

## PENGARUH PEMBELAJARAN FISIKA TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI GERAK LURUS

Silva Nurul Fajar Awalia\*, Muhammad Minan Chusni

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia

\*Corresponding author: [silvanurull373@gmail.com](mailto:silvanurull373@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran fisika terhadap berpikir kritis peserta didik pada materi gerak lurus, supaya bisa tau sejauhmana peserta didik bisa memecahkan masalah dengan cara berpikir kritis. Penelitian ini menggunakan sampel peserta didik di kelas XI dengan jumlah 25 peserta didik. Teknik untuk pengumpulan datanya yaitu dengan memberikan soal sebanyak 10 soal dengan materi gerak lurus. Berdasarkan hasil yang telah didapat bahwa dari peserta didik, terdapat 20% yang menjawab benar untuk soal yang dikategorikan mudah, sementara hanya 13% yang menjawab benar untuk soal yang dikategorikan sedang, dan hanya 10,6% yang menjawab benar untuk soal yang dikategorikan rendah. Pada penelitian ini diharapkan dapat menawarkan alternatif untuk mengembangkan proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik guna meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

**Kata Kunci:** Gerak lurus, Berpikir kritis, Pembelajaran fisika

**Abstract:** This research aims to determine the effect of physics learning on students' critical thinking in rectilinear motion material, so that they can know to what extent students can solve problems using critical thinking. This research used a sample of students in class XI with a total of 25 students. The technique for collecting data is by giving 10 questions with rectilinear motion material. Based on the results obtained, of the students, there were 20% who answered correctly for questions that were categorized as easy, while only 13% answered correctly for questions that were categorized as medium, and only 10.6% answered correctly for questions that were categorized as low. It is hoped that this research can offer an alternative for developing a learning process with a scientific approach to improve critical thinking skills.

**Keywords:** Straight movement, Critical thinking, Physics learning

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini sangat pesat. Dampak globalisasi yang semakin meluas dalam dunia pendidikan mempermudah pembelajaran siswa (Agustinah & Indriyani, 2019; Amadi et al., 2023; Saodah et al., 2020; Situmorang et al., 2024). Globalisasi saat ini menuntut semua pihak yang terlibat dalam pendidikan di sekolah/madrasah untuk mampu mengembangkan keterampilan abad 21.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan proses operasional 5M, yang meliputi mengamati, menanya, menalar, menghubungkan atau menganalisis, dan berkomunikasi (Ghozali, 2017; Niron, 2016; Nurmayanti et al., 2019; Yantoro & Fitrah, 2022). Tujuan keterampilan pendidikan abad ke-21 adalah untuk mengembangkan pemikiran kritis (Applin, 2024; Apriliani et al., 2021; Hamdani et al., 2019; Mahrunnisya, 2023; Mardhiyah et al., 2021; Ngatminiati et al., 2024). Menurut Robert Ennis dalam Alec, pemikiran kritis adalah pemikiran yang logis dan reflektif yang bertujuan untuk menentukan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Pendapat ini berarti bahwa ketika berpikir, manusia secara intelektual menggunakan kemampuan berpikirnya, dan dalam proses berpikir tersebut, muncul berbagai alternatif dan solusi untuk masalah yang dihadapi, sehingga

manusia dapat memutuskan tindakan yang harus diambil karena pengambilan keputusan merupakan bagian dari berpikir kritis.

Langkah-langkah membangun berpikir kritis dalam memecahkan masalah dikenal dengan akronim IDEALS, yaitu: 1) *Identify* (I) Menentukan inti permasalahan yang dihadapi, 2) *Define* (D) Menetapkan fakta-fakta yang memperjelas masalah, 3) *Enumerate* (E) - Mengidentifikasi berbagai jawaban yang mungkin secara logis, 4) *Analyze* (A) Menganalisis jawaban mana yang paling baik untuk dipilih, 5) *List* (L) Menyebutkan alasan mengapa jawaban yang dipilih adalah yang terbaik, 6) *Self-Correct* (S) Memeriksa kembali langkah-langkah yang telah diambil untuk memastikan tidak ada yang terlewat (Abduh et al., 2020; Adeoye & Jimoh, 2023; Santika et al., 2023; Sari et al., 2023).

Untuk mencapai tujuan pendidikan ini, peserta didik dan guru memiliki interaksi langsung dengan lingkungan yang telah diatur oleh guru selama proses belajar mengajar. Tujuan dari proses pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas diri individu. Pendidikan mencakup serangkaian proses pembelajaran yang dirancang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, proses pembelajaran sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar dan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk aktif, berpikir kritis, dan berkreasi.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pendekatan kualitatif, Metode kualitatif adalah metode yang menitikberatkan pada pengamatan mendalam. Oleh karena itu, penggunaan metode kualitatif dalam penelitian dapat memberikan kajian yang lebih menyeluruh tentang suatu fenomena. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Alasan menggunakan metode observasi lapangan adalah karena peneliti memasuki suatu lingkungan untuk melakukan observasi penelitian yang terstruktur.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran saintifik biasanya melibatkan langkah-langkah umum seperti observasi, bertanya, mencoba melakukan sesuatu (pengamatan), menganalisis keadaan atau hasil pengamatan, dan berkomunikasi. Kelima langkah dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik ini memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir analitis dan kritis. Berikut adalah kriteria presentase:

**Tabel 2.** Kategori Keterampilan berpikir kritis

Presentase Pencapaian	Kategori
$70 < P \leq 100$	Tinggi
$60 < P \leq 70$	Sedang
$0 < P \leq 60$	Rendah

Berdasarkan hasil dari soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik kelas XI mengenai materi gerak lurus, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis tinggi akan memiliki kemampuan memecahkan masalah atau persoalan dengan efisien. Sampel pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI MIPA yang berjumlah 25 orang. Langkah – langkah pada penelitian ini yaitu menjelaskan sedikit mengenai materi tersebut supaya peserta didik dapat mengingat kembali mengenai materi tersebut, setelah itu peserta didik mengisi soal sebanyak 10 butir soal. Berikut adalah hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

**Tabel 1.** Hasil kriteria berpikir kritis peserta didik

Kategori	Presentase
Tinggi	10,6%
Sedang	13%
Rendah	20%

Berdasarkan dari tabel 1, diketahui bahwa peserta didik soal yang dikategorikan rendah ada 20% peserta didik yang menjawab benar, sedangkan soal yang dikategorikan sedang hanya 13% peserta didik yang menjawab benar, sedangkan soal yang dikategorikan tinggi ada 10,6% peserta didik yang menjawab benar. Proses pembelajaran ini menunjukkan bahwa peningkatan terbesar dalam indikator keterampilan berpikir kritis adalah analisis argumentasi, yang mencapai 30%. Selain itu, pendekatan saintifik mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik ke dalam kategori rendah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan presentase keterampilan berpikir kritis peserta didik 20% peserta didik yang menjawab soal benar pada kategori rendah, 13% soal dikategorikan sedang, dan 10,6 % dikategorikan tinggi. Proses pembelajaran ini mengindikasikan bahwa peningkatan terbesar dalam indikator keterampilan berpikir kritis adalah analisis argumentasi, yang mencapai 30%. Selain itu, pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik ke dalam kategori rendah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M., Waluya, S., & Mariani, S. (2020). Analysis of Problem Solving on IDEAL Problem Solving Learning Based on Van Hiele Theory Assisted by Geogebra on Geometry. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 9(2).  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/ujmer/article/view/33198>
- Adeoye, M. A., & Jimoh, H. A. (2023). Problem-Solving Skills Among 21st-Century Learners Toward Creativity and Innovation Ideas. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 6(1), 52–58. <https://doi.org/10.23887/tscj.v6i1.62708>
- Agustinah, S. W., & Indriyani, D. (2019). DAMPAK GLOBALISASI TERHADAP PERILAKU BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 CIANJUR. *Integralistik*, 30(1).  
<https://doi.org/10.15294/integralistik.v30i1.20767>
- Amadi, A. S. M., Hasan, S., Rifanto, N. A., Wildan, M., Afifah, N. Q., & Nisak, N. M. (2023). Upaya Pemerintah dalam Menjamin Hak Pendidikan untuk Seluruh Masyarakat di Indonesia: Sebuah Fakta yang Signifikan. *Educatio*, 18(1), 161–171.  
<https://doi.org/10.29408/edc.v18i1.14798>
- Applin, S. (2024). Priming Students for Foundational Learning by Investigating Foundational Assumptions: A Critical Thinking Framework. *Teaching Sociology*, 52(3), 219–231.  
<https://doi.org/10.1177/0092055X231222276>
- Apriliani, E., Afandi, A., & Marlina, R. (2021). *MEMBERDAYAKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DI ERA ABAD 21*.
- Ghozali, I. (2017). PENDEKATAN SCIENTIFIC LEARNING DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA. *PEDAGOGIK JURNAL PENDIDIKAN*, 4(1).
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. In B. A. Prayitno (Ed.), *Proceeding Biology Education Conference*. Universitas Sebelas Maret.
- Mahrurnisya, D. (2023). Keterampilan Pembelajar Di Abad Ke-21. *JUPENJI : Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 2(1), 101–109.  
<https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol2.Iss1.598>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40.  
<https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Ngatminiati, Y., Hidayah, Y., & Suhono, S. (2024). KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGEMBANGKAN KOMPETENSI ABAD 21 SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 8210–8216.  
<https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i3.30193>

- Niron, S. K. (2016). PELAKSANAAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN DI KELAS IV SD NEGERI NIRMALA KABUPATEN BANTUL. *BASIC EDUCATION*, 5(7), 666–673.
- Nurmayanti, Y., Sugiyono, S., & Marli, S. (2019). ANALISIS PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK GURU SEKOLAH DASAR NEGERI 22 PONTIANAK BARAT. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8(10).
- Santika, K. D., Suciati, S., & Antrakusuma, B. (2023). Efektivitas Model IDEAL Problem Solving Berbasis Soal Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(1), 47–61. <https://doi.org/10.21580/phen.2023.13.1.15064>
- Saodah, S., Amini, Q., Rizkyah, K., Nuralviah, S., & Urfany, N. (2020). Pengaruh Globalisasi terhadap Siswa Sekolah Dasar. *PANDAWA*, 2(3). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa/article/view/907>
- Sari, M. W., Poedjiastoeti, S., & Taufikurohmah, T. (2023). *Implementation of IDEAL problem-solving model to improve students creative thinking skills on solubility and solubility product*. 040004. <https://doi.org/10.1063/5.0110971>
- Situmorang, F., Siahaan, P., Purba, N., Octaviani, W., Angkat, F., Nababan, F., & Manurung, C. (2024). Pengaruh Globalisasi Terhadap Perilaku Siswa Dalam Memahami Dan Menerapkan Nilai Pancasila Pada Kehidupan Sehari-Hari (Studi Kasus : Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 27 Medan). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9). <https://doi.org/10.5281/zenodo.11174790>
- Yantoro, & Fitrah, A. (2022). Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Mewujudkan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 15(2), 186–192. <https://doi.org/10.33369/pgsd.15.2.186-192>