

# **Analisis Kemampuan Berpikir Analitis Peserta Didik Kelas VII Pada Pembelajaran IPA Di SMP Negeri 3 Waru**

**Gusti Afrizal Zamzami Falah\*, Nur Wakhidah, Wahyuni Fajar Arum, Khoirotul Ummah, Sri Hidayati L**

UIN Sunan Ampel Sruabaya, Indonesia

\*[gus.zamz542@gmail.com](mailto:gus.zamz542@gmail.com)

**Abstract:** This study aims to describe the analytical thinking skills of seventh-grade students in science learning at SMP Negeri 3 Waru. The research employed a descriptive method with essay test instruments designed based on three analytical thinking indicators: differentiating, organizing, and attributing. The results revealed that students' overall analytical thinking skills were low, with an average score of 36.4, categorized as "poor." Among the three indicators, "attributing" scored the highest average (51.15), while "organizing" scored the lowest (27.01). Most students (86%) scored below 60. These findings indicate the need to enhance students' analytical thinking skills through more innovative learning approaches, such as student-centered learning. Future research is suggested to analyze science communication skills using different materials and data collection techniques for more comprehensive results.

**Key Words:** Nature Science; Analytical Thinking Ability; Matter and It's Changes Material

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis peserta didik kelas VII dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Waru. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan instrumen berupa tes uraian yang disusun berdasarkan tiga indikator berpikir analitis, yaitu membedakan, mengorganisasikan, dan mengatribusikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir analitis peserta didik tergolong rendah dengan skor rata-rata keseluruhan 36,4, yang masuk dalam kategori "kurang." Dari tiga indikator yang diukur, kemampuan "mengatribusikan" memperoleh skor rata-rata tertinggi (51,15), sedangkan "mengorganisasikan" memiliki skor rata-rata terendah (27,01). Sebagian besar peserta didik (86%) memperoleh skor di bawah 60. Temuan ini mengindikasikan perlunya pengembangan kemampuan berpikir analitis peserta didik melalui pembelajaran yang lebih inovatif, seperti pendekatan student-centered learning. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menganalisis kemampuan komunikasi sains dengan materi dan teknik pengambilan data yang berbeda untuk hasil yang lebih komprehensif.

**Kata kunci:** IPA; Kemampuan Berpikir Analitis; Materi Zat dan Perubahannya

## **PENDAHULUAN**

Globalisasi membuat ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang pesat di abad ini. Kehidupan manusia mengalami banyak perubahan pada berbagai bidang sehingga membutuhkan sumber daya manusia dengan kualitas *output* yang kompeten dalam bekerja (Cheng et al., 2023). Berdasarkan *World Economic Forum* dalam laporan *Future of Jobs 2023*,

memberikan gambaran terkait kemampuan dan keterampilan yang diproyeksikan paling dibutuhkan lima tahun mendatang yang salah satunya adalah kemampuan berpikir analitis. Kemampuan berpikir analitis mendudukkan posisi puncak sebagai kemampuan yang paling diperlukan di masa depan. Berpikir analitis sebagai kemampuan inti yang diharapkan berkembang dan mampu menghadapi kompleksitas suatu pekerjaan serta daya adaptabilitas terhadap perubahan (WEF, 2023). Kemampuan tersebut sangatlah penting terutama dalam menghadapi suatu permasalahan yang baru sehingga didapatkan penyelesaian (Astriani et al., 2017).

Kemampuan berpikir analitis perlu untuk ditingkatkan oleh peserta didik (Sanalan & Taşlibeyaz, 2020) karena tidak hanya sebagai pemenuhan kompetensi untuk dunia kerja akan tetapi juga dalam upaya mengembangkan keterampilan abad 21 atau biasa disebut 4C untuk menyelesaikan berbagai permasalahan (Naci Çoklar & Tatli, 2021). Kemampuan berpikir analitis juga termasuk dalam kemampuan berpikir kritis, dimana menjadi langkah awal sebelum peserta didik mampu memberikan solusi atau memecahkan sebuah permasalahan. Dengan berpikir analitis peserta didik akan mampu dalam mengurai sebuah permasalahan terlebih dahulu secara mendalam kemudian mengidentifikasi apa saja unsur-unsur atau konsep yang penting dalam suatu informasi, permasalahan, atau materi hingga mampu mencari hubungan yang ada di dalamnya (Setiawaty et al., 2019). Singkatnya, peserta didik mampu memilah komponen yang relevan kemudian menentukan keterkaitan antar komponen tersebut.

Anderson & Krathwol mengartikan kemampuan berpikir analitis sebagai kemampuan dalam menentukan bagian-bagian yang relevan (membedakan), menyusun bagian-bagian dari informasi tersebut (mengorganisasikan), kemudian mencari keterkaitan atau tujuan dari informasi tersebut (mengatribusikan). Berdasarkan pemaparan tersebut dapat diidentifikasi bahwa kemampuan berpikir analitis terdapat tiga indikator yaitu 1) membedakan, 2) mengorganisasikan, dan 3) mengatribusikan (Hasyim, 2018). Kemampuan berpikir analitis juga diartikan sebagai cara berpikir dengan mengurutkan peristiwa menjadi potongan-potongan dengan argumen, prinsip, konsep, dan tujuan kemudian mengaitkan isu yang ada untuk dicari langkah pemecahannya (Yuwono et al., 2020). Analisis memainkan peranan yang penting dalam pendidikan sains karena berkaitan langsung dengan dunia nyata sehingga peserta didik dituntut mampu menghubungkan antar bagian yang ada dengan melakukan pembuktian atau penyelidikan terlebih dahulu (Fitriani et al., 2021).

Kemampuan berpikir analitis juga menjadi kemampuan yang penting dalam pembelajaran IPA karena tersusun secara kompleks dimana antar komponen akan saling terhubung. pembelajaran IPA juga pembelajaran yang tidak sekadar teoritis namun memerlukan penerapan ilmiah sehingga didapatkan suatu data yang faktual dan aktual. Kemampuan menganalisis akan membantu dalam memahami secara mendalam konsep-konsep yang ada dan interaksi yang ada di dalamnya (Sya'idah & Admoko, 2019). Daya analitis yang berkembang dengan baik dari peserta didik akan mendorong mereka dalam mengembangkan kemampuan yang lain khususnya dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (Fatimah et al., 2020).

Dalam dunia pendidikan pada kenyataannya masih muncul hal yang menjadi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran yang salah satunya adalah *teacher centered learning*. Adanya pembelajaran yang berpusat pada guru dapat membuat peserta didik kurang mengembangkan kemampuan berpikirnya yang sebatas mengingat dan menghafal (Rozali et al., 2022). Pembelajaran seharusnya diarahkan *student centered* sehingga peserta didik dapat secara aktif terlibat dalam pembelajaran. Pembelajaran seperti ini akan membantu peserta didik mengembangkan kemampuan analisisnya karena mereka diberi kesempatan untuk menyelidiki suatu isu atau masalah hingga mencari pemecahannya (Maulidya et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, peserta didik di SMP Negeri 3 Waru kebanyakan memiliki kemampuan menganalisis yang kurang dapat dilihat pada hasil jawaban

dari soal yang diberikan. Mereka cenderung menjawab secara singkat dan kurang relevan dengan pertanyaan. Selain itu, saat pembelajaran peserta didik kurang aktif dan kesulitan saat menentukan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Oleh sebab itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis peserta didik pada pembelajaran IPA sesuai dengan indikator yang tertulis dalam artikel ini.

## METODE

Artikel ini termasuk dalam penelitian deksriptif (*descriptive research*) yang dimaksudkan untuk menggali atau mendefinisikan suatu fenomena, peristiwa, atau fakta sosial yang terjadi (Syahrizal & Jailani, 2023). Adapun responden dalam penelitian ini ialah kelas VII I SMP Negeri 3 Waru pada tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah 28 peserta didik. Langkah-langkah penelitian ini, sebagai berikut: (1) Pembuatan instrumen tes berupa 6 soal uraian sesuai dengan indikator kemampuan berpikir analitis, (2) Pengerjaan soal uraian oleh siswa, (3) Pemberian skor pada hasil pengerjaan siswa, (4) Pengkategorian skor yang didapat dari tes kemampuan berpikir analitis sesuai referensi

Indikator kemampuan berpikir analitis yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 indikator (Astriani et al., 2017), diantaranya: (1) Membedakan, melibatkan kemampuan dalam memilah bagian-bagian yang sinifikan dari suatu permasalahan dan mengenali aspek lain yang berhubungan, (2) Mengorganisasikan, kegiatan penataan dan pengklasifikasian bagian-bagian yang relevan dari suatu masalah baik berupa ide, konsep atau objek dengan rinci kemudian menyusunnya dengan baik secara utuh dan teratur, (3) Mengatribusikan, mencari keterkaitan atau hubungan antar konsep yang ditemukan, menentukan nilai, pendapat atau kesimpulan yang sesuai.

Sumber data diperoleh dari tes kemampuan berpikir analitis berupa soal uraian pada materi zat dan perubahannya yang disesuaikan dengan indikator berpikir analitis. Sementara itu, pengolahan data dilakukan dengan cara memberikan skor pada tiap butir soal pada skala 0-3 dengan deskripsi skor penilaian yang sesuai dengan aspek pada setiap indikator kemampuan berpikir analitis. Skor yang diperoleh kemudian dijadikan persentase sesuai perhitungan dibawah ini. Hasil persentase kemudian ditentukan kategorinya berdasarkan tabel 1. (N. R. Pertiwi et al., 2023):

$$\text{Nilai Persentase (NP)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh (R)}}{\text{Skor maksimum (S)}} \times 100\%$$

**Tabel 1. Kategori Skor Keterampilan**

Persentase Skor (%)	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan hasil tes keterampilan komunikasi sains siswa tertulis dalam tabel berikut ini:

**Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Analitis Secara Keseluruhan**

Rata-Rata Skor Tiap Indikator			Jumlah Skor Semua Indikator	Skor Maksimum Seluruh Indikator	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Rata-rata	Kategori
Membedakan	Mengorganisasikan	Mengatribusikan						
31,03	27,01	51,15	109,2	300	<b>72,2</b>	<b>5,56</b>	36,4	Kurang

Tes kemampuan berpikir analitis peserta didik diperoleh dari pengerjaan 6 soal uraian oleh 29 peserta didik, tiap soal disesuaikan dengan indikator berpikir analitis yang berbeda. Kemudian, dilakukan perhitungan dan diperoleh data. Dari hasil perhitungan didapatkan rata-rata skor tiap indikator. Pada indikator pertama, didapatkan rata-rata sebesar 31,03. Pada indikator kedua, didapatkan rata-rata sebesar 27,01. Pada indikator ketiga didapatkan rata-rata sebesar 51,15. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa indikator kedua yakni "mengorganisasikan" mendapat skor rata-rata terendah, disusul indikator pertama "membedakan". Sedangkan pada indikator ketiga "mengatribusikan" mendapatkan skor rata-rata tertinggi dan perbedaan skor yang cukup jauh dari dua indikator yang lain, hal itu menjelaskan bahwa kemampuan mengatribusikan peserta didik lebih baik dibandingkan kemampuan dalam membedakan dan mengorganisasikan. Meski begitu, secara hasil mengindikasikan tiap indikator masuk dalam kategori kurang. Secara keseluruhan, skor rata-rata yang didapatkan sebesar 36,4, menurut (F. D. S. Pertiwi & Hidayat, 2024) apabila persentase skor antara 41%-60% termasuk dalam kategori kurang. Hal tersebut berarti menjelaskan bahwa kemampuan berpikir analitis peserta didik masih kurang. Perolehan skor tertinggi oleh peserta didik sebesar 72,2, dan skor terendah sebesar 5,56.

**Tabel 3. Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Skor Perolehan**

Perolehan Skor	Jumlah Peserta Didik	Persentase
61 – 100	4	14%
≤ 60	25	86%

Berdasarkan tabel 3. diatas, sebagian besar peserta didik mendapatkan skor 60 kebawah dengan jumlah 25 peserta didik atau jika dalam persen sebesar 86%. Sedangkan sisanya mendapatkan skor di atasnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa lebih dari setengah jumlah peserta didik dalam hal kemampuan berpikir analitis masih rendah dan perlu adanya upaya pengembangan. Kemampuan berpikir analitis sangatlah penting bagi peserta didik sehingga perlu untuk dilakukan peningkatan. Dalam hal ini menganalisis berperan dalam kemampuan memahami sesuatu serta memecahkan permasalahan. Apabila kemampuan menganalisis rendah, tentunya akan berdampak pada daya peserta didik yang kurang mampu dalam memahami materi, informasi hingga kesulitan untuk menyelesaikan sebuah persoalan.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analitis peserta didik kelas VII pada pembelajaran IPA masih tergolong rendah, dengan skor rata-rata keseluruhan 36,4, yang masuk kategori "kurang." Dari tiga indikator yang diukur, kemampuan "mengatribusikan"

memperoleh skor tertinggi, sedangkan "mengorganisasikan" memiliki skor terendah. Sebagian besar peserta didik (86%) memperoleh skor di bawah 60, mengindikasikan perlunya pengembangan kemampuan berpikir analitis. Skor dapat berubah atau meningkat apabila terdapat perbedaan materi, indikator, kondisi siswa, motivasi siswa dalam belajar, maupun waktu yang digunakan saat pengambilan data.

## REFERENSI

- Astriani, D., Susilo, H., Suwono, H., & Lukiati, B. (2017). PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR ANALITIS MAHASISWA CALON GURU IPA DALAM PERKULIAHAN BIOLOGI UMUM. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2(1), 66–70. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v2n2.p66-70>
- Cheng, H., Fan, Y., & Lau, H. (2023). An Integrative Review on Job Burnout Among Teachers in China: Implications for Human Resource Management. *International Journal of Human Resource Management*, 34(3), 529–561. <https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2078991>
- Fatihah, A. Al, Yennita, & Fakhruddin. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR ANALISIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA. 1–10.
- Fitriani, F., Wirawan Fadly, & Ulinuha Nur Faizah. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa pada Tema Pewarisan Sifat. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 55–67. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i1.64>
- Hasyim, F. (2018). Mengukur Kemampuan Berpikir Analitis Dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Calon Guru Fisika Stkip Al Hikmah Surabaya Measuring Pre-Service Physics Teachers' Analytical Thinking Ability and Science Process Skills of Stkip Al Hikmah Surabaya. *Jurnal Pendidikan Ipa Veteran*, 2(1), 80–89. <http://e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/jipva>
- Maulidya, H. Z., Aprilia, N., & Hanafi, Y. (2021). Studi Literatur Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa Melalui Model PBL Pada Pembelajaran IPA Biologi. *Journal of Biology Learning*, 3(2), 55. <https://doi.org/10.32585/jbl.v3i2.1526>
- Naci Çoklar, A., & Tatli, A. (2021). Examining the Digital Nativity Levels of Digital Generations: From Generation X to Generation Z. *Shanlax International Journal of Education*, 9(4), 433–434. <https://doi.org/10.34293/education.v9i4.4224>
- Pertiwi, F. D. S., & Hidayat, T. (2024). Penerapan Pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Sains Mahasiswa. *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)*, 3(1), 38–47.
- Pertiwi, N. R., Sabila, H. N., & Sintawati, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keterampilan Kolaboratif dan Komunikasi Sains pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas VIII B SMP Negeri 1 Ciamis. *Bioed : Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 47. <https://doi.org/10.25157/jpb.v11i1.10168>
- Rozali, A., Irianto, D. M., & Yuniarti, Y. (2022). Kajian Problematika Teacher Centered Learning dalam Pembelajaran Siswa Studi Kasus: SDN Dukuh, Sukabumi. *Journal of Elementary Education*, 5(1), 78–80.
- Sanalan, V. A., & Taşlıbeyaz, E. (2020). Discovering Turkish Generation-Z in the Context of Educational Technology. *Journal of Educational Issues*, 6(2), 249–268. <https://doi.org/10.5296/jei.v6i2.17552>
- Setiawaty, B. T., Sunarno, W., & Sugiyarto. (2019). Profil Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Sekolah Menengah Pertama di Surakarta. *Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 2(2), 12–20.
- Sya'idah, N. C., & Admoko, S. (2019). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN GUIDED INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR ANALITIS SISWA MATERI HUKUM NEWTON. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 08(02), 552–555.

Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>

WEF. (2023). *Future of Jobs Report 2023*.

Yuwono, G. R., Sunarno, W., & Aminah, N. S. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Analitis Pada Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ranah Pengetahuan. *Edusains*, 12(1), 106–112. <https://doi.org/10.15408/es.v12i1.11659>