

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP

Wilda Mardhatillah, Tutut Nurita*

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

*Corresponding author: tuturnurita@unesa.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa di salah satu MTs di Sumenep setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Metode yang digunakan adalah desain pre-eksperimental dengan rancangan one group pretest posttest design, di mana hanya ada satu kelompok siswa yang terlibat, dan mereka menjalani dua tes: pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan. Subjek penelitian ini terdiri dari 24 siswa kelas VIII di MTs tersebut. Data dikumpulkan melalui tes pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa pada materi getaran, dengan skor N-Gain sebesar 0,64 yang menunjukkan peningkatan dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi getaran.

Kata Kunci: inkuiri terbimbing, berpikir kritis, getaran

Abstract: This research aims to describe students' critical thinking skills at one of the MTs in Sumenep after implementing the guided inquiry learning model. The method used is the pre-experimental design method with one group pretest posttest design, that is, in this research there is only one group of students involved and underwent two tests, namely initial testing before treatment and final testing after treatment. The research subjects were 24 students of class VIII MTs. vibration material, with an N-Gain value of 0.64 which shows an increase in the medium category. Based on these results, it can be concluded that the application of the guided inquiry learning model is effective in improving students' critical thinking skills on vibration material.

Keywords: guided inquiry, critical thinking, vibration

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA berhubungan dengan penguasaan pengetahuan mengenai fakta dan konsep serta pengalaman belajar yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang dalam mengenai fenomena alam (Khaeruddin, 2018). Pembelajaran IPA yang baik memang harus memiliki konten IPA terpadu yang benar dan diajarkan dua kompetensi utama, yaitu penguasaan aspek pedagogik dan penguasaan konten yang benar (Saharuddin & Wahhab, 2019), sehingga pembelajaran IPA dapat berlangsung dengan lebih efektif. Selain penguasaan materi yang diajarkan di kelas, pembelajaran IPA yang efektif juga harus dilaksanakan dengan proses praktikum untuk mencapai tujuan pembelajaran terkait kinerja siswa (Subianto, 2019). Agar dapat menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berpikir, bekerja, bersikap ilmiah, dan berkomunikasi sebagai keterampilan hidup, pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan melalui pendekatan inkuiri ilmiah (Marzuki & Prayunisa, 2022). Dalam berpikir kritis yang berkaitan dengan pembelajaran IPA adalah keterampilan berpikir kritis.

Semua siswa harus memiliki keterampilan berpikir kritis yang kuat yang penting untuk menghadapi tantangan saat ini dan masa depan. Keterampilan berpikir kritis adalah mengambil

keputusan, menganalisis argumen, memecahkan masalah, dan melakukan penelitian ilmiah (Yuni, 2021). Keterampilan berpikir kritis bisa ditingkatkan melalui pembelajaran dengan model pembelajaran yang tepat. Dengan model pembelajaran inkuiri, lebih banyak kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui pengalaman mereka sendiri (Maryam et al., 2020).

Berdasarkan hasil tes pra-penelitian, keterampilan berpikir kritis siswa menunjukkan siswa di MTs Nasy-atul Muta'allimin II didapatkan hasil bahwa keterampilan berpikir kritisnya pada materi IPA masih rendah. Pada indikator berpikir kritis interpretasi menunjukkan bahwa 40% siswa bisa membuat rumusan masalah sehingga masih tergolong sangat rendah, indikator inferensi mendapatkan 41% dimana siswa masih kurang dalam membuat kesimpulan yang tergolong sedang, indikator analisis di dapatkan 25% pada indikator evaluasi didapatkan 25% sehingga juga masih tergolong rendah. Selain itu, Hasil wawancara dengan guru IPA menunjukkan bahwa metode ceramah masih banyak digunakan sebagai model pembelajaran, sedangkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa masih jarang digunakan.

Strategi pembelajaran IPA yang tepat untuk situasi ini adalah, yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa, adalah dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri. Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, penting untuk melibatkan siswa secara langsung dalam proses tersebut serta mengajarkan sikap ilmiah melalui penelitian atau eksperimen. Dengan cara ini, siswa dapat mendapatkan pengalaman berharga dan memperkuat keterampilan berpikir kritis mereka. (Ida & Mintohari, 2022). Melalui model pembelajaran inkuiri, siswa mempunyai kesempatan memperoleh pengalaman belajar yang realistis dan aktif. Model ini mengajarkan mereka untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan terkait masalah yang mereka hadapi. Salah satu kelemahan Inkuiri terbimbing yaitu membutuhkan waktu yang lama, sehingga beberapa penelitian sebelumnya juga mengalami kendala dalam waktu (Khultau, 2007). Oleh karena itu, inovasi dalam penelitian ini adalah pengendalian waktu oleh guru, untuk memastikan bahwa setiap tahapan inkuiri terbimbing berjalan sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah dibuat.

Keterampilan berpikir kritis mempengaruhi proses pembelajaran IPA saat menyelesaikan berbagai permasalahan kontekstual yang muncul dalam proses pembelajaran. Melatih siswa dalam keterampilan berpikir kritis juga bertujuan untuk mendorong mereka untuk menghasilkan gagasan baru yang dapat membantu memecahkan masalah. Tujuan paling penting dari keterampilan berpikir kritis adalah dapat membantu mereka membuat keputusan yang tepat selama proses pemecahan masalah (Elsabrina et al., 2020). Sebagai fasilitator, guru harus berusaha membuat lingkungan belajar yang efektif yang memungkinkan proses belajar mengajar berjalan dengan baik, meningkatkan kemampuan siswa dalam menyimak pelajaran, dan mencapai tujuan Pendidikan (Fatmawati, 2021). Pengukuran tingkat keterampilan berpikir kritis siswa cocok dengan menggunakan materi yang memiliki keterkaitan dengan permasalahan sehari-hari dan bukan hanya secara konseptual saja. Penelitian ini difokuskan pada materi Getaran, yang merupakan salah satu topik yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Materi ini dapat digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa (Nurhayati et al., 2019). Materi ini membahas fenomena alam secara sistematis dan mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam membandingkan beberapa informasi dengan tujuan untuk mendapatkan informasi dengan memeriksa fenomena yang tidak biasa dan kebenaran ilmiah (Laeli & Okimustava, 2023). Siswa diminta untuk menemukan hubungan antara persamaan dan menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Penguasaan konsep dasar diperlukan untuk memahami IPA sendiri, jadi mereka harus dipraktikkan agar mampu menyelesaikan masalah. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis siswa setelah implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing.

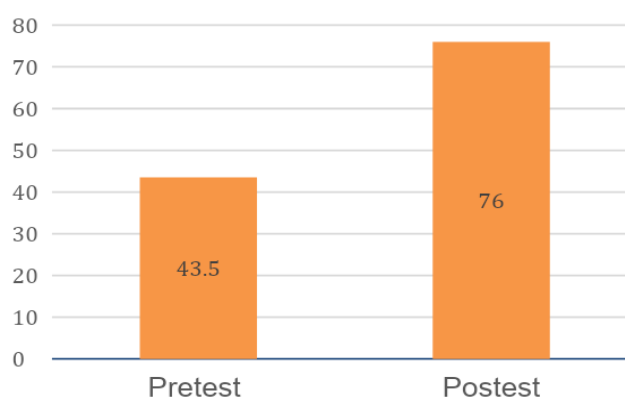
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini, yaitu pre-experimental designs dengan rancangan penelitian one group pretest posttest designs. Subjek penelitian menggunakan salah satu kelas VIII dengan jumlah sampel sebanyak 24 siswa, pemilihan kelas menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian ini berupa soal essay untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa. Teknik pengumpulan data

pada penelitian ini menggunakan tes. Analisis data untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep menggunakan uji N-gain. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat diukur dari tes yang diberikan kepada siswa pada saat sebelum pembelajaran (pretest) dan setelah pembelajaran (posttest). Menurut (Hake, 1998), skor gain ternormalisasi dengan kriteria tinggi jika $0,7 < (g) \leq 1,00$, kriteria sedang jika $0,3 < (g) \leq 0,7$, dan kriteria rendah jika $0,00 < (g) \leq 0,3$.

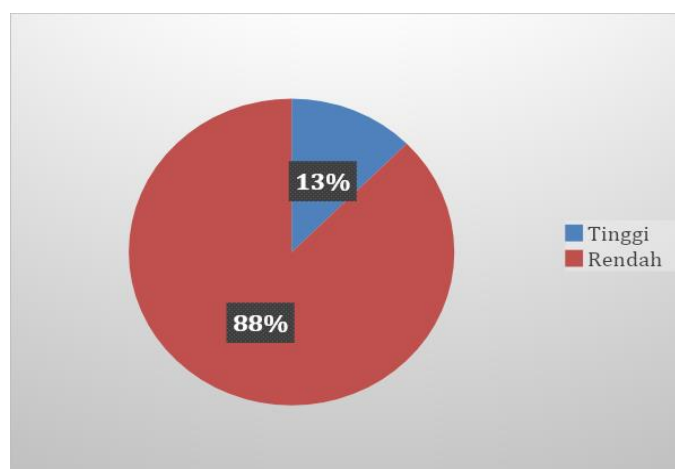
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi getaran. Peningkatan keterampilan berpikir kritis diukur melalui tes yang diberikan kepada siswa, yaitu pretest dan posttest yang masing-masing terdiri dari 8 soal esai. Pretest diberikan di awal pembelajaran sebelum diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan posttest diberikan di akhir pembelajaran setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Rata-rata hasil peningkatan pretest dan posttest keterampilan berpikir kritis siswa disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik hasil Pretest dan Posttest

Berdasarkan grafik tersebut, terlihat bahwa rata-rata nilai siswa pada pretest adalah 43,5, sementara pada posttest rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 76. Peningkatan ini terjadi karena pada pretest, siswa belum sepenuhnya memahami materi getaran, sedangkan keterampilan berpikir kritis meningkat berkat penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Peningkatan keterampilan berpikir kritis dapat dilihat dari kategori N-Gain yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Presentase hasil uji N-gain

Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikategorikan dalam tiga tingkat: rendah, sedang, dan tinggi. Kategori rendah jika nilai N-Gain kurang dari 0,3 kategori sedang jika nilai N-

Gain antara 0,3 hingga kurang dari 0,7, dan kategori tinggi jika nilai N-Gain 0,7 atau lebih. Dari data tersebut diperoleh 13% siswa berada dalam kategori tinggi, 88% berada dalam kategori sedang dan tidak ada yang termasuk dalam kategori rendah.

Keterampilan berpikir kritis setiap individu dapat bervariasi, tergantung pada jenis latihan yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan tersebut (Fakhriyah, 2014). Latihan yang tepat dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, interaksi antar siswa saat berbagi penjelasan dan berdiskusi tentang materi juga berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Aktivitas ini dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa dan membuat mereka lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran (Widodo, 2016). Model pembelajaran inkuiri terbimbing menempatkan siswa sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran. Dengan pendekatan ini, semua siswa didorong untuk berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran yang berlangsung (Harjilah et al., 2019). Model inkuiri terbimbing yang diterapkan oleh guru bisa memberikan kesempatan untuk siswa dalam belajar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta berdiskusi dengan teman-temannya (Ibe, 2013).

KESIMPULAN

Implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dalam materi Getaran. Hal ini terbukti dari peningkatan nilai pretest dan posttest yang menunjukkan kemajuan yang signifikan di antara semua siswa. Selain itu, nilai N-Gain juga mengindikasikan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa berada pada kategori sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Fakhriyah. (2014). Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 95–101. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/2906>.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Harjilah, N., Medriati, R., & Hamdani, D. (2019). Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Fisika. *Jurnal Kumbaran Fisika*, 2(2), 79–84. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2.79-84>
- Khaeruddin. (2018). Model Pembelajaran Fisika Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. Di sertasi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Maryam, M., Kusmiyati, K., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(3), 206–213. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1355>
- Marzuki, A. D., & Prayunisa, F. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Pada Jenjang SD Dan SMP Dalam Memahami Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mandala.*, Vol.7 No. 4, p-ISSN:2548-5555 e-ISSN: 2656-6745. <http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JUPE/index>
- Nurhayati, Munawaroh, F., Wulandari, A. Y. R., & ahied, M. (2019). Peengaruh Model Pembelajaran Susan Loucks Horsley Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Journal of Natural Science Education Research*, 1(2), 99-107
- Saharuddin & Wahhab. (2019). Analisis Kesulitan Dalam Pembelajaran IPA Di SMP Negeri Limboro. *Jurnal IPA terpadu JIT* 2(2)
- Yuni, R., S. Murhayati., & A. Murniati. 2021. Implementasi pembelajaran Integrated-Interkonektif agama dan sains untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMP Negeri se-Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*. 21(1): 65-81.