

ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MURID PADA MATERI GAYA KELAS IV SDN TEGAL BESAR 02 JEMBER

Nur Illah Merdiana¹, Mely Agustin Reni Pitasari², Prima Cristi Crismono³

^{1,2,3}PGMI Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Jember

[¹nurillahmerdiana@gmail.com](mailto:nurillahmerdiana@gmail.com), [²melyagustin8@gmail.com](mailto:melyagustin8@gmail.com)

[³primacrismono@gmail.com](mailto:primacrismono@gmail.com)

ABSTRACT

This study analyzes elementary students' critical thinking skills on force material based on Ennis's indicators, identifying the highest and lowest indicators and influencing factors. A mixed method with sequential explanatory design was employed. Subjects were 20 fourth-grade students at SDN Tegal Besar 02. The instrument was a 10-item essay test based on five Ennis indicators: elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, and strategy and tactics. Quantitative data were analyzed using percentages, while qualitative data from teacher interviews enriched the findings. Results showed students' average critical thinking ability was in the medium category (46.8%). The elementary clarification indicator achieved the highest percentage (56%, medium category), with students able to analyze arguments and provide simple explanations. Conversely, the strategy and tactics indicator obtained the lowest percentage (37%, low category) as students struggled to determine strategies and plan actions logically due to lack of problem-solving practice. The relationship between indicators is gradual, where basic clarification serves as a foundation but does not automatically improve strategic skills without learning that encourages independent problem-solving.

Keywords: *learning analysis, critical thinking skills, science learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis keterampilan berpikir kritis murid sekolah dasar pada materi gaya berdasarkan indikator Ennis serta mengidentifikasi indikator tertinggi dan terendah beserta faktor penyebabnya. Metode penelitian menggunakan mixed method dengan desain sequential explanatory. Subjek penelitian adalah 20 murid kelas IV SDN Tegal Besar 02. Instrumen berupa tes uraian 10 soal yang disusun berdasarkan lima indikator Ennis, *elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, serta strategy and tactics*. Data kuantitatif dianalisis dengan persentase, dan data kualitatif dari wawancara guru digunakan untuk memperdalam temuan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kemampuan berpikir kritis murid berada pada kategori sedang (46,8%). Indikator *elementary clarification* mencapai persentase tertinggi

(56% kategori sedang), di mana murid mampu menganalisis argumen dan memberikan penjelasan sederhana. Sebaliknya, indikator *strategy and tactics* memperoleh persentase terendah (37% kategori rendah) karena murid kesulitan menentukan strategi dan merencanakan tindakan secara logis. Faktor penyebabnya adalah kurangnya latihan pemecahan masalah. Hubungan kedua indikator bersifat bertahap, di mana klarifikasi dasar menjadi fondasi, namun tidak otomatis meningkatkan kemampuan strategi tanpa pembelajaran yang mendorong pemecahan masalah mandiri.

Kata Kunci: analisis pembelajaran, keterampilan berpikir kritis, pembelajaran IPA

A. Pendahuluan

Di era digital, yang ditandai dengan kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi, hampir semua aspek kehidupan mengalami perubahan yang signifikan, hal ini termasuk perubahan besar dalam dunia Pendidikan, akses mudah ke berbagai jenis informasi melalui internet menjadi ciri khas era modern. Namun, tidak semua informasi yang tersebar tersebut dapat dipercaya menurut (Setiyadi et al. 2025) Untuk menghadapi era digital yang penuh tantangan dan perubahan, pendidikan sangat penting. Pendidikan diharapkan dapat menghasilkan generasi muda yang cerdas, terampil, dan kreatif. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas murid. Ini memungkinkan murid menggunakan seluruh kekuatan

pikiran mereka untuk memecahkan masalah yang dihadapi setiap hari. (halimah siti, usman herlina 2023; Hasiana, Agustin, and Pitasari 2025), serta diperlukan untuk dapat mengevaluasi sumber informasi untuk mendapatkan formasi benar (Rukmi, Hidayati, and Rahmawati 2023).

Berpikir kritis merupakan keterampilan yang bisa ditingkatkan melalui proses pembelajaran pada murid, Kemampuan tersebut dapat dilakukan secara sistematis dan melibatkan proses menginterpretasi, menerapkan, menganalisis, dan menilai informasi yang diperoleh dari pengamatan, refleksi diri, interaksi, dan tindakan seseorang. Murid di Indonesia belum menguasai keterampilan penting seperti kreativitas, analisis, dan evaluasi yang merupakan bagian penting dari berpikir tingkat tinggi meskipun berpikir kritis membantu mereka

memahami pelajaran dan menghubungkannya ke kehidupan sehari-hari (Ibrahim et al. 2025)

Sejalan dengan (Damayanti and Ardiansyah 2023) Keterampilan ini sangat penting dalam pendidikan, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar. Materi gaya merupakan materi dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar yang membahas dorongan atau tarikan yang menyebabkan benda bergerak atau berubah bentuk. Konsep ini meliputi pengertian dasar gaya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga murid dapat memahami fenomena alam secara langsung (Maryani et al. 2024).

Menurut (Ennis 1985) keterampilan ini dapat dibagi menjadi lima indikator utama. Pertama, aspek penjelasan dasar (*elementary clarification*), meliputi, menganalisis argumen, serta memberikan jawaban yang memerlukan penjelasan. Kedua, pengembangan keterampilan pendukung (*basic support*), yang mencakup penilaian terhadap keandalan sumber informasi serta kemampuan mengamati dan mengevaluasi laporan pengamatan. Ketiga, kemampuan menarik

kesimpulan (*inference*), yang melibatkan aktivitas berpikir membuat keputusan berdasarkan proses penalaran. Keempat, aspek penjelasan lanjutan (*advanced clarification*), yang meliputi identifikasi asumsi, pemahaman definisi, dan pengenalan istilah penting. Kelima, aspek strategi dan taktik (*strategy and tactics*), yang mencakup kemampuan mengambil keputusan, merencanakan tindakan, dan berinteraksi secara efektif dengan orang lain (Rahmawati, Hidayat, and Rahayu 2020).

Laporan PISA yang diterbitkan oleh OECD pada tahun 2022 (Hasanah 2024) menunjukkan rata-rata skor sains murid Indonesia masih berada di bawah 400, yang menunjukkan penguasaan pada tingkat menengah. Temuan ini menemukan bahwa kompetensi abad ke-21, seperti keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), belum berkembang secara maksimal di kalangan murid. Kondisi ini sejalan dengan penelitian (Wahyudi et al. 2025) di tingkat sekolah dasar dalam penelitian yang dilakukan di kelas V pada mata pelajaran IPAS di SDN

Gending I, menggunakan indikator berpikir kritis menurut Ennis, ditemukan bahwa sebagian besar murid 50% berada dalam kelompok sedang dan 40% berada dalam kelompok rendah., Selain itu, dalam penelitian (Solikhah et al. 2025) menjelaskan tentang penyelesaian soal yang didasarkan pada indikator berpikir kritis Ennis menunjukkan bahwa murid Sekolah Dasar berada kategori rendah hingga sedang, dan tidak ada murid yang masuk pada kategori tinggi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis murid di sekolah dasar belum sepenuhnya berkembang. Ini berarti pembelajaran yang lebih komprehensif dan berfokus pada meningkatkan proses berpikir tingkat tinggi diperlukan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis murid dalam materi gaya, karena keterampilan ini sangat penting untuk membentuk murid yang mandiri dan mampu menghadapi tantangan, sekaligus menganalisis indikator yang paling tinggi dan paling rendah. Analisis juga diharapkan untuk memahami faktor yang menyebabkan perbedaan penguasaan indikator tersebut, sehingga dapat memberikan

wawasan yang lebih mendalam mengenai strategi pengembangan berpikir kritis yang efektif bagi murid.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed method*) dengan desain *sequential explanatory*, yang merupakan penggabungan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang dilakukan secara bertahap. Strategi ini dimulai dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif, dan kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif untuk menjelaskan indikator tertinggi dan terendah murid (Creswell 2018). Subjek pada penelitian ini adalah murid kelas IV SDN Tegal Besar 02 sebanyak 20 murid. Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis murid pada materi gaya berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis Ennis 1985. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir kritis berbentuk uraian sebanyak 10 butir soal. Menurut Ennis, lima indikator utama berpikir kritis mengacu pada penyusunan instrumen: (1) memberikan penjelasan sederhana, (2) meningkatkan keterampilan dasar, (3) menghasilkan kesimpulan, (4)

memberikan penjelasan tambahan, dan (5) mengatur strategi. Untuk mengevaluasi kemampuan berpikir kritis murid, skala penilaian diberi skor mulai dari 1 hingga 5 sesuai dengan kriteria penilaian. Selanjutnya, skor berpikir kritis murid dievaluasi pada materi gaya data dengan menggunakan rumus persentase berikut:

$$Nilai = \frac{\text{skor murid}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Pengelompokkan kemampuan berpikir kritis murid berdasarkan persentase, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis

Presentase pencapaian %	Kriteria
80% < PK ≤ 100%	Sangat tinggi
60% < PK ≤ 80%	Tinggi
40% < PK ≤ 60%	Sedang
20% < PK ≤ 40%	Rendah
0% < PK ≤ 20%	Sangat rendah

Sumber (Arini and Juliadi 2018)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penilaian keterampilan berpikir kritis, yang dirancang sesuai indikator menurut Ennis 1985, digunakan untuk menunjukkan gambaran umum penelitian ini tentang keterampilan berpikir kritis yang terkait dengan materi gaya. Kemampuan dalam analisis argumen, dapat menilai terhadap keandalan sumber informasi

serta kemampuan mengamati dan mengevaluasi kemampuan untuk menarik kesimpulan, kemampuan untuk membuat keputusan berdasarkan proses penalaran, dan kemampuan untuk mengambil Keputusan, serta merencanakan tindakan, Keterampilan berpikir kritis murid kelas IV SDN Tegal Besar 02, yang terdiri dari 20 murid, dinilai melalui soal yang di berikan.

Tabel 2 Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Murid Setiap Indikator

Indikator	Persentase	Kriteria
Berpikir	%	
Kritis Ennis		
<i>Elementery</i>		
<i>Clarification</i>	56 %	Sedang
<i>Baic Support</i>	48 %	Sedang
<i>Inference</i>	41,5 %	Sedang
<i>Advanced</i>		
<i>Clarification</i>	51,5 %	Sedang
<i>Strategi And</i>		
<i>Tactics</i>	37 %	Rendah

Data dari tabel di atas menunjukkan tingkat keterampilan berpikir kritis yang dimiliki murid berdasarkan masing-masing indikator. Persentase capaian indikator 1 sebesar 56% termasuk dalam kategori sedang, indikator 2 sebesar 48% termasuk dalam kategori sedang, indikator 3 sebesar 41,5 % termasuk dalam kategori sedang,

indikator 4 sebesar 51,5 % termasuk dalam kategori sedang, dan indikator 5 sebesar 37% termasuk dalam kategori rendah. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Solikhah et al. 2025), yang menemukan bahwa murid memiliki keterampilan berpikir kritis yang rendah dan tidak berada dalam kategori yang tinggi. Gambar berikut menunjukkan hasil analisis pencapaian indikator berpikir kritis berdasarkan jumlah responden:

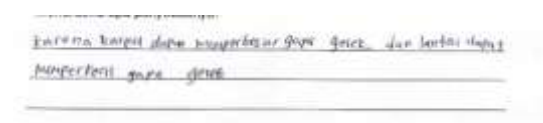


Gambar 1 Jumlah murid setiap kategori pencapaian

Gambar 1 menguraikan jumlah murid yang menjawab indikator berpikir kritis dalam setiap kategori. Murid yang paling banyak menjawab dalam kategori sedang adalah sepuluh, di kategori rendah adalah enam, dan di kategori tinggi adalah empat. Tidak ada murid dalam kategori sangat tinggi. Keterampilan

berpikir kritis murid sebagian besar masuk kategori sedang, seperti yang ditunjukkan oleh data yang diperoleh. Bagi murid yang tergolong kategori rendah, sedang, dan tinggi tetap memerlukan pengembangan agar keterampilan berpikir kritis dapat lebih meningkat.

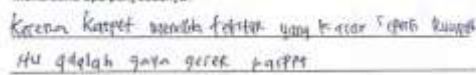
Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis IPAS pada materi gaya murid kelas IV SDN Tegal Besar 02 adalah 46,8 % pada kriteria sedang, indikator *elementary clarification* menduduki persentase tertinggi dibandingkan dengan indikator lainnya, meskipun secara umum capaian tersebut masih berada pada kategori sedang. Pada indikator ini, murid menganalisis argumen, serta memberikan jawaban yang memerlukan penjelasan.



Gambar 2 Jawaban Murid

Gambar 2 Hasil jawaban Murid telah menjelaskan bahwa karpet dapat memperbesar gaya gesek sedangkan lantai memperkecil gaya gesek, yang menunjukkan bahwa mereka sudah memahami perbedaan pengaruh permukaan terhadap gaya

gesek yang besar atau kecil. Mereka juga mampu membandingkan dua kondisi yang berbeda meskipun dengan penjelasan yang sederhana.

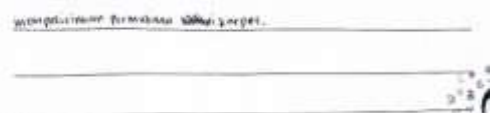


Karena Karpet memiliki tekstur yang kasar seperti busuk.
Itu adalah gaya gesek kasar

Gambar 3 Hasil Tugas Murid

Gambar 3 Hasil murid menunjukkan bahwa mereka sudah mampu menganalisis hubungan sebab-akibat secara sederhana serta mengemukakan argumen yang relevan dengan konsep gaya, sebagaimana terlihat pada jawaban yang ditampilkan pada gambar. Murid dapat mengidentifikasi penyebab suatu peristiwa dengan mengaitkan tekstur kasar karpet dengan adanya gaya gesek yang memengaruhi gerak benda. Meskipun jawaban yang diberikan masih bersifat sederhana dan belum menunjukkan penjelasan yang lebih mendalam. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan analisis murid sudah mulai berkembang, tetapi masih perlu penguatan agar mereka mampu memberikan argumen yang lebih lengkap. Sebaliknya, capaian pada indikator *strategy and tactics* menunjukkan bahwa kemampuan murid masih perlu ditingkatkan, karena

indikator ini menuntut murid untuk mampu mengambil keputusan dan merencanakan tindakan secara logis berdasarkan permasalahan yang diberikan. Soal yang disajikan mengarahkan murid untuk menentukan strategi atau teknik yang tepat dalam menyelesaikan persoalan pada materi gaya, sehingga murid tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menerapkannya dalam langkah penyelesaian yang sistematis. Namun, hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar jawaban murid masih kurang tepat, belum terstruktur dengan baik, dan belum didukung oleh alasan yang kuat, sehingga capaian pada indikator ini berada dalam kategori sangat rendah.

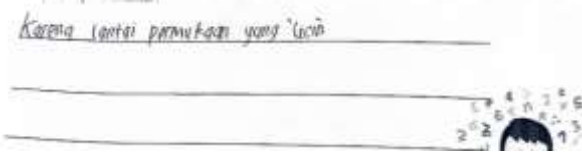


Kendaraan bermotor adalah sangat

Gambar 4 Hasil Murid

Gambar 4 hasil jawaban murid pada indikator *strategy and tactics* menunjukkan capaian terendah. Sebagian murid belum mampu menyusun langkah penyelesaian secara runtut. Pada beberapa jawaban terlihat bahwa murid

langsung menuliskan jawaban akhir tanpa menjelaskan proses atau alasan yang mendasarinya.



Gambar 5 Hasil Murid

Gambar 5, terdapat jawaban yang kurang tepat karena murid belum mampu menentukan cara penyelesaian yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan murid dalam merancang strategi dan memilih langkah penyelesaian yang efektif masih perlu dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPAS, diperoleh informasi bahwa indikator *elementary clarification* relatif lebih mudah dikerjakan oleh murid dibandingkan indikator *strategy and tactics*. Guru menyampaikan bahwa ketika murid diminta untuk memfokuskan pertanyaan atau mengidentifikasi permasalahan dari suatu bacaan, sebagian besar murid mampu menjawab dengan cukup baik karena soal yang diberikan masih berada pada tahap memahami dan mengklarifikasi informasi. Menurut

guru, murid lebih terbiasa mengerjakan soal yang menuntut mereka menemukan ide pokok, membuat pertanyaan, atau menjelaskan kembali isi teks, sehingga kemampuan pada indikator ini cenderung lebih baik. Sebaliknya, pada indikator *strategy and tactics*, murid mengalami kesulitan karena dituntut untuk menentukan strategi penyelesaian masalah serta merencanakan tindakan yang tepat. Dari hasil wawancara guru, menjelaskan bahwa latihan yang menuntut murid untuk merancang strategi atau menentukan tindakan, seperti pertanyaan reflektif "Jika kamu menjadi tokoh tersebut, apa yang akan kamu lakukan?" atau "Strategi apa yang paling tepat dan mengapa?", masih relatif jarang diberikan.

Kondisi ini sejalan dengan temuan (Afgania 2019) yang menyatakan bahwa kemampuan menentukan tindakan sebagai solusi permasalahan sering berada pada kategori rendah karena membutuhkan latihan yang terstruktur. Selain itu, (Anisa, Ipungkarti, and Saffanah 2021; Putri, Nurhasanah, and Hakim 2020) juga mengemukakan bahwa rendahnya budaya literasi dapat memengaruhi keterampilan berpikir

kritis murid, termasuk dalam menentukan strategi penyelesaian masalah. Oleh karena itu, indikator *strategy and tactics* perlu dilatih melalui pembelajaran berbasis masalah dan aktivitas yang mendorong murid merancang solusi secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pada indikator *strategy and tactics* memerlukan latihan yang lebih intensif melalui pembelajaran berbasis masalah atau diskusi yang mendorong murid untuk menyusun strategi secara sistematis.

Hubungan antara indikator *elementary clarification* dan *strategy and tactics* dalam berpikir kritis menunjukkan keterkaitan yang saling mendukung. *Elementary clarification* merupakan kemampuan dasar yang mencakup memfokuskan pertanyaan, mengidentifikasi masalah. Kemampuan ini menjadi fondasi awal sebelum murid mampu melangkah pada tahap yang lebih kompleks. Menurut (Ennis 2011) berpikir kritis dimulai dari kemampuan memahami dan merumuskan masalah secara jelas sebelum mengambil keputusan atau menentukan tindakan. Artinya, jika tahap klarifikasi belum optimal, maka tahap *strategy dan tactics* juga akan terhambat karena murid belum

sepenuhnya memahami inti persoalan yang harus diselesaikan. hubungan keduanya dapat dikatakan positif namun tidak selalu kuat. Murid yang mampu mengidentifikasi masalah dengan baik memiliki peluang lebih besar untuk menyusun strategi penyelesaian yang tepat. Namun, tanpa latihan yang berkelanjutan dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, kemampuan tersebut tidak secara otomatis berkembang (Amanda, Sumitro, and Lestari 2023), Dengan kata lain, *elementary clarification* berperan sebagai prasyarat kognitif, sedangkan *strategy and tactics* merupakan tahap aplikatif yang membutuhkan latihan dan pengalaman belajar yang lebih kompleks (Soleha et al. 2025).

Dengan demikian, hubungan kedua indikator tersebut dapat dipahami sebagai hubungan yang bersifat bertahap, di mana semakin baik kemampuan klarifikasi dasar murid, semakin besar pula potensi mereka untuk mengembangkan kemampuan strategi dan taktik dalam menyelesaikan permasalahan. Klarifikasi dasar berperan sebagai fondasi berpikir kritis karena memungkinkan murid mengidentifikasi masalah, memahami

konteks, serta menentukan informasi yang relevan sebelum menyusun langkah penyelesaian. Sejalan dengan itu, (Crismono 2017) menegaskan bahwa pembelajaran yang dirancang secara kontekstual dan melibatkan pengalaman langsung mampu mendorong murid untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mengambil keputusan secara rasional dalam situasi nyata. Artinya, peningkatan kemampuan strategi dan taktik tidak terjadi secara otomatis, tetapi harus didukung oleh desain pembelajaran yang mendorong murid merancang solusi dan mempertimbangkan berbagai alternatif secara mandiri. Dalam konteks ini, penerapan model Problem Based Learning terbukti efektif dalam memfasilitasi proses tersebut. Menurut (Soleha et al. 2025), model Problem Based Learning secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kritis sekaligus kemampuan pemecahan masalah, yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang aktif dan berbasis masalah dapat mengembangkan kemampuan murid dari tahap pemahaman awal menuju strategi penyelesaian yang lebih kompleks dan reflektif.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, keterampilan berpikir kritis murid pada materi gaya yang diukur menggunakan indikator menurut Ennis (1985) secara umum masih berada pada kategori sangat rendah. Indikator *elementary clarification* memperoleh persentase tertinggi dibandingkan indikator lainnya, meskipun capaian tersebut belum menunjukkan hasil yang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa murid relatif lebih mampu dalam menganalisis argumen dan mengidentifikasi, Sebaliknya, indikator *strategy and tactics* menunjukkan capaian paling rendah. Murid masih mengalami kesulitan dalam menentukan strategi, memilih langkah penyelesaian, serta merencanakan tindakan secara logis dan sistematis. Rendahnya capaian ini dipengaruhi oleh kurangnya latihan dalam pemecahan masalah kontekstual, kebiasaan menunggu arahan guru, serta rendahnya budaya literasi yang mendukung kemampuan analisis mendalam. Hubungan antara kedua indikator tersebut bersifat bertahap dan saling berkaitan, di mana *elementary clarification* berperan sebagai fondasi awal sebelum murid mengembangkan

kemampuan *strategy and tactics*. Namun, kemampuan klarifikasi yang relatif lebih baik tidak secara otomatis meningkatkan kemampuan strategi tanpa adanya pembelajaran yang mendorong murid berpikir mandiri dan merancang solusi secara sistematis. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih berorientasi pada pemecahan masalah dan pengambilan keputusan agar keterampilan berpikir kritis murid berkembang secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Afgania, Nuzul desi. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Murid Dalam Pembelajaran Biologi." 6(1):45–53.
- Amanda, Finga Fitri, Sutiman Bambang Sumitro, and Sri Rahayu Lestari. 2023. "Enhancing Critical Thinking And Problem Solving Skills By Complexity Science-Problem Based Learning Model Mejora Del Pensamiento Crítico y Las Habilidades Para La Resolución de Problemas Mediante El Modelo de Aprendizaje Basado En La Complejidad de La Cie." (December).
- Anisa, Azmi Rizky, Ala Aprila Ipungkarti, and Nur Saffanah. 2021. "Pengaruh Kurangnya Literasi Serta Kemampuan Dalam Berpikir Kritis Yang Masih Rendah Dalam Pendidikan Di Indonesia." 01(01):1–12.
- Arini, Wahyu, and Fikri Juliadi. 2018. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Fisika Untuk Pokok Bahasan Vektor Murid Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau, Sumatera Selatan." *UAD Journal Management System* 10(1):1–11.
- Crismono, Prima Cristi. 2017. "Pengaruh Outdoor Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Murid." *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 4(2):106–13.
- Damayanti, Mellisa, and Roy Ardiansyah. 2023. "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Di Kelas IV Sekolah Dasar." (449):58–63.
- Ennis, Robert H. 2011. "The Nature of Critical Thinking : An Outline of Critical Thinking Dispositions." 1–8.
- Ennis, Robert H. n.d. "A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills."
- halimah siti, usman herlina, siti maryam. 2023. "Peningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) Di Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan , *Universitas Negeri*." 3(6).
- Hasanah, Dina Fitria. 2024. "Kesetaraan Wawasan Dunia Melalui Literasi: Evaluasi Ketercapaian Gerakan Literasi Nasional Melalui Data Pisa Dan Statistik Indonesia." *Journal of Education for The Language and Literature of Indonesia* 2(2):98–110. doi: 10.15575/jelli.v2i2.1016.
- Hasiana, Isabella, Mely Agustin, and Reni Pitasari. 2025. "Evaluasi Pembelajaran Berbasis Taksonomi Bloom Dalam Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Murid Bloom ' s Taxonomy-Based Learning

- Evaluation in Developing Students' Critical Thinking Skills." *IJoEd: Indonesian Journal on Education* 1(4):411–17.
- Ibrahim, Fauzan Naufal, Desi Setiyadi, I Rosmilawati, and Ila Rosmilawati. 2025. "Efektivitas Model PBL Bernuansa Etnomatematika Bangunan Khas Kota Lama Banten Untuk Meningkatkan Kemampuan HOTS." 9.
- Maryani, Widi Ika, Idam Ragil, Widiyanto Atmojo, Postgraduate Program, and Sebelas Maret. 2024. "Misconceptions of Science Learning on Force and Motion Material for Elementary School." *XI(2):219–31*. doi: 10.30659/pendas.11.2.219-231.
- Perreault, Kadija. 2011. "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches." *Manual Therapy* 16(1):103. doi: 10.1016/j.math.2010.09.003.
- Putri, Annisa Natasya, Ana Nurhasanah, and Zerri Rahman Hakim. 2020. "Proses Interaksi Sosial Untuk Meningkatkan Karakter Percaya Diri Murid Kelas 1 SDN Tangerang 19." *Jurnal Pendidikan Dasar* 11(2):157–69.
- Rahmawati, Ika, Arif Hidayat, and Sri Rahayu. 2020. "Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Murid SMP Pada Materi Gaya Dan Penerapannya." *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM* 1:hal.13.
- Rukmi, Asri Susetyo, Fitria Hidayati, and Endah Rahmawati. 2023. "Analysis of Critical Thinking Skills of Prospective Elementary School Teacher Student." *4(3):286–95*.
- Setiyadi, Muhammad Wahyu, Ardiansyah Ardiansyah, Yully Muharyati, and Lala Intan Komalasari. 2025. "Tantangan Dan Upaya Penerapan Kurikulum Merdeka Di Era Digital: Literatur Review." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 10(2):1721–35. doi: 10.29303/jipp.v10i2.2912.
- Soleha, Amalia Putri, Intan Nur Azizah, U. I. N. Prof, and K. H. Saifuddin Zuhri. 2025. "Implementasi Model Problem Based Learning Kaitannya Dengan Critical Thinking Pembelajaran PAI Kelas IX Di SMPN 1 Bantarsari Kabupaten Cilacap." 2.
- Solikhah, Khusnul Amilatus, Binar Kurnia Prahani, Suryanti, and Ganes Gunansyah. 2025. "Profil Keterampilan Berpikir Kritis Murid Kelas IV Sekolah Dasar Pada Materi Pelestarian Sumber Daya Alam." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14(2 Mei):2247–60.
- Wahyudi, Eka, Nurul Murtadho, Slamet Arifin, and Aynin Mashfufah. 2025. "Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi IPAS Kelas 5." 15.