

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMA PADA MATERI STATISTIKA

Irmayanti¹, Harry Dwi Putra²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Indonesia

¹irmayantiazzahra139@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received May 26, 2023

Revised Jul 6, 2023

Accepted Jul 6, 2023

Keywords:

Mathematical creative thinking skills;
qualitative descriptive method;
statistic subject

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze students' mathematical creative thinking skills. Indicators of mathematical creative thinking ability are fluency, flexibility, authenticity and detail in statistical material. The subjects of the study were 30 class XII students in one of the West Bandung Regency High Schools. The research method uses descriptive qualitative to describe students' creative thinking process through classroom learning. The research instrument consists of a description test of 4 questions and a questionnaire of 10 questions. Processing test and questionnaire data using Microsoft Excel 2019. Based on the results of the study, it was obtained that students' mathematical creative thinking skills were in the medium category. In the smoothness indicator, a percentage of 85% was obtained, while the flexibility indicator obtained a percentage of 80%, then for the Authenticity indicator 78% and the 4th indicator Keterinci got a percentage of 68%.

Corresponding Author:

Irmayanti,
IKIP Siliwangi
Cimahi, Indonesia
irmayantiazzahra139@gmail.com

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian dan kerincian pada materi statistika. Subjek penelitian sebanyak 30 siswa kelas XII di salah satu SMA Kabupaten Bandung Barat. Metode penelitian menggunakan kualitatif deskriptif untuk menggambarkan proses berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran di kelas. Instrumen penelitian terdiri dari tes uraian sebanyak 4 soal dan angket sebanyak 10 pertanyaan. Pengolahan data tes dan angket menggunakan *Microsoft Excel 2019*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada kategori sedang. Pada indikator kelancaran diperoleh persentase sebanyak 85%, Sedangkan indikator kelenturan diperoleh persentase 80%, lalu untuk indikator Keaslian 78% dan indikator yang ke-4 Keterincian mendapat persentase 68%.

How to cite:

Irmayanti, I. & Putra, H. D. (2023). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMA pada materi statistika. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (4), 1493-1504.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat berperan penting dalam ilmu pendidikan begitu juga dalam kehidupan sehari-hari, maka dari itu siswa perlu belajar dengan adanya mata pelajaran matematika yang ada disekolah. Menurut Subekti, (2011) Matematika adalah cara berpikir dan pembuktian secara logis. Pernyataan tersebut serupa dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Ani et al., (2017), matematika ialah ilmu yang berkaitan dengan logika, bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan

yang lainnya. Dalam ilmu matematika, pembuktian dilakukan secara terstruktur dan logis. Hal ini dipertegas oleh pernyataan yang dikemukakan oleh Cahyani et al., (2023) Mengemukakan bahwa pembelajaran matematika yaitu ilmu yang berhubungan dengan penalaran secara logis yang berhubungan dengan bilangan.

Menurut sudut pandang yang berbeda dikemukakan oleh Darto & Awal, (2020). Matematika bukanlah ilmu yang bisa sempurna karena dirinya sendiri, akan tetapi matematika dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Dengan kata lain matematika dapat membantu manusia agar dapat menjalankan aktivitas dan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari secara logis. Dari beberapa pendapat para ahli yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa matematika ialah ilmu yang diperoleh dari proses berpikir dan berlandaskan pada logika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pasca pandemi Covid-19 aktivitas belajar mengajar yang mulanya secara *daring* berubah menjadi *offline*, sejalan dengan hal itu terdapat dampak pada peserta didik yakni berkurangnya keinginan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran matematika. Rojabiyah & Setiawan (2019) merekomendasikan bahwa salah satu metode untuk meningkatkan kualitas suatu pendidikan adalah sekolah dituntut untuk mempersiapkan berbagai macam kemampuan siswa, khususnya dalam berhitung, sehingga siswa dapat menjadi berkualitas, imajinatif, dan siap untuk belajar serta mampu bersaing dengan siswa yang lainnya

Menurut Feliarosa & Simanjuntak (2021) berpendapat bahwa matematika dapat difungsikan pada perkembangan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, kreatif, disiplin, dan bekerjasama dalam kehidupan pada masa kini. kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika akan menghambat perkembangan kemampuan berpikir kreatif matematis mereka. Faktor yang menghambat proses berpikir kreatif siswa ialah tahap cara berpikir yang dimiliki siswa itu sendiri. Sugandi (2019) Berpendapat, tahapan berpikir siswa pada salah satu sekolah tergolong pada tahap berpikir yang konkret, oleh sebab itu siswa menjadi kesulitan dalam memahami konsep matematika yang sukar. Salah satu individu yang mampu berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan suatu permasalahan maka hal tersebut dapat disimpulkan sebagai langkah untuk mengubah serta mengembangkan suatu permasalahan yang tidak melihat dari sudut pandang yang sama melainkan dari berbagai sudut pandang yang berbeda sehingga hal tersebut akan memunculkan suatu ide dan gagasan yang lebih luas.

Berdasarkan temuan para ahli seperti Jingga & Thamrin (2022) berpendapat yang sama tentang memahami suatu kreativitas. Sedangkan menurut Ismail (2019) menyatakan bahwa kreativitas terbagi kedalam 4 bagian yaitu yang pertama *Pearson* yang dimana seseorang yang memiliki pikiran dan ekspresi yang unik. Kedua, kreativitas menjadi produk dengan bentuk serta kreasi yang baru, asli dan bermakna. Dan yang Ketiga, Kreativitas yang dapat mengilustrasikan suatu proses keterampilan berpikir yakni Kelancaran, keluesan, keaslian, dan Elaborasi. serta yang terakhir Kreativitas sbagai proses kondisi suatu individu baik secara internal maupun eksternal sehingga dapat merangsang dan hal tersebut dapat menumbuhkan atau membantu seseorang untuk berpikir kreatif. Qomariyah & Subekti (2021) menyatakan bahwa karakteristik dari kreativitas terbagi kedalam 2 kriteria, yaitu pertama kognitif yakni Kelancaran, keluesan, keaslian, dan Elaborasi. dan yang kedua non- kognitif dimana hal ini terdiri dari motivasi serta sikap kreatif individu itu sendiri.

Berdasarkan hal tersebut, kemampuan berpikir kreatif matematis dapat berpengaruh besar terhadap hasil belajar dan memunculkan sebuah kreativitas dalam diri seorang siswa karena

salah satu produk berpikir kreatif dalam diri seorang siswa adalah kreativitas anak itu sendiri, dimana untuk memunculkan kreativitas siswa tersebut seorang guru dapat memberikan soal soal yang dapat memecahkan masalah dalam kegiatan-kegiatan yang diarahkan untuk memunculkan berpikir kreatif matematis dalam diri seorang siswa tersebut.

Lemahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa tidak diukur hanya dari aspek kemampuan kognitifnya saja akan tetapi berkaitan dengan kemampuan aspek aspeknya juga. (Putra et al., 2018) kemampuan berfikir kreatif ialah kemampuan yang perlu diasah dan dikembangkan. Salah satu aspek afektif yang harus dikembangkan oleh siswa adalah motivasi belajar dirinya sendiri. Menurut Jamil & Azra (2014) berpendapat motivasi ialah perbedaan karakteristik dalam diri seseorang yang ditunjukkan dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan Arifin & Ratnasari (2017) mengemukakan bahwa motivasi sebagai suatu dorongan yang membuat karakteristik dalam diri seseorang menjadi bentuk aktivitas yang nyata untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Materi yang dipelajari di Sekolah Menengah Atas Kabupaten Bandung Barat pada Kelas XII Semester 1 ini diantaranya adalah materi statistika. Menurut Hanifah et al., (2020) mengemukakan bahwa statistika merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan langkah-langkah pengumpulan fakta, pengolahan serta pembuatan keputusan yang cukup beralasan berdasarkan fakta dan analisa yang dilakukan. Sedangkan menurut Sutedja et al., (2020) dalam prinsip statistik dapat dinyatakan sebagai kegiatan untuk mengumpulkan data, menyajikan data, dan menganalisa data dengan metode yang berlaku, serta menginterpretasikan hasil analisis tersebut. Sutedja et al., (2020) menjelaskan beberapa karakteristik meliputi (1) Statistika bekerja dengan angka, angka statistik sebagai jumlah atau frekuensi dan angka statistik sebagai nilai atau harga. Pengertian ini mengandung arti bahwa data statistik adalah data kuantitatif. Misalnya, jumlah kecelakaan yang terjadi dalam 1 tahun, jumlah tersangka koruptor yang diproses KPK Tahun 2009, jumlah siswa SD Kabupaten Bandung Barat, jumlah siswa yang lulus UAN 2010. (2) Statistik bersifat Objektif bekerja dengan angka sehingga mempunyai sifat objektif artinya angka statistik dapat digunakan sebagai alat pencari fakta. Lalu, (3) Statistik bersifat universal.

Oleh sebab itu, Hal ini dapat meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya belajar matematika, dengan kata lain siswa tidak hanya belajar tentang teori saja melainkan bisa mengimplementasikan ke dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan bukti-bukti yang diperoleh tersebut menyimpulkan bahwa statistika adalah sekumpulan ide-ide yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari yang membutuhkan rumus dan prosedur matematika. Contoh : Toko pak jaya mendapatkan pendapatan dalam 1 minggu. Hari pertama yaitu sebesar Rp. 50.000, hari ke-2 juga mendapatkan Rp. 45.000, dan hari ke Tiga memperoleh Rp. 20.000, Lalu hari ke empat mendapatkan Rp. 25.000, juga hari ke-5 memperoleh Rp.55.000, dan setelah itu hari ke-6 Rp. 60.000,. Berapakah rata-rata pendapatan toko pak jaya?

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berfikir kreatif matematis siswa pada materi statistika penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif matematis siswa pada salah satu sma yang berada di kabupaten bandung barat terhadap materi statistika. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran bagi pendidik dalam mengajarkan materi statistika yang mudah dipahami siswa agar kemampuan pemahaman matematis siswa menjadi lebih baik.

METODE

Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi statistika. Subjek penelitian sebanyak 30 siswa di salah satu SMA Kabupaten Bandung Barat. Instrumen penelitian terdiri dari tes dan angket. Tes untuk melihat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. soal tes berbentuk uraian sebanyak 4 butir dengan indikator berfikir kreatif matematis yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian, dan kerincian. Angket terdiri dari 10 pertanyaan yang memuat karakteristik kebermanfaatan, kemudahan, kegunaan dan kemenarikan. Skor ideal dari keseluruhan soal adalah 15. Data tes dan angket diolah menggunakan *Microsoft Excel 2019*. Untuk memperoleh persentase data menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dengan keterangan P adalah Tingkat indikator ketuntasan, N adalah Skor maksimal seluruh komponen yang diambil, dan F adalah Skor jumlah yang akan dipresentasikan.

Tabel 1. Interpretasi Skor

No	Tingkat Persentase	Predikat
1.	<40%	Sangat Rendah
2.	41%-55%	Rendah
3.	56%-70%	Sedang
4.	71%-85%	Tinggi
5.	86%-100%	Sangat Tinggi
Rentang 15%		

Tabel 2. Instrumen 4 butir soal

No	Indikator	Instrumen	Ranah Kognitif
1.	Kelancaran/ Menyelesaikan masalah dengan alternatif lain	Buatlah soal tabel data distribusi frekuensi yang dimana nilainya adalah 60-64 sebanyak 4 orang, 65-69 sebanyak 8 orang, 70-74 sebanyak 7 orang, 75-79 sebanyak 9 orang, 80-84 sebanyak 10 orang dan yang terakhir 85-89 sebanyak 2 orang. Kemudian cari dimana letak kelas intervalnya dan tentukan Q_d . Dari data tersebut.	C4 Menganalisa
2.	Kelenturan Mengidentifikasi data yang diberikan serta yang ditanyakan	Diketahui daftar berat badan dari kelas XII Sebagai berikut; 42-46 ada 1 orang siswa, 47-51 sebanyak 5 orang, 52-56 sebanyak 5 orang, 57-61 sebanyak 15 orang, 62-66 sebanyak 8 orang, 67-71 sebanyak 4 orang kemudian yang terakhir 72-76 sebanyak 2 orang siswa. Jika letak kelas interval Q_3 berada di kelas interval 62-66 Maka buktikanlah apakah berada di kelas interval tersebut dengan menggunakan teori yang berlaku.	C5 Membuktikan
3.	Keaslian/ orisinalitas	Diketahui daftar berat badan dari kelas XII Sebagai berikut;	C5 Membuktikan

Menyelesaikan model matematika dengan menetapkan solusi yang relevan	Yang memiliki nilai rentang 10-19 ada 1 orang siswa, 20-29 sebanyak 3 orang, 30-39 sebanyak 8 orang, 40-49 sebanyak 15 orang, 50-59 sebanyak 32 orang, 60-69 sebanyak 20,70-79 sebanyak 14 orang, 80-89 sebanyak 6 orang, kemudian yang terakhir 90-99 ada 1 orang siswa.. Jika letak kelas interval Q_3 berada di kelas interval 62-66 Maka buktikanlah apakah berada di kelas interval tersebut dengan menggunakan teori yang berlaku.	C6 Mencipta
4. Keterincian/Elaborasi Memeriksa kebenaran solusi disertai alasan	Diketahui nilai ulangan suatu kelas sebagai berikut : untuk nilai yang pertama 11-15 sebanyak 6 orang, nilai yang ke-2 16-20 sebanyak 8 Orang, nilai ke-3 21-25 sebanyak 19 orang, nilai ke-4 26 30 sebanyak 28 orang, nilai ke-5 31-35 sebanyak 37, nilai yang ke-6 36-40 sebanyak 12 orang lalu nilai yang terakhir 41-45 sebanyak 10 orang. Jika nilai modus terletak pada kelas interval 31-35 termasuk solusi dari permasalahan di atas Jelaskan!	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil penelitian berupa jawaban siswa terhadap tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi statistika tentang ukura pemusatan dan penyebaran data disajikan pada Tabel 3. Hasil ini diperoleh menggunakan *Microsoft Excel* dengan tujuan mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis yang terdapat pada setiap indikator soal.



Gambar 1. Hasil Skor Persentase siswa tiap butir soal

Berdasarkan data yang terlampir diatas, bisa dilihat hasil dari perolehan skor terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dari ke-10 orang siswa yang dipilih. Kriteria untuk soal no.1 yaitu dalam kategori Tinggi untuk indikator soal menyelesaikan masalah dengan alternatif lain menentukan Letak Kuartil 3 dengan menggunakan teori yang berlaku. Soal no.2 memperoleh kategori Tinggi untuk indikator soal Mengidentifikasi data yang diberikan serta yang ditanyakan . Soal no.3 memperoleh kategori tinggi dengan indikator Menyelesaikan

model matematika dengan menetapkan solusi yang relevan. Kemudian dapat terlihat juga untuk no.4 memperoleh kategori sedang untuk indikator soal Memeriksa kebenaran solusi disertai alasan. Selanjutnya dapat diakumulasikan ke-4 soal tersebut memperoleh Kategori Sedang.

Pembahasan

Tes dilakukan terhadap peserta didik kelas XII SMA Kabupaten Bandung Barat dan diambil 10 siswa sebagai sampel dan berada dalam kategori sedang. Berikut adalah hasil olah data dari jawaban siswa kelas XII SMK Kabupaten Bandung Barat secara acak.

Soal nomor 1 merupakan soal mengenai bagaimana menentukan letak kuartil 3. Pada soal tersebut diberikan daftar nilai matematika suatu kelas yang diperlukan siswa untuk menentukan berapa nilai kuartil 3 dari nilai yang telah diberikan. kemudian siswa diminta untuk menentukan berapa jumlah frekuensi dari nilai yang ada setelah itu siswa diminta juga untuk menentukan frekuensi kumulatif dari nilai tersebut

Nilai	frekuensi	f. kumulatif
60-64	4	4
65-69	8	12
70-74	7	19
75-79	9	28
80-84	10	38
85-89	2	40

Gambar 2. Jawaban siswa ke-19 no 1 langkah pertama

Dalam menyelesaikan nomor 1 siswa ke-19 dapat menentukan letak kuartil terlebih dahulu tanpa menggunakan rumus dalam menentukan letak kuartil, kesalahan yang dilakukan siswa ke-19 adalah tidak menentukan letak kuartil menggunakan rumus

$$T_b = 69,5 + \frac{(10 - 4) \cdot 5}{8}$$

$$69,5 + 3,75$$

$$Q_1 = 68,25$$

$$Q_3 = 79,5 + \frac{(38 - 28) \cdot 5}{10}$$

$$Q_3 = 79,5 + 10 = 89,5$$

Gambar 3. Jawaban siswa ke-19 no 1 langkah ke-2

Selanjutnya siswa nomor 19 dapat menyelesaikan jawabannya menggunakan rumus untuk menentukan kuartil 1 sampai dengan kuartil 3 akan tetapi siswa nomor 19 melakukan kesalahan yaitu tidak bisa menggunakan simbol dengan benar sehingga jawaban yang dihasilkan tidak benar.

Dari jawaban nomor 1. siswa tidak dapat menguraikan secara rinci untuk rencana kerja berikutnya. Sejalan dengan hal tersebut (Amaliyah et al., 2021) berpendapat bahwa kesalahan umum yang sering siswa lakukan dalam menyelesaikan soal matematika yaitu kurangnya pemahaman tentang simbol dari tulisan dirinya sendiri karena sebab itu siswa tidak mampu membaca dan memahami serta menyelesaikan soal tersebut dengan baik dan benar. soal ini termasuk kategori indikator Tinggi.

Gambar nomor 1 siswa tersebut tampaknya mengerti konsep dari permasalahan yang diberikan sehingga menghasilkan jawaban yang benar. Akan tetapi siswa tersebut melakukan kesalahan dalam membaca petunjuk yang tidak menyebutkan komponen yang diketahui dan ditanyakan

Selanjutnya soal no.2 indikatornya adalah peserta didik dapat menyelesaikan soal serta mengidentifikasi data yang diberikan serta yang ditanyakan. lembar jawaban dari siswa yang kurang lengkap, yaitu:

Nilai	frekuensi	fK
42-46	1	1
47-51	5	6
52-56	5	11
57-61	15	26
62-66	8	34
67-71	4	38
72-76	2	40
Jumlah	40	

Gambar 4. Jawaban siswa ke-7 nomor 2 langkah pertama

Dari hasil jawaban siswa ke-7 dapat mengerjakan soal dengan langkah yang benar.

$$\begin{aligned}
 Q_1 &= 56,5 + \left(\frac{26-11}{15} \right) \cdot 5 & Q_1 &= 56,5 + \left(\frac{10-6}{5} \right) \cdot 5 \\
 &= 56,5 + 3 & &= 56,5 + 4 \\
 &= 59,5 & &= 60,5 \\
 Q_3 &= 61,5 + \left(\frac{30-26}{8} \right) \cdot 5 & & \\
 &= 61,5 + 2,5 & & \\
 &= 64 & &
 \end{aligned}$$

Gambar 5. Jawaban siswa ke-7 nomor 2 langkah selanjutnya

Soal no. 2 siswa diminta untuk menentukan letak kuartil 3. dilihat dari penjelasan diatas siswa tersebut dapat memahami permasalahan dalam pertanyaan nomor 2. Meskipun demikian, siswa belum sepenuhnya melengkapi jawaban dari pertanyaan yang diberikan karena siswa tidak dapat mengikuti langkah yang tepat dan benar dalam mengerjakan soal untuk jawaban akhir dari pertanyaan tersebut. Sejalan apa yang diungkapkan (Dewi et al., 2020) salah satu kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal akhir statistika salah satunya tidak mengikuti prosedur yang

meliputi keterkaitan langkah-langkah Selanjutnya. untuk pertanyaan no.2 berada dalam kategori Tinggi.

Dalam soal nomor 3 ini siswa diminta mencari letak kelas interval, pada gambar 3 jawaban siswa yang mendapatkan skor rendah dalam mengerjakan soal masih kurang tepat dalam menjawab.

Nilai	frekuensi
10-19	1
20-29	3
30-39	8
40-49	15
50-59	32
60-69	20
70-79	14
80-89	6
90-99	1
Total	100

Gambar 6. Jawaban siswa ke-13 nomor 3

$$Q_1 = 39,5 + \left(\frac{25 + 12}{15} \right) \cdot 10$$

$$= 39,5 + 8,67$$

$$= 48,17$$

$$Q_3 = 59,5 + \left(\frac{75 + 59}{20} \right) \cdot 10$$

$$= 59 +$$

$$Q_2 = 49,5 + \left(\frac{50 - 27}{32} \right) \cdot 10$$

$$= 49,5 + 7,18$$

$$= 56,68$$

Gambar 7. Jawaban selanjutnya siswa ke-13 nomor 3

Berdasarkan lampiran diatas jawaban bisa disimpulkan bahwa siswa yang menjawab soal no.3 ini sudah cukup dikatakan baik dalam menjawab dan menerapkan aturan yang terdapat dalam materi Statistika akan tetapi masih tetap ada yang kurang dalam pengerjaannya, Jawaban tersebut tidak memiliki titik terang dalam jawabannya. Hal tersebut disebabkan siswa tidak teliti serta terlalu terburu-buru dalam menyelesaikan soal yang telah diberikan. Dalam hal ini sesuai dengan temuan (Ulifah & Effendi, 2014) masalah yang terdapat dalam siswa tersebut bisa disebabkan karena 2 faktor yang pertama faktor internal yaitu seperti kesehatan jasmani, psikologi lalu kelelahan dalam belajar sehingga anak merasa malas dalam mengerjakan soal dengan tuntas, setelah itu juga ada masalah eksternal seperti dalam lingkungan keluarga, pergaulan di sekolah termasuk dalam lingkungan masyarakat sekitar . Untuk pertanyaan no 3 berada dalam kategori tinggi.

Pada lembar soal no 4 siswa diminta untuk merencanakan dan menyelesaikan masalah. Berikut adalah jawaban siswa yang masih keliru atau kurang tepat dalam mengerjakan.

$$\begin{aligned}
 Tb &= 31 - 0,5 = 30,5 \\
 d_1 &= 37 - 27 = 9 \\
 d_2 &= 37 - 11 = 25 \\
 p &= 5
 \end{aligned}$$

Gambar 8. Jawaban siswa ke-8 nomor 4

Untuk soal nomor 4 terhadap siswa ke-8 mampu menyusun pertanyaan dengan baik akan tetapi siswa tersebut melakukan kesalahan yaitu siswa tersebut salah dalam menjumlahkan jawaban yang dia buat.

$$\begin{aligned}
 MO &= 30,5 + \left(\frac{9}{9 + 25} \right) \cdot 5 \\
 &= 30,5 + \left(\frac{45}{34} \right) \\
 &= 30,5 + 1,32 \\
 &= 31,82
 \end{aligned}$$

Gambar 9. Langkah selanjutnya jawaban siswa ke-8 nomor 4

Dari jawaban salah satu siswa diatas bisa dinyatakan mampu menjawab dengan baik dalam mengerjakan soal yang telah diberikan. Meskipun demikian siswa masih melakukan kesalahan yakni siswa belum bisa cermat dalam menghitung, siswa tersebut juga tidak memeriksa kembali jawabannya sehingga kesalahan yang diakibatkan kecerobohan ini tidak disadari karna siswa merasa terburu-buru dan tidak teliti dalam menyelesaikan soal dengan tepat. hal tersebut sesuai dengan temuan (Putri & Hindrasti, 2020) Salah satu kekurangan yang dapat terlihat dari penyelesaian persoalan matematika yang masih belum tuntas ataupun sudah tuntas tetapi masih saja salah. Untuk pertanyaan no 4 berada dalam kategori sedang.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan secara kuantitatif deskriptif ini. Maka hasil dari analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMA Kabupaten Bandung Barat berbeda-beda serta bervariasi. Mulai dari tidak memahami lambang atau nama unsur rumus, kendala dalam menyelesaikan soal secara baik dan tepat, menulis langkah langkah yang kurang tepat, tidak dapat menguraikan secara rinci menurut teori yang berlaku untuk menyelesaikan atau rencana kerja berikutnya. Hal ini terbukti dari hasil penelitian secara acak, diperoleh setiap soal memiliki kategori yang berbeda diantaranya adalah soal no. 1). Memperoleh kategori soal indikator Tinggi. Soal no.2) memperoleh indikator kategori Tinggi. Soal no.3) Memperoleh soal dengan indikator tinggi. Sedangkan soal no.4) Memperoleh indikator soal tingkat sedang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis mengemukakan saran yang diharapkan dapat bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis

siswa salah satunya bagi penelitian lanjutan yakni masih diperlukan adanya penelitian tingkat lanjut baik bersifat pengembangan ataupun peningkatannya agar kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat meningkat kembali diantaranya, yaitu: 1) Siswa diarahkan untuk lebih teliti dalam membaca, 2) siswa diarah untuk mengecek kembali jawaban yang telah di tulis secara berulang dan membiasakan diri untuk tidak tergesa-gesa dalam menyelesaikan soal. 3) Siswa diarahkan untuk bertanya ketika tidak memahami konsep dalam mempelajari materi materi yang telah dipelajari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama penulisan penelitian ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami penulis. Namun, berkat kerja keras, do'a dan kesungguhan hati serta dukungan positif dari berbagai pihak untuk menyelesaikan penelitian ini, semua dapat teratasi. Penulisan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan penelitian ini.

Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat dalam penelitian ini khususnya Panitia ISAMME 4th yang telah melakukan coaching clinic, guru pamong Matematika serta kepala sekolah SMA Al-Mukhtariyah Rajamandala yang telah mengizinkan penelitian untuk melakukan penelitian di sekolah. Mudah-mudahan penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca wawasan ilmu pengetahuan pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, A., Rini, C. P., Hartantri, S. D., & Yuliani, S. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika siswa kelas V SD negeri taman cibodas kecamatan periuk kota tangerang. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 2(2), 11–20.
- Ani, A., Maulana, M., & Sunaengsih, C. (2017). Pengaruh pendekatan kontekstual berbasis kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pena Ilmiah*, 2(1), 971–980.
- Arifin, A. A., & Ratnasari, S. (2017). Hubungan minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan motivasi belajar siswa. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(1), 77–82.
- Cahyani, I. D., Fathani, A. H., & Faradiba, S. S. (2023). Brain-based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 113–122.
- Darto, Z., & Awal, Y. (2020). Penerapan model pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar matematika dengan konsep faktorisasi suku aljabar pada siswa kelas VII SMP Negeri 23 Halmahera Selatan. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 1(1), 51–61.
- Dewi, S. D. A. S., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Faktor penyebab siswa tidak dapat menyelesaikan soal materi limit fungsi aljabar. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(2), 134–150.
- Feliarosa, D. D., & Simanjuntak, E. (2021). Self regulated learning dan prestasi belajar matematika pada siswa smalb/bx. *EXPERIENTIA: Jurnal Psikologi Indonesia*, 9(1), 63–70.
- Hanifah, H., Sutedja, A., & Ahmaddien, I. (2020). *Pengantar statistika*.
- Ismail, I. (2019). Guru kreatif; suatu tinjauan teoritis. *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan*, 11(2), 15–30.
- Jamil, H., & Azra, F. I. (2014). Pengaruh lingkungan keluarga dan motivasi belajar siswa

- terhadap hasil belajar akuntansi siswa kelas X SMK Negeri 1 Solok selatan. *Journal of Economic and Economic Education*, 2(2), 85–98.
- Jingga, V. S., & Thamrin, H. (2022). Penanaman nilai creative thinking melalui konsep character building pada anak di rumah pintar YAFSI. *Literasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, 2(2), 724–731.
- Putra, H. D., Akhdiyat, A. M., Setiany, E. P., & Andiarani, M. (2018). Kemampuan berpikir kreatif matematik siswa SMP di cimahi. *Jurnal Matematika Kreano (Kreatif-Inovatif)*, 9(1), 47–53.
- Putri, A. N., & Hindrasti, N. E. K. (2020). Identifikasi miskonsepsi mahasiswa pada konsep evolusi menggunakan Certainty of Response Index (CRI). *Jurnal Kiprah*, 8(1), 12–18.
- Qomariyah, D. N., & Subekti, H. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 242–246.
- Rojabiyah, A. B., & Setiawan, W. (2019). Analisis minat belajar siswa MTs kelas VII dalam pembelajaran matematik materi aljabar berdasarkan gender. *Journal on Education*, 1(2), 458–463.
- Subekti, E. E. (2011). Menumbuh kembangkan berpikir logis dan sikap positif terhadap matematika melalui pendekatan matematika realistik. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 1(1).
- Sugandi, A. I. (2019). Penerapan reciprocal teaching terhadap kemampuan berpikir kreatif dan self concept matematik siswa SMP. *Jurnal Analisa*, 5(2), 161–170.
- Sutedja, A., Ahmaddien, I., & others. (2020). *Pengantar statistika*.
- Ulifah, S. N., & Effendi, D. (2014). Hasil analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi relasi error analysis of students in math problem solving in the matter relationship. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(1), 123–133.

