

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII SMPN 3 MUNTILAN DALAM MEMECAHKAN SOAL CERITA PADA MATERI POLA BARISAN BILANGAN

Bella Nurbaiti Purwandini¹, Ariana Dwi Hidayati², Susanti³, Lutvia Nurul Afwah⁴, Anisa Eka Saputri⁵, Mohamad Alfarizi⁶

^{1,2,3,4,5,6}Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tidar

bellanurbaiti171@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 3 Muntilan dalam memecahkan soal cerita pada materi pola barisan bilangan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMPN 3 Muntilan yang terdiri dari 32 siswa. Pengumpulan data menggunakan teknik tes. Analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah subjek mampu memperlihatkan kemampuan berpikir kreatif dengan tingkatan yang berbeda-beda yaitu lima subjek memperlihatkan TKBK 2 dan dua puluh tujuh subjek memperlihatkan TKBK 1.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif, pola barisan bilangan

ABSTRACT

This research is a qualitative descriptive study aimed at knowing the creative thinking skills of SMPN 3 Muntilan in solving the story of the pattern of the number line. The subject in this study was the grade VIII B SMPN 3 Muntilan student consisting of 32 students. Data collection using test techniques. The data analysis used is data reduction, data presentation, and withdrawal of conclusions. The result of the study was that the subject was able to demonstrate the ability of creative thinking with different levels of five subjects to show TKBK 2 and twenty-seven subjects showing TKBK 1.

Keywords : *creative thinking skills, patterns of numbers.*

PENDAHULUAN

Matematika memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan potensi tersebut dapat terwujud bila pembelajaran matematika menekankan 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 (Noer, 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.

Berpikir kreatif yaitu berpikir yang memberikan perspektif baru atau menangkap peluang baru sehingga memunculkan ide-ide baru yang belum pernah ada (Ismienar, Andrianti, & A., 2009). Selaras dengan hal tersebut, berpikir kreatif menurut Yusmanida (2014) adalah kemampuan untuk melihat bermacam-macam jawaban terhadap satu soal. Dari pendapat tersebut, diketahui bahwa semakin banyak cara penyelesaian dari suatu masalah maka semakin kreatiflah seseorang dengan catatan jawaban yang dihasilkan masih sesuai dengan soal yang diberikan. Jadi kuantitas jawaban dan kualitas cara penyelesaian, menentukan seseorang dikatakan kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan dalam perkembangan teknologi dan pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dari pendapat Suherman, *et al.*, (2003) yang menyebutkan bahwa pembentukan sikap pola berpikir kritis dan kreatif merupakan hal terpenting dari tujuan pembelajaran matematika (Ardiansyah, 2015). Tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Depdiknas (2006) adalah dengan melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki

kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (BSNP, 2006). Sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis harus dimiliki setiap individu. Melalui kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika memudahkan siswa untuk memecahkan suatu masalah matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Maulida (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif harus dimiliki oleh siswa dalam menghadapi persoalan matematika bahkan juga diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, Munandar (2009) juga menjawab pentingnya kemampuan berpikir kreatif, dalam diri siswa yaitu: (1) kreativitas berfungsi sebagai perwujudan atau mengaktualisasikan diri merupakan kebutuhan pokok pada tingkat tertinggi dalam hidup manusia; (2) Berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, dan merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan; (3) Kreatif tidak hanya bermanfaat bagi diri sendiri dan bagi lingkungan tetapi juga memberikan kepuasan kepada individu; (4) Kreativitas mampu memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya.

Berpikir kreatif memiliki keterkaitan dengan pemecahan masalah. Keterkaitan itu dapat dilihat dari pendapat Mahmudi (2008) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif memungkinkan seorang individu memandang suatu masalah dari berbagai perspektif sehingga memungkinkannya untuk menemukan solusi kreatif dari masalah yang akan diselesaikan. Silver (1997) menjelaskan bahwa hubungan kreativitas dengan pemecahan masalah dan pengajuan masalah pada umumnya menggunakan 3 komponen utama dalam "*The Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)*" yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Adapun 3 indikator berpikir kreatif menurut Silver (1997) dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 1.
INDIKATOR KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF (SILVER,1997)

Kemampuan Siswa	Komponen Berpikir Kreatif
Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban	Kefasihan
Siswa dapat memecahkan masalah dalam satu cara, kemudian dengan menggunakan cara lain. Siswa mendiskusikan berbagai metode penyelesaian.	Fleksibilitas
Siswa memeriksa jawaban dengan beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudia membuat lainnya yang berbeda.	Kebaruan

Kemampuan berpikir kreatif dapat ditumbuh kembangkan melalui latihan yang mengacu pada perkembangan berpikir kreatif anak/siswa, namun kenyataan menunjukkan bahwa sekolah maupun perguruan tinggi belum mampu mencetak lulusan yang kreatif (Alimuddin, 2009). Hal ini didukung oleh pendapat Guilford (1950) dalam Munandar (2009) pada pidato pelantikannya sebagai Presiden dari American Psychological Association yaitu, "Keluhan yang paling banyak saya dengar mengenai lulusan perguruan tinggi kita ialah bahwa mereka cukup mampu melakukan tugas-tugas yang diberikan dengan menguasai teknik-teknik yang diajarkan, namun mereka tidak berdaya jika dituntut memecahkan masalah yang memerlukan cara-cara yang baru". Akibatnya, tujuan pembelajaran matematika pada kemampuan berpikir kreatif belum dapat tercapai. Beberapa masalah yang menyebabkan tujuan pembelajaran matematika belum sepenuhnya tercapai dengan baik karena soal-soal yang diberikan hanya memiliki satu jawaban benar dengan penyelesaian sesuai dengan rumus yang sebelumnya telah diberikan. Sasmita (2014) menyatakan jika guru memberikan soal-soal rutin yang hanya memiliki satu jawaban benar sesuai dengan buku teks. Menurut Alimuddin (2009), tugas-tugas pemecahan masalah matematika yang diberikan oleh guru kepada siswa cenderung dikemas dalam bentuk soal tertutup (*closed-ended problem*) atau konvergen yang memberi pembatasan yang ketat kepada siswa. Selain itu, diperkuat dengan pendapat Munandar (2009) yang menyatakan, ada beberapa kendala dalam pengembangan berpikir kreatif peserta

didik yaitu: (1) Penekanan dalam bidang pendidikan lebih pada hafalan dan mencari jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan sehingga proses-proses pemikiran tinggi termasuk berpikir kreatif jarang dilatih; (2) Alat-alat ukur (tes) yang biasanya dipakai di sekolah-sekolah adalah tes inteligensi tradisional yang mengukur kemampuan siswa untuk belajar, dan tes prestasi belajar untuk menilai kemajuan siswa selama program pendidikan. Akibatnya tujuan pembelajaran matematika yaitu kemampuan berpikir kreatif belum berjalan dengan baik. Kecenderungan pembelajaran matematika seperti ini juga masih terjadi dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Muntilan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika guna mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 3 Muntilan dalam memecahkan soal cerita pada materi pola barisan bilangan”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMPN 3 Muntilan dalam memecahkan soal cerita pada materi pola barisan bilangan.

METODE PELAKSANAAN

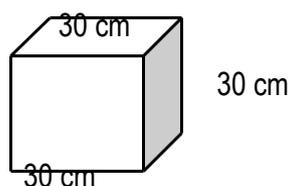
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian yaitu siswa kelas VIII SMPN 3 Muntilan yang terdiri dari 32 siswa yang telah menempuh materi pola barisan bilangan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Instrumen bantu yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan berpikir kreatif pada materi pola barisan bilangan yang telah divalidasi oleh 1 dosen. Indikator kemampuan berpikir kreatif dilihat dari 3 soal tes uraian yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi pola barisan bilangan, dan bagaimana siswa dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Berikut ini adalah 3 soal yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Dian memiliki 1 dus batang korek api. Batang korek api tersebut dapat disusun dengan berbagai macam pola, seperti contoh berikut ini!

Suku 1	Suku 2	Suku 3	Suku 4
i	ii	iii	iiii
ii	iiii	iiiiii	iiiiiiii

Buatlah **sebanyak mungkin** pola-pola yang bisa dibuat dari batang korek api tersebut !

2. Andi akan mengembangbiakkan kelinci. Andi memiliki beberapa potongan kayu dengan panjang masing-masing 30 cm untuk membuat kerangka kandang kelinci yang berukuran 30 x 30 x 30 cm. Kerangka kandang dapat dilihat pada gambar.



Jika setiap kandang hanya dapat berisi sepasang kelinci, maka :

Tentukan **macam-macam pola** susunan kandang yang dapat dibuat Andi!

Dari **setiap pola** yang dibuat, tentukan banyaknya potongan kayu yang dibutuhkan untuk membuat pola-pola tersebut!

3. Ada 6 jalan dari kota A ke kota B dan ada 4 jalan dari kota B ke C. Tentukan macam-macam jalan yang dapat dilalui dari kota A ke kota C dan berapa banyak cara yang mungkin dilalui dari kota A ke kota B.

Penelitian ini mengadaptasi rumusan tingkat kemampuan berpikir kreatif dari Siswono. Klarifikasi tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa menurut Siswono (2008) terdiri dari lima tingkat yaitu, TKBK 4 (Sangat Kreatif), TKBK 3 (Kreatif), TKBK 2 (Cukup Kreatif), TKBK 1 (Kurang Kreatif), dan TKBK 0 (Tidak Kreatif). Pedoman level tingkat kemampuan berpikir kreatif menurut Siswono (2008) dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Level TKBK (Siswono, 2008)

Skor	Level
$36 \leq N < 45$	Level 4 (Sangat Kreatif)
$27 \leq N < 36$	Level 3 (Kreatif)
$18 \leq N < 27$	Level 2 (Cukup Kreatif)
$9 \leq N < 18$	Level 1 (Kurang Kreatif)
$0 \leq N < 9$	Level 0 (Tidak Kreatif)

Keterangan: N = jumlah skor TKBK

Penilaian dalam penelitian ini menggunakan pedoman penskoran berpikir kreatif berdasarkan indikator-indikatornya. Analisis yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh akan dipilih hal-hal yang penting dan diklarifikasikan berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) menurut Siswono.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi pola barisan bilangan. Berdasarkan studi kasus penelitian pada siswa kelas VIII SMPN 3 Muntilan dengan subjek 32 siswa, yang terbagi menjadi lima tingkat kemampuan berpikir kreatif yaitu terdapat 27 siswa pada tingkat kemampuan berpikir kreatif pada level 1 (kurang kreatif) dan 5 siswa pada tingkat kemampuan berpikir kreatif level 2 (cukup kreatif), serta tidak terdapat siswa yang masuk dalam tingkat kemampuan berpikir kreatif pada level 0, level 3 dan level 4. Setelah dilakukan pengelompokan berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif, kemudian dilakukan analisis berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif menurut Siswono.

Penelitian ini mengadaptasi rumusan tingkat kemampuan berpikir kreatif dari Siswono. Klarifikasi tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa menurut Siswono (2008) terdiri dari lima tingkat yaitu, TKBK 4 (Sangat Kreatif), TKBK 3 (Kreatif), TKBK 2 (Cukup Kreatif), TKBK 1 (Kurang Kreatif), dan TKBK 0 (Tidak Kreatif). Pedoman level tingkat kemampuan berpikir kreatif menurut Siswono (2008) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pedoman Level TKBK (Siswono, 2008)

Skor	Level
$36 \leq N < 45$	Level 4 (Sangat Kreatif)
$27 \leq N < 36$	Level 3 (Kreatif)
$18 \leq N < 27$	Level 2 (Cukup Kreatif)
$9 \leq N < 18$	Level 1 (Kurang Kreatif)
$0 \leq N < 9$	Level 0 (Tidak Kreatif)

Keterangan: N = jumlah skor TKBK

Dengan mengadaptasi rumusan tingkat kemampuan berpikir kreatif dari Siswono, maka kita mendapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Akhir Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Skor	Level	Jumlah siswa
$36 \leq N < 45$	Level 4 (Sangat Kreatif)	0
$27 \leq N < 36$	Level 3 (Kreatif)	0
$18 \leq N < 27$	Level 2 (Cukup Kreatif)	5
$9 \leq N < 18$	Level 1 (Kurang Kreatif)	27
$0 \leq N < 9$	Level 0 (Tidak Kreatif)	0

Dari hasil akhir tersebut maka dapat dianalisis menurut Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif siswa sebagai berikut.

1. Level 0

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tidak ada satupun subjek yang mendapatkan skor kurang dari 9, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada subjek yang berada pada level 0 (tidak kreatif).

2. Level 1

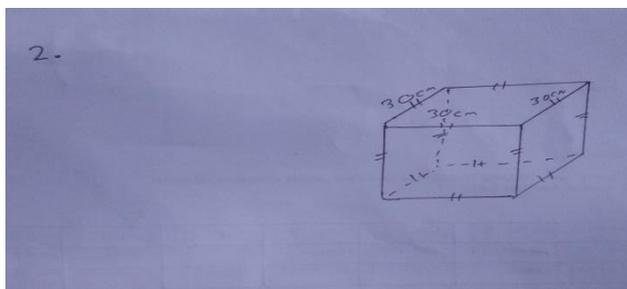
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 27 siswa yang memiliki rentang skor $9 \leq N < 18$, sehingga masuk dalam kategori level 1 (kurang kreatif). Dapat dilakukan analisis dari subjek seperti berikut.

The image shows a handwritten table with 9 columns labeled 'suku 1' through 'suku 9'. The first row contains vertical bars of varying heights, and the second row contains vertical bars of varying heights, representing data points for each 'suku' category.

Gambar 1. Hasil tes tertulis S20

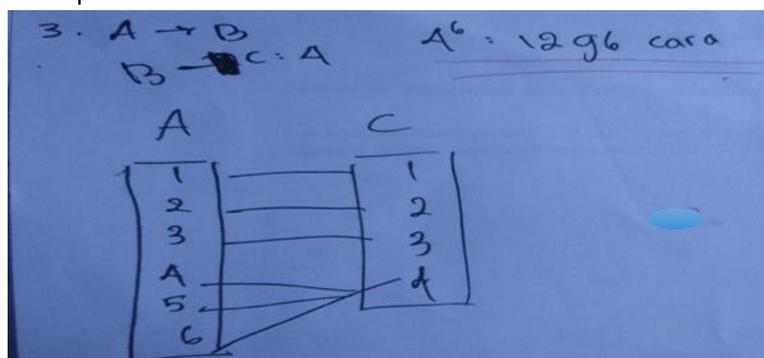
Berdasarkan hasil tes tertulis S20, terlihat bahwa S20 belum memahami maksud dari soal yang diberikan. Selain itu S20 juga belum mampu memahami maksud dari pola barisan bilangan. Hal ini menunjukkan bahwa pada kriteria indikator kefasihan, S20 hanya mendapatkan skor 1 dikarenakan jawaban

yang diberikan S20 belum tepat. Namun dilain sisi S20 mampu menyelesaikan soal meskipun belum tepat. Berdasarkan hasil tertulis tersebut menunjukkan bahwa S20 belum mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam interpretasi atau jawaban dengan tepat sehingga S20 pada tingkat ini belum memperlihatkan adanya indikator kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.



Gambar 2. Hasil tes tertulis S2

Berdasarkan hasil tes tertulis S2, terlihat bahwa S2 belum mampu memahami maksud dari soal yang diberikan. Selain itu S2 juga belum mampu memahami maksud untuk menghitung jumlah rusuk yang dibutuhkan. Dari hasil tertulis tersebut terlihat S2 hanya menggambarkan sebuah kubus dengan panjang rusuk 30 cm sesuai pada soal yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada kriteria indikator kefasihan, S2 hanya mendapatkan skor 1 dikarenakan jawaban yang diberikan S2 tidak tepat. Begitu pula pada indikator fleksibilitas dan kebaruan S2 belum mampu untuk memperlihatkan pola-pola baru untuk membuat kandang. Dalam hal ini S2 mendapatkan skor 1 untuk fleksibilitas dan skor 1 untuk kebaruan.

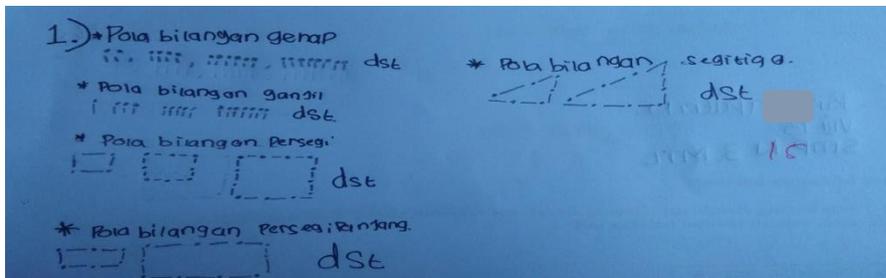


Gambar 3. Hasil tes tertulis S2

Berdasarkan hasil tes tertulis S2, terlihat bahwa S2 belum memahami maksud dari soal yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa pada kriteria indikator kefasihan, S2 hanya mendapatkan skor 1 dikarenakan jawaban yang diberikan S2 tidak tepat. Namun dilain sisi S2 mampu menyelesaikan soal meskipun belum tepat. Berdasarkan hasil tertulis tersebut menunjukkan bahwa S2 belum mampu menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam interpretasi atau jawaban dengan tepat sehingga S2 pada tingkat ini belum memperlihatkan adanya indikator kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.

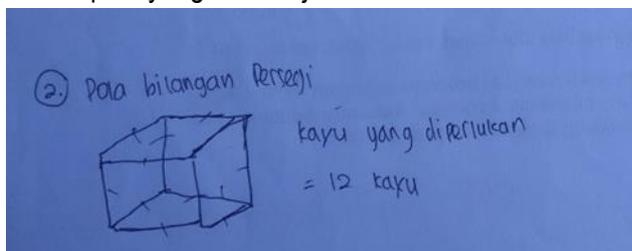
3. Level 2

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terdapat 5 siswa yang memiliki rentang skor $18 \leq N < 27$ sehingga masuk dalam kategori level 2 (cukup kreatif). Dapat dilakukan analisis dari subjek seperti berikut.



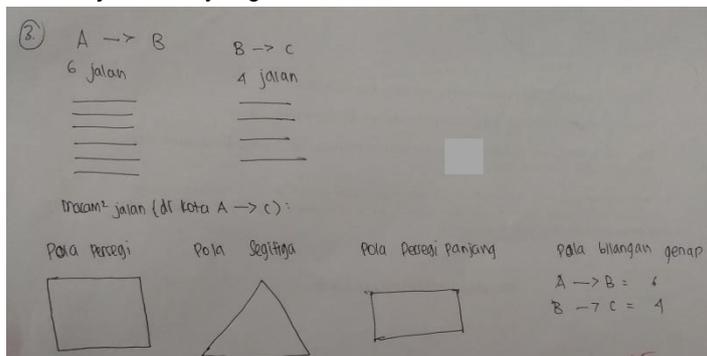
Gambar 4. Hasil tes tertulis S26

Dari hasil tertulis tersebut S26 mampu memahami maksud dari soal yang diberikan, terlihat dari hasil tertulis yang mampu memberikan jawaban dengan berbagai macam cara. Hal tersebut menunjukkan S26 mendapatkan skor 5 pada indikator kefasihan. Skor yang diperoleh S26 pada kriteria indikator fleksibilitas adalah 5, karena S26 mampu memberikan jawaban yang benar. Sehingga S26 pada tingkat ini memiliki fleksibilitas yang baik, terlihat dari kemampuannya dalam memecahkan masalah dalam satu cara kemudian menggunakan cara lain. Pada kriteria indikator kebaruan, S26 mendapatkan skor 5. Hal ini dikarenakan terdapat bermacam-macam pola yang S26 kerjakan.



Gambar 5. Hasil tes tertulis S2

Berdasarkan hasil tertulis S2, terlihat bahwa S2 sudah mampu memahami maksud dari soal yang diberikan maka ada kriteria indikator kefasihan, S2 mendapatkan skor 5. Pada indikator fleksibilitas belum terlihat adanya kemampuan dalam memecahkan soal dengan menggunakan cara lain, maka pada indikator ini S2 mendapatkan skor 1. S2 pada kriteria indikator kebaruan, mendapatkan 1 skor karena tidak terlihat adanya unsur kebaruan dari jawaban yang diberikan.



Gambar 6. Hasil tes tertulis S10

Pada hasil tertulis S10, terlihat bahwa S10 belum mampu memahami soal maka pada indikator kefasihan mendapatkan skor 1. S10 juga belum mampu memberikan jawaban benar pada soal nomor 3 ini maka S10 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibilitas. Dilain sisi S10 telah berusaha untuk menjawab soal meskipun memberikan jawaban yang tidak tepat. Pada indikator kebaruan S10 juga mendapatkan skor 1 karena S10 belum dapat menunjukkan jawaban dengan unsur kebaruan.

4. Level 3

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tidak ada satupun subjek yang mendapatkan skor dengan rentang $27 \leq N < 36$ sehingga, dapat dikatakan bahwa tidak ada subjek yang berada pada level 3 (kreatif).

5. Level 4

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tidak ada satupun subjek yang mendapatkan skor dengan rentang $36 \leq N < 45$ sehingga, dapat dikatakan bahwa tidak ada subjek yang berada pada level 4 (sangat kreatif).

SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari 32 subjek memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif yang berbeda-beda, dapat diklasifikasikan sebagai berikut yaitu lima subjek memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) pada level 2 atau cukup kreatif dan dua puluh tujuh subjek memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) pada level 1 atau kurang kreatif.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan berupa rekomendasi kepada guru untuk mengembangkan strategi inovatif agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu khususnya pada materi pola barisan bilangan. Siswa juga harus aktif belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan juga lebih banyak berlatih soal. Peneliti juga berharap ada peneliti lain yang dapat melanjutkan penelitian ini dengan membuat soal yang lebih bervariasi.

REFERENSI

- Alimuddin. (2009). *Menumbuh Kembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Tugas-Tugas Pemecahan Masalah*. (pp. 355–366). FMIPA UNM Makasar: Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 16 Mei 2009.
- Ardiansyah, A. S. (2015). *Eksplorasi Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII Pada Pembelajaran Matematika Setting Problem Based Learning*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Fardah, D. K. (2012). "Analisis Proses Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open Ended." *Jurnal Kreano*, 3(2).
- Fitriarosah, N. (2016). "Pengembangan Instrumen Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa SMP." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1, 243-250.
- Ismienar, S., Andrianti, H., & A., S. V. (2009). *Thingking*. Malang.
- King, F. J., Goodson, L., & Rohani, F. (2009). *Higher Order Thinking Skills*. In *Publication of the Educational Services Program, now known as the Center for Advancement of Learning and Assessment*. Obtido de: www.cala.fsu.edu (pp. 1–177). Retrieved from http://www.cala.fsu.edu/files/higher_order_thinking_skills.pdf (online).
- Martyanti, A. (2013). *Membangun Self-Confidence Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Problem Solving*. prosiding.

- Maulida, A. (2015). *Keefektifan Pembelajaran Matematika Model Taba Dengan Strategi Concept Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Karakter Siswa Kelas-VIII*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Noer, S. H. (2009). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Apa, Mengapa, dan Bagaimana?* (pp. 521–526). Lampung: *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 16 Mei 2009.
- Purnomo, D.J., Asikin, M., Junaedi, I. (2015). *Tingkat Berpikir Kreatif Pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dalam Setting Problem Based Learning*. *Jurnal Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2).
- Sasmita, dkk. 2014. *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Problem Posing Pada Materi Bangun Datar*. Pontianak: Untan Pontianak.
- Silver, E. A. (1997). *Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing*. USA: *International Journal of Mathematics Education (Online)*, 75–80. Retrieved from https://www.emis.de/journals/ZDM/zd_m973a3.pdf
- Siswono, T.Y.E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Mulyaningsih Tri, Ratu N. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pola Barisan Bilangan*. *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(1).

