

SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN IPA 2021



"Redesain Pembelajaran IPA yang Adaptif di Masa Pandemi Covid-19"



JURUSAN PENDIDIKAN MIPA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA

KEYNOTE SPEAKER



Prof. Dr. Eriwan, N.Pd.
Universitas Negeri Surabaya



Prof. Dr. Paski, N.Si.
Universitas Negeri Yogyakarta
Kampus Baru Perintis Bantul Yogyakarta



Dr. Fierina, S.Pd., M.Pd.
Universitas Negeri Semarang
Jalan Sekeloa Timur
Kampus Baru Perintis, 50132 Semarang



Dr. Hartono, M.S.
Universitas Sriwijaya

INVITED SPEAKER



Prof. Dr. Saratno, M.Si.
Universitas Jember



Dr. Suroso Nektu Laksono, M.Si.
Universitas Sebelas Maret



Dr. Rahani Susanti, M.Si.
Universitas Sriwijaya



Dr. Rata Beta Radhyani, N.Si.
Universitas Lampung



Dr. Heri, M.Si, Sri Matyas, N.Si.
Universitas Sebelas Maret



Dr. Effendi, N.Si.
Universitas Sebelas Maret



Dr. Mardikawati, M.Sc.
Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Saiful Saifan, M.Si.
Universitas Tadulisan



Dr. Izzat, M.Si.
Universitas Sriwijaya

NARAHUBUNG

Surya Andono (0815-5553-0033)
Erika Soedharni (0815-5553-0034)
Dita Cahya (0815-5553-0035)

TOPIK

Perbedaan Pembelajaran dan Pendidikan
Melayak Pkks, Kkn, Bknp dan IPA

PUBLIKASI

1. Prosiding online dan EBN
2. Artikel terakreditasi dan terakreditasi di jurnal internasional dan nasional
3. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, Scopus Q2, (4000+)
4. Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika (JIPA)
5. Jurnal Penelitian dan Pendidikan Fisika (JPFI)
6. Jurnal Pembelajaran Biologi : Kajian Biologi dan Pembelajarannya (JBK)

TANGGAL PENTING

DAFTAR	TEMA	TEMA	TEMA	TEMA
01-02	03-04	05-06	07-08	09-10
01-02	03-04	05-06	07-08	09-10

PENDAFTARAN

Informasi peserta dan pembicara online :
http://www.fkip.unsri.ac.id/kegiatan/kegiatan-seminar-nasional-2021

BIAYA PENDAFTARAN

- Peserta dan Pembicara : **Gratis**
Pembicara : Rp 200.000,-
Pembayaran melalui Rekening BNI 0070072101
Akaun : BPL 014 UM501 Perbankan BJJ
Catatan :
1. Tidak dibarengi dengan transfer melalui ATM
(kecuali e-banking atau Bank Lingsar)
2. Mohon konfirmasi ke Panitia Penyelenggara
pada hari terakhir pendaftaran



Informasi :
Website
Seminar Nasional
Fasilitas :
E-Sertifikat

SURVEI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN IPA

Zahara Lutfiya Azmi¹⁾, Apit Fathurohman²⁾, Leni Marlina^{3*)}

¹⁾Mahasiswa Magister Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sriwijaya

^{2,3)}Dosen Magister Pendidikan Fisika FKIP Universitas Sriwijaya

*Email: leni_marlina@fkip.unsri.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan studi pendahuluan keterampilan berpikir kritis. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran awal keterampilan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran IPA. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan *Google Form*. Subjek penelitian kelas VII-3 SMP Negeri 59 Palembang sebanyak 34 siswa. Berdasarkan survei yang telah dilakukan diperoleh hasil 34% munculnya indikator memberikan penjelasan, sebanyak 47% yang muncul pada siswa dalam indikator membangun keterampilan dasar, indikator menyimpulkan sebanyak 41%, 44% pada memberikan penjelasan lanjut, dan sebanyak 12% indikator mengatur strategi dan taktik yang muncul pada siswa. Dengan demikian gambaran awal siswa dalam keterampilan berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran IPA masih kurang. Adapun saran untuk penelitian lebih lanjut adalah untuk melakukan suatu upaya yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP pada pembelajaran IPA.

Kata kunci: Survei, Keterampilan berpikir kritis, IPA.

PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 menuntut siswa memiliki keterampilan untuk dapat bersaing di era globalisasi. Salah satu keterampilan yang harus siswa kuasai adalah berpikir kritis (Khoiri dkk, 2021). Keterampilan berpikir kritis merupakan suatu keterampilan yang muncul karena adanya proses pembelajaran yang berkaitan dengan intelektual seseorang (Affandy dkk, 2019). Seharusnya kemampuan berpikir kritis dikembangkan mulai dari usia dini (Wijayanti & Siswanto, 2020). Keterampilan berpikir kritis perlu dikembangkan agar siswa dapat memecahkan masalah melalui berpikir reflektif dan bertanggung jawab (Husen dkk, 2017). Keterampilan berpikir kritis siswa termasuk juga dalam materi pembelajaran IPA.

Materi IPA khususnya fisika adalah salah satu materi yang memerlukan pemikiran kritis, logis, dan analitis. Sebab dalam Permendikbud No. 64 Tahun 2013 telah dijelaskan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA secara optimal salah satu kompetensi yang perlu dikembangkan pada materi IPA adalah rasa ingin tahu, tanggung jawab, jujur, kreatif, dan kritis (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013). Selain itu, melalui pembelajaran IPA dapat membangun pengetahuan, konsep, keterampilan proses dan ilmiah, serta berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah.

Organization for Economic Cooperation and Development dalam publikasinya menyatakan bahwa Indonesia berada pada peringkat bawah yakni 64 dari 65 negara yang menunjukkan bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis siswa Indonesia masih kurang dan rendah (OECD, 2015). Survei yang dilakukan oleh *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia menduduki peringkat ke-44 dari 49 Negara dengan rata-rata skor Indonesia adalah 397 (Nizam, 2016).

Upaya untuk mengatasi rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa SMP pada materi IPA perlu dilakukan survei pendahuluan untuk mengetahui kemampuan keterampilan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran IPA. Selanjutnya tindakan apa yang diperlukan untuk kedepannya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gambaran awal keterampilan berpikir kritis siswa SMP dalam materi IPA khususnya fisika. Hal ini penting sebagai informasi untuk menindaklanjuti kegiatan pembelajaran kedepannya yang tepat dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

METODE

Metode yang digunakan adalah deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena dan keadaan nyata apa adanya tanpa adanya manipulasi (Sugiyono, 2013). Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan gambaran awal keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA fisika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-3 SMP Negeri 59 Palembang tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah 34 siswa. Data diperoleh melalui instrumen penelitian berupa angket melalui *Google Form* <https://bit.ly/SurveiKBKSiswaSMP>. Selanjutnya dibagikan ke siswa melalui grup *Whatsapp*. Pertanyaan sesuai dengan indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis, (1996).

Setelah data terkumpul, data dianalisis menggunakan *Microsoft Excel* untuk analisis kuantitatif. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui gambaran awal keterampilan berpikir kritis yang dimiliki siswa berdasarkan survei yang dilakukan. Analisis deskriptif persentase untuk menggambarkan hasil data yang muncul dari tanggapan yang telah diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada 34 siswa SMP Negeri 59 Palembang dalam pembelajaran IPA fisika, yang dikembangkan dengan pertanyaan-pertanyaan menggunakan *Google Form* diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil respon siswa berdasarkan pertanyaan sesuai indikator berpikir kritis

No.	Indikator	Persentase	
		Tidak terlihat	Muncul/terlihat
1	Memberikan penjelasan sederhana	66%	34%
2	Membangun keterampilan dasar	53%	47%
3	Menyimpulkan	59%	41%
4	Memberikan penjelasan lanjut	56%	44%
5	Mengatur strategi dan taktik	88%	12%

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa perlunya suatu kegiatan yang dapat meningkatkan berpikir kritis siswa, sebab kebanyakan siswa kurang dalam keterampilan berpikir kritis. Hal ini sesuai dengan penelitian Shanti dkk, (2017) perlunya suatu upaya untuk mengatasi rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian yang dilakukan Khasani dkk, (2019) pada pembelajaran IPA SMP masih belum muncul serta masih dalam kategori rendah sehingga diperlukan latihan agar keterampilan berpikir kritis siswa dapat lebih baik dan meningkat. Selaras dengan pendapat Ramdani dkk, (2020) bahwa dalam pembelajaran IPA penguasaan konsep dan keterampilan berpikir siswa SMP masih rendah. Keterampilan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan terlebih pada materi IPA serta penguasaan keterampilan guru (Jamaluddin dkk, 2019). Belum optimalnya keterampilan berpikir kritis sebab siswa belum terbiasa dilatih sesuai dengan indikator-indikator berpikir kritis dan keterampilan siswa dalam pembelajaran yang menungkingkan siswa memperoleh pengalaman langsung (Anisa, 2017). Keterampilan berpikir kritis siswa bisa dimulai dari guru yang menekankan berpikir kritis saat proses pembelajaran (Marlina dkk, 2019). Selain itu siswa dapat dilatih dengan diberikannya kesempatan untuk menggunakan pemikiran tingkat tinggi, menganalisis, membedakan kebenaran yang nyata atau tidak, fakta dan opini, serta pengetahuan.

KESIMPULAN

Keterampilan berpikir kritis siswa SMP Negeri 59 Palembang pada materi IPA berdasarkan survei yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada indikator memberikan penjelasan sederhana 34% siswa muncul dalam memberikan penjelasan sederhana. Lalu 47%

siswa pada indikator membangun keterampilan dasar, 41% siswa dalam menyimpulkan, dan 44% siswa yang terlihat/muncul memberikan penjelasan lanjut. Serta sebanyak 12% siswa yang terlihat dalam indikator mengatur strategi dan taktik. Melalui makalah ini disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan yang merancang suatu pembelajaran dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMP dalam pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, H., Aminah, N. S., & Supriyanto, S. (2019). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Fluida Dinamis di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(1), 25-33. <https://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/view/31608>
- Anisa, A. (2017). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran IPA berbasis potensi lokal Jepara. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i1.8607>
- Ennis, R. (1996). *Critical thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Husen, A., Indriwati, S. E., & Lestari, U. (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Melalui Implementasi Problem Based Learning Dipadu Think Pair Share. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(6), 853–860.
- Jamaluddin, J., Jufri, A. W., Ramdani, A., & Azizah, A. (2019). Profil Literasi Sains Dan Keterampilan Berpikir Kritis Pendidik IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.185>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, No 64 Tahun 2013 tentang “Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud: Jakarta. 2011, 1–114. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud64-2013StandarIsi.pdf>
- Khasani, R., Ridho, S., & Subali, B. (2019). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(2), 165. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i2.192>
- Khoiri, A., Evalina, Komariah, N., Utami, R. T., Paramarta, V., Siswandi, Janudin, & Sunarsi, D. (2021). 4Cs Analysis of 21st Century Skills-Based School Areas. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012142>
- Marlina, L., Sriyanti, I., & Yusup, M. (2019). Kemampuan Guru IPA SMP Dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Berbasis Keterampilan Berfikir Kritis. *Inovasi Dan Pembelajaran Visika*, 6(2), 130–135.
- Nizam. (2016). *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP/AKSI*.
- OECD. (2015). PISA 2015 Framework. *Oecd, March 2015*, 52. <https://doi.org/10.1177/0022146512469014>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Setiadi, D. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.388>
- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Posing. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 8(1), 48. [https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8\(1\).48-58](https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8(1).48-58)
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. ALFABETA.
- Wijayanti, R., & Siswanto, J. (2020). Profil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Sumber-sumber Energi. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 11(1), 109–113.

<https://doi.org/10.26877/jp2f.v1i1.5533>