (keterampilan berpikir kreatif dan inovatif), 3) *communication skill* (keterampilan komunikasi) dan 4) *collaboration skill* (keterampilan berkolaborasi) (Rosnaeni, 2021).

Pendidikan pada abad 21 menuntut peserta didik memiliki berbagai keterampilan penting, salah satunya kemampuan berpikir kritis. Berpikir menjadi kompetensi utama yang harus dikembangkan melalui pembelajaran karena peserta didik dituntut tidak hanya menghafal informasi, tetapi juga mampu menganalisis masalah, mengevaluasi situasi dan mengambil keputusan secara logis.

Dari studi literatur, bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia masih rendah. Berdasarkan *Program for International Student Assesment* (PISA) 2022, Indonesia menempati peringkat yang relative rendah yaitu posisi ke-72 dari 77 negara. Dalam *Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* menunjukkan peringkat dari tahun 2003-2015 mengalami penurunan dan diikuti dengan rata-rata skor Indonesia yang juga menurun (Hamzah et al., 2023). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih rendah.

Dalam penelitian (Rofi'ah & Rokhmaniyah, 2024) rendahnya kemampuan berpikir kritis dipengaruhi

oleh faktor internal dan faktor eksternal. Factor internal beraasal dari diri siswa seperti lingkungan rumah, pelaksanaan pembelajaran di sekolahan. Biasanya dampak yang ditimbulkan menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam pembelajaran, keterampilan dasar melemah, muncul perasaan kurang percaya diri dan kebiasaan belajar yang buruk, sehingga kemampuan berpikir kritis melemah. Sedangkan untuk factor internal dapat berupa pemberian metode pembelajaran yang masih konvensional, kurikulum masih dikemas sangat padat dan berorientasi pada hasil bukan proses, system pembelajaran berupa hafalan.

Berdasarkan faktor tersebut pembelajaran pada sekolah dasar haruslah diarahkan untuk lebih beragam, menarik dan berkualitas serta sering mengajak siswa dalam lakukan identifikasi lingkungan (Ramawati et al., 2016) menyatakan bahwa lingkungan belajar mendorong siswa untuk lebih berpikir kritis. Pembelajaran yang melibatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar akan membuat lebih kontekstual dan bermakna.

Salah satunya pembelajaran yang berhubungan erat dengan lingkungan sekitar Adalah IPS. (Amaliyah et al., 2024) menyatakan bahwa lingkungan sekitar dapat dijadikan sumber belajar dalam pembelajaran IPS yang efektif untuk di terapkan. IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) yang saat ini diintegrasikan pada mata Pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial). Salah satu materi kontekstual yaitu “Bab 8: Menjadi Pahlawan Lingkungan” pada kelas IV Sekolah Dasar. Materi ini berisi materi yang mengarahkan siswa meiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan melalui aktivitas pengamatan, identifikasi masalah lingkungan, serta mengetahui penyelesaian dari masalah tersebut. Materi ini mengajak siswa berpikir kritis karena siswa akan menggali masalah di lingkungan sekitar, kemudian menganalisis penyebab atau dampak yang terjadi kemudian merumuskan tindak lanjut dalam bentuk pemberian alternatif solusi.

Dalam penelitian ini akan mengkaji, 1) bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam pembelajaran IPS materi “Menjadi Pahlawan Lingkungan” ? 2) Apa saja faktor yang mempengaruhi

kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV materi “Menjadi Pahlawan Lingkungan?”. Tujuan penelitian ini yaitu: 1) Mengidentifikasi tingkat kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV materi “Menjadi Pahlawan Lingkungan”. 2) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV materi “Menjadi Pahlawan Lingkungan”.

Penelitian ini penting untuk dilakukan karena mampu memberikan wawasan kepada guru tentang pentingnya mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV khususnya dalam pembelajaran IPS. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dalam merancang pelaksanaan pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Tujuannya untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis secara kualitatif berdasarkan pada data yang diperoleh. Desain yang digunakan menggunakan desain deskriptif sederhana. Deskriptif sederhana yaitu mendeskripsikan suatu pencapaian dari kelompok subjek tertentu tanpa

melakukan manipulasi perlakuan dan ditunjukkan untuk mengambil informasi langsung yang ada dalam pembelajaran (Azizah et al., 2018).

Teknik pengumpulan data menggunakan menggunakan tes dan wawancara. Instrumen tes yang digunakan adalah soal uraian yang bersifat *open ended*, sedangkan wawancara menggunakan pedoman wawancara semi terstruktur untuk menguatkan data yang diperoleh dari Teknik tes. Data yang diperoleh akan dilakukan analisis untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV. Analisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kritis (IKBK). Indikator berpikir kritis menggunakan pendapat Perkins dan Murphy, 2006 dalam (Rachmantika & Wardono, 2019) berpikir kritis dibagi dalam 4 tahap yaitu klarifikasi (*clarification*), asesmen (*assessment*), penyimpulan (*inference*), strategi (*strategy*).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berpikir kritis termasuk keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi proses menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5). Dalam proses kognitif menganalisis memiliki beberapa kegiatan seperti:

menganalisis informasi termasuk membagi-bagi atau menstrukturkan informasi untuk mengenali pola atau hubungan, merumuskan pertanyaan dan mengenali serta membedakan faktor yang mempengaruhi seperti sebab akibat dari sebuah permasalahan. Kemudian pada proses kognitif mengevaluasi memiliki kegiatan memberikan beberapa penilaian terhadap sebuah permasalahan, memberikan solusi atau gagasan yang berkaitan dengan kriteria yang cocok dengan standar yang ada. Selain itu juga dapat dilakukan pengujian dari hipotesis yang diberikan.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengajar di SD Negeri Mander 2 dan hasil observasi awal di SD Negeri Dikir menunjukkan temuan di lapangan bahwa, kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV sekolah dasar pada pembelajaran IPS masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan sosial sederhana, memberikan alasan logis terhadap suatu peristiwa, serta menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh. Sebagian besar siswa masih cenderung menjawab pertanyaan secara hafalan

tanpa mampu mengaitkan materi dengan situasi nyata di lingkungan sekitar. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mendorong siswa untuk berpikir secara mendalam, reflektif, dan analitis sebagaimana tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Kondisi tersebut tidak terlepas dari praktik pembelajaran IPS di sekolah dasar yang masih didominasi oleh metode ceramah dan penekanan pada pencapaian hasil belajar kognitif tingkat rendah. Pembelajaran yang berorientasi pada penyampaian informasi dan hafalan cenderung membatasi kesempatan siswa untuk terlibat aktif dalam proses berpikir, seperti mengajukan pertanyaan, mengeksplorasi permasalahan, serta mengemukakan pendapat berdasarkan hasil penalaran. Padahal, pengembangan kemampuan berpikir kritis menuntut adanya pembelajaran yang menantang siswa untuk menganalisis masalah kontekstual, mengevaluasi informasi, dan mengambil keputusan secara rasional. Apabila kondisi ini terus berlanjut, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan sosial secara komprehensif serta kurang

siap menghadapi tantangan kehidupan nyata yang menuntut kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah.

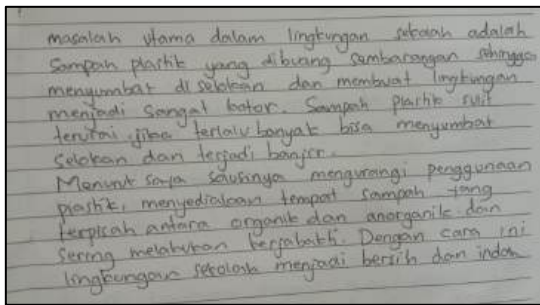
Selain dengan observasi peneliti juga mengambil data dengan wawancara kepada guru kelas IV di UPT SD Negeri Dikir. Wawancara untuk menggali kesiapan guru dalam pembelajaran dan kebutuhan siswa dalam perspektif guru. Guru menyadari masih kurang dalam mengoptimalkan sarana prasara sekolah sebagai penunjang pembelajaran namun guru telah memberikan informasi materi sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya. Guru juga menyatakan bahwa siswa sangat senang dalam pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi seperti letpop, crome book dan proyektor. Siswa merasa senang dan termotivasi dalam pembelajaran. Sekolah pun telah memiliki fasilitas ruang computer untuk pembelajaran.

Selanjutnya peneliti menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dengan memberikan tes tulis dengan pertanyaan yang meminta siswa untuk berargumentasi menyikapi problem yang diberikan.

Tabel 1: deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa

Tingkat kemampuan berpikir kritis	Jumlah anak
Sangat tinggi	1
Tinggi	2
Sedang	7
Rendah	9
Sangat rendah	3

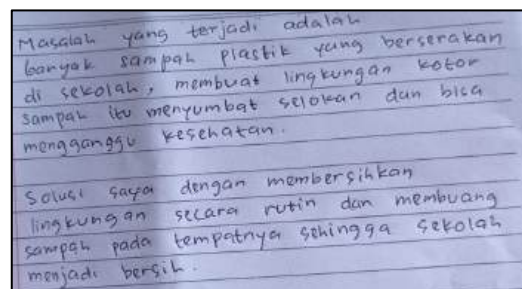
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam memecahkan masalah pada materi Menjadi Pahlawan Lingkungan berada pada kategori yang beragam. Berdasarkan analisis menggunakan indikator berpikir kritis menurut Perkins dan Murphy, 2006 dalam (Rachmantika & Wardono, 2019) berpikir kritis dibagi dalam 4 tahap yaitu klarifikasi (*clarification*), asesmen (*assessment*), penyimpulan (*inference*), strategi (*strategy*),., diperoleh distribusi kemampuan berpikir kritis siswa yaitu 1 siswa berada pada kategori sangat tinggi, 2 siswa kategori tinggi, 7 siswa kategori sedang, 9 siswa kategori rendah, dan 3 siswa kategori sangat rendah. Variasi ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa tidak berkembang secara merata, serta dipengaruhi oleh sejauh mana siswa mampu menguasai setiap tahapan berpikir kritis secara berjenjang.



Gambar 1: Sampel jawaban berpikir kritis tingkat sangat tinggi.

Siswa yang berada pada kategori sangat tinggi menunjukkan penguasaan yang konsisten dan utuh pada keempat indikator berpikir kritis. Siswa pada kategori ini mampu mengklarifikasi permasalahan lingkungan secara tepat dengan mengidentifikasi inti masalah, menjelaskan konteks permasalahan menggunakan bahasa sendiri, serta membedakan informasi yang relevan dan tidak relevan. Pada tahap asesmen, siswa mampu menilai informasi dan memberikan alasan logis berdasarkan fakta yang diperoleh. Kemampuan tersebut berlanjut pada tahap penyimpulan, di mana siswa dapat menarik kesimpulan yang runtut dan didukung oleh argumen yang kuat. Selain itu, pada tahap strategi, siswa mampu merumuskan solusi yang realistis dan mempertimbangkan dampak dari tindakan yang dipilih. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Facione, 2015) yang menyatakan

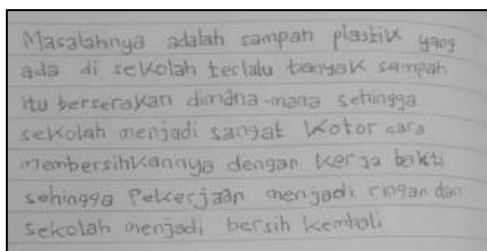
bahwa individu dengan kemampuan berpikir kritis tinggi menunjukkan integrasi yang baik antara pemahaman masalah, evaluasi informasi, dan pengambilan keputusan berbasis refleksi. Dengan demikian, keberadaan siswa pada kategori sangat tinggi menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual tentang lingkungan mampu mendorong berpikir kritis apabila siswa telah memiliki kesiapan kognitif yang memadai



Gambar 2: Sampel jawaban berpikir kritis tingkat tinggi.

Pada kategori tinggi, yang terdiri dari dua siswa, kemampuan berpikir kritis telah berkembang dengan baik namun belum sepenuhnya konsisten di semua indikator. Siswa pada kategori ini umumnya mampu melakukan klarifikasi dan asesmen dengan cukup baik, terlihat dari kemampuan mereka dalam memahami permasalahan lingkungan dan memberikan alasan yang relevan terhadap pendapat yang dikemukakan. Namun, pada tahap penyimpulan dan

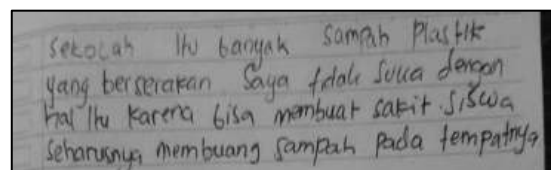
strategi, masih ditemukan keterbatasan, terutama dalam merumuskan solusi alternatif dan mengevaluasi efektivitas tindakan yang dipilih. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah mampu berpikir kritis secara analitis, tetapi belum sepenuhnya reflektif. Menurut Ennis (2011) dalam (Rustam & Priyanto, 2022) peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi namun belum optimal sering kali membutuhkan lebih banyak pengalaman dalam mengevaluasi keputusan dan merefleksikan konsekuensi dari solusi yang dipilih. Oleh karena itu, siswa pada kategori ini menunjukkan potensi berpikir kritis yang kuat, tetapi masih memerlukan penguatan pada tahap berpikir tingkat lanjut.



Gambar 3: Sampel jawaban berpikir kritis tingkat sedang.

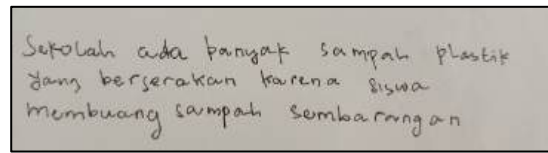
Sementara itu, sebagian besar siswa berada pada kategori sedang, yaitu sebanyak tujuh siswa. Siswa dalam kategori ini umumnya mampu melakukan klarifikasi masalah secara sederhana, seperti mengenali isu

lingkungan yang dibahas, namun belum mampu menjelaskan masalah secara mendalam. Pada tahap asesmen, siswa mulai menunjukkan kemampuan menilai informasi, tetapi alasan yang diberikan masih terbatas dan kurang argumentatif. Kelemahan paling menonjol terlihat pada tahap penyimpulan dan strategi, di mana siswa cenderung menarik kesimpulan secara umum dan memilih solusi yang bersifat normatif tanpa pertimbangan mendalam. Temuan ini menunjukkan bahwa berpikir kritis siswa berada pada tahap transisi dari berpikir dasar menuju berpikir analitis. Penelitian (Widana, 2017) menunjukkan bahwa peserta didik pada kategori sedang biasanya telah memiliki kesadaran terhadap masalah, namun belum terbiasa melakukan penalaran mendalam dan refleksi terhadap solusi yang diambil. Dengan demikian, kategori sedang mencerminkan kebutuhan akan pembelajaran yang lebih menekankan latihan berpikir kritis secara terstruktur dan berulang.



Gambar 4: Sampel jawaban berpikir kritis tingkat rendah

Kategori rendah, yang terdiri dari sembilan siswa, menunjukkan kelemahan yang cukup signifikan pada hampir seluruh indikator berpikir kritis. Siswa pada kategori ini umumnya mengalami kesulitan dalam tahap klarifikasi, terutama dalam memahami inti permasalahan dan mengaitkan isu lingkungan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Pada tahap asesmen, siswa belum mampu memberikan alasan logis dan cenderung menerima informasi tanpa melakukan evaluasi. Dampaknya terlihat pada tahap penyimpulan, di mana kesimpulan yang dihasilkan sering kali tidak relevan atau tidak didukung oleh informasi yang memadai. Selain itu, pada tahap strategi, siswa kesulitan menentukan langkah pemecahan masalah dan cenderung memberikan jawaban yang bersifat meniru atau tidak tuntas. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Sunarti et al., 2021) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis sering kali disebabkan oleh pembelajaran yang masih berfokus pada hafalan dan kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi dan mengevaluasi permasalahan secara mandiri.



Gambar 5: Sampel jawaban berpikir kritis tingkat sangat rendah.

Adapun siswa yang berada pada kategori sangat rendah, yaitu sebanyak tiga siswa, menunjukkan keterbatasan berpikir kritis yang paling mendasar. Siswa pada kategori ini belum mampu mengklarifikasi masalah secara tepat, sehingga kesulitan memahami apa yang sebenarnya ditanyakan. Ketidakmampuan ini berlanjut pada tahap asesmen, di mana siswa tidak mampu menilai informasi atau memberikan alasan terhadap jawabannya. Akibatnya, siswa juga tidak mampu menarik kesimpulan yang logis maupun menentukan strategi pemecahan masalah yang sesuai. Rendahnya kemampuan berpikir kritis pada kategori ini menunjukkan bahwa proses berpikir siswa masih bersifat intuitif dan belum berkembang secara analitis. Penelitian (Ayu et al., 2023) menegaskan bahwa peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis sangat rendah umumnya belum terbiasa dengan aktivitas pembelajaran yang menuntut refleksi, argumentasi, dan pengambilan keputusan berbasis masalah. Oleh karena itu, siswa pada

kategori ini memerlukan pendampingan intensif dan desain pembelajaran yang secara eksplisit melatih setiap tahapan berpikir kritis.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam memecahkan masalah pada materi Menjadi Pahlawan Lingkungan berada pada spektrum yang luas, dengan dominasi kategori rendah dan sedang. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan yang berkembang secara bertahap dan membutuhkan pembelajaran yang dirancang secara sistematis. Keberagaman tingkat kemampuan berpikir kritis siswa juga menunjukkan pentingnya strategi pembelajaran yang diferensia agar setiap siswa memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan tahap berpikirnya. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran empiris bahwa pengembangan berpikir kritis di sekolah dasar perlu menjadi fokus utama dalam pembelajaran berbasis masalah dan konteks kehidupan nyata.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV Sekolah Dasar dalam

memecahkan masalah pada materi Menjadi Pahlawan Lingkungan berada pada tingkat yang beragam, dengan dominasi kategori sedang hingga rendah. Analisis berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Perkins dan Murphy, yaitu klarifikasi, asesmen, penyimpulan, dan strategi, memperlihatkan bahwa siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi mampu menguasai keempat tahapan secara berkesinambungan, sedangkan siswa dengan kemampuan rendah dan sangat rendah mengalami hambatan sejak tahap klarifikasi yang berdampak pada lemahnya asesmen, penyimpulan, dan strategi pemecahan masalah.

Temuan ini menegaskan bahwa berpikir kritis merupakan proses yang saling terkait dan berkembang secara bertahap, sehingga pengembangannya perlu dilakukan secara sistematis melalui pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah kontekstual dan pelatihan berpikir reflektif. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar perlu dirancang secara lebih terarah untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini agar mampu menghadapi permasalahan

lingkungan dan kehidupan sehari-hari secara logis dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, N., Fauziah, S. N., Kusuma, S. A., & Hamka, U. M. (2024). *Penerapan Sumber Belajar Berbasis Lingkungan Masyarakat dalam Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar*. 16(01), 26–31.
- Ayu, I., Sri, M., Bagus, I., Mantra, N., Purnamika, I. G. A. L., Sukanadi, N. L., & Susrawan, I. N. A. (2023). Implementing Problem-based Learning to Develop Students' Critical and Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 12(4), 658–667.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013*. 35(1).
- Facione, P. A. (2015). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Insight Assessment*, 5(1), 1–23.
- Hamzah, A. M., Turmudi, & Dahlan, J. A. (2023). *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) as A Measurement for Students' Mathematics Assessment Development Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) sebagai Tolak Ukur Pengembangan Asesmen Matematika Siswa*. 9(2), 189–196.
- Haryati, S. (2023). *Implementasi Pembelajaran Abad 21 pada Berbagai Bidang Ilmu Pengetahuan*. Media Sains Indonesia dan Penulis.
- Rachmantika, A. R., & Wardono. (2019). Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 439–443.
- Ramawati, I., Maryani, E., & Mulyana, A. (2016). Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Sebagai Sumber Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 16(April), 66–87.
- Rofi'ah, S., & Rokhmaniyah. (2024). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar*. 7(3), 1763–1770.
- Rosnaeni. (2021). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4334–4339.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1548>
- Copyright
- Rustam, & Priyanto. (2022). Critical thinking assessment in the teaching of writing Indonesian scientific texts in high school. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 26(1), 12–25.
- Sunarti, T., Wasis, W., Setyarsih, W., Zainudin, A., & Jauhariyah, M. N. R. (2021). Analysis of the Development of Critical Thinking Instruments Test in Physics. *Internasional Joint Conference on Science and Engineering*, 209(Ijcse), 627–634.
- Widana, W. (2017). Higher Order Thinking Skills Assessment (Hots). *Jurnal of Indonesian Student Assesment and Evaluation*, 3(1), 32–44.