

PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR ANALISIS SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI SURAKARTA

Bintang Titik Setiawaty¹, Widha Sunarno², Sugiyarto³

¹Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126

²Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126

³Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126

Email Korespondensi : bintangtitik95@student.uns.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah menengah pertama di Surakarta. Sampel penelitian ini adalah 60 siswa kelas VIII. Instrumen yang digunakan adalah soal tes berdasarkan 5 indikator kemampuan berpikir analisis menurut Ross. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase pencapaian kemampuan berpikir analisis siswa adalah 40%. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis siswa dikategorikan rendah.

Kata Kunci : penelitian deskriptif kualitatif, soal tes

Pendahuluan

Kemampuan berpikir analisis merupakan salah satu kecakapan hidup di abad 21 yang harus dimiliki oleh siswa sebagai bekal kehidupan agar mampu bersaing di dunia global. Menurut Facione (2011) kemampuan analisis adalah kemampuan internal yang dimiliki siswa dimana kemampuan tersebut merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir analisis adalah kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan-hubungan kesimpulan yang benar antara pernyataan, pertanyaan, konsep, gambaran atau bentuk lain yang mewakili sehingga dapat memberikan suatu keyakinan, pendapat, pengalaman, alasan, informasi, atau opini terhadap suatu masalah. Proses berpikir ditekankan pada berpikir konvergen, sehingga berdasarkan fakta-fakta, data-data yang tersedia dianalisis untuk mempersempit alternatif-alternatif penyelesaian yang ada sehingga dapat diambil suatu keputusan yang tepat (Susanti, 2012).

Pembelajaran IPA membutuhkan adanya suatu kemampuan untuk menganalisis, dikarenakan dalam pembelajaran IPA banyak tipe soal yang membutuhkan berpikir analisis (Wulandari 2014). Pernyataan ini senada dengan pendapat Dawati (2015) kemampuan analisis merupakan salah satu tujuan pembelajaran dari banyaknya bidang studi. kemampuan ini penting dimiliki siswa bukan hanya untuk memahami materi pembelajaran, tetapi juga mengenali masalah, mencari solusi dari masalah tersebut sampai dengan menemukan cara-cara untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Ross (dalam Setiawati, 2018) merumuskan indikator kemampuan berpikir analisis sebagai berikut :

1. Memberikan alasan mengapa sebuah jawaban atau pendekatan suatu masalah itu masuk akal.
2. Membuat dan mengevaluasi kesimpulan berdasarkan atas penyelidikan atau penelitian.
3. Meramalkan atau menggambarkan kesimpulan atau putusan dari informasi yang sesuai.
4. Mempertimbangkan validitas dari argumen dengan menggunakan berpikir deduktif dan induktif.
5. Menggunakan data yang mendukung untuk menjelaskan mengapa cara yang digunakan dalam jawaban itu benar.

Kemampuan berpikir analisis siswa dapat dilatih dimulai sedini mungkin. Berdasarkan teori Piaget, siswa sekolah menengah pertama rata-rata berusia 11-13 tahun termasuk tahap kognitif operasional konkrit. Artinya anak-anak pada usia tersebut telah mampu menggunakan kemampuan dalam berpikir untuk mengidentifikasi hal-hal yang bersifat konkrit, tetapi belum cukup mampu

untuk mengidentifikasi hal-hal yang bersifat abstrak (Ibda, 2015), sehingga melatih kemampuan berpikir analisis siswa dapat dimulai sejak masuk ke jenjang sekolah menengah pertama.

Kemampuan berpikir analisis setiap siswa berbeda-beda, tergantung dari latihan yang sering dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir analisis. Pembelajaran IPA disekolahan masih hanya teoritis dan kurang mengembangkan kemampuan analisis siswa. Keantusias siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan guru terbatas secara teori belum menunjukkan pengembangan potensi dan kemampuannya dalam memecahkan permasalahan nyata. Siswa belum bisa mengambil keputusan sebagai solusi yang tepat dari suatu permasalahan yang ada. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama di Surakarta.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu sekolah menengah pertama di Surakarta. Pengambilan sampel dilakukan dengan *cluster random sampling* di kelas VIII dengan 2 kelas dengan 60 siswa. Teknik pengambilan data dilakukan dengan tes tertulis menggunakan 10 soal tes kemampuan berpikir analisis yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir analisis yang dirumuskan oleh Ross. Data tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

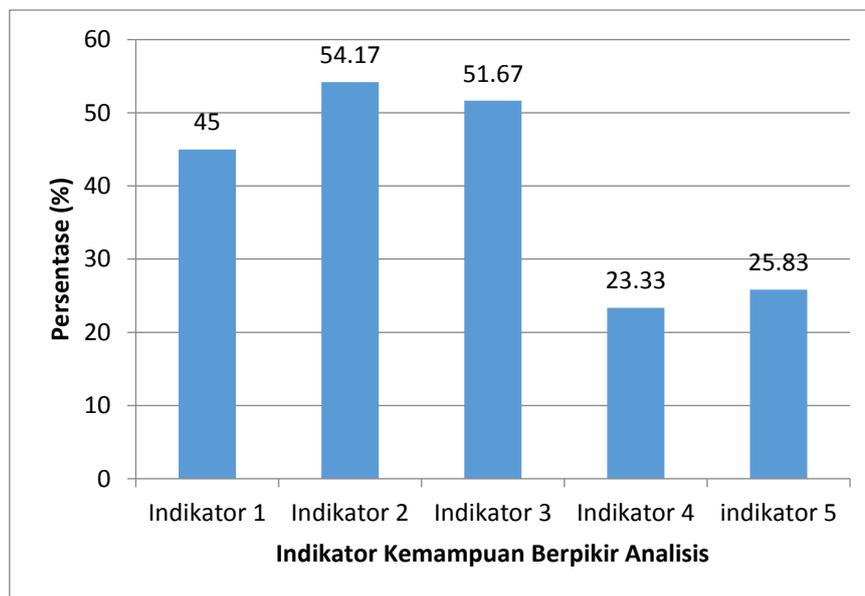
Hasil tes kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama di Surakarta untuk setiap indikator dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 : Hasil Kemampuan Berpikir Analisis

| No | Indikator Kemampuan Berpikir Analisis | Persentase (%) |
|----------------------------|---|----------------|
| 1 | Memberikan alasan mengapa sebuah jawaban atau pendekatan suatu masalah itu masuk akal | 45 |
| 2 | Membuat dan mengevaluasi kesimpulan berdasarkan atas penyelidikan atau penelitian | 54,17 |
| 3 | Meramalkan atau menggambarkan kesimpulan atau putusan dari informasi yang sesuai | 51,67 |
| 4 | Mempertimbangkan validitas dari argumen dengan menggunakan berpikir deduktif dan induktif | 23,33 |
| 5 | Menggunakan data yang mendukung untuk menjelaskan mengapa cara yang digunakan dalam jawaban itu benar | 25,83 |
| Rata-rata Skor Keseluruhan | | 40 |

Tabel 1 menunjukkan rata-rata hasil tes kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama di Surakarta dalam kategori rendah dengan persentase skor sebesar 40%. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama di Surakarta masih perlu ditingkatkan. Adapun berdasarkan persentase setiap indikator kemampuan berpikir analisis yang terukur, persentase tertinggi ditunjukkan oleh indikator membuat dan mengevaluasi kesimpulan berdasarkan atas penyelidikan atau penelitian, sedangkan skor terendah ditunjukkan oleh indikator mempertimbangkan validitas dari argumen dengan

menggunakan berpikir deduktif dan induktif. Berdasarkan tabel 1, dapat juga dibuat grafik kemampuan berpikir analisis sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik Persentase Hasil Kemampuan Berpikir Analisis

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama di Surakarta secara keseluruhan masih dalam kategori rendah, yakni sebesar 40%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilma (2017) yang menyatakan fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis siswa masih tergolong rendah. Hasil ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kiong (2012) menyatakan bahwa diantara 5 komponen berpikir taksonomi bloom kemampuan analisis adalah yang paling rendah. Dari kelima indikator kemampuan berpikir analisis, indikator mempertimbangkan validitas dari argumen dengan menggunakan berpikir deduktif dan induktif mendapatkan rata-rata skor paling rendah, yakni sebesar 23,33%. Hal ini dikarenakan siswa kurang mampu menganalisis pernyataan yang ditunjukkan dengan belum dapat memberikan alasan yang benar dan lengkap sehingga kemampuan membuat kesimpulan masih rendah dan belum terbiasa. Ini sejalan dengan pendapat Natawijaya (dalam Sulistiawati, 2014) siswa mengalami kesulitan belajar dalam mencapai konsep-konsep belajar sebagaimana yang diharapkan, seperti beberapa siswa mampu menyelesaikan soal, tetapi kurang memahami apa yang terkandung dalam soal tersebut dan banyak siswa yang tidak mampu membuat suatu kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Hasil tes kemampuan berpikir analisis tertinggi terdapat pada indikator membuat dan mengevaluasi kesimpulan berdasarkan atas penyelidikan atau penelitian, yakni dengan rata-rata sebesar 54,17%. Menurut Qomariya (2018) pembelajaran IPA berkaitan dengan realita nyata yang tidak hanya mengajarkan konsep pengetahuan, tetapi dalam proses pembelajarannya diadakan suatu eksperimen untuk menguji kebenaran teori. Proses pembelajarannya IPA memerlukan adanya penyelidikan sehingga membutuhkan kemampuan untuk menganalisis suatu konsep.

Siswa yang memiliki kemampuan berpikir analisis rendah menyebabkan proses pembelajaran siswa tidak tercapai dengan sempurna. Dimana pengetahuan dan keterampilan siswa terbatas pada informasi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, rendahnya kemampuan berpikir analisis siswa tidak hanya menyebabkan siswa sulit untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi (soal ujian), tetapi juga kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Kusuma (2017) menyatakan kebanyakan soal yang digunakan oleh sekolah di Indonesia sebagai instrumen penilaian kognitif adalah soal yang cenderung bertujuan untuk menguji

lebih banyak pada aspek memori, sedangkan soal untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa seperti kemampuan menganalisis tidak cukup banyak tersedia.

Kemampuan berpikir analisis yang tinggi dapat membantu meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan pemikiran logis untuk menganalisis informasi, merancang dan menguji solusi untuk masalah, dan merumuskan rencana (Arnold, 2015). Berpikir analisis bermanfaat untuk mengadaptasi dan memodifikasi informasi yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Pennycook, 2015). Manfaat lain kemampuan berpikir analisis bagi siswa adalah sangatlah penting bagi keberhasilan profesional siswa di masa yang akan mendatang (Eckman, 2005).

Rendahnya kemampuan berpikir analisis dikarenakan siswa tidak dibiasakan atau jarang dilatih untuk menyelesaikan masalah yang bersifat menganalisis. Selain itu juga disebabkan oleh beberapa faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal merupakan faktor-faktor yang berasal dari dalam siswa seperti kondisi fisik, siswa tidak akan dapat berkonsentrasi dan berpikir secara cepat jika kondisi fisik dalam keadaan kurang baik. Motivasi, siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik jika tidak memiliki motivasi belajar didalam dirinya. Usia, siswa sekolah menengah pertama berusia 11-14 tahun telah memasuki tahapan intelektual operasional-konkrit. Idealnya, usia siswa berbanding lurus dengan kemampuan berpikir analisis. Semakin banyak usia, maka semakin baik juga kemampuannya dalam berpikir analisis, karena mereka lebih banyak memiliki pengalaman menghadapi masalah yang membutuhkan pemikiran analisis.

Selain faktor internal, rendahnya kemampuan berpikir analisis juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berkaitan dengan proses pembelajaran disekolah, meliputi model, metode, pendekatan pembelajaran yang digunakan, kompetensi guru serta sarana prasarana. Kenyataan dilapangan pembelajaran disekolah masih menggunakan metode konvensional yang berpusat kepada guru. Hal ini menyebabkan pembelajaran menonton, siswa cenderung pasif dan siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan dalam berpikir khususnya berpikir analisis. Menurut Ilma (2017) untuk meningkatkan kemampuan berpikir analisis maka siswa harus dibiasakan menyelesaikan masalah yang bersifat menganalisis.

Simpulan, Saran dan Rekomendasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama di Surakarta masih dalam kategori rendah. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil rata-rata skor kemampuan berpikir analisis yaitu sebesar 40%. Hasil penelitian ini memberikan gambaran kepada guru dan para peneliti tentang kondisi kemampuan berpikir analisis siswa sekolah menengah pertama di Surakarta. Diharapkan dengan mengetahui kondisi seperti ini guru dan para peneliti untuk merancang dan mengembangkan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk berlatih berpikir analisis sehingga siswa akan terbiasa untuk berpikir analisis dalam kehidupan sehari-hari. Saran kepada peneliti selanjutnya untuk menggunakan indikator kemampuan berpikir analisis berdasarkan pakar lain, misalnya Krathwohl, Facione dan lain-lain serta memperhatikan isi permasalahan dan bahasa yang digunakan pada soal tes agar mudah dipahami dan lebih efektif.

Daftar Pustaka

- Arnold, R. D., & Wade, J. P. (2015). A Definition of Systems Thinking : A Systems Approach. *Procedia Computer Science*, 44 (1), 669 - 678.
- Dawati, H. N. M., Karyanto, P., & Sugiharto, B. (2015). Perbedaan Kemampuan Berpikir Analitis Pada Model *Problem Based Learning* disertai *Mind Map* dengan Kelas Konvensional pada Siswa Kelas X IPA SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7 (2), 102 – 113.
- Eckman, M., & Frey, D. K. (2005). Using The WebCT NAFTA Program to Promote Analytical Thinking and Global Awareness Competencies Through a Team Approach. *International Textile & Apparel Association*, 23 (4), 278 – 289.
- Facione, P. A. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California : Measured Reasons And The California Academic Press, Millbre.
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif : Teori Jean Piaget. *INTELEKTUALITA*, 3 (1), 27 – 38.

- Ilma, R., Hamdani, A. S., & Lailiyah, S. (2017). Profil Berpikir Analitis Masalah Aljabar Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 2 (1), 1 – 14.
- Kiong, T. T., Yunos, J., Hassan, R., Heong, Y. M., Hussein, A., & Mohamad, M. M. (2012). Thinking Skills for Secondary School Students in Malaysia. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers & Teacher Education*, 2 (2), 12 – 23.
- Kusuma, M. D., Rosidin, U., & Suyatna, A. (2017). The Development of Higher Order Thinking Skill HOTS Intrument Assesment in Physics Study. *IORS Journal of Research & Method in Education*, 7 (1), 26 - 32.
- Pennycook, G., Fugelsang, J. A., & Koehler, D. J. (2015). Everyday Consequences of Analytic Thinking. *Current Directions in Psychological*, 24 (6), 425 – 432.
- Qomariya, Y., Muharrami, L. K., Hadi, W. P., & Rosidi, I. (2018). Profil Kemampuan Berpikir Analisis Siswa SMP Negeri 3 Bangkalan Dengan Menggunakan Metode Pictorial Riddle Dalam Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Journal of Natural Science Education Reseach*, 1 (1), 9 – 18.
- Setiawati, R. (2018). Peningkatan Kemampuan Analisis Transaksi dalam Menyusun Jurnal dengan Model Problem Based Learning Melalui Pengamatan BT/BK. *Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1 (1), 1 – 8.
- Sulistiawati. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Limas. *Proceeding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Surya*, ISBN : 978 – 602 – 14432 – 2 – 4, 205 – 225.
- Susanti, R. (2012). Pembelajaran Kimia Menggunakan Siklus Belajar 5E dan Inkuiri Bebas Dimodifikasi Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Analisis dan Kreativitas Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 1 (1), 60 - 68.
- Wulandari, N. W., Nuroso, H., & Siswanto, J. (2014). Kemampuan Analisis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Materi Kalor Tipe Grafik. *Prosiding SEMNAS Entrepreneurship*, ISBN : 978 – 602 – 8047 – 99 – 9, 158 – 165.