

Vol. 6 No. 1 – Mei 2022
Halaman 1 - 7

ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR TINGKAT TINGGI BERBASIS AKM NUMERASI

Eka Farida Fasha¹, Ida Yuniar Triyastuti²

¹Dosen Pendidikan Matematika Universitas Peradaban,

²Guru SMA Negeri 1 Paguyangan - Brebes

E-mail: efaridafasha@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data dengan memberikan instrument soal AKM numerasi, dimana hasilnya dilakukan pendeskripsian sesuai dengan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hasil menunjukkan bahwa untuk indikator kemampuan menganalisis (C4) dengan persentase 42.05% masuk pada kategori cukup, indikator menganalisis (C5) dengan persentase 39.76% masuk pada kategori kurang, dan persentase terkecil pada indikator mengkreasi (C6) dengan persentase hanya mencapai 24.76% berkategori kurang. Secara penskoran kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa diperoleh bahwa 60% di kategori baik, 20% kategori cukup, 13,33% kategori kurang, dan 6,67% kategori sangat kurang. Secara keseluruhan kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu 52,33 yang termasuk dalam kategori cukup.

Kata Kunci: AKM (Asesmen Kompetensi Minimum); Numerasi; Berfikir Tingkat Tinggi

Abstract

The purpose of this study is to analyze students' higher order thinking skills. This research is quantitative descriptive. The data collection technique is by providing a numeric AKM question instrument, where the results are described according to the indicators of higher-order thinking skills. The results show that the analytical ability indicator (C4) with a percentage of 42.05% is in the sufficient category, the analytical indicator (C5) with a percentage of 39.76% is in the lower category, and the smallest percentage for the creative indicator (C6) with a percentage of only 24.76% is in the poor category. By scoring the students' higher order thinking skills, it is found that 60% in the good category, 20% in the sufficient category, 13.33% in the poor category, and 6.67% in the very poor category. Overall, the higher order thinking ability is 52.33, which is included in the sufficient category.

Keywords: *Minimum Competency Assessment; Numerical; Higer Order Thinking*

PENDAHULUAN

Indonesia mengalami beberapa kali perubahan kurikulum, Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) pada tahun 2004, kurikulum KTSP pada tahun 2006, kurikulum 2013 pada tahun 2013 dan kurikulum terbaru yaitu kurikulum nasional sebagai perbaikan dari kurikulum 2013 (Fitriani dkk. 2018: 88). Perubahan kurikulum dalam sistem pendidikan dilaksanakan dengan tujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan produktif serta memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Salah satu bentuk perubahan kurikulum yang mempengaruhi sistem pendidikan adalah dihapusnya Ujian Nasional (UN). Menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim, pada tahun 2020 merupakan tahun terakhir pelaksanaan Ujian Nasional (UN) dan dirubah menjadi Asesmen Nasional (AN) (Sari dkk. 2020: 214). Asesmen Nasional (AN) terdiri dari AKM Literasi-Numerasi, Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar, dengan harapan dapat mendorong perbaikan mutu pembelajaran. Diberlakukannya Asesmen Nasional (AN) terutama AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) Literasi-Numerasi, didasarkan pada hasil *Programme International for Student Assesment (PISA)* yang diadakan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)*.

PISA merupakan program untuk mengukur kemampuan berpikir pada bidang kemampuan matematika, sains dan literasi membaca bagi anak usia 15 tahun (Hewi dan Muh. Shaleh, 2020: 31). Berdasarkan hasil PISA, peringkat Indonesia selalu berada di posisi bawah dan mengalami penurunan skor pada tahun 2018. Dilihat pada tabel hasil PISA tahun 2018, Indonesia untuk materi matematika mendapat peringkat 74 dari 79 negara yg ikut berpartisipasi. Hal ini, menjadi salah satu dasar terjadinya pembenahan kurikulum, seperti yang diungkapkan oleh Pratiwi (dalam Hewi dan Muh. Shaleh, 2020: 33) yang menyatakan bahwa dampak dari program PISA yaitu perubahan kurikulum yang berlaku di Indonesia. Perubahan kurikulum mempengaruhi asesmen penilaian akhir jenjang yaitu dihapusnya Ujian Nasional (UN) dan diganti dengan Asesmen Nasional (AN). Asesmen Nasional (AN) terdiri beberapa penilaian salah satunya adalah AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) Numerasi. Soal-soal yang dikembangkan terutama soal matematika untuk AKM Numerasi bersifat kontekstual, berbagai bentuk soal, mengukur kompetensi pemecahan masalah, dan merangsang peserta didik untuk berfikir kritis.

Berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan karakteristik dari keterampilan berpikir tingkat tinggi (Budiman dan Jailani, 2014: 141). Sehingga soal-soal AKM terutama AKM Numerasi memuat soal dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi disebut dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) berada pada tingkat atau level yang paling tinggi dalam ranah kognitif, dimana dalam merumuskan tujuan belajar dikenal dengan istilah C1 sampai dengan C6 yaitu mengingat (C1/*remembering*), memahami (C2/*understanding*), mengaplikasikan (C3/*applying*), menganalisis (C4/*analyzing*), mengevaluasi (C5/*evaluating*) dan mengkreasikan (C6/*creating*). *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) terdapat pada level atau tingkat menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mengkreasikan (C6) (Ernawati dan Sugeng, 2020: 181). Jadi, indikator untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi atau (HOTS) meliputi menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasikan. Rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi terhadap materi matematika juga dibuktikan berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada Guru matematika yang mengatakan bahwa para siswa di sekolah yang beliau-beliau ajarkan memiliki kemampuan kognitif rata-rata rendah. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo, dkk (2018) diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan terendah siswa telah mencapai tingkat kognitif yang ketiga yaitu menerapkan/mengaplikasikan. Kurangnya latihan soal matematika HOTS menjadi salah satu faktor rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Untuk membuktikan pernyataan di atas maka peneliti melakukan analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Masitoh dan Weni (2020) yang menyimpulkan bahwa instrumen HOTS dapat digunakan untuk meningkatkan dan mengukur kemampuan tingkat tinggi matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dimana mendeskripsikan hasil kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai suatu gejala yang ada pada saat penelitian dilakukan (Arikunto, 2003: 309). Sampel yang diambil siswa SMA Negeri 1 Paguyangan. Teknik pengumpulan data dengan memberikan instrument soal AKM numerasi, dimana hasilnya dilakukan pendeskripsian sesuai dengan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi.

PEMBAHASAN

Analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dilakukan berdasarkan data hasil akhir pengerjaan siswa terhadap instrumen soal. Hasil tes dianalisis dan dikonversikan ke dalam data kualitatif untuk mengetahui pencapaian atau tingkat kemampuan kognitif siswa SMP Muhammadiyah *Boarding School* Bumiayu.

Table. 1. Hasil Analisis Tes Kemampuan Berfikir Tinggi Siswa

Interval Nilai	Frekuensi	Presentase	Kategori
81 – 100	0	0	Sangat Baik
61 – 80	9	60%	Baik
41 – 60	3	20%	Cukup
21 – 40	2	13.33%	Kurang
0 – 20	1	6.67%	Sangat Kurang
Jumlah	15	100%	
Rata-Rata Nilai		52,33	Cukup

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa jumlah siswa yang memiliki kemampuan berpikir baik terdapat 9 siswa (60%), kemampuan berpikir cukup terdapat 3 siswa (20%), kemampuan berpikir kurang terdapat 2 siswa (13,33%), dan kemampuan berpikir siswa sangat kurang terdapat 1 siswa (6.67%). Demikian pula rata-rata secara keseluruhan kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu 52,33 yang termasuk dalam kategori cukup. Sedangkan rata-rata setiap indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel. 2. Hasil Analisis setiap Indikator Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

Indikator Kemampuan	Persentase	Kategori
Menganalisis (C4)	42.05%	Cukup
Mengevaluasi (C5)	39.33%	Kurang
Mengkreasi (C6)	24.76%	Kurang

Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 2 yang menunjukkan bahwa untuk indikator kemampuan menganalisis (C4) dengan persentase 42.05% masuk pada kategori cukup, indikator menganalisis (C5) dengan persentase 39.76% masuk pada kategori kurang, dan persentase terkecil pada indikator mengkreasi (C6) dengan persentase hanya mencapai 24.76% berkategori kurang.

Hasil analisis menunjukkan bahwa indikator kemampuan berpikir tinggi siswa tergolong kurang. Hal ini sejalan dengan pendapat Purbaningrum (2017) *Eka Farida Fasha, Ida Yuniar Triyastuti*

yang menyatakan bahwa kemampuan siswa di setiap penggunaan gaya belajar tergolong kategori kurang terutama pada indikator kemampuan mengevaluasi dan mengkreasi.

Kemampuan siswa dalam menganalisis atau mengevaluasi soal kurang baik, dikarenakan siswa belum dapat menentukan informasi awal pada soal yang digunakan sebagai penentuan strategi awal (Megawati dkk. 2020). Menurut pendapat Prasetyani, dkk. (2016) kemampuan siswa mencapai indikator mengevaluasi apabila siswa dapat menganalisis permasalahan dengan tepat, memahami maksud pertanyaan dengan benar, serta memberikan alasan yang tepat. Kurangnya kemampuan mengevaluasi siswa mempengaruhi kemampuan dalam mengkreasi. Sejalan dengan pendapat Purbaningrum (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam mengkreasi sangat kurang dikarenakan kemampuan mengevaluasi yang kurang, hal ini mengakibatkan siswa kurang mampu dalam menggeneralisasi suatu ide dan mengorganisasikan unsur-unsur atau bagian-bagian menjadi struktur baru yang belum pernah ada.

Menurut hasil analisis juga menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa berada pada kategori kurang. Hal ini sejalan dengan pendapat Amalia dan Heni (2020) bahwa kemampuan berpikir tinggi siswa sangat rendah. Menurut Wulandari dkk. (2020) kurangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa perlu adanya usaha lebih lanjut oleh guru agar memberikan soal-soal yang dapat memacu berbagai kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan instrumen soal untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, dalam hal ini berbasis AKM numerasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, kemampuan siswa masuk pada kategori baik yaitu 60%, cukup 20%, kurang 13,33%, dan sangat kurang 6.67% dimana secara keseluruhan yaitu pada kategori cukup dengan rata-rata 52,33. Sedangkan kecapaian kognitif siswa dilihat dari indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi tergolong kurang/rendah. Dimana untuk indikator menganalisis (C4) dengan persentase 42.05% masuk pada kategori cukup, indikator mengevaluasi (C5) dengan persentase 39.76% masuk pada kategori kurang, dan indikator mengkreasi (C6) hanya mencapai 24.76% berkategori kurang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada pengelola jurnal DIALEKTIKA JURNAL PENDIDIKAN Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Peradaban yang telah membantu dalam menerbitkan

artikel ini, dan terima kasih kepada Ibu Ida Yuniar Triyastuti yang telah membantu dan bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfajri, A. R., Maizora, S., & Agustinsa, R. 2019. Kepraktisan Soal-Soal *Higher Order Thinking* untuk Menghasilkan Soal yang Praktis untuk Siswa Kelas XI MAN 1 Kota Bengkulu. *JP2MS*, 3(2), 205–217.
- Budiman, A., & Jailani. 2014. Pengembangan Instrumen Asesmen *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Mata Pelajaran Matematika SMP Kelas VIII Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 139–151.
- Ernawati, & Sutiarmo, S. 2020. *Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Kategori Higher Order Thinking Skills*. 13(2), 178–195.
- Fitriani, D., Suryana, Y., & Hamdu, G. 2018. Pengembangan Instrumen Tes *Higher Order Thinking Skill* pada Pembelajaran Tematik Berbasis Outdoor Learning. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(1), 87–96.
- Hewi, L., & Muh. Shaleh. 2020. *Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assessment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini*). 04(1), 30–41.
- Kemendikbud. 2021. *Penyelenggaraan Asesmen Nasional Tahun 2021*.
- Kristanto, P. D., & Paula Glady Frandani Setiawan. 2020. Pengembangan Soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) Terkait Dengan Konteks Pedesaan. *Prisma : Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 370–376.
- Listiyani, I. M., & Widayati, A. 2012. Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Akuntansi pada Kompetensi Dasar Persamaan Dasar Akuntansi untuk Siswa SMA Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, x(2), 80–94.
- Lusiana, R., Krisdiana, I., & Aisyah, S. 2018. *Analisis Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Berdasarkan Taksonomi Bloom Ditinjau dari Kemampuan Kognitif*. 6(2), 60–69.
- Masitoh, L. F., & Weni, G. A. 2020. Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(02), 886–897.
- Megawati, Wardani, A. K., & Hartatiana. 2020. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Model PISA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 15–24.
- Nisa, N. A. K., Widyastuti, R., & Hamid, A. 2018. Pengembangan Instrumen *Eka Farida Fasha, Ida Yuniar Triyastuti*

Assesment *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada Lembar Kerja Peserta Didik Kelas VII SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(3), 543–556.

- Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. 2016. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah di SMA Negeri 18 Palembang. *Jurnal Gantang Pendidikan Matematika*, 1(1), 31–40.
- Purbaningrum, K. A. 2017. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *JPPM*, 10(2), 40–49.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, & Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2020. *Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum*.
- Sari, A., Daulay, S., Putri, Y. Y., & Epriani, P. 2020. Penghapusan Ujian Nasional Tahun 2021 dalam Perspektif Guru SMA di Kota Tebing Tinggi. *Prosding Seminar Nasional*, 4, 213–220.
- Wibowo, T., Purwoko, R. Y., & Hermansyah, W. 2018. Analisis Tingkat Kognitif Siswa SMP dengan Kemampuan Rendah Berdasarkan Taksonomi Revisi Bloom pada Pemecahan Masalah Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 334–340.
- Wulandari, S., Hajidin, & Duskri, M. (2020). Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(2), 200–220.