

IDENTIFIKASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA PENYELESAIAN MASALAH GEOMETRI

Novita Sari¹, Agung Prasetyo², Beti Rita Mayasari³, Puji Nugraheni⁴

Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo^{1,2,3,4}

e-mail: novitasariumpwr@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to measure the creative thinking ability of eighth-grade students in geometry material at Muhammadiyah Sempor Middle School. This type of research is descriptive qualitative. The technique for selecting subjects uses a purposive method with two selected subjects. The data collection techniques employed are observation, tests, interviews, and field notes methods. The steps in data analysis include data reduction, data presentation, and drawing conclusions/verification. Based on the findings of the research conducted on eighth-grade students at Muhammadiyah Sempor Middle School, it was concluded that the creative thinking ability demonstrated by students in solving geometry problems is still at a fairly creative level. This is because students are limited in answering questions in two ways; they have not been patient in compiling answers in detail (writing knowns, asked questions, steps/stages, and final conclusions), leading them to focus immediately on working on mathematical models. Furthermore, students have not been able to solve problems in their own unique and unconventional ways, so they continue to use the methods provided by the teacher. Students also encounter obstacles, such as being inconsistent in writing units and mathematical symbols in the form of roots. Additionally, students demonstrate inaccuracy in writing the names of the angles of the triangle.

Keywords :

Geometric; Identifications; Creative Thinking Skills; Junior High School Students

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII pada materi geometri di SMP Muhammadiyah Sempor. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik dalam pengambilan subjek ini menggunakan teknik purposive dengan subjek yang terpilih sebanyak 2 subjek. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, tes, wawancara, dan catatan lapangan. Langkah-langkah dalam analisis data adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Berdasarkan hasil temuan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Sempor disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif yang siswa alami dalam menyelesaikan soal geometri masih dalam tingkat cukup kreatif. Tentunya hal ini disebabkan karena siswa masih keterbatasan dalam menjawab soal dengan 2 cara, siswa belum telaten menyusun jawaban secara rinci (menuliskan diketahui, ditanya, langkah/tahapan, dan simpulan akhir) sehingga siswa langsung berfokus pada pengerjaan model matematika dan siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri yang unik dan tidak biasa, sehingga siswa masih menggunakan cara-cara yang diberikan oleh guru. Siswa juga mengalami kendala pada kurang konsisten dalam menuliskan satuan dan simbol matematika berupa akar. Siswa juga mengalami ketidaktepatan dalam menuliskan nama sudut dari segitiga tersebut.

Kata kunci :

Geometri; Identifikasi; Kemampuan Berpikir Kreatif; Siswa SMP

PENDAHULUAN

Sehubungan dengan adanya kebutuhan penilaian berpikir kreatif PISA tahun 2022 yang menyatakan bahwa “*The innovative domain assessments target interdisciplinary, 21st century competences (e. g. creative thinking), providing PISA countries/economies with a more comprehensive outlook on their students*

readiness for life. Yang artinya “penilaian domain inovatif ini memberikan target kompetensi interdisipliner abad ke-21 (misalnya, berpikir kreatif), memberikan negara/ekonomi PISA pandangan yang lebih komprehensif tentang kesiapan siswa mereka untuk kehidupan”. Selain itu, kemajuan dan perubahan tersebut juga menuntut manusia untuk kreatif dalam mencetuskan ide dan

gagasan yang inovatif di era serba praktis dan instan seperti sekarang ini (Octiani & Kurniasari, 2018). Hal itu diperkuat dalam Permendikbudristek No. 5 Tahun 2022 yang menyebutkan bahwa Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar maupun Menengah salah satunya yaitu mampu menyampikan gagasan mereka sendiri (orisinil), membuat tindakan atau karya kreatif, dan terbiasa mencari alternatif solusi atau tindakan dalam menghadapi tantangan (Permendikbudristek, 2022). Salah satu faktornya yaitu soal yang kurang bervariasi dan soal yang tidak memberikan kesempatan siswa menuangkan berbagai ide jawabannya mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif siswa belum berkembang optimal (Harisudin, 2019).

Kreativitas dalam matematika berbeda dengan kreativitas dalam bidang lainnya, menurut Sriraman (2011) kreativitas dalam matematika didefinisikan sebagai kemampuan untuk melihat atau memilih penyelesaian dalam matematika. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi yang tersedia namun juga melahirkan konsep-konsep baru yang jauh lebih sempurna dan menentukan alternatif-alternatif dengan berbagai ide yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahannya (Siregar et al., 2020). Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan berpikir yang memfasilitasi pembelajaran individu dengan merealisasikan imajinasinya, memberikan kesempatan baginya untuk berpikir (Meika, 2017). Kemampuan seseorang untuk menciptakan hasil yang original disebut kreatifitas (Patmawati et al., 2018).

Berpikir kreatif adalah kelancaran, keluwesan, keaslian (originalitas), dan merinci (elaborasi), sedangkan menurut Sumarmo, kreativitas merupakan kemampuan untuk memberikan ide-ide baru (Wahyuni et al., 2018). Menurut Alvino (2013), berpikir kreatif adalah berbagai cara untuk melihat atau melakukan yang dikarakteristik ke dalam empat komponen,

yaitu: 1) kelancaran (membuat berbagai ide); 2) kelenturan (keahlian memandang ke depan dengan mudah); 3) keaslian (Menyusun sesuatu yang baru); 4) elaborasi (membangun sesuatu dari ide-ide lainnya (Siregar et al., 2020). Maulana (2017) menjelaskan, berpikir kreatif merupakan kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk merumuskan gagasan dan mengembangkan ide baru secara fasih (*fluency*), dan luwes (*flexibility*) (Putra et al., 2018). Menurut Nurlaela (2017) berpikir kreatif merupakan berpikir secara konsisten dan berkesinambungan sehingga menciptakan sesuatu yang kreatif atau orisinal tergantung pada kebutuhan (Faizah Nurlaela et al., 2024). Berikut sajian tabel mengenai indikator kemampuan berpikir kreatif:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif (Guilford, 1973)

Indikator Kreativitas	Deskripsi Indikator
Kelancaran (<i>fluency</i>)	Siswa mampu memberikan dua/lebih ide atau jawaban yang benar dan tepat.
Fleksibilitas (<i>Flexibility</i>)	Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan dua/lebih cara namun memiliki jawaban yang tunggal dan benar.
Orisinilitas (<i>Originality</i>)	Siswa mampu menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri yang unik dan tidak biasa.
Keterincian (<i>Elaboration</i>)	Siswa mampu menyusun ide atau jawaban secara rinci (menuliskan diketahui, ditanya, langkah/tahapan, dan simpulan akhir).

Pada proses pembelajaran di sekolah, jarang sekali ada kegiatan yang menuntun pemikiran divergen atau berpikir kreatif sehingga siswa tidak terangsang untuk berpikir, bersikap, dan berperilaku kreatif. Oleh sebab itu dalam proses pembelajaran diperlukan cara yang mendorong siswa untuk memahami masalah, meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyusun rencana penyelesaian dan melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah, serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator.

Menurut Siswono (2005), “meningkatkan kemampuan berpikir kreatif artinya menaikkan skor kemampuan siswa dalam memahami masalah, kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan penyelesaian masalah”. Siswa dikatakan memahami masalah bila menunjukkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, siswa memiliki kefasihan dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan masalah dengan jawaban bermacam macam yang benar secara logika. Siswa memiliki fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah bila dapat menyelesaikan soal dengan dua cara atau lebih yang berbeda dan benar. Siswa memiliki kebaruan dalam menyelesaikan masalah bila dapat membuat jawaban yang berbeda dari jawaban sebelumnya atau yang umum diketahui siswa (Siswono, 2005).

Moses (2001) membicarakan berbagai cara yang dapat mendorong berpikir kreatif siswa menggunakan pengajuan masalah. Pertama, memodifikasi masalah-masalah dari buku teks. Kedua, menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang mempunyai jawaban ganda. Masalah yang hanya mempunyai jawaban tunggal tidak mendorong berpikir matematika dengan kreatif, siswa hanya menerapkan algoritma yang sudah diketahui. Penelitian tentang kreativitas matematika telah dilakukan Leung (1997) dan salah satu bidang melihat kemampuan pengajuan masalah sebagai suatu kemampuan kreatif. Dengan demikian kreativitas dapat dilihat melalui tugas pengajuan masalah. Karena pengajuan masalah dipandang sebagai suatu tes kreativitas, Leung menskor tugas pengajuan masalah menurut kefasihan, fleksibilitas dan keasliannya (Siswono, 2005). Pengajuan masalah telah lama dipandang sebagai suatu karakter aktivitas kreatif atau bakat-bakat khusus dari berbagai usaha manusia. Csikszentmihalyi (1997) mempelajari kreativitas artistik dan karakterisasi penemuan masalah sebagai pusat dari pengalaman kreativitas artistik. Kegiatan pengajuan masalah dan pemecahan masalah dapat sebagai sarana untuk mencapai kreativitas. Dengan demikian apabila dalam

kelas diajarkan dengan pengajuan masalah, maka akan meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif sekaligus pemahamannya terhadap masalah atau tugas yang diberikan. Adapun tingkatan kemampuan berpikir kreatif dapat diukur menggunakan tabel di bawah ini:

Tabel 2. Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif (Widiansah, 2019)

Tingkat	Karakteristik
Tingkat 4 (Sangat Kreatif)	Siswa mampu memenuhi semua aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran (<i>fluency</i>), fleksibilitas (<i>flexibility</i>), orisinalitas (<i>originality</i>), dan keterincian (<i>elaboration</i>).
Tingkat 3 (Kreatif)	Siswa mampu memenuhi 3 dari 4 aspek kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.
Tingkat 2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu memenuhi 2 dari 4 aspek kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.
Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu memenuhi 1 dari 4 aspek kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.
Tingkat 0 (tidak kreatif)	Siswa tidak mampu memenuhi semua aspek kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Williams (Moleong, 2016) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah. Penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologi. Fenomenologi adalah penelitian yang berusaha untuk memahami makna peristiwa serta interaksi pada orang-orang biasa dalam situasi tertentu. Pendekatan ini menghendaki adanya sejumlah asumsi yang berlainan dengan cara yang digunakan untuk mendekati perilaku orang dengan maksud menemukan “fakta” atau “penyebab” (Subadi, 2006).

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha menemukan fenomena yang akan diteliti yaitu kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika khususnya penyelesaian masalah geometri. Penelitian ini tentang identifikasi kemampuan berpikir kreatif siswa pada penyelesaian masalah geometri yang dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Sempor Tahun 2026. Untuk waktu penelitian ini tidak dapat ditentukan secara pasti karena penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang tidak ada generalisasi. Dalam menentukan subjek penelitian, teknik yang digunakan ialah teknik *Purposive*. Menurut Sugiyono (2017) menyatakan bahwa *purposive* adalah teknik penentuan subjek dengan pertimbangan tertentu. Peneliti yang mengamati siswa dalam proses pengerjaan soal geometri, sumber datanya adalah siswa SMP, sedang objek penelitiannya adalah proses pengerjaan soal geometri.

Adapun soal yang akan dikerjakan oleh siswa guna mendapatkan hasil yang akan dianalisis oleh peneliti. Berikut soal nomor 1 yang diberikan kepada siswa:



Dalam permainan tradisional egrang, seorang anak berjalan dari titik A ke titik B sejauh 9 m, kemudian ke titik C sejauh 12 m sehingga membentuk sudut siku-siku. Tentukan jarak langsung dari A ke C berbagai macam cara yang berbeda!

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik untuk mengumpulkan data. Teknik yang digunakan adalah:

1. Observasi

Observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu

fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi (Sugiyono, 2017).

2. Tes

Tes merupakan salah satu cara untuk menaksir besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui *respons* seseorang terhadap stimulus atau pertanyaan (Widoyoko, 2018).

3. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Moleong, 2016).

4. Catatan lapangan

Catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dialami, dan dipikirkan dalam rangka pengumpulan data dan refleksi terhadap data dalam penelitian kualitatif (Moleong, 2016).

Teknik analisis data menggunakan model interaktif yang terdiri dari tiga hal yaitu:

1. Reduksi data

Menurut (Sugiyono, 2017) menyatakan bahwa data yang diperoleh dari lapangan cukup banyak, untuk itu perlu dicatat secara teliti dan rinci. Seperti telah dikemukakan, semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data.

2. Penyajian data

Menurut (Sugiyono, 2017) menyatakan "*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*". Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

3. Penarikan kesimpulan

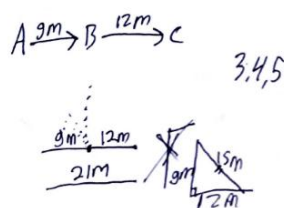
Kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, di dukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, peneliti menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes uraian yang berjumlah 1 soal. Berdasarkan hasil jawaban tes/soal uraian pada materi geometri yang dikerjakan oleh siswa SMP kelas VIII yang dalam penelitian ini dijadikan subjek penelitian, peneliti memperoleh data yang nantinya akan dianalisis. Setelah data dianalisis, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII masih tergolong cukup kreatif.

Berikut hasil pengerjaan siswa dalam menjawab soal geometri:

a. Subjek 1



Gambar 1. S1 menuliskan cara penyelesaian dengan cara pertama

Pertama siswa menuliskan angka yang sudah diketahui dalam soal tersebut yaitu 9m dan 12m. Kemudian siswa menuliskan angka tersebut dalam garis lurus. Siswa membuat garis lurus dengan tanda panah, di atas tanda panah siswa menuliskan angkanya. Kemudian siswa mengingat kembali bahwa 9m dan 12m merupakan tripel pythagoras bilangan 9, 12, dan 15 merupakan kelipatan dari tripel 3 : 4 : 5.

Setelah siswa mengingat bahwa 9m dan 12m termasuk ke dalam kelipatan tripel pythagoras, siswa pun menggambarkan sebuah segitiga dan ditulis angkanya. Namun siswa kurang teliti dalam menggambarkan sebuah segitiga, hal ini ditandai dengan siswa tidak menuliskan nama titik sudut dari

segitiga tersebut seperti yang soal sudah informasikan secara rinci "titik A ke titik B sejauh 9 m, kemudian ke titik C sejauh 12 m".

Pada cara pertama ini juga siswa belum menuliskan jawaban secara rinci, seperti menuliskan diketahui, ditanya, langkah/tahapan, dan simpulan akhir. Siswa langsung berfokus pada model matematika dan menyelesaikan perhitungan tersebut. Saat dilakukan sebuah wawancara dengan siswa terkait perolehan cara yang dituliskan siswa pada lembar jawaban, siswa menyatakan bahwa siswa menuliskan cara tersebut berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari salah satu guru matematika di sekolah.

$$\begin{aligned}c^2 &= 9^2 + 12^2 \\ &= 81 + 144 \\ &= 225 \\ &= \sqrt{225} \\ &= 15m\end{aligned}$$

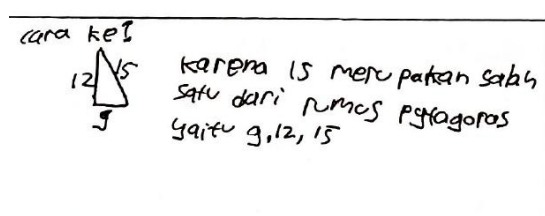
Gambar 2. S1 menuliskan cara penyelesaian dengan cara kedua

Siswa menggunakan cara kedua dengan rumus teorema pythagoras. Pada langkah penyelesaiannya terlihat bahwa siswa kurang konsisten dalam menuliskan simbol matematika. Hal ini ditunjukkan pada penggunaan simbol akar. Siswa menuliskan langkah pertama, kedua dan ketiga tanpa akar. Namun pada langkah keempat siswa menuliskan akar dan langkah kelima tidak menggunakan akar. Padahal seharusnya siswa mulai menuliskan akar pada awal langkah pengerjaan. Saat dilakukan wawancara siswa menyadari bahwa kurang konsisten dalam penulisan akar dikarenakan keterbatasan waktu dalam penyelesaiannya, sehingga siswa terburu-buru tanpa harus mengecek ulang jawaban yang ditulisnya.

Pada cara kedua ini, siswa juga tidak menuliskan jawaban secara rinci, padahal seharusnya siswa dapat menuliskan secara rinci mulai dari menuliskan diketahui, ditanya, langkah/tahapan, dan simpulan akhir. Sehingga siswa belum mencapai

tahapan indikator keterincian (*elaboration*). Pada soal yang diberikan oleh peneliti di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa mampu memberikan dua/lebih ide atau jawaban yang benar dan tepat, siswa mampu menyelesaikan masalah dengan dua/lebih cara namun memiliki jawaban yang tunggal dan benar. Adapun hasil dari wawancara dengan siswa, siswa menyatakan bahwa belum mampu menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri yang unik dan tidak biasa.

b. Subjek 2



Gambar 3. S2 menuliskan cara penyelesaian dengan cara pertama

Siswa menyelesaikan soal di atas dengan menggunakan triple Pythagoras. Namun hal ini berbeda dengan apa yang ditulis siswa pada lembar jawaban. Setelah dikonfirmasi maksud dari penulisan di lembar jawaban "rumus Pythagoras", maksudnya adalah menggunakan triple Pythagoras. Pada wawancara juga siswa mengatakan bahwa 9 dan 12 merupakan angka yang terdapat pada triple Pythagoras.

Pada hasil jawaban siswa dengan cara pertama terlihat bahwa siswa tidak menuliskan jawaban secara rinci, seperti menuliskan diketahui, ditanya, langkah/tahapan, dan simpulan akhir. Sehingga siswa langsung menggambar sebuah segitiga dan menuliskan angka-angka tersebut. Namun siswa tidak memberikan sebuah nama pada titik sudut segitiga seperti yang sudah diinformasikan pada soal.

Saat wawancara sedang berlangsung, peneliti menanyakan terkait perolehan cara penyelesaian ini berasal darimana, namun siswa menjawab bahwa perolehan cara menyelesaikan soal di atas dari pengetahuan yang ditransfer oleh guru kepada siswa.

Peneliti juga menanyakan terkait apakah siswa dapat menyelesaikan soal dengan cara sendiri, seperti cara coba-coba. Namun siswa menjawab bahwa siswa belum mengetahui cara selain cara yang sudah disampaikan oleh guru matematikanya.

Handwritten student work for 'cara ke 2' showing a right-angled triangle with legs 9 and 12, and hypotenuse c . The calculation is $c = \sqrt{9^2 + 12^2} = \sqrt{81 + 144} = \sqrt{225} = 15$.

Gambar 4. S2 menuliskan cara penyelesaian dengan cara kedua

Pada cara kedua, peneliti menanyakan cara apa yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan soal di atas. Siswa pun menjawab bahwa ia menggunakan cara teorema Pythagoras. Pada cara kedua siswa masih sama dengan cara pertama bahwa siswa belum menuliskan jawaban secara rinci, dimana terlihat bahwa siswa langsung menuliskan model matematikanya dengan menggambar sebuah segitiga dan menuliskan angka dari masing-masing. Siswa terlihat konsisten dalam menuliskan simbol matematika berupa akar. Namun siswa terlihat bahwa belum menuliskan satuan dari angka segitiga tersebut. Sehingga pada hasil jawaban akhir siswa menuliskan angka 15 saja, tanpa ada satuannya.

Maka dapat disimpulkan bahwa siswa mampu memberikan dua/lebih ide atau jawaban yang benar dan tepat. Siswa juga mampu menyelesaikan masalah dengan dua/lebih cara namun memiliki jawaban yang tunggal dan benar. Namun siswa memiliki keterbatasan dalam menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri yang unik dan tidak biasa serta keterbatasan dalam menyusun ide atau jawaban secara rinci (menuliskan diketahui, ditanya, langkah/tahapan, dan simpulan akhir). Berdasarkan praktiknya guru mendominasi

dalam penjelasan dan pemberian materi hingga contoh-contoh sebagai latihan. Hal itu mengakibatkan kemampuan berpikir siswa belum sepenuhnya dikembangkan (Firdaus et al., 2019).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Sempor disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif yang siswa alami dalam menyelesaikan soal geometri masih dalam tingkat cukup kreatif. Tentunya hal ini disebabkan karena siswa masih keterbatasan dalam menjawab soal dengan 2 cara, siswa belum telaten menyusun jawaban secara rinci (menuliskan diketahui, ditanya, langkah/tahapan, dan simpulan akhir) sehingga siswa langsung berfokus pada pengerjaan model matematika dan siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri yang unik dan tidak biasa, sehingga siswa masih menggunakan cara-cara yang diberikan oleh guru. Siswa juga mengalami kendala pada kurang konsisten dalam menuliskan satuan dan simbol matematika berupa akar. Siswa juga mengalami ketidaktelitian dalam menuliskan nama sudut dari segitiga tersebut.

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis menyarankan supaya guru menekankan kepada siswa untuk kreatif dalam menyelesaikan soal matematika dengan berbagai cara. Kemudian guru meminta agar siswa menerapkan strategi menyusun jawaban secara rinci, agar lebih terstruktur dan menuliskan satuan pada hasil jawaban akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Faizah Nurlaela, S., Nurhabibah, P., & Nur Jannah, W. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Problem Solving Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(5), 4573–4588.

Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret

Berdasarkan Gaya Berpikir. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68–77.

Guilford, J. P. 1973. Characteristics of Creativity. *ERIC: Institute of Education Sciences*.

Harisudin, M. Iqbal. 2019. *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa*. Bandung: PT Panca Terra Firma.

Meika, I. (2017). Kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematis siswa sma. 10(2), 8–13.

Moleong, L. J. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nasution, E. M., & Srikandi, S. (2021). *Konsep pengembangan kreativitas aud*. 1(1), 1–15.

OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume II): Learning During – and From – Disruption, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>.

Octiani, K. L., & Kurniasari, I. (2018). Profil Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Gaya Berpikir. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 308–315.

Patmawati, K., Puspitasari, N., Mutmainah, S. N., & Maret, U. S. (2018). *KEMAMPUAN AKADEMIK MAHASISWA*. 7(2), 11–18.

Permendikbustristik. 2022. *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2022 Tentang Standar Kompetensi Lulusan pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan dan Jenjang Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kemendikbudristek.

Putra, H. D., Akhidayat, A. M., & Setiany, E. P. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi. *Jurnal Matematika Kreatif - Inovatif*, 9(1), 47–53.

- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56–62. <https://doi.org/10.33487/edumaspu.v4i1.338>
- Siswono, T. Y. E. (2005). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pengajuan Masalah. *Pendidikan Matematika*, 1, 1–15.
- Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Majalengka, U., Haryanti, Y. D., Author, C., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., & Majalengka, U. (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA*. 2, 49–56.
- Sugiyono. 2017. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Wahyuni, A., Kurniawan, P., Matematika, P., & Pendidikan, F. (2018). *Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*. 17(2), 1–8.
- Widiansah, K. R. 2019. Pengembangan Instrumen Asesmen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP. *Respository UNNES*.
- Widoyoko, S. E. P. 2012. *Teknik penyusunan intrumen penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.