

ANALISIS KREATIVITAS PESERTA DIDIK DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA BERBASIS HOTS

Nuril Khasbillah Amin Ahmad¹, Kenys Fadhilah Zamzam^{2*}

^{1,2}Universitas Insan Budi Utomo, Malang, Indonesia

mamatluli24@gmail.com¹, kenysfz@gmail.com^{2}*

Abstrak

Penelitian ini berawal dari pentingnya pengembangan kreativitas peserta didik dalam memecahkan soal cerita matematika. Proses pembelajaran umumnya berfokus pada buku teks dan penyelesaian soal menggunakan rumus yang tersedia didalamnya, cenderung membatasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang terlatih dalam menemukan berbagai alternatif solusi dalam menghadapi masalah kontekstual, khususnya dalam materi barisan dan deret. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelesaikan ukuran kreativitas peserta didik SMP Islam Pagak dalam resolusi narasi matematika berdasarkan urutan pemikiran yang lebih tinggi tentang pemikiran. Subjek penelitian ini terdiri dari lima siswa Kelas VIII, yang keterampilan menengahnya diklasifikasikan. Hasil analisis terhadap lima peserta didik dalam mengerjakan soal keterampilan berpikir tingkat tinggi, diperoleh temuan bahwa kemampuan pemahaman analisis dan kreativitas peserta didik sangat bervariasi. Peserta didik kesatu dan Peserta didik kedua menunjukkan pemahaman analisis yang masih rendah. Peserta didik ketiga memiliki pemahaman analisis yang cukup baik, namun masih menunjukkan keterbatasan dalam hal kreativitas. Peserta didik keempat menunjukkan perkembangan yang lebih baik, baik dari segi pemahaman konsep, kemampuan analisis, maupun kreativitas dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik kelima menampilkan kemampuan paling menonjol yaitu tidak hanya memiliki pemahaman konsep dan kemampuan analisis yang tinggi, tetapi juga mampu menyelesaikan soal dengan strategi yang kreatif, efisien, dan mudah dipahami.

Kata kunci: Kreativitas, pemecahan masalah, HOTS

Abstract

This study began with the importance of developing students' creativity in solving mathematical story problems. The learning process generally focuses on textbooks and solving problems using the formulas available in them, tending to limit students' creative thinking skills. This results in students being less trained in finding various

alternative solutions in dealing with contextual problems, especially in the material of sequences and series. The purpose of this study was to complete the measure of creativity of Islamic-Islamic high schools in mathematical narrative resolution based on higher order thinking about thinking. The subjects of this study consisted of five students of Class VIII, whose middle skills were classified. The results showed that there was a relationship between students' creative mathematical skills in solving problems. The analysis of five students working on higher-order thinking skills problems revealed significant variation in their analytical comprehension and creativity. The first and second students demonstrated low levels of analytical comprehension. The third student had a fairly good analytical comprehension, but still showed limitations in creativity. The fourth student demonstrated better development in terms of conceptual understanding, analytical skills, and problem-solving creativity. The fifth student demonstrated the most outstanding ability, not only possessing a high level of conceptual understanding and analytical skills, but also being able to solve problems using creative, efficient, and easily understood strategies.

Keywords: Creativity, problem solving, HOTS

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar dalam menanggulangi kebodohan dan mengasah cara berpikir. Pendidikan yang paling efektif adalah di bangku sekolah. Hal tersebut dikarenakan adanya guru (tenaga pendidik) yang terampil serta menjalankan tugas secara profesional dibidang yang dikuasainya. Seseorang yang bersekolah akan mengetahui berbagai hal yang ada di dunia. Pada abad ke-21, peserta didik diharapkan mampu menguasai tiga keterampilan esensial, yakni kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta menyelesaikan masalah (Pratiwi, 2019). Menurut Faridah (2019), untuk dapat beradaptasi di abad ke-21, peserta didik harus mampu mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah.

Kemampuan berpikir kreatif termasuk dalam kategori berpikir tingkat tinggi yang memungkinkan seseorang menghasilkan gagasan baru dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Puspitasari et al., 2018). Dalam proses pemecahan masalah, berpikir kreatif berperan penting karena memungkinkan peserta didik mengeksplorasi berbagai kemungkinan Solusi yang berbeda (Armitage, Pihl, & Ryberg, 2018; Qadri, Ikhsan, & Yusrizal, 2019). Menurut Naimnule, Kartono, & Asikin, (2020) berpikir kreatif merupakan keahlian yang memungkinkan seseorang dalam menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang tidak sederhana dan penuh tantangan.

Kenyataannya, tingkat kreativitas peserta didik di sejumlah sekolah masih berada pada level yang rendah, khususnya dalam pembelajaran matematika. Rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi

matematika menjadi tanda lemahnya kemampuan berpikir kreatif mereka. Faktor yang turut berkontribusi adalah pendekatan mengajar yang masih terpaku pada buku teks, di mana guru cenderung menyampaikan materi dan menyelesaikan soal hanya berdasarkan rumus-rumus yang ada dalam buku. Hal ini menghambat peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir fleksibel dan menemukan berbagai alternatif solusi dalam menyelesaikan masalah. Menurut Aini (2018) rendahnya kreativitas peserta didik disebabkan oleh kurangnya upaya guru dalam mengembangkan pengetahuan dan pemahaman peserta didik mengenai berpikir kreatif. Menurut Supriadi (2001) Kreativitas memiliki beragam definisi yang bergantung pada perspektif masing-masing individu yang mengartikannya. Sampai saat ini, belum terdapat satu pun definisi yang disepakati secara universal sebagai representasi tunggal dari konsep tersebut.

Kreativitas dalam penelitian ini diartikan sebagai kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal matematika dengan cara yang tepat dan efisien, serta mampu mengembangkan informasi yang diperoleh untuk menemukan kombinasi atau strategi baru dalam penyelesaian masalah. Dengan demikian, kreativitas tidak semata-mata melihat hasil akhir, melainkan mencerminkan proses berpikir yang fleksibel, orisinal, dan efektif dalam menghadapi persoalan matematika. Salah satu indikator kreativitas peserta didik dapat diamati melalui kemampuannya dalam mengerjakan soal-soal matematika yang berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Soal-soal jenis ini menuntut peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan masalah, berpikir secara kritis dan kreatif, serta membuat keputusan yang tepat (Dinni, 2018). Soal matematika berbasis HOTS umumnya berbentuk soal non-rutin, yaitu soal yang tidak memiliki prosedur penyelesaian yang langsung diketahui oleh peserta didik (Ayuningtyas, 2013). Di samping itu, aspek utama dalam soal-soal HOTS adalah tercakupnya kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan sesuatu (Widiawati, dkk. 2018).

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa hasil belajar di kelas masih didominasi oleh kemampuan berpikir tingkat rendah (Cahyawati & Sholeh, 2020). Hal ini ditunjukkan dengan kecenderungan peserta didik yang hanya mengandalkan kemampuan menghafal dan mengingat informasi, tanpa benar-benar memahami konsep yang dipelajari. Sementara itu, kemampuan berpikir tingkat tinggi (Ariyana et al., 2018), khususnya berpikir kritis, masih tergolong rendah, terutama pada peserta didik kelas VIII. Banyak peserta didik menganggap materi barisan dan deret sebagai salah satu materi yang sulit dipahami (Annisa & Kartini, 2021). Kesulitan dalam

memahami materi ini karena peserta didik belum sepenuhnya menguasai terhadap konsep prasyarat yang mendasari materi tersebut, serta seringnya melakukan kesalahan, baik dalam memahami konsep maupun mengikuti prosedur penyelesaian soal.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang dirancang berdasarkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Abdullah et al., 2015), khususnya dalam konteks materi barisan dan deret. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik melalui penggunaan soal berbasis HOTS (Suryapuspitarini et al., 2018) dalam kegiatan pembelajaran. Bagi peserta didik, penelitian ini dapat membantu dalam meningkatkan pemahaman mereka terhadap soal-soal berbasis HOTS, sehingga dapat mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengkaji penalaran peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika, dengan fokus pada pemahaman mereka terhadap konteks dan informasi soal. Jenis penelitian ini tergolong deskriptif karena bertujuan untuk mendeskripsikan kreativitas peserta didik saat mengerjakan soal cerita. Penelitian ini dilaksanakan di SMPI PAGAK dan melibatkan peserta didik kelas VIII. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu metode yang didasarkan pada pertimbangan atau kriteria khusus. Subjek penelitian yang dipilih sebanyak lima peserta didik yang diklasifikasikan memiliki tingkat kemampuan menengah. Pemilihan subjek ini didasarkan pada tingkat kreativitas mereka dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes berupa dua soal cerita terkait materi barisan dan deret. Soal yang diberikan dirancang berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) guna menggali kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah. Aspek utama analisis penelitian adalah kreativitas peserta didik saat mengerjakan soal cerita, yang mencakup cara mereka memahami masalah, menyusun strategi pemecahan, serta orisinalitas dalam penyelesaian. Analisis data dalam penelitian ini mengikuti model dari Miles dan Huberman (1994), yang terdiri dari tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Tahap pertama adalah reduksi data, di mana data mentah dari hasil tes soal

HOTS yang dikerjakan oleh lima peserta didik dipilih, difokuskan, dan disederhanakan untuk memilah informasi yang paling relevan dengan tujuan penelitian, yaitu mengkaji kreativitas dan penalaran peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Selanjutnya, dilakukan penyajian data, yang menyusun data yang sudah direduksi ke dalam format yang terorganisir, seperti menampilkan hasil pekerjaan setiap subjek dan menguraikan deskripsi analitis kemampuan pemahaman dan kreativitas masing-masing peserta didik. Terakhir, melalui penarikan kesimpulan dan verifikasi, peneliti merumuskan temuan akhir mengenai variasi kemampuan analitis dan kreativitas peserta didik, kemudian memverifikasi kesimpulan tersebut berdasarkan bukti yang disajikan untuk memastikan keabsahan dan keandalan temuan penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil penelitian ini hanya menyajikan data yang didapatkan dari penelitian atau observasi lapangan dan diuraikan dengan memberikan pembahasan. Penyajian hasil dapat berupa tabel, teks, diagram, atau gambar. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kemampuan matematika peserta didik dalam mengembangkan kreativitas saat mengerjakan soal berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir orisinal, di mana seseorang menggunakan potensi kognitifnya guna menciptakan ide, solusi, pendekatan yang inovatif, unik, dan relevan dalam menyelesaikan masalah (Potur & Barkul, 2009). Seperti yang dijelaskan Torrance, kemampuan berpikir kreatif dapat dinilai dari 4 komponen, yaitu: kelancaran dalam menghasilkan ide, fleksibilitas dalam menghasilkan ide, elaborasi mengembangkan ide, orisinalitas menghasilkan ide yang unik (Siswono et al., 2022). Keempat komponen tersebut berfungsi sebagai ukuran dalam mengevaluasi kemampuan berpikir kreatif seseorang (Santrock, 2011). Dari hasil tes yang diberikan, kreativitas peserta didik beragam, yaitu menggunakan berbagai strategi penyelesaian, menyampaikan ide dengan representasi yang berbeda, dan mengembangkan solusi alternatif.

Berdasarkan Gambar 1, pemahaman analisis Peserta didik kesatu dalam menganalisis data masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari kecenderungan peserta didik yang masih terpaku pada pendekatan yang bersumber dari buku teks, tanpa mampu mengembangkan pemikiran secara mandiri. Akibatnya, peserta didik kesulitan dalam menangkap inti soal yang menuntut penalaran tingkat tinggi. Selain itu, dalam proses pengerjaannya, peserta didik juga menunjukkan tingkat kreativitas yang rendah, ditandai

dengan penyelesaian yang cenderung monoton dan tidak mengeksplorasi strategi alternatif.

Handwritten mathematical work for Gambar 1. The work is divided into two main parts. The first part calculates the area of a circle ($L_k = 154 \text{ cm}^2$) and the radius ($r = 7 \text{ cm}$). The second part calculates the perimeter of a square ($s = 21 \text{ cm}$) and the number of cycles (4) and the number of bacteria (1.250).

Gambar 1. Hasil Tes Subjek 1

Berdasarkan Gambar 2, pemahaman analisis peserta didik kedua dalam mengolah dan menganalisis data masih tergolong rendah. Meskipun berusaha menyelesaikan soal, peserta didik cenderung bergantung pada pemahaman dari buku teks dan belum mampu menunjukkan kemampuan berpikir kritis secara mandiri. Kemampuan dalam memecahkan masalah matematika juga masih terbatas, terlihat dari minimnya variasi strategi yang digunakan. Peserta didik kurang berkreasi dalam mencari solusi alternatif dan cenderung menyelesaikan soal secara sederhana, misalnya dengan menghitung satu per satu tanpa menggunakan pendekatan yang lebih efisien.

Handwritten mathematical work for Gambar 2. The work is divided into two main parts. The first part calculates the area of a circle ($L_k = 154 \text{ cm}^2$) and the radius ($r = 7 \text{ cm}$). The second part calculates the perimeter of a square ($s = 21 \text{ cm}$) and the number of cycles (4) and the number of bacteria (1.250).

Gambar 2. Hasil Subjek 2

2.) Diket: Jumlah bank awal = 6.250 bank
 Penambahan bank = 20% setiap bulan
 Dit: Berapa jumlah bank setelah 12 bulan?
 Jawab: $U_n = a + (n-1)b$
 $a = 6.250$
 $r = 20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$
 $n = 12$
 $U_{12} = 6.250 + (12-1) \cdot \frac{1}{5}$
 $= 6.250 + 11 \cdot \frac{1}{5}$
 $= 6.250 + 2.2$
 $= 6.252$
 Jadi, jumlah bank setelah 12 bulan adalah 6.252 bank.

Gambar 3. Hasil Subjek 3

Berdasarkan Gambar 3, pemahaman analisis Peserta didik ketiga dalam menganalisis data tergolong cukup tinggi. Peserta didik dapat menangkap informasi yang terkandung dalam soal serta menunjukkan tahapan berpikir yang logis. Namun demikian, peserta didik masih cenderung terpaku pada pemahaman yang bersumber dari buku teks, sehingga kreativitas dalam menyelesaikan masalah masih terbatas. Dalam proses penyelesaian, peserta didik menggunakan langkah-langkah standar seperti menuliskan bagian *diketahui*, *ditanya*, dan *jawaban*, tanpa mengeksplorasi strategi alternatif yang lebih kreatif atau efisien.

1. Diket: $U_1 = 6.250$
 $r = 20\%$
 $n = 12$
 Dit: Berapa jumlah bank setelah 12 bulan?
 Jawab: $U_n = a + (n-1)b$
 $a = 6.250$
 $r = 20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$
 $n = 12$
 $U_{12} = 6.250 + (12-1) \cdot \frac{1}{5}$
 $= 6.250 + 11 \cdot \frac{1}{5}$
 $= 6.250 + 2.2$
 $= 6.252$
 Jadi, jumlah bank setelah 12 bulan adalah 6.252 bank.

Gambar 4. Hasil subjek 4

Berdasarkan Gambar 4, pemahaman analisis Peserta didik keempat dalam mengolah dan menganalisis data tergolong tinggi. Peserta didik menunjukkan pemahaman konsep yang baik, kemampuan matematika yang solid, serta kreativitas yang cukup dalam menyelesaikan soal. Hal ini terlihat dari upaya peserta didik dalam menerapkan pendekatan yang tidak sepenuhnya bergantung pada buku teks. Meskipun demikian, masih terdapat penggunaan strategi yang kurang optimal, seperti menghitung satu per satu, yang menunjukkan bahwa pemilihan metode penyelesaian belum sepenuhnya efisien. Secara keseluruhan, Peserta didik keempat memiliki potensi yang baik dalam mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam matematika.

Handwritten mathematical work for Gambar 5. The work is divided into two main parts, labeled 1) and 2).

Part 1) shows calculations for a square (K) and a circle (L). It starts with $L = 154 \text{ cm}^2$ and $L = 1.586 \text{ cm}^2$. It then uses the formula $L = \frac{1}{4} \pi d^2$ to find the diameter d . The calculations are as follows:

$$154 = \frac{1}{4} \pi d^2$$

$$154 = \frac{1}{4} \cdot \frac{22}{7} d^2$$

$$d^2 = \frac{154 \cdot 4 \cdot 7}{22}$$

$$d^2 = 196$$

$$d = \sqrt{196} = 14 \text{ cm}$$

Then it calculates the perimeter K of the square:

$$K = 4d$$

$$K = 4 \cdot 14$$

$$K = 56 \text{ cm}$$

Part 2) shows calculations for a circle. It starts with $L = 6.25 \text{ cm}^2$ and $L = 1.586 \text{ cm}^2$. It then uses the formula $L = \frac{1}{4} \pi d^2$ to find the diameter d . The calculations are as follows:

$$6.25 = \frac{1}{4} \pi d^2$$

$$6.25 = \frac{1}{4} \cdot \frac{22}{7} d^2$$

$$d^2 = \frac{6.25 \cdot 4 \cdot 7}{22}$$

$$d^2 = 1.5625$$

$$d = \sqrt{1.5625} = 1.25 \text{ cm}$$

Then it calculates the perimeter K of the circle:

$$K = \pi d$$

$$K = \frac{22}{7} \cdot 1.25$$

$$K = 3.927 \text{ cm}$$

The final result for the perimeter of the circle is $K = 3.927 \text{ cm}$.

Gambar 5. Hasil Subjek 5

Berdasarkan Gambar 5, pemahaman analisis peserta didik kelima dalam menganalisis data tergolong tinggi. Peserta didik menunjukkan pemahaman matematika yang baik. Hal ini terlihat dari keluwesan dan kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah. Strategi penyelesaian yang digunakan cukup efektif dan efisien, serta disusun dengan cara yang sistematis sehingga mudah dipahami. Pendekatan ini menunjukkan bahwa Peserta didik kelima memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang kuat dalam menghadapi soal berbasis HOTS. Menurut Noer (2018), kreativitas peserta didik bukan hanya tentang 'berpikir di luar kotak', tetapi juga tentang bagaimana peserta didik menggunakan ide dan keterampilan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah secara efisien dan bermakna. Hal ini menjadi aspek penting dalam membangun ide, karena menunjukkan adanya keberagaman dalam cara peserta didik menjawab dan menyelesaikan masalah (Amalia, 2017).

Analisis hasil tes yang diberikan menunjukkan adanya keragaman tingkat pemahaman analitis dan kreativitas di antara kelima subjek yang diteliti. Keragaman ini mencerminkan perbedaan karakteristik dan kemampuan siswa yang memang merupakan kondisi alamiah dalam pembelajaran (Arrohman & Lestari, 2023; Wati, Sari, & Andriani, 2024). Keragaman kreativitas ini diukur berdasarkan empat komponen Torrance: kelancaran, fleksibilitas, elaborasi, dan orisinalitas dalam menghasilkan ide.

Peserta didik kesatu dan peserta didik kedua menunjukkan pemahaman analisis yang masih rendah dan cenderung terpaku pada pendekatan yang bersumber dari buku teks. Keduanya belum mampu mengembangkan strategi alternatif dalam menyelesaikan masalah. Subjek kedua, misalnya, kurang berkreasi dalam mencari solusi alternatif dan cenderung menyelesaikan soal secara sederhana, seperti menghitung satu per satu. Rendahnya kreativitas ini ditandai dengan penyelesaian yang monoton dan tidak mengeksplorasi kemungkinan solusi berbeda. Peserta Didik ketiga memiliki pemahaman analisis yang cukup baik dan mampu menangkap informasi serta menunjukkan tahapan berpikir yang logis. Namun, subjek ini masih menunjukkan keterbatasan dalam kreativitas, karena penyelesaiannya cenderung mengikuti pola standar buku teks, seperti menuliskan bagian 'diketahui', 'ditanya', dan 'jawaban' secara berurutan tanpa mengeksplorasi strategi yang lebih kreatif atau efisien.

Peserta didik keempat menunjukkan pemahaman konsep yang baik, kemampuan matematika yang solid, dan kreativitas yang cukup dalam menyelesaikan soal. Subjek ini berupaya menerapkan pendekatan yang tidak sepenuhnya bergantung pada buku teks, menunjukkan potensi untuk berpikir fleksibel dan berkreasi. Meskipun demikian, masih ditemukan penggunaan strategi yang kurang optimal, seperti menghitung satu per satu, yang mengindikasikan bahwa pemilihan metode penyelesaian belum sepenuhnya efisien.

Peserta didik kelima menampilkan kemampuan yang paling menonjol, dengan pemahaman konsep dan kemampuan analisis yang tinggi. Subjek ini menunjukkan keluwesan dan kreativitas yang kuat, menyelesaikan soal dengan strategi yang efektif, efisien, dan disusun secara sistematis. Pendekatan ini menunjukkan bahwa Peserta Didik kelima memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang kuat dalam menghadapi soal berbasis HOTS. Kreativitas ini bukan hanya tentang 'berpikir di luar kotak', tetapi juga bagaimana ide dan keterampilan digunakan untuk menyelesaikan masalah secara efisien dan bermakna. Secara keseluruhan, temuan ini memperkuat indikasi bahwa terdapat ketimpangan yang signifikan dalam

kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kreativitas di antara peserta didik, menegaskan pentingnya pelatihan berkelanjutan yang berfokus pada berpikir kritis dan kreatif, terutama di era informasi saat ini (Miterianifa, Purwasi, & Jubaedah, 2021; Nuryat & Ariadila, 2023).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap lima peserta didik dalam mengerjakan soal keterampilan berpikir tingkat tinggi, diperoleh temuan bahwa kemampuan pemahaman analisis dan kreativitas peserta didik sangat bervariasi. Peserta didik kesatu dan Peserta didik kedua menunjukkan pemahaman analisis yang masih rendah dan cenderung terpaku pada pendekatan yang bersumber dari buku teks. Keduanya belum mampu mengembangkan strategi alternatif, dan penyelesaian soal dilakukan secara sederhana tanpa menunjukkan kreativitas yang mencolok. Peserta didik ketiga memiliki pemahaman analisis yang cukup baik, namun masih menunjukkan keterbatasan dalam hal kreativitas. Strategi yang digunakan cenderung mengikuti pola yang sudah biasa, seperti menuliskan bagian diketahui, ditanya, dan jawaban secara berurutan tanpa eksplorasi lebih lanjut. Peserta didik keempat menunjukkan perkembangan yang lebih baik, baik dari segi pemahaman konsep, kemampuan analisis, maupun kreativitas dalam menyelesaikan masalah. Meskipun masih terdapat beberapa pendekatan yang kurang efisien (seperti menghitung satu per satu), secara umum peserta didik ini mampu berpikir fleksibel dan berkreasi dalam memecahkan masalah. Peserta didik kelima menampilkan kemampuan paling menonjol dalam kelompok ini. Peserta didik ini tidak hanya memiliki pemahaman konsep dan kemampuan analisis yang tinggi, tetapi juga mampu menyelesaikan soal dengan strategi yang kreatif, efisien, dan mudah dipahami.

Secara keseluruhan menunjukkan adanya ketimpangan dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi antara peserta didik. Hal ini menunjukkan pentingnya pengembangan pembelajaran yang menekankan pada pelatihan berpikir kritis dan kreatif secara berkelanjutan, agar peserta didik mampu memahami soal secara mendalam dan menyelesaikannya dengan strategi yang bervariasi serta efektif.

DAFTAR RUJUKAN

Abdullah, A. H., Abidin, N. L. Z., & Ali, M. (2015). Analysis of students' errors in solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) problems for the topic of

- fraction. *Asian Social Science*, 11(21), 133–142.
<https://doi.org/10.5539/ass.v11n21p133>
- Aini, Indrie Noor. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik Berdasarkan Pengetahuan Awal Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Amalia, L. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Pokok Zat Aditif dan Zat Adiktif Menggunakan Model Creatif Problem Solving untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMP*. Tesis. Program Studi Magister Keguruan IPA PPs ULM.
- Annisa, R., & Kartini, K. (2021). Analisis Kesalahan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret Aritmatika Menggunakan Tahapan Kesalahan Newman. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 522–532.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.507>
- Armitage, A., Pihl, O., & Ryberg, T. (2015). PBL and Creative Processes. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 3(1).
<https://doi.org/10.5278/ojs.jpblhe.v3i1.1199>
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi: Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, Jakarta.
- Arrohman, D. A., & Lestari, T. (2023). Analisis Keragaman Peserta Didik dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Fisika. *Journal of Science and Education Research*, 2(2), 1–11.
- Ayuningtyas, N. (2013). Proses Penyelesaian Soal Higher Order Thinking Materi Aljabar Peserta Didik SMP Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Peserta Didik. *MATHEdunesa*, 2(2).
- Cahyawati, R., & Sholeh, M. (2020). Pengaruh Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan Manajemen Kelas Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Di SMP Negeri 28 Surabaya. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 8(2), 100–107.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma*, 1, 170–176.
- Faridah, E. M. I. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Melalui Soal-Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) Mata Pelajaran Sejarah Kelas X-IPS SMAN 2 Sidoarjo. *Avatara: e-Journal Pendidikan Sejarah*, 7(3).

- B. Miles, M., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Sage Publications, Inc.
- Miterianifa, M., Purwasi, H., & Jubaedah, L. (2021). Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran social studies di sekolah menengah atas. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 10(1).
- Naimnule, M., Kartono, & Asikin, M. (2020). Mathematics Problem Solving Ability in Terms of Adversity Quotient in Problem Based Learning Model With Peer Feedback. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 10(2), 222–228.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Noer, Sri Hastuti. (2018). *Desain Pembelajaran Matematika; Untuk Mahapeserta Didik Program Studi Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nuryat, Y. F., & Ariadila, S. N. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 731-739.
- Potur, A. A., & Barkul, Ö. (2009). Gender and Creative Thinking in Education: A Theoretical and Experimental Overview. *ITU A/Z Journal of the Faculty of Architecture*, 6(02), 44-57.
- Pratiwi, N. P. W., Dewi, N. L. P. E. S., & Paramartha, A. A. G. Y. (2019). The Reflection of HOTS in EFL Teachers' Summative Assessment. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 3(3), 127–133.
- Puspitasari, L., In'am, A., & Syaifuddin, M. (2018). Analysis of Students' Creative Thinking in Solving Arithmetic Problems. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 49–60.
<https://doi.org/10.12973/iejme/3962>
- Qadri, L., Ikhsan, M., & Yusrizal, Y. (2019). Mathematical Creative Thinking Ability for Students Through REACT Strategies. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(1), 58.
<https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i1.1483>
- Santrock, J. W. (2011). *Educational Psychology 5th Edition*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Siswono, T. Y. E., Rosyidi, A. H., Kohar, A. W., Hartono, S., Nisa, K., & Uripno, G. (2022). *Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Matematika Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Supriadi, D. (2001). *Kreativitas, Kebudayaan, dan Perkembangan Iptek*. Bandung: Alfabeta.

- Suryapuspitarini, B. K., Wardono, & Kartono. (2018). Analisis Soal-Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Kurikulum 2013 untuk Mendukung Kemampuan Literasi Peserta didik. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 876–884.
- Wati, T., Sari, I. S., & Andriani, O. (2024). Jenis Keragaman Peserta Didik Dalam Pembelajaran. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa Dan Pendidikan*, 4(1), 148–154.
- Widiawati, L., & Joyoatmojo, S. (2018). Higher Order Thinking Skills Pada Pembelajaran Abad 21 (Pre Research). *Journal Proceeding*, 4(1).