

Critical Thinking Readiness: Tinjauan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Mepanga

Nyoman Lina Finasti¹, Afadil Sukarman², Nurjannah³

¹Program Studi Magister Pendidikan Sains, Universitas Tadulako, Palu; Email: inaina45032@gmail.com*

²Program Studi Magister Pendidikan Sains, Universitas Tadulako, Palu; Email: Afadilsukarman@gmail.com

³Program Studi Magister Pendidikan Sains, Universitas Tadulako, Palu; Email: Nurjanah@gmail.com

*inaina45032@gmail.com

Article History

Received: 16-06-2026

Revision: 21-06-2026

Acceptance: 12-07-2026

Published: 31-08-2026

Abstrak: Studi deskriptif kuantitatif ini bertujuan mendeskripsikan tingkat keterampilan berpikir kritis 30 siswa kelas IX SMP Negeri 1 Mepanga dalam konteks mata pelajaran panas dan perpindahan panas, mengingat rendahnya keterampilan abad ke-21 ini di kalangan siswa Indonesia. Menggunakan tes uraian yang didasarkan pada lima indikator berpikir kritis Facione (Interpretasi, Analisis, Inferensi, Evaluasi, dan Penjelasan), hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor keseluruhan siswa hanya 46,2%, menempatkan mereka dalam kategori Rendah. Analisis lebih lanjut mengungkap bahwa tingkat penguasaan terendah terjadi pada indikator Interpretasi (44%), Analisis (43%), dan Inferensi (43%). Rendahnya keterampilan ini diduga karena praktik pembelajaran yang berfokus pada hafalan dan kurangnya latihan soal berbasis HOTS, analitis, serta aktivitas refleksi dan diskusi. Oleh karena itu, penelitian merekomendasikan perlunya menerapkan strategi pembelajaran yang secara eksplisit melatih siswa untuk menganalisis data, membuat inferensi dari fenomena, dan menafsirkan informasi ilmiah, seperti melalui aktivitas laboratorium berbasis penemuan, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka.

Katakunci: Berpikir Kritis; Pendidikan IPA; Kemampuan Abad 21; SMP

Abstract: This quantitative descriptive study aims to describe the level of critical thinking skills of 30 ninth-grade students at SMP Negeri 1 Mepanga in the context of heat and heat transfer subjects, given the low level of these 21st-century skills among Indonesian students. Using an essay test based on Facione's five indicators of critical thinking (Interpretation, Analysis, Inference, Evaluation, and Explanation), the results show that the students' overall average score was only 46.2%, placing them in the Low category. Further analysis revealed that the

lowest mastery levels occurred in the indicators of Interpretation (44%), Analysis (43%), and Inference (43%). These low skills are attributed to learning practices that focus on memorization and a lack of HOTS-based, analytical exercises, as well as reflection and discussion activities. Therefore, the study recommends implementing learning strategies that explicitly train students to analyze data, make inferences from phenomena, and interpret scientific information, such as through discovery-based laboratory activities, to improve their critical thinking skills.

Keyword: *Critical Thinking; Science Learning; 21st Century Skills; Junior High School*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang kompeten dan berkompotensi. Pendidikan juga bisa disebut sebagai faktor yang menentukan kualitas sumber daya manusia yang berdampak pada kemajuan sebuah bangsa. Upaya merekonstruksi di bidang pendidikan menjadi sesuatu yang wajib dilakukan oleh semua pihak yang terlibat, agar tujuan pendidikan nasional seperti yang tertulis dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, dapat tercapai (Sholahudin et al., 2021). Di era perkembangan teknologi digital yang sangat pesat, siswa dituntut tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga mampu mengolah informasi, mengevaluasi argumen, serta merumuskan solusi terhadap berbagai persoalan.

Kemampuan tersebut sangat berkaitan dengan berpikir kritis, yang mencerminkan kecenderungan siswa untuk bersikap teliti, reflektif, terbuka terhadap ide baru, dan mampu memberikan alasan yang logis. Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang wajib dimiliki siswa guna menghadapi tantangan global (Ennis, 2011 dalam Ariadila et al., 2023). (Sunarti & Ristiani, 2018) menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan proses mental yang efektif dan handal digunakan dalam mengejar pengetahuan yang relevan dan benar tentang dunia. Menurut Ennis (2011), berpikir kritis merupakan pemikiran yang masuk akal, reflektif, dan berfokus pada memutuskan apa yang akan dipercaya atau dilakukan.

Facione (1990) mengembangkan indikator berpikir kritis yang meliputi: (1) *Interpretation* (Interpretasi); (2) *Analysis* (Analisis); (3) *Inference* (Inferensi); (4) *Evaluation* (Evaluasi); dan (5) *Explanation* (Penjelasan).

Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Anisa et al., (2021) mengungkapkan bahwa masih rendahnya kemampuan berpikir kritis menjadi tantangan serius dalam pendidikan di Indonesia. Siswa lebih mengandalkan buku teks tanpa melakukan analisis mendalam, sehingga sulit mengidentifikasi masalah atau memberikan solusi yang tepat. Hal serupa ditemukan oleh Benyamin et al., (2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X dalam memecahkan masalah SPLTV berada pada kategori rendah dengan persentase 43,01%.

Beberapa penelitian menunjukkan pentingnya mengukur dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sundari & Sarkity (2021) menemukan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi suhu dan kalor masih memerlukan perhatian khusus. Amalia et al., (2021) juga mengidentifikasi variasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SD dalam pembelajaran IPA, yang menunjukkan perlunya intervensi pembelajaran yang lebih terstruktur. Sementara itu, Anggraeni et al., (2022) menekankan bahwa keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar kelas tinggi masih perlu ditingkatkan melalui strategi pembelajaran yang inovatif.

Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA, khususnya pada jenjang SMP, maka perlu dilakukan kajian mendalam mengenai tingkat keterampilan berpikir kritis siswa. SMP Negeri 1 Mepanga dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan pengamatan awal, kemampuan siswa dalam menganalisis, memberikan alasan, dan menyelesaikan permasalahan IPA yang berkaitan dengan kalor dan perpindahan panas masih bervariasi. Selain itu, belum terdapat data yang menggambarkan secara khusus tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi nyata kemampuan berpikir kritis siswa sebagai dasar perbaikan proses pembelajaran IPA di sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi penting bagi guru dan pihak sekolah dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif. Metode ini bertujuan menggambarkan tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas IX B SMP Negeri 1 Mepanga berdasarkan hasil tes uraian dengan skala penilaian 0–100 (Sugiyono, 2019). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Mepanga pada 4 November 2025. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IX. Sampel penelitian adalah seluruh siswa kelas IX B sebanyak 30 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling

jenius, yaitu teknik pengambilan sampel dengan menjadikan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Teknik ini digunakan karena jumlah siswa pada kelas yang menjadi objek penelitian masih memungkinkan untuk diteliti secara keseluruhan. Oleh karena itu, seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mepanga yang termasuk dalam populasi penelitian dijadikan sampel sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada materi kalor dan perpindahan panas (Riduwan, 2018). Variabel dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kritis siswa. Instrumen yang digunakan berupa angket tes uraian berjumlah 15 soal terkait konsep kalor dan perpindahan panas.

Instrumen disusun berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis menurut *Facione (1990)*, yaitu: (1) *Interpretation* (Interpretasi); (2) *Analysis* (Analisis); (3) *Inference* (Inferensi); (4) *Evaluation* (Evaluasi); dan (5) *Explanation* (Penjelasan). Data yang diperoleh dari hasil tes dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas IX B SMP Negeri 1 Mepanga pada materi kalor dan perpindahan panas. Skor jawaban siswa pada setiap butir soal terlebih dahulu dihitung berdasarkan pedoman penskoran yang telah ditetapkan, kemudian dijumlahkan untuk memperoleh skor total setiap siswa. Selanjutnya, skor yang diperoleh dikonversi ke dalam skala 0–100 menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas IX B SMP Negeri 1 Mepanga berdasarkan lima indikator berpikir kritis menurut Facione (1990), yaitu: Interpretation (Interpretasi), Analysis (Analisis), Inference (Inferensi), Evaluation (Evaluasi), dan Explanation (Penjelasan). Hasil analisis menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih berada pada tingkat yang rendah, dengan sebagian besar indikator berada dalam kategori "Kurang Kritis" dan "Kritis".

Tabel 1. Hasil Perhitungan Berpikir Kritis

Indikator	Butir Soal	Persentase	Kategori
Interpretation (Interpretasi)	1,3,10,11,12	44%	Kurang Kritis
Analysis (Analisis)	5,6,13	43%	Kurang Kritis
Inference (Inferensi)	2,7,14	43%	Kurang Kritis
Evaluation (Evaluasi)	8,9	70%	Kritis
Explanation (Penjelasan)	4,15	51%	Kurang Kritis

Berdasarkan data yang diperoleh, indikator Interpretation memiliki butir soal 1,3,10,11,12 dengan persentase 44% berada pada kategori Kurang Kritis. Indikator Analysis dengan butir soal 5,6,13 menunjukkan persentase 43% pada kategori Kurang Kritis. Indikator Inference dengan butir soal 2,7,14 memperoleh persentase 43% pada kategori Kurang Kritis. Sementara itu, indikator Evaluation dengan butir soal 8,9 menunjukkan persentase 70% pada kategori Kritis, dan indikator Explanation dengan butir soal 4,15 memperoleh persentase 51% pada kategori Kurang Kritis. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian (Benyamin et al., 2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X dalam memecahkan masalah SPLTV berada pada kategori rendah dengan persentase 43,01%.

Sebelum memaparkan faktor-faktor yang memengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa, perlu dipahami bahwa hasil penelitian menunjukkan adanya variasi tingkat keterampilan berpikir kritis pada setiap indikator yang diukur. Secara umum, capaian siswa masih berada pada kategori Kurang Kritis hingga Kritis, yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa terdapat berbagai faktor yang berperan dalam membentuk kemampuan berpikir kritis siswa selama proses pembelajaran.

Keterampilan berpikir kritis tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan individu siswa, tetapi juga oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan proses pembelajaran, strategi

pengajaran guru, lingkungan belajar, serta pengalaman siswa dalam menghadapi permasalahan yang menuntut penalaran tingkat tinggi. Oleh karena itu, untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hasil penelitian, perlu dilakukan pembahasan terhadap beberapa faktor yang diduga berkontribusi terhadap tingkat keterampilan berpikir kritis siswa pada materi kalor dan perpindahan panas.

Berdasarkan hasil analisis data serta didukung oleh berbagai temuan penelitian terdahulu, terdapat beberapa faktor yang dapat menjelaskan capaian keterampilan berpikir kritis siswa, yaitu pembelajaran yang masih berfokus pada hafalan, kurangnya latihan soal berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS), kemampuan literasi membaca siswa yang beragam, serta minimnya kegiatan refleksi dan diskusi dalam pembelajaran. Faktor-faktor tersebut akan dibahas lebih lanjut sebagai berikut

1. Pembelajaran Masih Berfokus pada Hafalan

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa semua indikator berpikir kritis berada pada kategori Kurang Kritis hingga Kritis, dapat disimpulkan bahwa salah satu faktor utamanya adalah pembelajaran yang masih berpusat pada hafalan dan penyampaian materi secara langsung. (Dermawan & Maulana, 2023) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang masih konvensional menyebabkan siswa tidak terbiasa menganalisis, mengevaluasi, dan berargumentasi. Musthofa & Ali, (2021) menambahkan bahwa faktor kesisteman, tradisi, dan budaya

pembelajaran yang masih menekankan pada penguasaan konten tanpa mengembangkan kemampuan berpikir kritis menjadi hambatan serius dalam pendidikan di Indonesia.

Nantara, (2021) menekankan bahwa peran guru dalam menumbuhkan berpikir kritis siswa sangat penting. Guru perlu mengubah paradigma pembelajaran dari teacher-centered menjadi student-centered agar siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. (Prasetyo & Rosy, 2021) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri dapat menjadi strategi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih memahami materi dengan baik dan melatih kemampuan berpikir kritis.

2. Kurangnya Latihan Soal Berbasis HOTS

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, evaluasi, dan kreasi. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa kurang mendapatkan latihan soal berbasis HOTS dalam pembelajaran sehari-hari. (Febrianti et al., 2021) dalam meta analisisnya menemukan bahwa pengembangan soal HOTS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Susilowati & Sumaji, (2021) mengungkapkan bahwa interseksi berpikir kritis dengan HOTS berdasarkan taksonomi Bloom menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui latihan soal-soal yang berada

pada level C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta). (Ardiyanti & Nuroso, 2021) dalam penelitiannya menemukan bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA dalam pembelajaran fisika masih rendah karena minimnya paparan terhadap soal-soal yang menuntut analisis dan evaluasi mendalam.

3. Kemampuan Literasi Membaca yang Beragam

Kemampuan literasi membaca yang beragam juga menjadi faktor yang mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa, terutama pada indikator interpretasi yang memerlukan kemampuan membaca dan memahami informasi dengan baik. (Hayati & Setiawan, 2022) mengungkapkan bahwa dampak rendahnya kemampuan berbahasa dan bernalar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Cahyani et al., (2024) menekankan bahwa berpikir kritis melalui membaca sangat penting dalam era digital, karena literasi yang baik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis.

4. Minimnya Kegiatan Refleksi dan Diskusi dalam Pembelajaran

Minimnya kegiatan refleksi dan diskusi dalam pembelajaran menjadi faktor yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa, terutama pada indikator explanation. (Fauzan et al., 2022) mengungkapkan bahwa pembelajaran diskusi kelompok kecil efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran, menganalisis berbagai perspektif, dan

mengevaluasi argumen yang dikemukakan. Widiastuti & Kania, (2021) dalam penelitiannya menemukan bahwa penerapan metode diskusi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa.

Nuzulaeni & Susanto, (2022) mengungkapkan bahwa dampak kompetensi pedagogik guru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sangat signifikan. Guru yang memiliki kompetensi pedagogik yang baik akan mampu merancang pembelajaran yang melibatkan kegiatan refleksi dan diskusi, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka.

KESIMPULAN DAN SARAN

Keterampilan berpikir kritis siswa kelas IX B SMP Negeri 1 Mepanga pada mata pelajaran IPA materi kalor dan perpindahan panas berada pada kategori Kurang Kritis, dengan rata-rata skor keseluruhan hanya 46,2%. Indikator dengan penguasaan terendah adalah Interpretasi (44%), Analisis (43%), dan Inferensi (43%), sementara Evaluasi mencapai 70% (Kritis) dan Penjelasan 51% (Kurang Kritis). Faktor utama rendahnya keterampilan ini meliputi: (1) pembelajaran yang masih berfokus pada hafalan; (2) kurangnya latihan soal berbasis HOTS; (3) kemampuan literasi membaca yang beragam; dan (4) minimnya kegiatan refleksi dan diskusi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, perlu adanya penerapan strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada analisis, pemecahan masalah, dan diskusi seperti model inkuiri dan aktivitas laboratorium berbasis penemuan

untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A., Rini, C. P., & Amaliyah, A. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran IPA di SDN Karang Tengah 11 Kota Tangerang. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*. <https://publish.ojs-indonesia.com/index.php/SIBATIK>
- Anggraeni, N., Rustini, T., & Wahyudin. (2022). Keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran IPS di kelas tinggi. *Jurnal Pendidikan Dasar*. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/PD>
- Anggraini, N. P., Siagian, T. A., & Agustinsa, R. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal berbasis AKM. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*.
- Anisa, A. R., Ipungkartti, A. A., & Saffanah, K. N. (2021). Pengaruh kurangnya literasi serta kemampuan dalam berpikir kritis yang masih rendah dalam pendidikan di Indonesia. *Current Research in Education*. <https://www.academia.edu/Download/93002306>
- Ardiyanti, F., & Nuroso, H. (2021). Analisis tingkat keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA dalam pembelajaran fisika. *Karst: Jurnal Pendidikan Fisika dan Terapan*. <http://ejournals.umma.ac.id/index.php/karts>
- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., & Nurmala. (2023). Analisis pentingnya keterampilan berpikir kritis terhadap pembelajaran bagi siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. <http://www.jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP>
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X dalam memecahkan masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://www.academia.edu/Download/82597083>
- Cahyani, N., Hutagalung, E. N. H., & Rahayu, P. (2024). Berpikir kritis melalui membaca: Pentingnya literasi dalam era digital. *Indonesian Journal of Education and Development Research*. <http://rayyanjournal.com/index.php/IJEDR>
- Dermawan, D. D., & Maulana, P. (2023). Analisis berpikir kritis pada pembelajaran PKN di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*. <https://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/Jee>
- Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of*

- critical thinking dispositions and abilities.
- Fauzan, M. F., Nadhir, L. A., Kustanti, S., & Widodo, A. (2022). Pembelajaran diskusi kelompok kecil: Seberapa efektifkah dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa? *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara>
- Febrianti, W., Zulyusri, Z., & Lufri, L. (2021). Meta analisis: Pengembangan soal HOTS untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/Bioilmi>
- Firdausi, B. W., Warsono, W., & Hartatik, S. (2021). Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa sekolah dasar. *Jurnal MUDARRISUNA*. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Mudarrisuna>
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak rendahnya kemampuan berbahasa dan bernalar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*.
- Musthofa, M. A., & Ali, H. (2021). Faktor yang mempengaruhi berpikir kritis dalam pendidikan Islam di Indonesia: Kesisteman, tradisi, budaya. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*.
- Nantara, D. (2021). Menumbuhkan berpikir kritis pada siswa melalui peran guru dan peran sekolah. *Jurnal Teladan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Nuzulaeni, I., & Susanto, R. (2022). Dampak kompetensi pedagogik terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V SD. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2>
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2021). Model pembelajaran inkuiri sebagai strategi mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/Jpap>
- Riduwan. (2018). Metode dan teknik menyusun tesis. Alfabeta.
- Sholahudin, M. S., Putra, D. A., & Setiawan, F. (2021). Meta analisis menggunakan metode mind mapping dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 47–58.
- Sholihah, M., & Amaliyah, N. (2022). Peran guru dalam menerapkan metode diskusi kelompok untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Alfabeta.

- Sunarti, I., & Ristiani, N. (2018).
Pengaruh penerapan model
pembelajaran problem solving
berbasis mind mapping
terhadap kemampuan berpikir
kritis siswa. *Equilibrium:
Jurnal Penelitian Pendidikan
dan Ekonomi*, 15(01), 18–34.
- Susilowati, Y., & Sumaji, S. (2021).
Interseksi berpikir kritis
dengan high order thinking
skill (HOTS) berdasarkan
taksonomi Bloom. *Jurnal
Pendidikan Matematika*.
- Widiastuti, W., & Kania, W. (2021).
Penerapan metode diskusi
untuk meningkatkan
kemampuan berpikir kritis
dan pemecahan masalah.
*Jurnal Pendidikan Ekonomi
Indonesia*.
<https://ejournal.upi.edu/index.php/JPEI>