

Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan Ditinjau Dari *Self Confidence*

M. Nurul Purnomo*, Wiwin Puspita Hadi, Yunin Hidayati, Laila Khamsatul Muharami, Irsad Rosidi

Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura
Bangkalan, Indonesia

*Penulis korespondensi, E-mail: purnomomnurul@gmail.com

Abstract: This study aims to identify the profile of students' critical thinking skills on environmental pollution material in term of self confidence. The study used a mixed type of research (mix method) with an explanatory sequential model conducted on students of SMP Negeri 1 Sumenep with a total population of all seventh grade students of SMP Negeri 1 Sumenep and a total sample of 16 students for the 2020/2021 academic year. The sampling technique is done by purposive sampling technique. Data were collected through test techniques, questionnaires, interviews, and documentation. The research data was obtained from the analysis of students' answers to the critical thinking ability test in terms of self-confidence. Indicators of critical thinking skills used are providing simple explanations, building basic skills, drawing conclusions, providing further explanations and developing strategies and techniques. The results showed that: 1) The critical thinking ability of students with low criteria was 3 students, moderate criteria were 2 students, and high criteria were 11 students. So, it can be concluded that students' critical thinking skills tend to be diverse with the category of critical thinking skills with high criteria being the most dominating ability. 2) Self confidence 9 students have a high level of self confidence, 6 students have a moderate level of self confidence, and 1 student has a low level of self confidence. So, it can be concluded that the students' self-confidence ability is dominated by having very good self-confidence.

Key Words: Interaction Critical Thinking Skills; Environmental Pollution; Self Confidence.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi profil kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan ditinjau dari self confidence. Penelitian menggunakan jenis penelitian campuran (mix method) dengan model explanatory sequential dilakukan pada siswa SMP Negeri 1 Sumenep dengan jumlah populasi seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sumenep dan jumlah sampel 16 siswa tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui teknik tes, angket, wawancara, dan dokumentasi. Data penelitian diperoleh dari analisis jawaban siswa terhadap tes kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari self confidence. Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, melakukan penarikan menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut serta menyusun strategi dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan berpikir kritis siswa dengan kriteria rendah sebanyak 3 siswa, kriteria sedang sebanyak 2 siswa, dan kriteria tinggi sebanyak 11 siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa cenderung beragam dengan kategori kemampuan berpikir kritis kriteria tinggi merupakan kemampuan yang paling mendominasi. 2) Self confidence 9 siswa memiliki tingkat self confidence tinggi, 6 siswa memiliki tingkat self confidence sedang, dan 1 siswa memiliki tingkat self confidence rendah. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa kemampuan self confidence siswa didominasi mempunyai kemampuan self confidence yang sangat baik.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kritis; Pencemaran Lingkungan; Self Confidence

PENDAHULUAN

IPA adalah bagian dari disiplin ilmu yang mengandung pengetahuan meliputi cara kerja, cara berpikir, dan memecahkan masalah terkait alam yang tersusun secara sistematis (Ayu, Krismayoni, & Suarni, 2020). Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di Sekolah Menengah Pertama (SMP). IPA dalam pembelajaran melatih siswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan IPA. Proses pemahaman IPA membutuhkan kemampuan berpikir kritis dalam pelaksanaan belajarnya. Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas siswa SMP kurang fokus pada pembelajaran seperti tidak memperhatikan penjelasan guru mengenai materi yang dipelajari. Mayoritas siswa merasa bosan dengan metode yang digunakan guru dalam menerapkan pembelajaran seperti penggunaan metode ceramah dan membaca materi dari buku sehingga kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan melalui proses penyelesaian yang terarah, seperti merumuskan, menilai, mengategorikan, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi keputusan yang telah dipilih (Nuryanti, Zubaidah, & Diantoro, 2018). Berpikir kritis adalah cara berpikir yang sistematis dalam memecahkan masalah, menentukan keputusan, mengidentifikasi, menganalisis keputusan, dan melakukan penyelesaian menggunakan metode ilmiah. Berpikir kritis menjadi komponen utama siswa untuk memecahkan masalah dengan tepat dan terukur, dapat menjawab tantangan dengan sistematis, mengidentifikasi pokok permasalahan, dan menentukan langkah penyelesaian (Rasyidi & Muhsinun, 2020). Kemampuan berpikir kritis adalah kecakapan seseorang untuk melakukan aktivitas yang membuat seseorang tersebut dapat berpikir secara kritis (Danaryanti & Lestari, 2017). Berdasarkan Noer & Gunowibowo (2018) indikator kemampuan berpikir kritis menjadi lima poin utama untuk diterapkan, yaitu 1) memberikan penjelasan sederhana yaitu memfokuskan dan dapat menganalisis pertanyaan, serta menjawabnya, 2) membangun keterampilan dasar yaitu membangun kesimpulan yang bersumber dari hasil pengamatannya, 3) melakukan penarikan kesimpulan yaitu membuat dan mempertimbangkan hasil induksi, deduksi, serta menentukan pertimbangan, 4) memberikan penjelasan lebih lanjut yaitu mengidentifikasi istilah maupun definisi yang ada, 5) mengatur strategi dan teknik: mempertimbangkan alasan serta asumsi yang masih diragukan, membuat keputusan, kemudian menentukan tindakan.

Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki merupakan salah satu sikap yang sangat diperlukan dalam diri siswa agar terhindar dari keraguan dan kecemasan. Sikap tersebut dapat diartikan sebagai kepercayaan terhadap diri sendiri dalam memecahkan suatu permasalahan dengan sistematis. Kepercayaan diri merupakan aspek kepribadian yang penting untuk dimiliki setiap orang. Kepercayaan terhadap diri sendiri adalah proses mencapai suatu peningkatan, kemajuan, pembangunan, pencapaian, dan kesuksesan. Sikap percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki dapat disebut sebagai self confidence. Indikator dari self confidence adalah percaya diri pada kemampuan mereka, berpikir dan bertindak positif dalam menghadapi masalah, menunjukkan optimisme, ketenangan, dan juga pantang menyerah serta dapat beradaptasi dan bersosialisasi (Adharini & Herman, 2020). Self confidence (sikap percaya diri) yang dimiliki setiap individu dalam memandang dirinya dengan mengacu pada konsep diri. Lebih lanjut, self confidence dapat mendorong motivasi seseorang untuk mencapai kesuksesan serta keberhasilan dalam memecahkan permasalahan. Sehingga secara khusus self confidence yang baik membuat seseorang percaya akan kemampuan yang dimiliki, serta motivasi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi meningkat (Dini, Wijaya, & Sugandi, 2018).

Pencemaran lingkungan adalah salah satu materi pembelajaran IPA khususnya kimia yang diajarkan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VII. Menurut Hasibuan (2016) materi pencemaran lingkungan tepat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa karena sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari siswa. Kehadiran sampah merupakan salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat. Tumpukan sampah di lingkungan sekitar sering terjadi, sehingga dapat mengganggu kesehatan serta keindahan di lingkungan. Dampak sampah yang telah diuraikan tersebut dapat digolongkan menjadi degradasi lingkungan yang bersifat sosial. Permasalahan pada peristiwa tersebut membutuhkan solusi dengan cara memecahkan masalah terlebih dahulu. Salah satu kemampuan untuk menganalisis permasalahan lingkungan adalah kemampuan berpikir kritis. Menurut Nurkholifah, Toheri, & Winarso (2018) semakin tinggi self confidence yang dimiliki siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis siswa. Tidak adanya motivasi siswa dalam menyelesaikan soal matematis, membuat siswa kurang berani dalam mengungkapkan argumen serta motivasi yang tinggi untuk berprestasi (indikator self confidence) merupakan salah satu hal yang menjadi pengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa (Hajar & Minarti, 2019).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian berjudul profil kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan ditinjau dari self confidence. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi profil kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan ditinjau dari self confidence

METODE

Penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian mix method. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan data kuantitatif. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah explanatory sequential design. Desain ini merupakan penggunaan dua metode penelitian (kuantitatif dan kualitatif) dengan urutan (sequence) sehingga setiap metode akan dilaksanakan satu per satu (tidak bersamaan) dalam dua fase penelitian yang berbeda. Fase ini juga dikenal dengan nama a two-phase design. Jadi langkah pertama adalah mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif terlebih dahulu melalui angket self confidence dan tes berpikir kritis, kemudian mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif melalui wawancara. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sumenep. Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik nonprobability sampling dengan jenis purposive sampling. Sampel pada penelitian ini adalah 16 siswa kelas VII-3 yang telah menerima materi pembelajaran pencemaran lingkungan. Saya mengambil sampel sebanyak 16 siswa dikarenakan untuk populasi dalam jumlah kecil yaitu sebanyak 300 siswa.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu menggunakan tes dan angket. Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Suharman, 2018). Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian untuk mengukur kemampuan berpikir kritis pada materi pencemaran lingkungan. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat self confidence siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sumenep dalam proses belajar mengajar. Indikator-indikator self confidence tersebut digunakan untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan atau pertanyaan. Pernyataan-pernyataan dalam angket diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban/respon yang diperlukan sebagai bahan penelitian. Angket diberikan kepada responden berupa pernyataan dan pertanyaan tertulis untuk mengetahui pendapat responden. Responden yang ditetapkan adalah berupa sampel penelitian (Latrijana, Prasetyo, & Mawardini, 2017).

Analisis data dalam penelitian yang dilakukan dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu analisis data instrumen penelitian dan analisis data hasil penelitian. Proses validasi instrumen

penelitian dilakukan pada ahli materi dan guru IPA untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen yang akan digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui profil kemampuan berpikir kritis siswa tinggi, sedang dan rendah. Kemampuan berpikir kritis siswa yang digunakan adalah tes dengan metode essay pada materi pencemaran lingkungan selesai diajarkan oleh guru IPA di sekolah. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Sumenep kelas VII-3 tahun ajaran 2020/2021. Sampel penelitian berjumlah 16 siswa yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dilakukan secara kuantitatif. Analisis kuantitatif diperoleh dari hasil angket respon siswa yang dikelompokkan sesuai dengan masing-masing tingkatan self confidence yang dimiliki, kemudian diperoleh dari hasil siswa menyelesaikan tes untuk mengidentifikasi persentase kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang maupun rendah. Kriteria kemampuan berpikir kritis kemudian dihitung menggunakan standar deviasi. Persentase kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah dari hasil tes pada materi pencemaran lingkungan terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah dari hasil tes

Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Tinggi	2	69%
Sedang	10	0%
Rendah	4	13%

Berdasarkan Tabel 1 maka ditentukan subjek dari siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi, sedang, dan rendah, yaitu 2 siswa kemampuan berpikir kritis tinggi, 10 siswa kemampuan berpikir kritis sedang, serta 4 siswa kemampuan berpikir kritis rendah. Penentuan subjek berdasarkan kriteria kemampuan berpikir kritis.

Data self confidence siswa didapatkan dari pengisian angket berjumlah 16 pernyataan yang layak digunakan berdasarkan hasil analisis uji coba angket. Angket diberikan kepada siswa kelas VII-3 SMP Negeri 1 Sumenep yang berjumlah 16 siswa pada tanggal 12 juli 2021. Hasil angket dari masing-masing siswa memperoleh skor yang sesuai dengan panduan penskoran. Berdasarkan skor tersebut, kemudian siswa dikelompokkan sesuai dengan masing-masing tingkatan self confidence yang dimiliki. Self confidence siswa digolongkan sebagaimana yang tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Data *self confidence*

No.	Nama siswa	Skor	Kategori
1	S1	45	Sedang
2	S2	39	Rendah
3	S3	45	Sedang
4	S4	49	Tinggi
5	S5	44	Sedang
6	S6	48	Sedang
7	S7	50	Tinggi
8	S8	43	Sedang
9	S9	40	Rendah
10	S10	43	Sedang
11	S11	53	Tinggi
12	S12	49	Tinggi

No.	Nama siswa	Skor	Kategori
13	S13	41	Sedang
14	S14	50	Tinggi
15	S15	43	Sedang
16	S16	42	Sedang

Dari tabel 2 dijelaskan bahwa siswa kelas VII-3 SMP Negeri 1 Sumenep yang berjumlah 16 siswa, 5 siswa memiliki tingkat self confidence tinggi, 9 siswa memiliki tingkat self confidence sedang, 2 siswa memiliki tingkat self confidence rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian, maka disimpulkan: persentase kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Sumenep adalah tinggi yaitu sebesar 69% dan persentase kemampuan self confidence siswa mempunyai kemampuan self confidence yang cukup baik yaitu sebesar 56%. Saran dari penelitian: Penelitian ini dilakukan pada materi pencemaran lingkungan, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya menggunakan materi yang berbeda agar dapat mengetahui hasil penilaian berpikir kritis siswa pada materi yang berbeda. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat meneliti analisis kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan indikator yang lebih banyak lagi agar menghasilkan nilai yang lebih tinggi dari hasil persentase berpikir kritis ditinjau dari self confidence yang dihasilkan pada penelitian ini. Penelitian ini dilakukan secara online sehingga wawancara dan pengambilan data yang lain tidak dapat diperhatikan secara langsung, oleh karena itu agar hasil dapat maksimal diharapkan penelitian selanjutnya dilakukan secara offline.

REFERENSI

- Adharini, D., & Herman, T. (2020). Critical Thinking Skills and Self-Confidence ff High School Students in Learning Mathematics Critical Thinking Skills and Self-Confidence of High School Students in Learning Mathematics. *Journal of Physics: Conference Series PAPER*, 15(21), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032043>.
- Ayu, P., Krismayoni, W., & Suarni, N. K. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science Meningkatkan Hasil Belajar Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 138–151.
- Danaryanti, A., & Lestari, A. T. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Matematika Mengacu Pada Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Banjarmasin Tengah Tahun Pelajaran 2016/2017. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 116–126.
- Dini, M., Wijaya, T. T., & Sugandi, A. I. (2018). Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajaran*, 3(1), 1–7.
- Hajar, M. S., & Minarti, E. D. (2019). Pengaruh Self Confidence Siswa SMP Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Majamath*, 2(1), 1–6.
- Hasibuan, R. (2016). No Title. *Jurnal Ilmiah*, 04(01), 42–52.
- Lastrijana, Prasetyo, T., & Mawardini, A. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Geoboard Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Didaktika Tauhidi*, 4(2), 87–100.
- Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2018). Efektivitas Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Representasi Matematis. *JPPM*, 11(2), 17–32.

- Nurkholifah, S., Toheri, & Winarso, W. (2018). Hubungan antara Self Confidence dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siti. *Edumatica*, 08(01), 58–66.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2), 155–158.
- Rasyidi, M., & Muhsinun. (2020). Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Alternatif Berpendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(4), 732–736. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4302167>.
- Suharman. (2018). Tes Sebagai Alat Ukur Prestasi Akademik. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 10(1), 93–115.