

ANALISIS PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP DI SURABAYA BERDASARKAN INDIKATOR ENNIS 2011

Halwa Shofa Imamy¹, Siti Nurul Hidayati²

¹⁻²Universitas Negeri Surabaya

halwa.22072@mhs.unesa.ac.id, sitihidayati@unesa.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to analyze the critical thinking skill profiles of eighth-grade students at SMP 2 Surabaya based on Ennis's critical thinking indicators. The study employed a descriptive quantitative approach involving 33 students. The research instrument consisted of a critical thinking skills test comprising 15 multiple-choice items developed based on five indicators: elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, and strategy and tactic. Data analysis was conducted descriptively using mean scores and standard deviations to describe the students' critical thinking skills achievement. The results of the study indicate that students' critical thinking skills fall into the moderate-to-low category, with indicator achievement percentages ranging from 45.33% to 50.67%. The elementary clarification and basic support indicators achieved the highest percentage at 50.67%, while the inference and advanced clarification indicators showed the lowest achievement at 45.33%. Analysis by gender indicated that the average scores of male ($M = 7,50$) students were slightly higher than those of female students ($M = 7,16$), though this did not show a statistically significant difference. These findings indicate that students are relatively more capable of understanding and explaining information compared to engaging in deep inferential reasoning and evaluating assumptions. This study can serve as a foundation for developing instruction that systematically trains analytical skills, evidence-based argumentation, and reflection to enhance critical thinking skills in a sustainable manner

Keywords: Skills Profile, Critical Thinking Skills, Junior High School Students

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII di SMP 2 Surabaya berdasarkan indikator berpikir kritis Ennis. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan melibatkan 33 peserta didik. Instrumen penelitian berupa tes keterampilan berpikir kritis yang terdiri atas 15 butir soal pilihan ganda yang dikembangkan berdasarkan lima indikator, yaitu elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, dan strategy and tactic. Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi untuk menggambarkan capaian keterampilan berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik berada pada kategori sedang cenderung rendah dengan rentang persentase capaian indikator antara 45,33%–50,67%. Indikator elementary clarification dan basic support memperoleh persentase tertinggi sebesar 50,67%, sedangkan indikator inference dan advanced clarification menunjukkan capaian terendah sebesar 45,33%. Analisis berdasarkan gender menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta didik laki-laki ($M = 7,50$) sedikit lebih

tinggi dari peserta didik perempuan ($M = 7,16$), namun tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok secara deskriptif. Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta didik relatif lebih mampu memahami dan menjelaskan informasi dibandingkan dengan melakukan penalaran inferensial dan evaluasi asumsi secara mendalam. Penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan pembelajaran yang secara sistematis melatih kemampuan analisis, argumentasi berbasis bukti, serta refleksi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis secara berkelanjutan

Kata Kunci: Profil Keterampilan, Keterampilan Berpikir Kritis, Peserta Didik SMP

A. Pendahuluan

Pendidikan abad ke-21 menuntut sistem pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu keterampilan yang menjadi fokus utama dalam pembelajaran modern adalah keterampilan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk menganalisis informasi secara mendalam, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, serta mengambil keputusan secara rasional berdasarkan bukti yang tersedia (Sarifah et al., 2023). Oleh karena itu, pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), keterampilan berpikir kritis memiliki peran yang sangat penting karena pembelajaran IPA tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga menekankan pada proses ilmiah yang melibatkan pengamatan, penalaran logis, interpretasi data, serta penyusunan kesimpulan berdasarkan bukti empiris. Pembelajaran IPA diharapkan mampu melatih peserta didik untuk berpikir secara sistematis dan ilmiah dalam memahami berbagai fenomena alam yang terjadi di sekitarnya (Rizky et al., 2024)). Peserta didik yang memiliki keterampilan berpikir kritis yang baik cenderung lebih mudah memahami konsep secara mendalam, mengaitkan berbagai informasi, serta menyelesaikan permasalahan secara efektif (Ariadila et al., 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya mengemukakan bahwa rendahnya

keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat disebabkan oleh pola pembelajaran yang masih berfokus pada kegiatan menghafal fakta dan rumus, bukan pada proses memahami konsep secara mendalam (Aprina et al., 2024). Pendekatan pembelajaran yang cenderung bersifat *teacher-centered* menyebabkan peserta didik kurang memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, serta penalaran yang lebih kompleks. Akibatnya, peserta didik mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada permasalahan kontekstual yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti mengidentifikasi masalah, menyusun strategi pemecahan masalah, serta mengevaluasi berbagai alternatif solusi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII berdasarkan indikator berpikir kritis menurut Ennis. Melalui analisis ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran mengenai tingkat pencapaian setiap indikator keterampilan berpikir kritis peserta didik, sehingga dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi

pembelajaran IPA yang lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis profil keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Surabaya dengan subjek penelitian sebanyak 33 peserta didik kelas VIII.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes keterampilan berpikir kritis. Instrumen yang digunakan berupa tes tertulis yang terdiri atas 15 butir soal berbentuk pilihan ganda. Butir soal disusun berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis yang mengacu pada teori Ennis (2011), yaitu: (1) *elementary clarification* (memberikan penjelasan sederhana), (2) *basic support* (membangun keterampilan dasar), (3) *inference* (menyimpulkan), (4) *advanced clarification* (memberikan penjelasan lebih lanjut), dan (5) *strategy and tactics* (mengatur strategi dan taktik). Setiap indikator keterampilan berpikir kritis direpresentasikan dalam

beberapa butir soal sehingga dapat menggambarkan tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik secara lebih komprehensif.

Data yang diperoleh dari hasil tes kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Analisis data dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi dari skor keterampilan berpikir kritis peserta didik. Nilai yang diperoleh selanjutnya dikategorikan ke dalam tiga tingkat keterampilan berpikir kritis, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pengkategorian dilakukan dengan menggunakan kriteria distribusi nilai berdasarkan mean dan standar deviasi untuk menggambarkan tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik secara lebih jelas.

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor keterampilan Berpikir kritis

Kriteria	Kategori
$X \geq M + SD$	Tinggi
$M - SD \leq X < M + SD$	Sedang
$X < M - SD$	Rendah

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

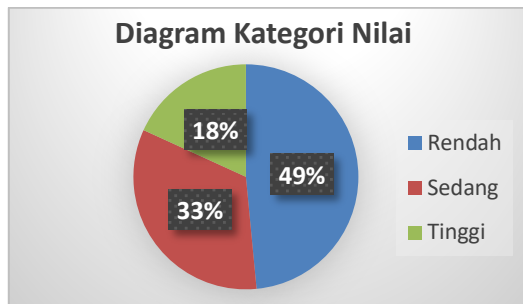
Penelitian ini berbentuk studi kuantitatif yang menyajikan representasi numerik tentang kemampuan awal dalam suatu populasi melalui analisis terhadap sampel yang diambil. Rincian skor keterampilan berpikir kritis peserta

didik kelas VIII di SMP Negeri 2 Surabaya disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Skor Keterampilan berpikir Kritis Peserta Didik

Descriptives Skor Total	
	Total
N	33
Mean	7.24
Median	7
Standard deviation	2.12
Range	7
Minimum	4
Maximum	11

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor total keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII pada Tabel 2. dengan total $N = 33$, diperoleh nilai rata-rata sebesar 7,24 dari skor maksimum 15 dengan median sebesar 7 dan standar deviasi sebesar 2,12. Skor minimum yang diperoleh peserta didik adalah 4 dan skor maksimum peserta didik sebesar 11. Distribusi pengkategorian skor keterampilan berpikir kritis ditampilkan pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Kategori Keterampilan berpikir kritis Peserta Didik

Hasil penelitian pada Gambar 1. menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik yang berada pada kategori rendah sebesar 49% dan kategori sedang sebesar 33%, sedangkan hanya 18% yang berada pada kategori tinggi. Temuan ini memperlihatkan bahwa secara umum keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII masih belum optimal. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya dari Siswanto et al (2024) yang menyatakan bahwa persentase indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik masih belum mampu menerapkan keterampilan berpikir kritis secara optimal ketika dihadapkan pada masalah yang membutuhkan analisis dan pemecahan berdasarkan pemahaman konsep yang matang.

Adapun hasil rata-rata skor keterampilan berpikir kritis peserta

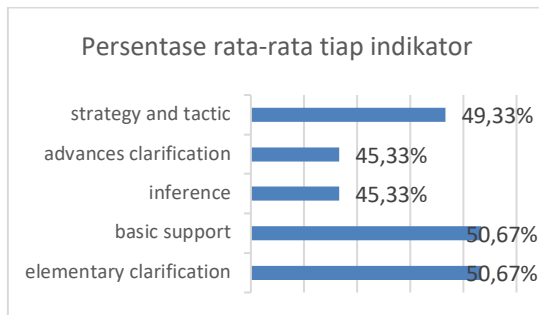
didik pada tiap indikator disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Skor Keterampilan Berpikir kritis Peserta Didik Tiap Indikator

Descriptives Indikator					
	EC	BC	Inf	AC	ST
N	3 3	3 3	33	33	33
M e a n	1. 5 2	1. 5 2	1. 36	1. 36	1. 48
M e d	1	1	1	1	2
S D	1. 0 0	1. 0 3	0. 85 9	0. 85 9	0. 93 9

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap lima indikator berpikir kritis, seluruh indikator diikuti oleh 33 peserta didik. Nilai rata-rata masing-masing indikator menunjukkan variasi tingkat capaian. Indikator *Elementary Clarification* dan indikator *Basic Support* memiliki nilai rata-rata yang sama, yaitu sebesar 1,52 dengan standar deviasi masing-masing 1,00 dan 1,03. Indikator *Strategy and tactic* memiliki rata-rata sebesar 1,48 dengan standar deviasi 0,939. Sementara itu, indikator *Inference* dan indikator *Advanced Clarification* menunjukkan rata-rata yang lebih rendah, yaitu sebesar 1,36 dengan standar deviasi yang sama yakni sebesar 0,859. Nilai median pada indikator *elementary*

clarification, *basic support*, *inference*, dan *advanced clarification* berada pada angka 1, sedangkan indikator *strategy and tactic* memiliki median sebesar 2. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum capaian skor peserta didik pada sebagian besar indikator masih berada pada level rendah hingga sedang. Distribusi persentase rata-rata tiap indikator disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Skor Keterampilan Berpikir kritis Peserta Didik Tiap Indikator

Data pada Gambar 2. menunjukkan persentase rata-rata capaian keterampilan berpikir kritis pada masing-masing indikator menunjukkan rentang yang relatif sempit. Capaian pada indikator *elementary clarification* sebesar 50,67% menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi dan memfokuskan permasalahan berada pada kategori sedang. Indikator ini mencakup

kemampuan memahami pertanyaan, mengklarifikasi istilah, serta mengidentifikasi informasi yang relevan terhadap permasalahan yang disajikan. Kumala et al. (2022) menegaskan bahwa *elementary clarification* menjadi pintu masuk dalam proses berpikir kritis, jika tahap ini belum berkembang secara optimal, maka proses penalaran lanjutan cenderung tidak sistematis dan berpotensi menghasilkan kesimpulan yang kurang tepat. Persentase 50,67% mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik telah mampu mengenali permasalahan secara umum, namun masih mengalami kesulitan dalam memperjelas batasan masalah, membedakan informasi utama dan pendukung, serta merumuskan ulang pertanyaan dengan bahasa yang lebih operasional. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses klarifikasi yang dilakukan belum sepenuhnya mendalam dan terstruktur.

Indikator *basic support* memperoleh persentase sebesar 50,67%, yang menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memberikan alasan atau bukti pendukung terhadap suatu pernyataan berada pada kategori

sedang. Indikator ini merepresentasikan kemampuan menyusun argumen berbasis data, baik berupa data empiris maupun konsep teoretis yang relevan. Dalam kerangka berpikir kritis yang dikembangkan oleh Merdiana et al. (2025) kemampuan memberikan dukungan argumen termasuk dalam domain analisis dan evaluasi, karena peserta didik dituntut tidak hanya memahami informasi, tetapi juga menilai kekuatan bukti yang mendasarinya. Capaian yang belum mencapai kategori tinggi mengindikasikan bahwa peserta didik belum konsisten dalam menyajikan argumen berbasis data, serta masih cenderung memberikan jawaban deskriptif tanpa justifikasi yang memadai. Secara epistemologis, kelemahan pada aspek ini dapat berdampak pada kualitas penalaran secara keseluruhan, karena argumen tanpa data berpotensi menghasilkan kesimpulan yang lemah dan tidak valid.

Indikator *inference* memperoleh persentase sebesar 45,33%, yang menunjukkan bahwa kemampuan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang tersedia berada pada kategori sedang menuju rendah.

Menurut Kautsar et al. (2024), *inference* merupakan inti dari berpikir kritis karena melibatkan proses penarikan kesimpulan logis, pengujian asumsi, serta identifikasi implikasi dari suatu pernyataan. Capaian ini mengindikasikan bahwa peserta didik belum terbiasa melakukan penalaran berbasis data secara sistematis, dan masih menunjukkan kecenderungan menarik kesimpulan secara intuitif tanpa analisis mendalam. Penelitian dari Siswanto et al. (2024) menyatakan bahwa pemahaman konsep yang belum optimal menyebabkan peserta didik cenderung terburu-buru dalam menarik kesimpulan tanpa melalui proses analisis yang memadai. Dengan demikian, rendahnya capaian indikator *inference* tidak hanya berkaitan dengan kemampuan logis, tetapi juga erat kaitannya dengan kedalaman penguasaan konsep dan kebiasaan berpikir reflektif dalam pembelajaran.

Indikator *advanced clarification* juga memperoleh persentase sebesar 45,33%, yang merupakan capaian terendah bersama dengan indikator *inference*. Indikator ini berkaitan dengan kemampuan menganalisis asumsi tersembunyi, mengevaluasi

makna implisit, serta memeriksa konsistensi logis suatu argumen. Menurut Isra et al. (2025), klarifikasi lanjutan menuntut kemampuan reflektif dan evaluatif yang lebih kompleks dibandingkan klarifikasi dasar, karena peserta didik harus mampu melihat struktur argumen secara menyeluruh dan mengidentifikasi kemungkinan bias atau inkonsistensi. Rendahnya capaian pada indikator ini menunjukkan bahwa peserta didik belum optimal dalam mengevaluasi asumsi yang tidak dinyatakan secara eksplisit serta belum terbiasa melakukan pengujian konsistensi logis terhadap suatu pernyataan. Kondisi ini memperlihatkan bahwa proses berpikir kritis peserta didik masih berada pada level operasional konkret dan belum sepenuhnya berkembang ke arah reflektif-analitis.

Sementara itu, indikator *strategy and tactic* memperoleh persentase sebesar 49,33%. Indikator ini berkaitan dengan kemampuan merencanakan strategi penyelesaian masalah secara sistematis dan terarah. Dalam perspektif Alif et al. (2019) kemampuan menentukan strategi mencerminkan kesadaran metakognitif, yaitu kemampuan

individu untuk merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikirnya sendiri. Meskipun tidak termasuk capaian terendah, persentase ini menunjukkan bahwa kemampuan perencanaan strategi pemecahan masalah belum berkembang secara optimal. Peserta didik cenderung langsung menjawab permasalahan tanpa menyusun langkah penyelesaian secara sistematis. Hal ini mengindikasikan bahwa dimensi metakognitif dalam pembelajaran masih perlu diperkuat melalui pembiasaan perencanaan langkah kerja, refleksi proses, serta evaluasi strategi yang digunakan.

Secara umum, seluruh indikator berada pada rentang persentase 45% - 51%, yang menunjukkan bahwa capaian keterampilan berpikir kritis peserta didik masih berada pada kategori sedang dengan indikator terendah yakni indikator *inference* dan *advanced clarification*, yang merupakan komponen inti dalam penalaran tingkat tinggi.

Tabel 3. Persentase Gender Peserta Didik
 Frequencies of Gender

Gende r	Count s	% of Total	Cumulativ e %
p	25	75.8 %	75.8%

Frequencies of Gender			
Gender	Counts	% of Total	Cumulative %
L	8	24.2 %	100.0%

Hasil analisis distribusi gender pada Tabel 3. menunjukkan bahwa peserta didik yang terlibat dalam penelitian ini didominasi oleh peserta didik perempuan yakni sebanyak 25 orang (75,8%), sedangkan peserta didik laki-laki berjumlah 8 orang (24,2%). Komposisi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam kelas yang diteliti adalah perempuan. Perbedaan proporsi tersebut tidak secara langsung memengaruhi tujuan penelitian, mengingat penelitian ini bersifat deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan profil keterampilan berpikir kritis peserta didik berdasarkan data yang diperoleh dari kelas yang diteliti. Namun demikian, informasi mengenai distribusi gender tetap penting untuk memberikan gambaran karakteristik responden penelitian. Skor keterampilan berpikir kritis berdasarkan gender ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 4. Skor Keterampilan Berpikir Kritis
Tiap Gender**

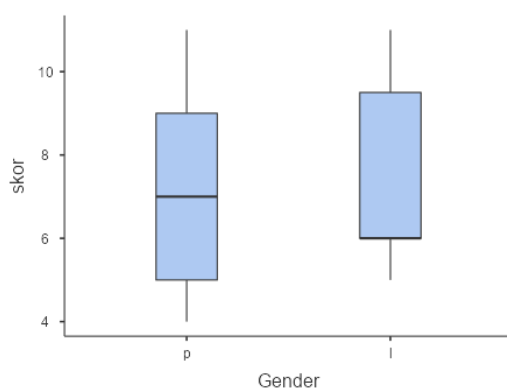
Descriptives		
	Gender	skor
N	p	25
	l	8
Missing	p	0
	l	0
Mean	p	7.16
	l	7.50
Median	p	7
	l	6.00
Standard deviation	p	2.06
	l	2.45

Tabel 4. menunjukkan bahwa rata-rata skor keterampilan berpikir kritis peserta didik laki-laki ($M = 7,50$) sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik perempuan ($M = 7,16$). Meskipun demikian, selisih rata-rata tersebut relatif kecil sehingga secara umum tingkat keterampilan berpikir kritis antara kedua kelompok gender dapat dikatakan tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok.

Hal tersebut juga terlihat dari nilai standar deviasi. Standar deviasi pada kelompok laki-laki sebesar 2,45, lebih tinggi dibandingkan kelompok perempuan yang memiliki standar deviasi sebesar 2,06. Nilai ini menunjukkan bahwa variasi skor keterampilan berpikir kritis pada

peserta didik laki-laki lebih besar dibandingkan peserta didik perempuan. Dengan kata lain, kemampuan berpikir kritis pada kelompok laki-laki lebih beragam, sedangkan pada kelompok perempuan cenderung lebih homogen.

Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis tidak secara mutlak dipengaruhi oleh faktor gender, tetapi lebih dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti pengalaman belajar, strategi pembelajaran yang digunakan guru, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.



Gambar 4. Grafik skor tiap jenis kelamin

Jika dilihat dari sebaran data, rentang interkuartil (IQR) pada kelompok laki-laki tampak lebih lebar dibandingkan kelompok perempuan. Kondisi ini menunjukkan bahwa variasi skor keterampilan berpikir kritis

pada peserta didik laki-laki lebih besar. Dengan kata lain, kemampuan berpikir kritis pada kelompok laki-laki cenderung lebih heterogen, sedangkan pada kelompok perempuan distribusi skor relatif lebih terkonsentrasi di sekitar nilai median.

Selain itu, boxplot juga menunjukkan jika perbedaan skor antara peserta didik laki-laki dengan peserta didik perempuan tidak terlalu mencolok secara deskriptif, sehingga dalam hal ini, faktor gender tidak mempengaruhi perbedaan skor keterampilan berpikir kritis peserta didik

Selain itu, penelitian dari Kawuryan et al. (2022) juga menunjukkan bahwa perbedaan kemampuan berpikir kritis antara laki-laki dan perempuan cenderung kecil dan lebih dipengaruhi oleh konteks pembelajaran serta karakteristik individu siswa. Dalam beberapa kasus, siswa perempuan dapat menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik, sementara pada konteks lain siswa laki-laki dapat memperoleh skor yang lebih tinggi.

Berdasarkan temuan tersebut dapat dipahami bahwa faktor gender bukan merupakan satu-satunya penentu dalam perkembangan

keterampilan berpikir kritis peserta didik. Lingkungan belajar, strategi pembelajaran yang diterapkan, serta kesempatan siswa untuk terlibat dalam aktivitas analisis dan pemecahan masalah memiliki peran yang lebih dominan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, pembelajaran di kelas perlu dirancang sedemikian rupa agar memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan yang menuntut analisis, argumentasi, serta penalaran ilmiah.

E. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP di Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik berada pada kategori sedang cenderung rendah, dengan persentase capaian tiap indikator berada pada rentang 45,33%–50,67%. Indikator elementary clarification dan basic support memperoleh persentase tertinggi sebesar 50,67%, sedangkan indikator inference dan advanced clarification menunjukkan capaian

terendah sebesar 45,33%. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan peserta didik dalam menarik kesimpulan berbasis evidensi serta mengevaluasi asumsi masih belum berkembang secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan pembelajaran yang secara konsisten melatih kemampuan analisis, argumentasi berbasis bukti, serta refleksi terhadap proses penalaran. Upaya pengembangan keterampilan berpikir kritis perlu dilakukan secara terstruktur dan berkelanjutan agar capaian pada indikator penalaran tingkat tinggi dapat meningkat secara signifikan. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah subjek yang hanya melibatkan 33 peserta didik, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan beragam untuk memperoleh gambaran profil keterampilan berpikir kritis yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan

- Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*, 13(1), 981–990. <https://jurnaldidaktika.org>
- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664–669. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8436970>
- Dhea Rizky, A., Insanil Hakim, W., & Elan Fadilah, R. (2024). *Dampak Program Kampus Mengajar terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa SMP: Perspektif Guru dan Siswa*. 4(2), 1208.
- Ennis, R. (2011). Critical Thinking: Reflection and Perspective Part II. *Inquiry: Critical Thinking across the Disciplines*, 26(2), 5–19.
- Isra, S., Syukri, M., Saminan, S., Maghfirah, S., & Hamid, A. (2025). Enhancing Critical Thinking Skill Through STEM E-LKPD Assisted by Liveworksheets on Advanced Clarification Indicators. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(2), 274–283. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v10i2.45973>
- Kautsar, F. A., Ansori, H., & Suryaningsih, Y. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Barisan dan Deret Berdasarkan Aspek Inference. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 26. <https://doi.org/10.20527/edumat.v12i1.17230>
- Kawuryan, S. P., Sayuti, S. A., & Aman. (2022). Critical thinking among fourth grade elementary schol students: A gender perspective. *Cakrawala Pendidikan*, 41(1), 211–224. <https://doi.org/10.21831/cp.v41i1.44322>
- Kumala, F. N., Dwi Yasa, A., & Dandy Samudra, R. (2022). Elementary Clarification Analysis (Critical Thinking Skill) Elementary School Students Based on Grade and Learning Method. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(3), 459–467. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i3.47366>
- Merdiana, N. I., Pitasari, M. A. R., & Crismono, P. C. (2025). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV SDN Tegal Besar 02 Jember. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 2548–6950. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.35284>
- Sarifah, F., & Nurita, T. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa. *PENSA E-JURNAL :*

Pendidikan Sains
[https://ejournal.unesa.ac.id/index
.php/pensa](https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa)

Shalihin, N. A. F., & Saptono, S.
(2019). Implementation of Guided
Inquiry Learning To Improve The
Critical Thinking Skills of Junior
High School Students. *JISE*, 8(3),
306–314.

[http://journal.unnes.ac.id/sju/inde
x.php/jise](http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise)

Siswanto, D. H., & Andriyani. (2024).
Analisis Kemampuan Berpikir
Kritis dalam Penyelesaian
Masalah Matriks Berkonteks
Perjalanan Wisata. *Buletin
Edukasi Indonesia*, 3(03), 93–
103.

[https://doi.org/10.56741/bei.v3i03
.647](https://doi.org/10.56741/bei.v3i03.647)