

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 4 di SDN Banyuanyar 1 Sampang Mata Pelajaran IPA Materi Pencemaran Lingkungan

Moh. Sulaiman Romadhon¹, Priyono Tri Febrianto²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas Trunojoyo
Madura

e-mail : 210611100151@student.co.id¹, priyono.febrianto@trunojoyo.ac.id²

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan persentase dan proses kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian campuran (mix methods). Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan data kuantitatif. *Mixed methods* menggunakan model *sequinteal explanatory*. Tahapan yang pertama pengumpulan data kuantitatif, tahapan yang kedua pengumpulan data kualitatif, dan tahapan yang ketiga menganalisis secara keseluruhan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Banyuanyar 1 Sampang semester genap tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 28 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase kriteria kemampuan berpikir kritis dari hasil tes. Kriteria rendah sebesar 50% sebanyak 14 siswa, kriteria tinggi sebesar 35,75% sebanyak 10 siswa, dan kriteria sedang sebesar 14,25% sebanyak 4 siswa.

Kata kunci : *Berpikir Kritis, Pencemaran Lingkungan*

Abstract

The aim of this research is to describe the percentage and process of students' critical thinking abilities on environmental pollution material. The research used in this research is a mixed type of research (mix methods). The data obtained is qualitative data and quantitative data. Mixed methods use a sequential explanatory model. The first stage is collecting quantitative data, the second stage is collecting qualitative data, and the third stage is analyzing it as a whole. The subjects in this research were class IV students at SDN Banyuanyar 1 Sampang, even semester of the 2022/2023 academic year, totaling 28 students. The results of this study show that the percentage of critical thinking ability criteria from the test results. The low criteria is 50% for 14 students, the high criteria is 35.75% for 10 students, and the medium criteria is 14.25% for 4 students.

Keywords : *Critical Thinking, Environmental Pollution*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan bersifat sistematis dan berlaku secara umum atau universal, membahas tentang sekumpulan data mengenai gejala alam berdasarkan hasil observasi, eksperimen, penyimpulan serta penyusunan teori. IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di Sekolah Dasar(SD) yang tentunya masih dalam kata konkret. Mata pelajaran IPA harus bisa dikuasai oleh siswa, karena mata pelajaran IPA merupakan ilmu yang membuat siswa mampu berpikir kritis, logis, kreatif, analisis, dan reflektif.

Pencemaran lingkungan merupakan masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, dan komponen lain kedalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alami sehingga kualitas lingkungan turun sampai tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan kegunaannya.

Pencemaran dapat timbul sebagai akibat kegiatan manusia ataupun disebabkan oleh alam. Karena kegiatan manusia, pencemaran lingkungan pasti terjadi. Pencemaran lingkungan tersebut tidak dapat dihindari, yang dapat dilakukan ialah mengurangi pencemaran itu sendiri, mengendalikan pencemaran, dan meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungannya agar tidak mencemari lingkungan (Indang Dewata dkk, 2018).

Pencemaran lingkungan hidup pada hakekatnya merupakan permasalahan ekologi. Ekologi adalah ilmu yang membahas tentang hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungan hidupnya. Untuk mengembangkan kesadaran manusia akan lingkungan hidupnya dengan permasalahan yang terdapat didalamnya. Dengan kesadaran itu akan mengembangkan pengetahuan, sikap, motivasi, keterampilan, dan kesungguhan baik secara pribadi maupun secara bersama mencari pemecahan atau masalah lingkungan hidup yang ada dan mengusahakan mencegah timbulnya masalah lingkungan hidup yang baru.

Berpikir kritis merupakan salah satu tahapan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan siswa untuk membuat keputusan secara logis (Dahlia dkk, 2018). Berpikir kritis menekankan siswa untuk meningkatkan kemampuan belajar lebih luas. Berpikir kritis dilakukan secara mudah, tetapi melalui beberapa proses (Toharudin, 2017) dengan dilatih dan dikembangkan oleh guru selama pembelajaran (Hanib dkk, 2017).

Berdasarkan Ennis dalam Noer dan Gunowibowo (2018) indikator kemampuan berpikir kritis yang diterapkan, yaitu 1) memberikan penjelasan sederhana: memfokuskan pertanyaan, menganalisis pertanyaan, dan menjawab pertanyaan, 2) membangun keterampilan dasar: untuk membangun kesimpulan mempertimbangkan sumber dan hasil pengamatan, 3) melakukan penarikan kesimpulan: membuat dan mempertimbangkan hasil deduksi, induksi, serta menentukan pertimbangan, 4) memberikan penjelasan lebih lanjut: mengidentifikasi istilah-istilah dan definisi, 5) mengatur strategi dan teknik: mempertimbangkan alasan serta asumsi yang masih diragukan, membuat keputusan, kemudian menentukan tindakan.

Permasalahan yang sering ditemukan adalah guru berperan sebagai sumber motivator, sehingga siswa merasa bosan dan kurang melibatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Insyasiska, 2015). Siswa cenderung belajar untuk menjawab soal-soal ujian dengan

cara menghafal materi pelajaran bukan memahami dan menganalisis tentang suatu permasalahan yang mungkin dihadapi sehari-hari, sehingga dengan hal itu cara berpikir kritis siswa kurang terlatih. Pembelajaran yang diterapkan menggunakan pendekatan teacher centered, siswa masih kurang berani untuk mengemukakan pendapat dan siswa merasa kesulitan pada pelajaran tertentu, sehingga hasil belajar siswa rendah (Mardiani, 2018). Kemampuan berpikir kritis siswa yang kurang terlatih cenderung akan menerima informasi dari berbagai sumber tanpa berpikir kembali dan menyeleksi informasi diperoleh siswa.

Permasalahan tersebut menjadikan pendidik harus bisa menggunakan strategi pembelajaran yang membentuk pola pikir secara logis, sistematis kritis serta kreatif, sehingga mampu mengembangkan berpikir kritis siswa (Habibah dkk, 2018). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa mengingat kemampuan tersebut digunakan pada setiap situasi. Solusi dari permasalahan tersebut pendidik mencoba membuat kelompok belajar atau kelompok diskusi. Kemudian guru memberikan tes maupun non tes sebagai alat ukur hasil belajar. Alat ukur berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam pencapaian kompetensi yang telah diajarkan oleh guru. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan persentase dan proses kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan.

METODE

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian campuran (mix methods). Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan data kuantitatif. *Mixed methods* menggunakan model *sequintal explanatory*. Tahapan yang pertama pengumpulan data kuantitatif, tahapan yang kedua pengumpulan data kualitatif, dan tahapan yang ketiga menganalisis secara keseluruhan. Model *sequintal explanatory* lebih condong menggunakan metode kuantitatif untuk mendapatkan data lebih lanjut mengenai hasil temuan kemudian dilanjutkan metode kualitatif.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Banyuanyar 1 Sampang semester genap tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 28 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah proses pemilihan sampel yang ada diyakini mewakili populasi tertentu (Gay dkk, 2012).

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan tes dan wawancara dengan dibantu oleh guru kelas. Tes merupakan alat ukur siswa berupa serangkaian pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Soal yang diberikan berupa essay yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa. Soal essay ini disediakan oleh guru kelas. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin mengetahui hal yang lebih mendalam mengenai proses berpikir kritis siswa. Wawancara pada penelitian adalah wawancara terstruktur. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi guna menjelaskan dan melengkapi data kebutuhan pada penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Kemampuan berpikir kritis siswa yang digunakan adalah tes formatif dengan metode essay pada materi pencemaran lingkungan selesai diajarkan oleh guru kelas. Penelitian dilakukan di SDN Banyuanyar 1 Sampang kelas IV tahun ajaran 2022/2023. Sampel penelitian berjumlah 28 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan secara kuantitatif. Analisis kuantitatif diperoleh dari hasil siswa menyelesaikan tes formatif yang diberikan oleh guru untuk mengidentifikasi persentase kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah. Lalu untuk memperkuat hasil analisisnya peneliti melakukan wawancara kepada seluruh siswa terkait materi tersebut.

Persentase kemampuan berpikir kritis siswa dikriteriakan menjadi 3, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kriteria kemampuan berpikir kritis tersebut dihitung menggunakan standar deviasi. Persentase kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah dari hasil tes formatif siswa pada materi pencemaran lingkungan terdapat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Persentase Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi, Sedang, dan Rendah Dari Hasil Tes

Nilai	Tingkat Kemampuan Berpikir Siswa	Jumlah Siswa	Presentase
$X > 8,8$	Tinggi	10	35,75
$7,6 \leq X < 8,8$	Sedang	4	14,25
$X < 7,6$	Rendah	14	50

Pembahasan

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa persentase kriteria kemampuan berpikir kritis dari hasil tes. Kriteria rendah sebesar 50% sebanyak 14 siswa, kriteria tinggi sebesar 35,75% sebanyak 10 siswa, dan kriteria sedang sebesar 14,25% sebanyak 4 siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SDN Banyuanyar 1 Sampang kelas IV dikriteriakan rendah. Permasalahan tersebut guru berperan sebagai sumber informasi utama, sehingga siswa kurang dalam kemampuan berpikir kritis siswa (Insyasiska, 2015). Pembelajaran yang diterapkan menggunakan pendekatan teacher centered, dimana siswa masih kurang berani untuk mengemukakan pendapat dan siswa merasa kesulitan pada pelajaran tertentu, sehingga hasil belajar siswa rendah (Mardiani, 2018). Hal tersebut strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru di sekolah kurang membentuk pola pikir secara logis, sistematis kritis, dan kreatif, sehingga kurang dapat mengembangkan berpikir kritis siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian, maka disimpulkan: persentase kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Banyuanyar 1 Sampang adalah

rendah yaitu sebesar 50%. Saran dari penelitian: pada saat pelaksanaan pembelajaran perlu menggunakan strategi dan pendekatan pembelajaran yang membentuk pola pikir secara logis, sistematis kritis, dan kreatif sehingga dapat mengembangkan berpikir kritis siswa. Memberikan tes maupun non tes sebagai alat ukur yang berfungsi untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam pencapaian kompetensi. Penggunaan soal penyelesaian masalah perlu dibudidayakan agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang dan terarah.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlia, P., Khaldun, I., & Saminan. (2018). Pengaruh Model Guided Discovery Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol 06(06). pp 101–106. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v6i2.12477>
- Gay, L.R., Millis, G. E., & Airasian, P. W. (2012). *Educational research* (Edisi ke-1; J. W. Johnstone, ed). America.
- Habibah, R. S., Ruhimat, T., & Supriatna, M. (2018). Strategi Pembelajaran Multliterasi Untuk Mengembangkan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*. Vol5(3). pp 1–10.
- Hanib, M. T., Suhadi, & Indriwati, S. E. (2017). Penerapan Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Karakter Siswa Kelas X. *Pendidikan*. Vol 2(1). pp 22–31.
- Indang Dewata, dkk, *Pencemaran Lingkungan* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2018), h.1
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Herawati, S. (2015). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 7(1). pp 9–21.
- Mardiani, Maasawet, T. E., dan Hardoko, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization Dengan Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Loa Janan Kutai Kartanegara. *Jurnal Riset Pedagogik*. Vol 2(1). pp 32–42. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/jdc>
- Noer, S. H., dan Gunowibowo, P. (2018). Efektivitas Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Representasi Matematis. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*. Vol 11(2). pp 17–31. <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3751>
- Toharudin, U. (2017). Critical Thinking and Problem Solving Skills : How These Skills Are Needed in Educational Psychology? *International Journal of Science and Research*. Vol 6(3). pp 1-5 <https://doi.org/10.21275/ART20171836>