



JURNAL RISET DAN INOVASI PENDIDIKAN SAINS (JRIPS)

Vol. 5 No. 1 (2026) pp. 100-108

<http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JRIPS/>

p-ISSN: 2809-5200 e-ISSN: 2809-5219

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA PADA MATA KULIAH PROTOZOLOGI DI AKADEMI ANALIS KESEHATAN HARAPAN BANGSA

Septi Puspitasari^{1*}, Lilis Suryani², Jayanti Syahfitri³, Hepiyansori⁴

^{1,2,4} Prodi Teknologi Laboratorium Medis, Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa

³Prodi Magister Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

*Coresponden Author: septipuspitaaa@gmail.com

ABSTRAK

Berpikir kritis adalah keterampilan seseorang dalam mengevaluasi informasi secara objektif, mengenali bias serta mengambil kesimpulan berdasarkan pertimbangan yang logis. Keterampilan berpikir kritis penting bagi mahasiswa karena dengan berpikir kritis mahasiswa dapat menanggapi perkembangan yang terjadi. Penelitian ini untuk menilai kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang mengikuti mata kuliah protozoologi di Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu. Instrumen yang digunakan adalah tes essai yang telah dinyatakan valid dan reliabel dan dirancang untuk menilai Higher Order Thinking Skills (HOTS). Pendekatan penelitian ini bercirikan penelitian deskriptif. Proses pengumpulan data dilakukan melalui pengujian. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari 38 mahasiswa semester tiga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa semester tiga mata kuliah protozoologi termasuk dalam kategori sedang, dengan nilai rata-rata 61,05%. Distribusi kemampuan berpikir kritis mahasiswa adalah 7,8% dalam kategori sangat tinggi, 21% dalam kategori tinggi, 45% dalam kategori sedang, 15,7% dalam kategori rendah, dan 10,5% dalam kategori sangat rendah.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Mahasiswa, *Protozologi*

PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia suatu bangsa; pendidikan merupakan komponen penting dalam pembangunan nasional. Mahasiswa harus menerima pendidikan di universitas atau kampus yang mengembangkan karakter mereka dan membekali mereka untuk berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi secara efektif, dan bekerja sama secara efektif. Kemampuan ini bisa dikembangkan dengan latihan di kelas yang mendorong kreativitas, analisis, dan inovasi. Sumber daya manusia dengan pendidikan yang baik, termasuk mereka yang telah diajarkan teknik berpikir kritis, bisa membantu menyelesaikan masalah yang mungkin dihadapi mahasiswa kedepannya (Setiana & Purwoko, 2020).

Salah satu keterampilan yang harus dimiliki seorang mahasiswa yakni kemampuan berpikir kritis, untuk mengatasi tantangan sederhana maupun sulit. Berpikir kritis merupakan berpikir jelas dan terarah yang digunakan dalam memecahkan permasalahan, menarik kesimpulan, menganalisa asumsi serta merefleksi masalah secara dalam dan teliti (Rahmawati et al., 2025). Mahasiswa harus mengembangkan berpikir kritis sebagai kemampuan abad ke-21 agar dapat menghadapi berbagai masalah yang ditimbulkan oleh pesatnya kemajuan teknologi dan meningkatnya kebutuhan akan sumber daya manusia. Berpikir kritis memungkinkan mahasiswa untuk mengatasi tantangan dan memfasilitasi pengambilan keputusan yang tepat. Berpikir kritis untuk membuat keputusan rasional mengenai keyakinan dan tindakan (Melisa et al., 2024).

Hal itu juga disampaikan pada penelitian (Roviati & Widodo, 2019) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting bagi mahasiswa. Pasal 6 Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional untuk Pendidikan Tinggi menetapkan lulusan program sarjana harus memiliki kompetensi umum, termasuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan metodis, serta inovasi terkait kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sambil mempertimbangkan dan menerapkan nilai-nilai humaniora yang relevan dengan bidang keahlian mereka.

Soal-soal berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) dapat dimanfaatkan dalam mengevaluasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Soal-soal berbasis HOTS merupakan alat untuk menilai kemampuan berpikir kritis serta kemampuan berpikir tingkat tinggi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Pemilihan jawaban terbaik secara cermat sangat diperlukan ketika menjawab pertanyaan berbasis HOTS (Tasrif, 2022).

Menurut Faiziyah & Priyambodho (2022), mahasiswa dengan kemampuan metakognitif yang kurang dikategorikan memiliki keterampilan berpikir kritis yang rendah, sedangkan mahasiswa dengan kemampuan metakognitif tinggi dan sedang diklasifikasikan memiliki keterampilan berpikir kritis yang tinggi dalam konteks memecahkan soal cerita berbasis HOTS. Menurut penelitian oleh Puspitasari & Saputri (2023), memberikan soal latihan HOTS kepada siswa/mahasiswa secara teratur menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan memperkuat pemahaman mereka tentang soal-soal HOTS.

Mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang luar biasa di kelas lebih mahir dalam memahami konsep dan kesulitan yang dihadirkan, serta menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh ke dalam skenario dunia nyata. Selain itu, kinerja siswa dalam tes dan ujian ditentukan oleh kemampuan mereka untuk berpikir kritis (Ariadila et al., 2023). Studi ini terutama meneliti kemampuan berpikir kritis siswa dalam menanggapi pertanyaan berbasis HOTS

yang selaras dengan indikator Taksonomi Bloom yang telah direvisi, termasuk analisis (C4), penilaian (C5), dan kreativitas (C6).

Pada semester III di Akademi Analis Kesehatan, terdapat mata kuliah protozoologi, yang merupakan mata kuliah wajib. Mata kuliah ini bertujuan mengajarkan mahasiswa tentang parasit protozoa, yang berdampak langsung pada kesehatan manusia, serta bagaimana menggunakan pengujian laboratorium untuk mendiagnosis penyakit yang disebabkan olehnya. Protozoa penyebab malaria dianggap sebagai subjek yang menantang oleh mahasiswa dalam mata kuliah protozoologi ini.

Temuan awal menunjukkan mayoritas mahasiswa semester tiga di Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu menunjukkan kemampuan berpikir kritis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam mata kuliah protozoologi di Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa di Bengkulu. Akibatnya, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menilai kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang mengambil mata kuliah Protozoologi. Sebab berpikir kritis memungkinkan mahasiswa membentuk opini dan memberikan solusi yang tepat untuk suatu masalah. Kemampuan berpikir kritis juga perlu dipromosikan melalui penggunaan instrumen penilaian yang menunjukkan kemampuan ini, seperti pertanyaan berbasis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan bulan Oktober-November 2025 di kampus Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu pada perkuliahan Protozoologi tahun ajaran 2025/2026. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i di Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu. Subjek penelitian yakni mahasiswa semester III yang berjumlah 38 orang mahasiswa. Jenis/desain penelitian adalah deskriptif, yakni metodologi penelitian untuk mengilustrasikan dengan akurat beberapa aspek dari masalah yang sedang diteliti. Pendekatan ini bermanfaat untuk mendapatkan perspektif baru, menunjukkan kategori masalah, dan menjelaskan frekuensi fenomena. Penelitian ini bertujuan menilai kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang mengikuti mata kuliah protozoologi di Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu.

Tes untuk mengumpulkan data kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam menjawab pertanyaan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) tentang protozoa penyebab malaria dinilai. Tes tersebut terdiri dari sepuluh pertanyaan esai berdasarkan Taksonomi Bloom yang Direvisi. Soal yang dibuat menuntuk jawaban mahasiswa yang dapat menunjukkan kemampuan dalam menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6).

Tabel berikut menampilkan distribusi pertanyaan.

Tabel 1. Distribusi Pertanyaan

Tingkat Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
Menganalisis (C4)	1,2,5,7,9	5
Mengevaluasi (C5)	3,4,10	3
Mencipta (C6)	6,8	2
Jumlah		10

Hasil perolehan skor yang dicapai mahasiswa akan dianalisa memakai analisis berikut:

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

Sumber: Zubaidah dkk (2015)

Selanjutnya nilai yang diperoleh mahasiswa/i dikelompokan sesuai tabel 2.

Tabel 2. Kelompok Kemampuan Berpikir Kritis

Skor	Kategori/ Kelompok
85–100	Sangat Tinggi
70–84	Tinggi
55–69	Sedang
40–54	Rendah
<40	Sangat Rendah

Sumber: Aqib (2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Hal ini berdasar pada indicator HOTS menggunakan taksonomi bloom yang dijadikan acuan. Hasil Analisa data kemampuan berpikir kritis berdasar indicator tersebut dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Indikator HOTS Pada Mahasiswa Semester III Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa

No	Mahasiswa	Menganalisis (C4)	Mengevaluasi (C5)	Mencipta (C6)
1	Semester III	74,73%	60,53%	22,36%

Berdasarkan table diatas, diketahui bahwa nilai tingkat kemampuan berpikir kritis pada indicator menganalisis (C4) mahasiswa dengan rata-rata 74,73%. Nilai tersebut termasuk dalam katagori tinggi. Mahasiswa mampu menganalisa yang masuk serta menstrukturkan informasi ke bagian yang lebih sederhana, Mahasiswa

mampu mengenali serta membedakan penyebab dan akibat dari suatu masalah. Tingkat kemampuan berpikir kritis pada indicator mengevaluasi (C5) mahasiswa dengan rata-rata 60,53%. Nilai tersebut termasuk dalam katagori sedang. Pada indicator ini mahasiswa mampu memberikan penilaian terhadap suatu gagasan untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya. Mahasiswa mampu membuat hipotesis, mengkritik dan melakukan pengujian; menerima atau menolak sesuatu pernyataan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Sedangkan tingkat kemampuan berpikir kritis pada indicator mencipta (C6) mahasiswa dengan rata-rata 22,36%. Nilai tersebut masuk katagori sangat rendah. Banyak mahasiswa yang belum dapat membuat generalisasi suatu ide atau cara pandang terhadap sesuatu. Belum dapat mengorganisasikan unsure atau bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada (Fikri, 2022). Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Myelnawan (2021) yang menyatakan bahwa persentase siswa yang mampu menjawab soal untuk indicator mencipta termasuk pada kriteria sangat rendah yang dibuktikan dengan semua butir soal menunjukkan persentase tertinggi ada pada jawaban salah.

Kemampuan berpikir kritis mahasiswa dikategorikan moderat pada indikasi pertanyaan C5, melampaui indikator pertanyaan C4 tetapi masih di bawah indikator pertanyaan C6. Kemampuan evaluasi memberikan indikator yang lebih kompleks daripada kemampuan analitis (C4), karena mahasiswa harus merumuskan tujuan dari proses pembelajaran dan menilai pengetahuan (Angraini et al., 2019).

Berdasarkan kriteria nilai hasil tes mahasiswa semester 3 Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa dalam menyelesaikan soal Protozologi pada materi protozoa penyebab malaria didapat sebagai berikut :

Tabel 4. Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Kriteria Nilai Pada Mahasiswa Semester III Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa

Kriteria	Jumlah Mahasiswa	Percentase (%)
Sangat Tinggi	3	7,8
Tinggi	8	21
Sedang	17	45
Rendah	6	15,7
Sangat Rendah	4	10,5
Total	38	100

Sumber: Data Primer

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat 3 mahasiswa, atau 7,8%, memenuhi tingkat sangat tinggi untuk keterampilan berpikir kritis, sementara 8 mahasiswa (21%) dari 38 mahasiswa, memenuhi kriteria tinggi. Ada 17 mahasiswa (45%) dari 38 mahasiswa, yang memenuhi kriteria sedang, 6 mahasiswa (15,7%) dari 38

mahasiswa, memenuhi ambang batas rendah, dan 4 mahasiswa (10,5%) dari 38 mahasiswa, memenuhi kondisi sangat rendah.

Dari hasil penelitian memperlihatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa semester III di Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 61,05. Mahasiswa dengan kemampuan berpikir kritis yang moderat dapat melakukan interpretasi dan analisis sederhana, tetapi mereka masih kurang konsisten di bidang yang lebih kompleks seperti evaluasi dan inferensi. Mahasiswa mungkin mampu memahami materi dan mengenali masalah, tetapi mereka kesulitan mengevaluasi argumen, menarik kesimpulan logis, atau menerapkannya secara menyeluruh. Hal ini terkadang disebabkan karena mereka tidak terbiasa dengan pertanyaan HOTS atau strategi pengajaran yang mendorong pemikiran tingkat tinggi. Agar lebih jelas dapat diamati pada diagram 1 dibawah ini:

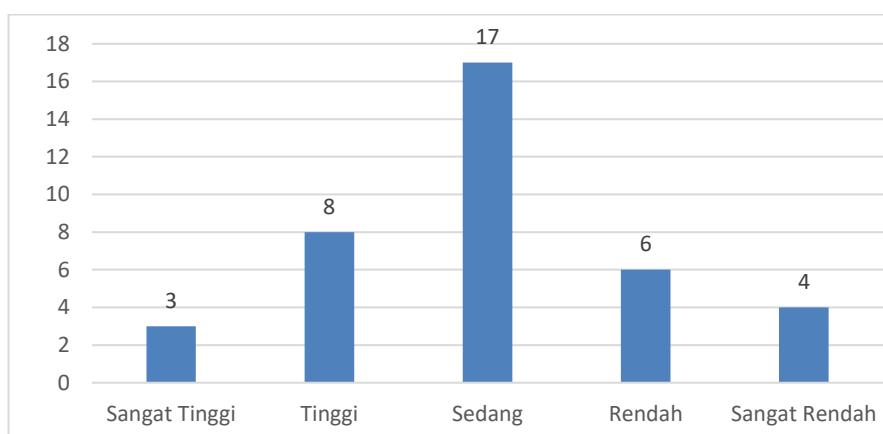


Diagram 1. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Diagram tersebut menunjukkan bahwa di antara 38 mahasiswa semester tiga di Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa, 4 mahasiswa (10,5%) termasuk dalam kategori sangat rendah, 6 mahasiswa (15,7%) diklasifikasikan sebagai rendah, 17 mahasiswa (45%) berada dalam kategori menengah, dan 8 mahasiswa (21%) dikategorikan sebagai tinggi dalam kemampuan berpikir kritis. Dalam kategori sangat tinggi, terdapat 3 mahasiswa, masing-masing dengan persentase 7,8%.

Kemampuan berpikir kritis mahasiswa semester III termasuk kelompok sedang/ menengah, menurut hasil analisis data tentang pencapaian indikator berpikir kritis. Meskipun salah satu tujuan evaluasi berpikir kritis adalah kemampuan memecahkan masalah, mahasiswa terkadang tidak terbiasa melakukannya. Selain itu, mahasiswa tidak mengatasi masalah menggunakan teknik berpikir kritis. Tanpa terlebih dahulu menilai informasi yang disajikan oleh pertanyaan, mahasiswa sering menerima dan mempercayainya. Akibatnya, sangat sedikit mahasiswa yang mampu mensintesis bukti yang disajikan oleh pertanyaan dan menafsirkan informasi tersebut. Pengambilan keputusan akan dipengaruhi oleh

kepercayaan pada data yang diberikan oleh pertanyaan. Mahasiswa mungkin menarik kesimpulan yang salah ketika informasi yang disajikan tidak memadai, yang menyebabkan perspektif yang berbeda.

Selain itu juga, mahasiswa yang tidak terbiasa berargumen, mengajukan pertanyaan, dan memberikan tanggapan selama proses pembelajaran mempunyai kemampuan berpikir kritis yang rendah. Namun, ketika instruktur memberi mahasiswa kesempatan untuk menyuarakan pemikiran atau pendapat mereka tentang isu-isu tertentu, mereka masih merasa tidak nyaman atau takut. Menurut Safrida et al., (2018), mayoritas mahasiswa belum aktif terlibat dalam pendidikan mereka. Mahasiswa dengan kemampuan berpikir kritis rendah sering kali hanya mampu memahami informasi secara parsial dan tidak mampu mengaitkan berbagai konsep yang relevan. Mahasiswa sering kali menghafal aturan tanpa memahami logika di balik konsep, yang menghambat kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah kompleks. Dengan demikian, temuan ini memperkuat pandangan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa merupakan masalah yang umum dalam pembelajaran, khususnya pada konsep-konsep yang memerlukan penalaran logis (Zebua et al., 2024).

Kenyataanya, kemampuan berpikir kritis diperlukan bagi setiap orang untuk menghadapi berbagai kesulitan kehidupan modern. Seorang pemikir kritis adalah seseorang yang menggunakan penyelidikan, pengumpulan informasi, investigasi, dan komunikasi untuk mencoba memecahkan masalah. Menurut Nadia & Nawawi, (2024), menguraikan pentingnya berpikir kritis dalam upaya manusia sehari-hari dan menegaskan bahwa hanya orang-orang yang mampu yang dapat terus berkembang.

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Semester III AAK-HB menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis rata-rata mahasiswa semester III di Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa dalam menjawab pertanyaan mata kuliah protozoologi terkait protozoa penyebab malaria, yang dinilai melalui Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk tahun ajaran 2025/2026, berada dalam kategori sedang yaitu 61,05%. Distribusi kemampuan berpikir kritis mahasiswa yakni sangat tinggi 7,8%, tinggi 21%, sedang 45%, rendah 15,7%, dan sangat rendah 10,5%. Disarankan agar peneliti tambahan melakukan investigasi komprehensif dengan cakupan yang lebih luas, menganalisis kemampuan berpikir kritis di berbagai teks sambil mempertimbangkan jumlah soal ujian dan waktu yang dialokasikan untuk penyelesaian tugas.

DAFTAR PUSTAKA

Angraini, G., Sriyati, S.(2019). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkattinggi Siswa Sman Kelas X Di Kota Solok Pada Konten Biologi. *Journal of Education*

- Informatic Technology and Science (JeITS), 1(1), 114–124.*
- Ariadila, Silalahi, Fadiyah, Jamaludin, & Setiawan. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664–669.
- Faiziyah, & Priyambodho. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Hots Ditinjau Dari Metakognisi Siswa. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2823–2835.
- Fikri, S. (2022). Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Siswa MA Unggulan Nurul Iman Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor dengan Menggunakan Taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 214–219.
- Melisa, L., Sele, Y., Halek, E. F.(2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Sman Noemuti. *Jurnal Pendidikan Dan Sains Biologi*, 7(2), 50–56.
- Myelnawan, M. (2021). Kemampuan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(1), 83–95.
- Nadia, I. K., & Nawawi, E. (2024). Analisis Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) Materi Sistem Koloid. *Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 08(01), 33–40.
- Puspitasari, & Saputri. (2023). *Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal higher order thinking skills pada kelas v materi IPA*. 20(12), 46–50.
- Rahmawati, N. D., Susilo, G., & Balikpapan, U. (2025). Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning Bernuansa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 397–404.
- Roviati, E., & Widodo. (2019). Kontribusi Argumentasi Ilmiah dalam Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 11(2), 56–66.
- Safrida, L. N., Ambarwati, R., & Adawiyah, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(4), 10–16.
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 163–177.
- Tasrif. (2022). Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran social studies di sekolah menengah atas. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 10(1), 50–61.
- Zebua, J. Y., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Menyelesaikan Soal Matematika Kritis Siswa dalam. *Jurnal*

Kependidikan, 13(001), 587–594.

Zubaидah S., Corebima A.D., Mistianah. (2015). *Assesment Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay*.[Seminar]. Malang: Universitas Negeri Malang