

Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Konteks Jembatan Gantung Lahat

M. Arrasikh Hidayatullah¹⁾, Zulkardi²⁾ Ely Susanti³⁾

^{1,2,3}Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

Email: ¹rasikhhd26@gmail.com

²zulkardi@unsri.ac.id

³ely_susanti@fkip.unsri.ac.id

Abstrak :

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik MTs Negeri 1 Muara Enim dalam memecahkan masalah matematika pada konteks jembatan gantung. Pengambilan subjek menggunakan teknik purposive sampling, subjek penelitian ini adalah 3 orang peserta didik dengan kemampuan matematika tinggi. Soal-soal tes untuk melihat kemampuan berfikir kreatif dan petunjuk wawancara dijadikan sebagai instrumen penelitian. Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dijadikan pedoman dalam menganalisis data pada penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan ketiga subjek dalam penelitian ini telah mampu menunjukkan dan mempresentasikan kemampuan berpikir kreatifnya dengan tingkat berfikir kreatif yang beragam. Berdasarkan hasil jawaban 2 soal esai yang diabaikan, subjek MSE mampu memenuhi adanya indikator kefasihan dan kebaruan yang menunjukkan berada pada tingkat kemampuan berfikir kreatif 3(kreatif) sedangkan subjek CR dan RA hanya mampu memenuhi indikator kebaruan yang berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat 2(cukup kreatif).

Kata Kunci: Berpikir kreatif, masalah matematika, konteks jembatan

Abstract :

This study aims to determine the level of creative thinking of MTs Negeri 1 Muara Enim students in solving mathematical problems in the context of suspension bridges. Taking the subject using purposive sampling technique, the subjects of this study were 3 students with high mathematical abilities. Test questions to see creative thinking skills and interview clues are used as research instruments. Data reduction, data presentation, and drawing conclusions are outlined guidelines in analyzing data in this study. The results showed that the three subjects in this study had been able to demonstrate and present their creative thinking abilities with diverse levels of creative thinking. Based on the results of the answers to the 2 essay questions given, MSE subjects were able to meet the existence of fluency and novelty indicators which showed that they were at the level of creative thinking ability 3 (creative) while CR and RA subjects were only able to meet the novelty indicators that were at the level of creative thinking ability level 2 (quite creative).

Keyword: Creative thinking, mathematical problems, bridge contexts

1. PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang penting bagi semua peserta didik adalah matematika dikarenakan mata pelajaran ini sangat membantu menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari serta mengembangkan kemampuan matematika peserta didik. Menurut Herdani & Ratu (2018) karakteristik matematika secara umum adalah: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2) mengacu pada konvensi, (3) memiliki cara berpikir deduktif, (4) sesuai dengan sistem, (5)

memiliki simbol yang tidak bermakna, (6) memperhatikan semesta pembicaraan. Berdasarkan karakteristik matematika, pembelajaran matematika memerlukan kemampuan berpikir kreatif. Menurut Nurhikmayati & Sunendar (2020) berpikir kreatif merupakan hal yang sering dipikirkan peserta didik dengan memperhatikan bentuk pengetahuan yang muncul dalam kesadaran seperti halnya berimajinasi, menciptakan perspektif yang menarik, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru dan menghasilkan ide-ide yang tidak terduga. Berpikir kreatif adalah kemampuan peserta didik memikirkan dan melakukan apa yang belum pernah dilakukan peserta didik lain (Munandar, 1999). Hal ini dapat diartikan dengan peserta didik menemukan cara yang beragam untuk menyelesaikan persoalan matematika menggunakan cara yang unik dan tepat.

Pembelajaran matematika yang dirancang sedemikian rupa merupakan salah satu faktor dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik (Indriana, Wijayanti, & Ubaidah, 2021). Pemberian soal berbentuk uraian menjadi langkah yang tepat untuk melihat langkah demi langkah proses penyelesaian masalah matematika, menunjukkan langkah yang sistematis dan mendapatkan kesimpulan yang jelas (Yanti, Suaedi, & Ma'rufi, 2022). Masalah matematika dapat diselesaikan dengan kemampuan berpikir kreatif yang berbeda-beda seperti halnya dengan kemampuan memecahkan atau menjawab suatu permasalahan. Memecahkan masalah matematika diperlukan pengetahuan mendalam agar masalah yang dihadapi dapat terselesaikan. Hal ini sejalan dengan Faturohman & Afriansyah (2020) menyatakan bahwa peserta didik dengan kemampuan matematika yang baik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya saat memecahkan masalah matematika. Menurut Sumartini (2019) diperlukan pemikiran kreatif dalam memecahkan masalah matematika sehingga dapat memberikan ide yang beragam, cara yang unik serta menjelaskan secara rinci bagaimana memecahkan masalah matematika.

Beberapa soal yang hanya memiliki tepat satu penyelesaian dengan rumus yang telah diberikan dapat menyebabkan sulitnya kemampuan berfikir kreatif peserta didik untuk berkembang. Masalah matematika yang diberikan kepada peserta didik mengakibatkan peserta didik tidak kreatif jika dalam penyelesaiannya sering mengikuti prosedur penyelesaian rutin yang diajarkan guru (Syahara & Astutik, 2021). Sejalan dengan Amalia & Ruli (2022) yang menyatakan bahwa peserta didik belum terbiasa membuat langkah penyelesaian masalah matematika dengan caranya sendiri. Hal tersebut menyebabkan tujuan pembelajaran matematika kreatif tidak berjalan dengan baik. Melalui latihan-latihan soal yang berkaitan dengan pengembangan berpikir kreatif, kemampuan memecahkan masalah matematika peserta didik dapat dikembangkan, namun realita menunjukkan bahwa sekolah belum dapat memperlihatkan lulusan yang kreatif (Mulyaningsih & Ratu, 2018). Kecenderungan pembelajaran seperti itu terus tampak pada pembelajaran matematika di MTs Negeri 1 Muara Enim.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Febrianingsih (2022) didapatkan hasil bahwa masih terdapat peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang rendah. Faturohman & Afriansyah (2020) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik masih tergolong lemah. Peserta didik hanya meniru apa yang dilakukan guru, tanpa makna. Jadi ketika mereka memecahkan masalah, para peserta didik berpikir itu cukup untuk menjadi contoh. Latihan memecahkan masalah matematika sangat mendukung munculnya kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif. Sejalan dengan hasil penelitian (Santi, Maimunah, & Roza, 2019) menyatakan bahwa penelitiannya menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik tergolong cukup kreatif dilihat dari rata-rata presentase tiap indikator serta berkesimpulan bahwa untuk meningkatkan kemampuan

memecahkan masalah matematika peserta didik, soal-soal yang memuat indikator berpikir kreatif matematis haruslah rutin untuk diberikan. Dalam hal ini peran guru sangat dibutuhkan untuk mengasah dan melatih peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran menggunakan konteks permasalahan-permasalahan sehari-hari.

Salah satu alternatif pembelajaran untuk mamahami materi matematika secara lebih nyata yaitu dengan menggunakan contoh yang berada disekitar atau dikehidupan sehari-hari. Sejalan dengan (Siregar, Mujib, Hasratudin, & Karnasih, 2020) permasalahan dikehidupan sehari-hari membantu sebagian besar peserta didik memahami materi, melihat adanya kemampuan berpikir kreatif serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Untuk melihat dan lebih meningkatkan kemampuan tersebut, penelitian yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik perlu untuk dilakukan. Berdasarkan hal ini, peneliti tertarik melakukan analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam memecahkan masalah matematika konteks Jembatan Gantung Lahat.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. MTs Negeri 1 Muara Enim menjadi tempat penelitian dan dilaksanakan di bulan November tahun pelajaran 2022/2023. Digunakan 3 peserta didik kelas VIII sebagai subjek dalam penelitian. Teknik *purposive sampling* (pengambilan subjek dengan aspek-aspek tertentu) merupakan teknik pengambilan subjek pada penelitian ini. Penentuan pengambilan subjek mengikuti rekomendasi guru matematika dengan melihat bahwa subjek yang dipilih telah memahami materi, subjek dapat bekerjasama selama penelitian berlangsung, dan nilai ulangan pada materi pola barisan bilangan termasuk pada kategori tinggi.

Hasil tes, hasil wawancara dan dokumentasi merupakan data yang digunakan dalam penelitian ini. Peneliti sendiri merupakan instrumen primer pada penelitian ini. Soal tes dan petunjuk wawancara yang divalidasi 2 dosen dan 1 guru matematika digunakan sebagai alat dalam penelitian. Indikator kemampuan berpikir kreatif dengan 2 soal tes esai yang bertujuan untuk mengetahui seberapa baik peserta didik membuat langkah penyelesaian dengan jawaban yang tepat pada materi pola bilangan. Pertanyaan yang digunakan dapat dilihat sebagai berikut:



Jembatan Gantung Pagar Batu memiliki panjang 310 meter. Papan kayu sebagai alas pijakan disusun secara vertikal dari ujung ke ujung jembatan. Terdapat 5 kolom papan kayu yang tersusun. Pemasangan awal pada kolom ke 1,3 dan 5 dimulai dengan papan yang panjangnya 2,5 meter. Pada kolom 5, tiap papan diwarnai berbeda dimulai dengan warna merah, ungu, kuning, dan hijau. Pewarnaan di ulang seperti urutan diawal.

1. Jika pewarnaan papan dilakukan hingga ujung jembatan. Tentukan warna pada papan terakhir?
2. Papan pertama hingga papan terakhir diberi angka. Jika angka dimulai dari angka 1, maka warna papan pada angka 99 adalah....

Teknik analisis data Miles dan Huberman dijadikan acuan pada penelitian ini yang meliputi: 1) reduksi data, bertujuan memfokuskan informasi yang didapat, 2) penyajian data, menggolongkan dan mereduksi informasi yang tidak digunakan, mengolah data yang berupa lembar jawaban peserta didik dan hasil wawancara setelah menyelesaikan masalah matematika, 3) penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2012). Indikator kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan menjadi acuan dalam menganalisis data hasil tes dan wawancara. Tanggapan dan

langkah-langkah penyelesaian dari subjek penelitian dianalisis. Setelah mengevaluasi hasil tes, dilakukan wawancara dengan subjek tes. Hasil wawancara dan hasil tes yang telah diselesaikan dibandingkan lalu dilakukan menggali informasi dengan pertanyaan mengarah pada informasi indikator yang ingin didapat.

Berpikir kreatif memiliki tiga indikator (Silver, 1997). Ketiga indikator berpikir kreatif disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Kriteria Kemampuan
Kelancaran	Peserta didik mampu menunjukkan berbagai (beberapa) solusi masalah dengan tepat
Fleksibilitas	Peserta didik mampu menunjukkan solusi masalah dengan cara beragam
Kebaruan	Peserta didik mampu menciptakan solusi baru yang tidak dilakukan peserta didik lainnya

Wulandari & Siswono (2021) mengklasifikasikan tingkat kemampuan berpikir kreatif menjadi 5 tingkatan, klasifikasi tersebut didasarkan pada 3 indikator berpikir kreatif. Adapun karakteristik tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

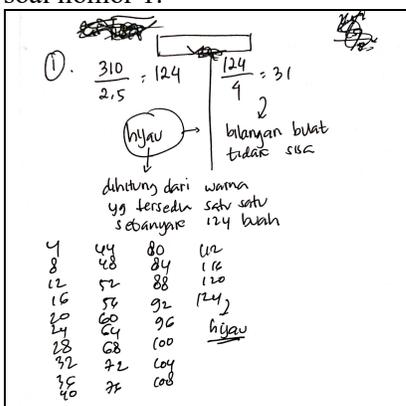
Tingkat Kemampuan	Karakteristik
Tingkat 4(sangat kreatif)	Peserta didik dapat memperlihatkan berbagai jawaban dengan tepat dan mempresentasikan hasil jawaban dalam beberapa bentuk penyajian yang berbeda saat mempresentasikan hasil jawaban, dan peserta didik lain tidak dapat menggunakan metode ini pada tingkat keterampilannya. Peserta didik dapat memperlihatkan adanya kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan dalam menyelesaikan masalah dilihat dari hasil jawaban peserta didik.
Tingkat 3(kreatif)	Peserta didik dapat menyelesaikan berbagai respon dengan tepat dan mengetahui bagaimana menyajikan hasil jawaban dalam beberapa bentuk penyajian yang berbeda. Peserta didik dapat memperlihatkan adanya kefasihan, dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam menyelesaikan masalah dilihat dari hasil jawaban peserta didik.
Tingkat 2(cukup kreatif)	Peserta didik dapat merepresentasikan hasil jawaban dengan benar dalam berbagai cara. Peserta didik dapat memperlihatkan adanya kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan masalah dilihat dari hasil jawaban peserta didik.
Tingkat 1(kurang kreatif)	Peserta didik hanya bisa mendapatkan tepat dua jawaban benar. Peserta didik dapat memperlihatkan adanya kefasihan dalam memecahkan masalah dilihat dari hasil jawaban peserta didik.
Tingkat 0(tidak kreatif)	Peserta didik tidak dapat memberikan variasi jawaban secara akurat dan tidak dapat menyajikan data dengan menggunakan bentuk dua langkah penyelesaian yang berbeda. Hasil jawaban peserta didik tidak memperlihatkan adanya ketiga indikator berpikir kreatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis diperoleh gambaran tingkat berpikir kreatif peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika konteks jembatan gantung lahat. Subjek yang diberikan masalah matematika konteks jembatan gantung terdiri dari 3 orang peserta didik dengan kemampuan matematika tingkat tinggi yaitu: MSE, RA, dan CR. Dari hasil tes untuk melihat tingkatan berpikir kreatif peserta didik yang telah dilakukan, dideskripsikan sebagai berikut.

1. Kemampuan Berpikir Kreatif MSE

Hasil tertulis MSE pada soal nomor 1.



Gambar 1. Jawaban MSE nomor 1

Gambar 1 menunjukkan bahwa MSE memahami maksud dari soal yang diujicobakan, terlihat dari lembar jawaban menunjukkan bahwa MSE mampu memberikan 2 jawaban dengan hasil yang sama. Hal ini menunjukkan berada pada tingkat berpikir kreatif 3. MSE juga dapat menjelaskan langkah-langkah dalam jawaban. Berdasarkan hasil tertulis, indikator kefasihan dalam menjawab soal terlihat pada MSE.

Adapun wawancara terhadap MSE sebagai berikut:

P : "apa langkah awal yang dilakukan?"

MSE : "membagi panjang jembatan dengan ukuran 1 buah papan"

P : "apa yang didapat?"

MSE : " Terdapat 124 papan, saya membuat semua angka kelipatan 4 hingga didapat bahwa 124 merupakan kelipatan 4, jadi papan terakhir warnanya hijau "

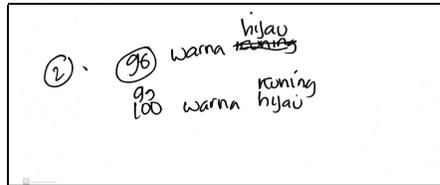
Berdasarkan hasil wawancara, MSE mampu menjelaskan langkah pada lembar jawaban yang dibuat dengan lancar dan tepat.

MSE memiliki fleksibilitas yang baik hal ini ditunjukkan dari MSE yang menggunakan lebih dari satu cara dalam memecahkan masalah dan mampu menjelaskan jawaban serta memberi alasan yang tepat. Pada indikator kebaruan, MSE berada pada tingkat berpikir kreatif 3. Hal ini dikarenakan MSE tidak hanya dapat memberikan penyelesaian yang beragam, tetapi juga dapat menjelaskan jawaban dengan caranya sendiri, langkah penyelesaian dan hasil jawaban juga benar.

Pendekatan yang digunakan MSE adalah membagi panjang jembatan dengan ukuran satu papan dan kemudian menghitungnya dengan asumsi jika hasil bagi adalah kelipatan 4 maka papan terakhir berwarna hijau. MSE membagi jumlah papan dengan jumlah warna yang ada, didapatkan bilangan bulat tanpa sisa. Berdasarkan hasil wawancara, disimpulkan bahwa jika hasil bagi tanpa sisa maka papan berwarna hijau. Berdasarkan lembar jawaban, MSE menunjukkan solusi baru dalam penyelesaian soal nomor 1 dan tidak dilakukan peserta didik

lainnya. Pada soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa MSE menunjukkan adanya indikator kebaruan.

Hasil tertulis MSE pada nomor 2.



Gambar 2. Jawaban MSE nomor 2

Pada Gambar 2 merupakan hasil tertulis MSE yang menjelaskan bahwa telah memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2. MSE menyelesaikan dengan 1 jawaban yang benar, hal ini menunjukkan bahwa indikator kefasihan terlihat pada lembar jawaban. MSE juga dapat menjelaskan secara verbal langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Berdasarkan hasil tertulis, MSE menunjukkan kefasihan yang baik dalam menjawab pertanyaan.

Gambar 2 menunjukkan bahwa MSE dapat menuliskan jawaban dengan alasan yang tepat. Pendekatan yang MSE gunakan dalam penyelesaian soal nomor 2 yaitu dengan menggunakan kelipatan 4 yang telah dibuat pada lembar jawaban soal nomor 1. Daftar angka papan yang MSE buat digunakan kembali untuk mengerjakan soal nomor 2. MSE memiliki fleksibilitas, dilihat dari lembar jawaban MSE yang memecahkan masalah dengan cara tertentu. Menyelesaikan soal tersebut dengan caranya tersendiri secara tepat dengan hasil yang benar dan dapat membuktikan lebih dari satu langkah penyelesaian atau jawaban menunjukkan bahwa MSE menunjukkan adanya indikator kebaruan.

Berdasarkan 2 hasil jawaban yang diberikan dan hasil wawancara, indikator kemampuan berfikir kreatif kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan dapat ditampilkan oleh MSE. Soal nomor 1 menunjukkan bahwa MSE menampilkan ketiga indikator kemampuan berpikir kreatif dan pada lembar jawaban nomor 2 MSE hanya menampilkan indikator kebaruan sedangkan indikator lainnya masih belum terpenuhi. Pada lembar jawaban nomor 2, tidak memperlihatkan cara penyelesaian yang beragam. MSE dapat menyelesaikan berbagai respon dengan tepat dan mengetahui bagaimana menyajikan hasil jawaban dalam beberapa bentuk penyajian yang berbeda serta dapat memperlihatkan adanya kefasihan dan kebaruan dalam memecahkan masalah dilihat dari hasil jawaban.

Tabel 3. Triangulasi Subjek MSE

Kesimpulan Analisis Lembar Jawaban	Kesimpulan Analisis Hasil Wawancara	Simpulan
Hasil tes subjek MSE menunjukkan berada pada kemampuan berpikir kreatif tingkat 3 yang berarti kreatif dalam berpikir matematis karena MSE dapat memperlihatkan adanya kefasihan, dan kebaruan dalam menyelesaikan masalah dilihat dari hasil jawaban.	MSE dapat menunjukkan beberapa solusi yang tepat dan dapat menjelaskan kemungkinan cara penyelesaian dari soal, maka MSE memenuhi indikator kefasihan. Subjek MSE juga mampu memperlihatkan langkah penyelesaian yang tidak dilakukan subjek lainnya, maka memenuhi indikator kebaruan.	Dari analisis lembar jawaban dan analisis hasil wawancara, MSE memenuhi indikator kefasihan dan kebaruan, maka tingkatan kemampuan berpikir kreatif subjek MSE yaitu berada pada tingkat 3(kreatif)

2. Kemampuan Berfikir Kreatif CR

Hasil tertulis CR pada soal nomor 1.

Gambar 3. Jawaban CR nomor 1

Gambar 3 menunjukkan bahwa CR mampu memberikan jawaban yang tepat disertai alasan yang benar, hal ini menunjukkan telah memahami maksud dari pertanyaan nomor 1. Meskipun tanggapan tertulis CR tidak sepenuhnya akurat, CR dapat memverifikasi dan membenarkan tanggapan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa hasil jawaban CR sesuai dengan indikator kefasihan. Kemampuan CR dalam menyelesaikan masalah matematika pada soal 1 memperlihatkan adanya indikator kefasihan. Pada soal nomor 1, CR hanya menuliskan 1 jawaban dengan tepat dan belum dapat menyelesaikan masalah dengan dua cara berbeda.

Adapun wawancara terhadap MSE sebagai berikut:

P : “coba jelaskan kenapa bisa papan terakhir warnanya hijau?”

CR : “dari soal diketahui ukuran panjang 1 papan 2,5 cm, ada 4 warna jadi 2,5 saya tambahkan sebanyak 4 kali”

P : “jadi dibuat kelipatan 10?”

CR : “banyak papan ada 124, saya kelipatan nya pak, ini sisanya 4 jadi saya letakan 1 di tiap tempat warna, karena angkanya ada di warna hijau, jadi papan nya warna hijau”

Berdasarkan hasil wawancara, CR mampu menjelaskan langkah pada lembar jawaban yang dibuat dengan lancar dan tepat.

Hal ini menunjukkan indikator fleksibilitas CR dalam menjawab soal nomor 1 sudah terlihat. CR menunjukkan langkah penyelesaian dengan satu cara yang tepat dengan cara baru dengan menjumlahkan panjang keempat papan lalu membuat perkalian dengan jumlah banyak warna. Hasil jawaban menunjukkan CR membuat daftar banyaknya papan pada tiap warna. Didapatkan bahwa papan terakhir berada pada kolom papan berwarna hijau. CR belum dapat menunjukkan cara penyelesaian pada nomor 1 dengan dua cara berbeda. Indikator kebaruan pada lembar jawaban CR di soal pertama telah terlihat, dari hasil jawaban memperlihatkan CR menciptakan solusi baru yang tidak dilakukan peserta didik lainnya.

Hasil tertulis CR pada soal nomor 2.

Gambar 4. Jawaban CR nomor 2

Soal nomor 2 dapat dipahami oleh CR, hal ini terlihat dari jawaban tertulis pada Gambar 2. Indikator kefasihan terlihat pada lembar jawaban CR nomor 2. CR mampu memperlihatkan langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan benar serta mampu menjelaskan hasil jawaban tersebut secara lisan.

Berdasarkan pendekatan CR yang didapat dari hasil wawancara, CR membagi angka papan yang ditanya dengan banyak warna pada papan. CR mendapatkan papan ke 99 berwarna kuning. Berdasarkan hal tersebut, terlihat bahwa CR memiliki fleksibilitas yang cukup baik karena mampu menyelesaikan masalah dalam satu cara.

Hasil tertulis, CR menunjukkan adanya indikator kebaruan. Cara yang tidak umum yang digunakan peserta didik lainnya digunakan CR dalam menjawab soal nomor 2. Tanggapan CR tidak digunakan pada peserta didik lain. Adanya indikator kebaruan telah diperlihatkan CR pada lembar jawaban yang dibuat dilihat dari caranya memecahkan masalah matematika yang diberikan kemudian membuat penyelesaian atau jawaban lain yang berbeda.

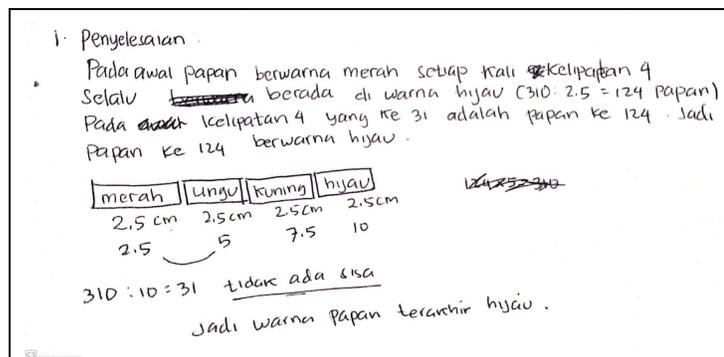
CR dapat merepresentasikan hasil jawaban dengan benar dalam berbagai cara dan CR dapat memperlihatkan adanya kebaruan dalam memecahkan masalah dilihat dari 2 hasil jawaban CR. Dapat disimpulkan kemampuan berfikir kreatif CR berada pada tingkat 2 (cukup kreatif).

Tabel 4. Triangulasi Subjek CR

Kesimpulan Analisis Lembar Jawaban	Kesimpulan Analisis Hasil Wawancara	Simpulan
Hasil tes subjek CR menunjukkan berada pada kemampuan berpikir kreatif tingkat 2 yang berarti cukup kreatif dalam berpikir matematis karena CR hanya dapat memperlihatkan indikator kebaruan dalam menemukan jawaban.	Subjek CR memberikan alternatif jawaban dengan caranya sendiri berbeda dengan langkah penyelesaian yang dilakukan subjek lain, maka memenuhi indikator kebaruan.	Berdasarkan analisis hasil tes dan analisis hasil wawancara, CR memenuhi indikator kebaruan, maka tingkatan kemampuan berpikir kreatif subjek CR yaitu berada pada tingkat 2(cukup kreatif)

3. Kemampuan Berfikir Kreatif RA

Hasil tertulis RA pada soal nomor 1.



Gambar 5. Jawaban RA nomor 1

Lembar jawaban RA pada nomor 1 memperlihatkan bahwa RA dapat menyelesaikan soal dengan tepat yang menunjukkan bahwa RA dapat memahami soal tersebut. RA tidak

hanya mampu memecahkan soal dengan benar, tetapi juga mampu menjelaskan secara lisan langkah penyelesaian yang terdapat pada lembar jawaban yang dibuat. Hasil tertulis RA pada nomor 1 menunjukkan indikator kefasihan. Langkah penyelesaian yang tepat dan berbeda dari peserta didik lainnya dapat dilihat oleh RA. Berdasarkan hasil jawaban dan hasil wawancara terlihat bahwa RA mengisi pertanyaan nomor 1 dengan menuliskan bahwa papan berwarna hijau selalu kelipatan 10.

Adapun wawancara terhadap RA sebagai berikut:

P : “maksudnya kelipatan 4 yang ke 31 apa?”

CR : “papannya ada 124, saya cari manual kelipatan 4 lalu dapat 124 itu kelipatan 4 yang ke 31 ”

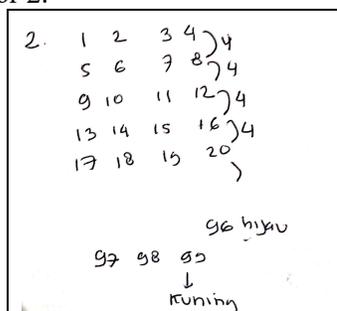
P : “ini cara satu lagi?”

CR : “ iya, saya tambah-tambah , 10 m papannya terakhir warna hijau, menurut saya ini kelipatan 10, kalau habis dibagi jadi papan terakhir warnanya hijau, ini tidak ada sisanya, jadi hijau warnanya ”

Fleksibilitas yang baik dapat diperlihatkan RA dari kemampuannya memecahkan masalah menggunakan 2 cara yang berbeda.

Berdasarkan hasil tertulis, RA menunjukkan adanya indikator kebaruan. Peserta didik lain tidak menggunakan pendekatan yang dilakukan RA ketika mengerjakan soal nomor 1.

Hasil tertulis RA pada nomor 2.



Gambar 6. Jawaban RA nomor 2

Gambar 6 menunjukkan solusi penyelesaian soal nomor 2 yang dibuat RA, terlihat bahwa RA dapat memahami maksud dari soal. Lembar jawaban RA menunjukkan 1 jawaban yang tepat, selain itu RA juga dapat menjelaskan alasan yang tepat pada hasil wawancara. Kesulitan tidak dialami RA dalam menyelesaikan soal nomor 2 dengan 1 langkah penyelesaian. Indikator kefasihan dapat ditunjukkan RA namun indikator fleksibilitas dan kebaruan perlu dikembangkan. Cara yang digunakan RA dalam menyelesaikan soal nomor 2 cukup sering digunakan peserta didik lain. Hal tersebut memperlihatkan bahwa RA menunjukkan adanya indikator kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan namun masih perlu dikembangkan. Cara yang dilakukan RA dalam penyelesaian soal sering digunakan peserta didik lainnya.

Dari 2 hasil tes tertulis dan informasi yang didapat pada wawancara, dapat disimpulkan RA dapat menunjukkan adanya indikator tingkat kemampuan berfikir kreatif kebaruan. RA dapat merepresentasikan hasil jawaban dengan benar dalam berbagai cara. RA dapat memperlihatkan adanya kebaruan dalam memecahkan masalah dilihat dari 2 hasil jawaban yang dibuat.

Tabel 5. Triangulasi Subjek CR

Kesimpulan Analisis Lembar Jawaban	Kesimpulan Analisis Hasil Wawancara	Simpulan
Hasil tes subjek RA menunjukkan berada pada kemampuan berpikir kreatif tingkat 2 yang berarti cukup kreatif dalam berpikir matematis karena RA dapat memperlihatkan indikator kebaruan dalam menemukan jawaban.	Subjek RA dapat memperlihatkan solusi soal dengan caranya sendiri cara yang hanya dipikirkan oleh subjek RA, maka memenuhi indikator kebaruan.	Dari analisis lembar jawaban dan analisis hasil wawancara, RA memenuhi indikator kebaruan, maka tingkatan kemampuan berpikir kreatif subjek RA yaitu berada pada tingkat 2(cukup kreatif)

4. KESIMPULAN

Ketiga subjek dalam penelitian ini telah mampu menunjukkan dan mempresentasikan kemampuan berpikir kreatifnya dengan tingkat berfikir kreatif yang beragam. Berdasarkan hasil jawaban 2 soal esai yang diberikan, subjek MSE mampu memenuhi adanya indikator kefasihan dan kebaruan yang menunjukkan berada pada tingkat kemampuan berfikir kreatif 3(kreatif) sedangkan subjek CR dan RA hanya mampu memenuhi indikator kebaruan yang berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif tingkat 2(cukup kreatif). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif yang baik tidak lain diawali dengan aktifnya belajar para peserta didik mengerjakan soal uraian berpikir kreatif didalam ataupun luar sekolah. Diharapkan peneliti selanjutnya melakukan penelitian serupa untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

5. REFERENSI

- Amalia, N. A., & Ruli, R. M. (2022). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(2), 117-132.
- Amelia, R., & Wardani, H. (2022). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTs Nurus Salam Deli Tua pada Materi Pola Bilangan. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika(ABSIS)*, 5(1), 694-607.
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107-118.
- Febrianingsih, F. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 119-130.
- Herdani, P. D., & Ratu, N. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Open Ended Problem. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)*, 4(1), 24-38.
- Indriana, A. F., Wijayanti, D., & Ubaidah, N. (2021). Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Melalui Penyelesaian Masalah Matematika dengan Tipe Soal Open-Ended. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 5(2), 142-156.

- Mulyaningsih, T., & Ratu, N. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pola Barisan Bilangan. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 34-41.
- Munandar, S. C. (1999). *Kreativitas dan Keberbakatan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Nurhikmayati, I., & Sunendar, A. (2020). Pengembangan Project Based Learning Berbasis Kearifan Lokal Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1-12.
- Santi, I., Maimunah, & Roza, Y. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA pada Materi Barisan dan Deret Di Kota Pekanbaru. *Jurnal Derivat*, 6(2), 95-106.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing*, 75–80.
- Siregar, R. N., Mujib, A., Hasratudin, & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul-Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56-62.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumartini, T. S. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa melalui Pembelajaran Mood, Understanding, Recall, Detect, Elaborate, and Review. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 13-24.
- Syahara, M. U., & Astutik, E. P. (2021). Analisis Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 201-212.
- Wulandari, J. A., & Siswono, T. Y. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah dengan Konteks Covid-19. *Jurnal Tadris Matematika*, 4(1), 15-30.
- Yanti, Suaedi, & Ma'rufi. (2022). Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 91-97.