

PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA NEGERI 3 KEDIRI PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI

Feni Septiana¹, Budhi Utami¹, Tutut Indah Sulistiyowati¹

¹ Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

*Penulis korepondensi: fheniseptia97@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the quality of critical thinking test instruments used in Grade XI Science classes at SMA Negeri 3 Kediri during biology learning. Research data were obtained through interviews and test administration. Interviews with the Grade XI biology teacher indicated that students' motivation to learn biology remains low. Test results further revealed that students' higher-order thinking skills, particularly critical thinking, are still at a low level. This study employed a participatory research method to examine the instrument's effectiveness and the learning context. The findings highlight the need for improved instructional strategies and assessment tools to strengthen students' critical thinking skills in biology learning.

Key words:

critical thinking, biology learning.

Riwayat artikel

Diterima:16/11/2025

Diperbaiki:-

Terbit:8/5/2026

PENDAHULUAN

Pada saat sekarang sebagian besar pembelajaran di kelas tidak sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ingin dicapai. Proses belajar mengajar lebih banyak menggunakan metode ceramah atau lebih bersifat teacher centered, peserta didik hanya mendengarkan dan menghafal. Metode ceramah kurang sesuai digunakan terutama dalam pelajaran IPA karena dalam mata pelajaran IPA peserta didik harus terlibat langsung seperti melakukan praktikum (Rahmawati, Yusrizal, & Hasan, 2015).

Menurut Ennis yang dikutip oleh Alec Fisher, "Berpikir kritis adalah pemikiran yang masuk akal dan reflektif yang berfokus untuk memutuskan apa yang mesti dipercaya atau dilakukan". Dalam penalaran dibutuhkan kemampuan berpikir kritis atau dengan kata lain kemampuan berpikir kritis merupakan bagian dari penalaran.

Proses aktif menunjukkan keinginan atau motivasi untuk menemukan jawaban dan pencapaian pemahaman. Dengan berpikir kritis, maka pemikir kritis menelaah proses berpikir orang lain untuk mengetahui proses berpikir yang digunakan sudah benar (masuk akal atau tidak). Secara tersirat, pemikiran kritis mengevaluasi pemikiran yang tersirat dari apa yang mereka dengar, baca dan meneliti proses berpikir diri sendiri saat menulis, memecahkan masalah, membuat keputusan atau mengembangkan sebuah proyek.

Hasil wawancara dengan guru kelas XI dapat disimpulkan bahwa masalah yang terjadi di lapangan adalah motivasi siswa dalam pembelajaran Biologi masih kurang. Sedangkan Berdasarkan lembar soal atau tes yang diberikan kepada siswa diperoleh data bahwa berpikir tingkat tinggi siswa masih tergolong rendah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran Biologi. Hal ini penting dilakukan sebagai masukan bagi guru agar dapat merancang kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian menggunakan metode partisipatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran biologi. Tes berisi 20 soal dengan kisi-kisi yang dikembangkan sesuai kriteria kemampuan berpikir kritis menurut Facione (2011), meliputi: 1) interpretasi; 2) analisis; 3) kesimpulan; 4) evaluasi; 5) penjelasan; dan 6) pengaturan diri. Masing-masing keterampilan tersebut terbagi lagi atas beberapa sub keterampilan serta panduan pertanyaan-pertanyaan yang memacu kemampuan berpikir kritis siswa. Keterampilan dan sub keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator *Berpikir Kritis* (Sumber: Facione, 2011)

Keterampilan	Sub Keterampilan
Interpretasi	• Menggolongkan • Menyandikan arti • Makna jelas
Analisis	• Mengenali argumen argumen • Mengenali alasan dan pernyataan
Kesimpulan	• Menilai kredibilitas pernyataan • Menilai kualitas argumen yang dibuat dengan menggunakan pertimbangan induktif atau deduktif
Evaluasi	• Menilai kualitas argumen yang dibuat dengan menggunakan pertimbangan induktif atau deduktif
Penjelasan	• Menyatakan hasil • Mendukung prosedur • Menyajikan argumen- argumen
Pengaturan Diri	• Perbaiki diri (me-riview ulang jawaban)

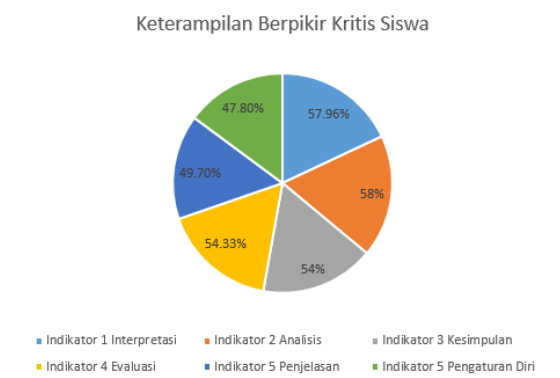
Penskoran dilakukan berdasarkan jawaban siswa atau kriteria penskoran yang telah ditetapkan. Skor pencapaian berskala 0–100 dengan patokan jumlah skor perolehan pengerjaan dibagi skor maksimal pengerjaan yang dapat dicapai, dikali dengan 100. Dengan demikian akan diperoleh skor atau nilai siswa berdasarkan jawaban masing-masing.

Tabel 2. Kriteria Rentang Nilai Berpikir Kritis (Sumber: Agip, Z, dkk, 2009)

No	Presentase Penilaian	Kategori
1	86 - 100	Sangat Tinggi
2	71 - 85	Tinggi
3	56 - 70	Sedang
4	41 - 55	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan dan analisis presentase keterampilan berpikir kritis siswa disajikan dalam gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Pada keterampilan berpikir kritis berdasarkan GAMBAR 1, diketahui bahwa dari keseluruhan jumlah siswa, 57.96% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator interpretasi, 58% siswa bisa mengerjakan soal indikator analisis, 54% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator menyimpulkan penjelasan, 54.33% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator kesimpulan, 49.7% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator evaluasi, dan 47.8% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator pengaturan diri.

Jika didasarkan kriteria maka hasil dari data tersebut menunjukkan bahwa tes yang diberikan kepada siswa untuk kemampuan berpikir tingkat tinggi masih tergolong sedang dan rendah. Rendahnya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, menurut wawancara dengan guru kelas XI masalah yang terjadi di lapangan adalah motivasi siswa dalam pembelajaran Biologi masih kurang. Siswa pasif dalam pelaksanaan pembelajaran dan banyak siswa yang kesulitan memahami materi karena materi yang terlampau banyak dan sumber belajar yang terbatas.

Untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dibiasakan dengan memberikan soal-soal yang menuntut kemampuan siswa berpikir kritis, salah satunya dengan memberikan soal-soal keterampilan berpikir kritis melalui penilaian formatif. Penilaian formatif adalah proses yang digunakan oleh guru dan siswa setelah kegiatan belajar mengajar dengan memberikan umpan balik untuk meningkatkan pencapaian siswa dari hasil pembelajaran (Bennett, 2011).

SIMPULAN

Pada analisis keterampilan berpikir kritis dapat diketahui bahwa dari keseluruhan jumlah siswa, 57.96% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator interpretasi, 58% siswa bisa mengerjakan soal indikator analisis, 54% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator menyimpulkan penjelasan, 54.33% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator kesimpulan, 49.7% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator evaluasi, dan 47.8% siswa bisa mengerjakan soal pada indikator pengaturan diri.

Hasil dari data tersebut menunjukkan bahwa tes yang diberikan kepada siswa untuk kemampuan berpikir tingkat tinggi masih tergolong sedang dan rendah.

Untuk memberdayakan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dibiasakan dengan dengan memberikan soal-soal keterampilan berpikir kritis melalui penilaian formatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dra. Budhi Utami, M.Pd dan Tutut Indah Sulistiyowati, S.Pd., M.Si selaku dosen pembimbing dan Dr. Poppy Rahmatika Primandiri

selaku dosen pengampu mata kuliah PKTI , Kepala sekolah tempat penelitian, guru pengampu mata pelajaran Biologi, serta siswa SMA kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Kediri yang sangat membantu dan mendukung pelaksanaan penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Affandy, H., Aminah, N.S. and Supriyanto, S., 2019. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Fluida Dinamis Di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), pp.25-33.
- Bennett, R.E., 2011. Formative assessment: A critical review. *Assessment in education: principles, policy & practice*, 18(1), pp.5-25.
- Ennis, R. H. 1996. *Critical Thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Facione, P.A., 2011. Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*, 2007(1), pp.1-23.
- Hayudiyani, M., Arif, M. and Risnasari, M., 2017. Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X TKJ Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Jenis Kelamin Siswa di SMKN 1 Kamal. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 4(1).
- Kartika, A.T., Eftiwin, L., Lubis, M.F. and Walid, A., 2020. Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 3(1), pp.01-10.
- Nurazizah, S., Sinaga, P. and Jauhari, A., 2017. Profil kemampuan kognitif dan keterampilan berpikir kritis siswa sma pada materi usaha dan energi. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(2), pp.197-202.
- Rahmawati, R., Yusrizal, Y. and Hasan, M., 2015. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe number head together berbasis metode praktikum untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan proses sains siswa pada pokok bahan asam basa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 3(1), pp.169-180.