

## Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan

Silvia Dara Puspita<sup>1</sup>, Sutirna<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Singaperbangsa Karawang, INDONESIA

Email : ✉ [1910631050164@student.unsika.ac.id](mailto:1910631050164@student.unsika.ac.id)

### Article Info

#### Article History

Received : 13-07-2023

Revised : 27-07-2023

Accepted : 28-07-2023

#### Keywords:

Kemampuan Berpikir Kreatif, Pola Bilangan

### Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII disalah satu sekolah di Kabupaten Bekasi dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi pola bilangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah 32 orang siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Tambelang. Teknik pengambilan menggunakan teknik *random sampling* dimana akan dipilih siswa berdasarkan kemampuan berpikir kreatif rendah, sedang, dan tinggi. Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan berpikir kreatif yang terdiri dari empat butir soal uraian. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan nilai hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa sebesar 13% pada kategori tinggi dengan jumlah siswa sebanyak 4 orang, 75% pada kategori sedang dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang, dan 12% pada kategori rendah dengan jumlah siswa sebanyak 4 orang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII pada salah satu sekolah yang terdapat di kabupaten Bekasi masih tergolong sedang, dan siswa juga belum memenuhi indikator dari kemampuan berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

*This study aims to describe the creative thinking skills of grade VIII junior high school students in a school in Bekasi Regency in solving questions related to number pattern material. This research uses a qualitative approach with descriptive methods. The subjects in this study were 32 class VIII students at SMP Negeri 1 Tambelang. The sampling technique uses a random sampling technique where students will be selected based on low, medium, and high creative thinking skills. The instrument used was a creative thinking ability test consisting of four descriptive questions. The data collection technique used in this study is a test. The data analysis technique used in this study consisted of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Based on the results and discussion of this study, the results of the students' creative thinking ability test were 13% in the high category with 4 students, 75% in the medium category with 24 students, and 12% in the low category with 4 students. So it can be concluded that the creative thinking skills of class VIII junior high school students in one of the schools in Bekasi district are still classified as moderate, and students also do not meet the indicators of creative thinking abilities, namely fluency, flexibility, originality, and elaboration.*

## PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan berperan sebagai pengembangan proses cara berpikir manusia. Dalam kehidupannya, manusia senantiasa menghadapi masalah, dalam skala sempit maupun luas, sederhana maupun kompleks. Kreativitas dalam menyelesaikan masalah dapat menjadi kunci kesuksesan individu seseorang. Individu kreatif memiliki karakteristik-karakteristik kreatif yang membedakannya dengan individu pada umumnya. Oleh karenanya kemampuan berpikir kreatif menjadi hal yang penting dimiliki. Matematika berpotensi dalam meningkatkan kemampuan berpikir, berpendapat, serta memberikan tanggapan dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, dengan adanya potensi tersebut dapat mewujudkan pembelajaran matematika pada aspek peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mengharuskan siswa memanipulasi informasi serta ide-ide dalam cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru (Yunita, 2009). Kemampuan berpikir tingkat tinggi salah satunya adalah berpikir kreatif. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari King, Goodson, & Rohani (2009) "Higher order thinking skills include critical, logical, reflective, metacognitive, and creative thinking". Artinya bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skills) mencakup berpikir kritis, logis, kreatif, reflektif, dan metakognitif.

Kemampuan berpikir kreatif termasuk kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking* (HOT). Untuk mencapai tujuan kurikulum 2013 siswa harus memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOT (Gais & Afriansyah, 2017). Menurut peraturan Menteri No. 22 tahun 2006 siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran di sekolah (BSNP, 2006). Bahwa kemampuan berpikir kreatif sangat penting dalam segala bidang. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh seseorang, akan tetapi pada kenyataannya hasil belajar matematika siswa di sekolah belum menunjukkan hasil yang menggembirakan, khususnya dalam aspek kemampuan berpikir kreatif (Pangestu & Hasti Yuniarta, 2019).

Namun berdasarkan hasil observasi di sekolah menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa belum optimal, rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa karena guru tidak berusaha menggali pengetahuan dan pemahaman siswa tentang berpikir kreatif. Guru hanya melaksanakan pembelajaran secara prosedural, hanya memberikan rumus-rumus kemudian mengerjakan latihan soal-soal, tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kreatif sehingga mempengaruhi rendahnya minat belajar siswa. Rendahnya minat belajar siswa dapat berdampak ada cara berpikir kreatif siswa yang kurang berkembang. Hal ini sejalan dengan (Andiyana et al., 2018) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP kelas IX pada materi bangun ruang masih dalam kategori rendah. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa memecahkan permasalahan matematis menggunakan caranya sendiri.

Menurut Munandar (Munandar, 2004) menyatakan bahwa berpikir kreatif disebut juga berpikir divergen atau kebalikan dari berpikir konvergen. Berpikir divergen adalah cara berpikir untuk memberikan beberapa kemungkinan jawaban benar. Sedangkan, berpikir konvergen adalah cara berpikir untuk memberikan satu jawaban benar terhadap suatu masalah berdasarkan informasi. Berpikir kreatif menurut (Yusmanida, 2014) adalah kemampuan untuk melihat beberapa jawaban terhadap satu soal. Dari pendapat tersebut, diketahui bahwa semakin banyak cara penyelesaian dari suatu masalah maka seseorang akan semakin kreatif dengan memberikan jawaban yang sesuai dengan soal yang diberikan. Seseorang dapat dikatakan kreatif dapat ditentukan dengan kuantitas jawaban dan kualitas cara penyelesaian masalah.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang dalam mengembangkan gagasan yang baru serta luwes dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memunculkan ide siswa dalam berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinal, dan berpikir rinci (Kruse, 2009). Menurut (Sumarmo, 2015) mengatakan berpikir kreatif matematis terdiri dari 4 indikator yaitu berpikir lancar/kelancaran (*fluency*), berpikir luwes/ kelenturan (*flexibility*), berpikir orisinal/ keaslian (*originality*), dan berpikir terperinci (*elaboration*).

Berdasarkan permasalahan diatas terhadap pentingnya kemampuan berpikir kreatif siswa, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa smp pada materi pola bilangan. Kemudian jawaban siswa dibagi menjadi beberapa kategori yaitu kategori rendah, sedang, dan tinggi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah metode penelitian yang menggambarkan fenomena yang akan diteliti. Sehingga metode ini berfokus dalam menjelaskan objek penelitiannya. Metode deskriptif adalah sebuah penelitian untuk mengetahui variabel baik satu variabel atau lebih. Penelitian ini hanya ingin mengetahui variabel itu sendiri tanpa adanya pengaruh dari variabel lainnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023, di salah satu SMP yang terletak di kabupaten Bekasi, yaitu SMP Negeri 1 Tambelang. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Tambelang dengan jumlah 32 siswa. Penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* berdasarkan rekomendasi guru di sekolah tersebut.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen tes berbentuk soal uraian berjumlah 4 soal mengenai materi pola bilangan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa dengan indikator 1) *fluency*; 2) *flexibility*; 3) *originality*; 4) *elaboration*. Instrumen tes ini diadopsi dari skripsi Sis Sunari mahasiswa program studi Pendidikan Matematika FKIP Unsika pada tahun 2018 dengan judul “Penerapan Metode Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mat’emat’is Siswa SMPN 2 Karawang”. Adapun jumlah tes uraian terdiri dari 4 butir soal sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif, diantaranya yaitu indikator *fluency* terdapat pada butir soal nomor 1, indikator *flexibility* terdapat pada butir soal nomor 2, indikator *originality* terdapat pada butir soal nomor 3, dan indikator *elaboration* terdapat pada butir soal nomor 4.

Prosedur penelitian dilakukan dengan menguji kemampuan siswa terlebih dahulu kemudian diberikan skor sesuai dengan prosedur penskoran, selanjutnya nilai disesuaikan dengan rumus berikut untuk mendapatkan nilai akhir.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model analisis data berdasarkan Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2016). Reduksi data diperoleh dari mengumpulkan hasil jawaban siswa mengenai tes kemampuan berpikir kreatif, menentukan subjek penelitian yang berasal dari siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, sedang, dan rendah. Setelah mengetahui nilai akhir dari masing-masing siswa maka langkah selanjutnya mengelompokkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang terbagi menjadi 3 yaitu tinggi, sedang, dan rendah (Arikunto, 2010).

**Tabel 1 Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif**

Kategori	Batas Nilai
Tinggi	$M + 1SD \leq X$
Sedang	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$
Rendah	$X < M - 1SD$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pola bilangan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

Jumlah Siswa	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata
32	52	6	37

Berdasarkan Tabel 2 memperlihatkan nilai rata-rata siswa sebesar 37 dari 32 orang siswa. Dengan perolehan nilai tertinggi sebesar 52 dan nilai terendah sebesar 6. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif. Jika hasil kemampuan berpikir kreatif siswa dilihat dari nilai keseluruhan berdasarkan kategorisasi dan nilai rata-rata dan standar deviasi (Arikunto, 2010) maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3 Pengelompokan Kategori Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa	Presentase
Tinggi	$48 \leq X$	4	13%
Sedang	$26 \leq X < 48$	24	75%
Rendah	$X < 26$	4	12%

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa dari 32 siswa, terdapat 4 siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, sebanyak 24 siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, dan sebanyak 4 siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah. Jika dilihat secara keseluruhan, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif pada kriteria sedang yaitu dengan jumlah 24 siswa.

Dari perolehan hasil pengelompokan siswa diatas, selanjutnya peneliti akan mendeskripsikan beberapa jawaban siswa berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif yang telah siswa tuliskan pada lembar jawaban.

### Soal Nomor 1 :

Tentukan 7 suku prima barisan bilangan Fibonacci jika suku ke-1 merupakan bilangan ganjil kurang dari 6 dan suku ke-2 merupakan bilangan genap antara 5 sampai 11!

1. bil ganjil kurang 6  $\langle 1, 3, 5 \rangle$   
 Bil genap antar ~~5~~ 5 dan 11  $\langle 6, 8, 10 \rangle$   
 Jawab:  
 barisan Fibonacci yang berbentuk adalah  
 1, 6, 7, 13, 20, 33, 51  
 3, 6, 9, 15, 24, 39.

**Gambar 1 Jawaban Siswa Kriteria Tinggi Indikator Fluency Butir Soal No. 1**

Berdasarkan hasil jawaban siswa dengan kategori tinggi pada indikator *fluency* menunjukkan bahwa siswa sudah memberikan jawaban dengan beberapa jawaban, dan jawaban yang diberikan oleh siswa tersebut sudah tepat dengan soal yang telah diberikan. Hal ini sejalan dengan (Munandar, 2012) siswa dapat dikatakan memenuhi indikator *fluency* jika menyelesaikan permasalahan dengan banyak cara dan lancar dalam menggunakan gagasannya.

Bilangan genap kurang dari 5 sampai 11 (2,4)  
 Bilangan ganjil kurang dari 6 dan (5,3)  
 Jawaban:  
 Barisan Fibonacci yg berbentuk adalah ....  
 2, 5, 7, 12, 19, 31, 50, 81, 131, 212, 343.

**Gambar 2 Jawaban Siswa Kriteria Rendah Indikator *Fluency* Butir Soal No. 1**

Berdasarkan hasil jawaban siswa dengan kategori rendah pada indikator *fluency* menunjukkan bahwa siswa tersebut sudah memberikan jawaban dengan beberapa jawaban, tetapi jawaban yang diberikan tidak tepat dengan soal yang telah diberikan. Ketidaksesuaian jawaban siswa dikarenakan siswa kurang memahami soal yang telah diberikan. Dalam hal ini siswa dapat dikatakan belum mampu menyelesaikan soal dengan lancar. Karena berdasarkan (Munandar, 2012) siswa dapat dikatakan memenuhi indikator *fluency* jika menyelesaikan permasalahan dengan banyak cara dan lancar dalam menggunakan gagasannya.

**Soal Nomor 2 :**

Diketahui 2 buah bilangan pada barisan aritmatika sebaai berikut :

Bilangan 1 = 7, 11, 15, 19, 23, ...

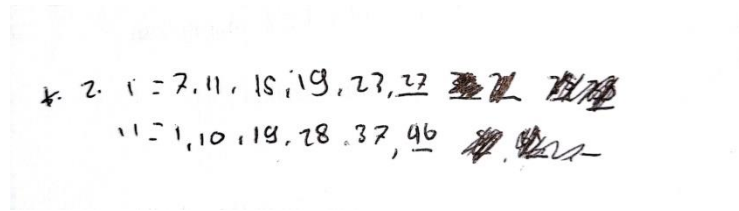
Bilangan 11 = 1, 10, 19, 28, 37, ...

Jika kedua barisan bilangan tersebut dilanjutkan terus menerus, maka bilangan sama yang muncul berikutnya di kedua barisan adalah ...

2.a.1 = 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 43, dan seterusnya  
 11 = 1, 10, 19, 28, 37, 46, 55, 64, 73, dan seterusnya  
 jadi bilangan 1 yaitu 19  
 jadi bilangan 2 yaitu 19

**Gambar 3 Jawaban Siswa Kriteria Sedang Indikator *Flexibility* Butir Soal No. 2**

Berdasarkan hasil jawaban siswa dengan kategori sedang pada indikator *flexibility* menunjukkan bahwa jawaban siswa kurang tepat, siswa hanya menuliskan jawabannya saja tetapi siswa tersebut tidak memunculkan bilangan yang sama. Padahal sudah jelas uupada soal uterutera bahwa uau keda barisan biulangan tersebut dilanjutkan maka akan ada bilangan yang sama muncul. Hal ini menunjukkan siswa belum mampu menunjukkan beberapa metode penyelesaian, yang selanjutnya membuat jawaban lain yang berbeda (Mulyaningsih & Ratu, 2018).

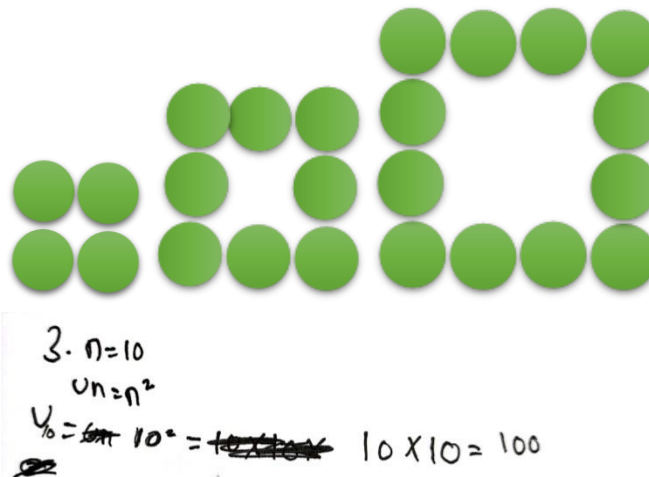


**Gambar 4 Jawaban Siswa Kriteria Rendah Indikator *Flexibility* Butir Soal No. 2**

Berdasarkan hasil jawaban siswa dengan kategori rendah pada indikator *flexibility* menunjukkan bahwa siswa dapat dikatakan memenuhi indikator ini jika siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan beragam cara, dan siswa bisa melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda (Munandar, 2012). Pada jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa menuliskan jawaban saja, dan jawaban tersebut kurang tepat. Dapat dilihat dari hasil jawaban siswa hanya melanjutkan perhitungan kedua bilangan tersebut, siswa tidak memunculkan hasil bilangan yang sama.

**Soal Nomor 3 :**

Jika pola tersebut terus berlanjut, banyak lingkaran pada susunan ke-10 adalah ...

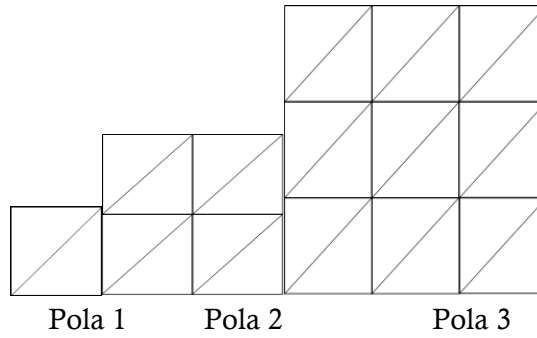


**Gambar 5 Jawaban Siswa Kriteria Rendah Indikator *Originality* Butir Soal No. 3**

Berdasarkan hasil jawaban siswa dengan kategori rendah pada indikator *originality* siswa langsung menjawab soal tersebut tanpa adanya langkah-langkah, tetapi jawaban siswa tidak tepat dengan soal yang diberikan. Pada jawaban siswa tertera hanya menuliskan mencari suku ke-10 dengan jawaban  $10 \times 10$ . Sedangkan pada soal siswa harus mencari lingkaran pada susunan ke-10. Siswa juga belum mampu memberikan cara yang tidak lazim dan memberikan ide dalam menyelesaikan soal. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman siswa dan siswa tidak bertanya maupun meminta bantuan kepada guru atau teman untuk berdiskusi cara memahami permasalahan soal tersebut (Fardah, 2012).

**Soal Nomor 4 :**

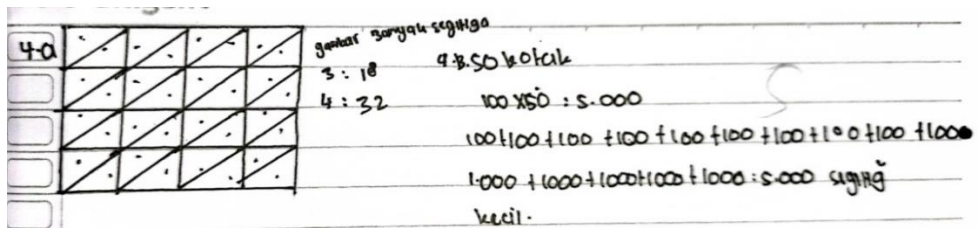
Ketiga gambar berikut dibagi menjadi segitiga-segitiga kecil yang berukuran sama.



- a. Gambar tersebut dilanjutkan hingga gambar 4 dengan pola yang sama. Lengkapi tabel di bawah ini!

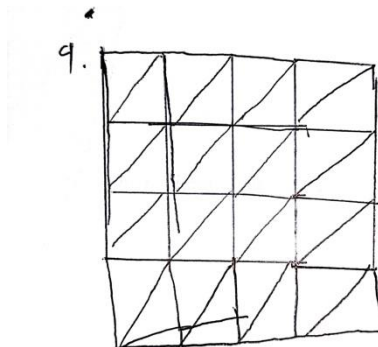
Gambar	Banyak Segitiga
1	2
2	8
3	...
4	...

- b. Jika gambar tersebut dilanjutkan hingga gambar 50. Jelaskan cara kalian untuk menentukan banyak segitiga kecil yang terbentuk, tanpa menggambar dan mencacah satu per satu gambar.



Gambar 6 Jawaban Siswa Kriteria Sedang Indikator *Elaboration* Butir Soal No. 4

Berdasarkan hasil jawaban siswa dengan kategori sedang pada indikator *elaboration*, pada jawaban siswa menunjukkan bahwa siswa tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan serta siswa belum mampu mengembangkan idenya. Kurangnya pemahaman siswa dengan soal yang diberikan dapat membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan soal yang diberikan (Sumarni & Nuranita, 2015). Sehingga jawaban yang diberikan oleh siswa tidak menjawab secara detail atau rinci.



Gambar 7 Jawaban Siswa Kriteria Rendah Indikator *Elaboration* Butir Soal No. 4



Berdasarkan hasil jawaban siswa dengan kategori rendah pada indikator *elaboration* menunjukkan bahwa siswa tidak dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dan siswa belum mampu mengembangkan idenya dalam menyelesaikan masalah. Sehingga jawaban yang diberikan oleh siswa tersebut tidak menjawab secara detail atau merinci. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami permasalahan soal dengan baik dan siswa dapat beranggapan bahwa soal yang diberikan ini terlihat sulit (Hendri et al., 2019).

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII pada materi pola bilangan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa disalah satu sekolah yang terdapat di Kabupaten Bekasi tergolong sedang. Hal ini dapat dilihat dari hasil jawaban siswa yang telah dilakukan. Pada indikator *fluency* siswa belum mampu memberikan banyak ide/penyelesaian masalah dengan lancar, siswa hanya mampu memberikan satu jawaban saja, dan jawaban yang diberikan siswa kurang tepat/salah. Pada indikator *flexibility* siswa belum mampu memberikan jawaban/gagasan yang bervariasi dan siswa belum mampu melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda. Pada jawaban siswa terlihat bahwa siswa hanya memberikan satu alternatif jawaban saja. Pada indikator *originality* siswa belum memberikan jawaban yang unik atau yang tidak lazim, dan siswa juga belum bisa mengkombinasikan jawabannya secara unik. Sedangkan pada indikator *elaboration* siswa belum bisa mengembangkan gagasannya, dan jawaban yang diberikan siswa belum mendetail/rinci. Berdasarkan simpulan diatas, maka dalam penelitian ini disarankan beberapa hal yaitu, siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya dengan banyak berlatih mengerjakan soal-soal, untuk guru dalam melakukan pembelajaran dapat memberikan latihan soal kepada siswa untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dan untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan lebih banyak referensi dan diperlukan penelitian lanjutan mengenai kemampuan berpikir kreatif dengan objek penelitian yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1, 239–248.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- BSNP. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Fardah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. Semarang: Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Kreano*, 3(2), 1–10. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/2616>
- Gais, Z., & Afriansyah, E. A. (2017). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal High. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 255–266.
- Hendri, R., Elniati, S., & Syarifuddin, H. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Di Kelas Viii Smpn 4 Bukittinggi. *Maret*, 8(1), 110–116.



- Mulyaningsih, T., & Ratu, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pola Barisan Bilangan. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1), 34. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v1i1.266>
- Munandar, U. (2004). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.
- Munandar, U. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta.
- Pangestu, N. S., & Hasti Yuniarta, T. N. (2019). Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Extrovert dan Introvert SMP Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Wallas. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 215–226. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.472>
- Sumarmo, U. (2015). *Berpikir dan Disposisi Matematik Serta Pembelajarannya*.
- Sumarni, & Nuranita, A. (2015). Perbandingan Pemahaman Matematis Antara Siswa Yang Memperoleh Pembelajaran Metode Discovery Dan Metode Advanceorganizer. In *Euclid* (Vol. 2, Issue 1, pp. 226–237).
- Yunita, T. N. H. (2009). Hambatan Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Universitas Kristen Satya Wacana*, 2(1), 37–50.
- Yusmanida, D. E. (2014). *Pengaruh Gaya Belajar, Kreativitas Dan Kecerdasan Emosi Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Smk Piri I Yogyakarta*. i–151.