



ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP KELAS VIII DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA

Nur Hidayah*, Prasetyo Budi Darmono, Wharyanti Ika Purwaningsih

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo, Jawa Tengah

e-mail: *1nurhidayah9436@gmail.com

Abstrak. Saat ini siswa dituntut untuk lebih kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika selama proses pembelajaran. Akan tetapi, pada saat menyelesaikan soal siswa hanya memberikan satu alternatif jawaban yang sama seperti yang diajarkan guru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi segiempat. Jenis penelitian ini yaitu kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Teknik pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan *purposive*. Subjek dalam penelitian ini yaitu dua orang siswa kelas VIII pada salah satu SMP di Kabupaten Purworejo tahun pelajaran 2019/2020 yang dipilih berdasarkan kemampuan matematika tinggi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, wawancara, dan catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kemampuan tinggi mampu memenuhi tiga indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Hal ini ditunjukkan dengan mampu memberikan beberapa alternatif jawaban berupa kemungkinan bentuk segiempat beserta ukurannya dengan lancar dan benar, mampu melihat permasalahan dengan sudut pandang/pendekatan yang berbeda sehingga dapat memberikan lebih dari satu kemungkinan bentuk segiempat beserta ukurannya, mampu memberikan kemungkinan bentuk segiempat beserta ukurannya yang berbeda dari teman lainnya dan bernilai benar.

Kata kunci: kemampuan, berpikir kreatif, penyelesaian masalah

Abstract. Currently students are required to be more creative in solving math problems during the learning process. Giving creative thinking tests on quadrilateral subjects to students who are able to provide students with opportunities to find alternative answers or ways that are different from those that teach and create new ideas. This study aims to analyze the creative thinking skills of grade VIII junior high school students in solving math problems. This type of research is qualitative with a phenomenological approach. The technique of taking the subject in this study using *purposive*. The subjects in this study were two class VIII students at one of the junior high schools in Purworejo Regency for the 2019/2020 academic year who were selected based on high math abilities. The data collection techniques used in this study were tests, interviews, and field notes. Based on the results of the study, it can be ignored that students with high abilities who are able to fulfill three indicators of creative thinking, namely fluency (*fluency*), proficiency (*flexibility*), and novelty (*novelty*). This is shown by being able to provide several alternative answers in the form of possible rectangular shapes along with their sizes smoothly and correctly, being able to see problems with different perspectives / approaches so that they can provide more than one possible rectangular shape along with its size, being able to provide possible rectangular shapes and sizes different from other friends and true value.

Keywords: ability, creative thinking, problem solving

Pendahuluan

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran terutama saat mengerjakan soal. Tetapi siswa biasanya cenderung mengerjakan soal dengan satu cara penyelesaian sama dengan yang diberikan oleh guru dan siswa tidak diberi kesempatan untuk mencari jawaban atau cara yang berbeda dari yang

diajarkan (Nugraheni & Ratu, 2018). Hal tersebut menyebabkan siswa tidak mempunyai pengalaman saat menyelesaikan masalah. Akibatnya, siswa kurang memiliki alternatif lain dan kurang bebas memaparkan hasil pemikirannya dalam menjawab soal. Matematika diberikan di sekolah untuk membekali kemampuan berpikir siswa. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan yang menyebutkan bahwa setelah mempelajari matematika di SMP, siswa diharapkan dapat menunjukkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif, menunjukkan kemampuan belajar secara mandiri sesuai dengan potensi yang dimilikinya, dan menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari termasuk dalam proses pembelajaran (Permendiknas, 2006).

Selama proses pembelajaran matematika, siswa harus berpikir dan bernalar terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal yang dihadapinya. Karena itu, siswa perlu memiliki kemampuan berpikir termasuk di dalamnya kemampuan berpikir kreatif yang sangat penting bagi siswa. Agustyaningrum (2015) berpikir kreatif adalah jenis berpikir divergen yang bersifat menyebar dari suatu titik. Susanto (2015) mengartikan kemampuan berpikir kreatif tingkat sebagai kesanggupan berpikir siswa untuk menemukan sebanyak-banyaknya jawaban atas suatu masalah berdasarkan data dan informasi yang diketahui. Siswa yang sudah menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya akan lebih mudah memecahkan masalah matematika maupun menyelesaikan soal-soal yang bersifat terbuka atau soal yang memiliki banyak alternatif jawaban dan cara. Hal ini dapat membuat siswa memperoleh banyak pengalaman dalam menyelesaikan soal yang dihadapinya. Kemampuan berpikir kreatif berkaitan dengan kemampuan seseorang mengajukan ide-ide dan melihat hubungan yang baru. Hal ini sejalan dengan pendapat Salim dalam Mursidik, Samsiyah, & Rudyanto (2015) bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan mencipta, karena kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dapat menghasilkan atau mengembangkan sesuatu yang baru. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kecakapan siswa untuk menemukan gagasan/ide-ide baru dengan menghubungkan hal-hal yang telah diketahui sebelumnya dalam menyelesaikan persoalan. Dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatif, siswa dapat menyelesaikan persoalan dengan berbagai cara penyelesaian. Indikator berpikir kreatif yang digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Berpikir Kreatif

Indikator	Deskripsi
Kefasihan (<i>fluency</i>)	Kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan/jawaban atau memberikan lebih dari satu jawaban.
Fleksibilitas (<i>flexibility</i>)	Kemampuan memberikan banyak alternatif jawaban bervariasi dan kemampuan melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang (pendekatan yang berbeda).
Kebaruan (<i>novelty</i>)	Kemampuan untuk melahirkan gagasan-gagasan asli yang unik sebagai hasil pemikiran sendiri dan tidak dimiliki oleh yang lain.

Sumber: (Muthaharah, 2018)

Kemampuan berpikir kreatif sebagai kemampuan yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah termasuk menyelesaikan masalah matematika. Blum & Niss dalam Susiana (2006) menyatakan bahwa penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika merupakan usaha yang dilakukan oleh siswa untuk menemukan solusi atau jawaban dari masalah matematika yang dihadapi. Menurut Putri & Santosa (2015) masalah dalam matematika pada umumnya berbentuk soal non rutin dan tidak dapat diselesaikan dengan cara rutin. Roebyanto & Harmini (2017) berpendapat bahwa untuk menyelesaikan masalah matematika non rutin diperlukan waktu yang relatif lama daripada menyelesaikan masalah matematika rutin. Hal ini karena soal rutin biasanya mencakup suatu prosedur penyelesaian yang biasa dipelajari di kelas dan banyak terdapat dalam buku ajar, sedangkan pada soal non rutin membutuhkan pemikiran yang mendalam untuk mencapai prosedur penyelesaian yang benar, sehingga dibutuhkan pengalaman untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut membuat siswa cenderung menghafal solusi masalah atau rumus jadi sesuai dengan yang dicontohkan oleh guru. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masalah matematika dalam penelitian ini adalah suatu kondisi atau situasi yang menantang berupa soal atau pertanyaan yang menghendaki penyelesaian. Masalah matematika mendorong siswa untuk menghubungkan antar konsep matematika sehingga konsep-konsep bermakna dalam pikiran siswa. Masalah dalam bentuk ini akan membantu siswa untuk berkembang dan lebih kreatif karena siswa dapat menyelesaikannya dari berbagai sudut pandang. Salah satu materi yang dapat dibuat ke dalam bentuk permasalahan ini dengan tujuan untuk mengetahui berpikir kreatif siswa adalah materi segiempat.

Materi segiempat diambil karena memiliki kemungkinan untuk membuat suatu tugas atau permasalahan yang memiliki banyak alternatif jawaban atau cara penyelesaian. Adapun tugas yang akan diberikan adalah dengan meminta subjek untuk memberikan sebanyak-banyaknya kemungkinan bangun segiempat yang disertai dengan ukurannya. Tugas tersebut sangat memungkinkan untuk memperoleh banyak alternatif jawaban dan cara penyelesaian yang akan diberikan oleh subjek, karena jawaban yang diberikan tidak hanya bergantung pada kemampuan akademik, tetapi juga imajinasi masing-masing subjek, sehingga sangat memungkinkan diperoleh banyak alternatif jawaban ataupun cara penyelesaian.

Hasil penelitian (Mufidah, 2014) tentang kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi segiempat dan segitiga menyebutkan bahwa: 1) siswa berkemampuan rendah hanya memenuhi satu aspek berpikir kreatif yaitu kelancaran; 2) siswa tingkat sedang dapat memenuhi dua aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran dan keluwesan; 3) siswa tingkat tinggi dapat memenuhi ketiga aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan dan keaslian. Penelitian lain tentang kemampuan berpikir kreatif pada materi luas bangun datar juga dilakukan oleh (Fardah, 2012) yang menyatakan bahwa: 1) siswa berkemampuan tinggi memenuhi seluruh aspek berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian; 2) siswa berkemampuan sedang memenuhi aspek kelancaran; dan 3) siswa berkemampuan rendah tidak memenuhi satupun kemampuan berpikir kreatif. Kedua penelitian tersebut memiliki kesamaan bahwa subjek berkemampuan tinggi dapat memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh

(Muthaharah, 2018) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif pada siswa berkemampuan tinggi karena dari 5 siswa, hanya 2 siswa yang mampu memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif, sedangkan 3 lainnya hanya mampu memenuhi aspek kelancaran dan keluwesan.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi segiempat.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Pendekatan fenomenologi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh gambaran umum tentang kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VIII. Hal ini karena kemampuan berpikir kreatif dipandang sebagai suatu fenomena dan setiap siswa mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Subjek penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive*. Penentuan subjek penelitian didasarkan atas pertimbangan guru dengan ketentuan sebagai berikut: (1) siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran matematika di kelas; (2) siswa yang sudah mendapatkan materi segiempat; (3) siswa yang mempunyai kemampuan matematika tinggi. Kemampuan matematika siswa dikelompokkan menurut nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) matematika dengan menentukan batas-batas kelompok. Adapun penentuan batas-batas kelompok terdapat pada Tabel 2

Tabel 2. Penentuan Batas-batas Kelompok

Nilai	Kelompok
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Sumber: (Arikunto, 2012)

Keterangan:

x = nilai siswa

\bar{x} = rata-rata nilai siswa

SD = Standar Deviasi

Penelitian dilaksanakan pada September 2019 hingga Juli 2020 di salah satu SMP di Kabupaten Purworejo. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri sedangkan instrumen pendukung berupa lembar soal tes, pedoman wawancara, dan catatan lapangan. Instrumen soal tes yang diberikan kepada subjek dapat dilihat pada Gambar 1.

Pak Yudi adalah seorang tukang bangunan. Suatu ketika, Pak Yudi membangun aula dengan lantai berbentuk segiempat. Sebelum pemasangan ubin, lantai aula harus dilapisi dengan semen terlebih dahulu. Dengan mengabaikan ketebalan lapisan, Pak Yudi membutuhkan 1 kg semen untuk melapisi $80 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$ bagian lantai aula. Ternyata, Pak Yudi akan menghabiskan 6 karung semen untuk melapisi seluruh lantai aula dengan berat setiap karung mencapai 50 kg. Temukan kemungkinan-kemungkinan bentuk lantai aula tersebut beserta ukurannya yang mungkin untuk sebuah aula!

Gambar 1. Soal Tes

Dari hasil tes, wawancara, dan catatan lapangan yang diperoleh peneliti mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan tiga cara yaitu (Sugiyono, 2016): 1) Reduksi data, dilakukan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dari hasil tes, wawancara, dan catatan lapangan yang diperoleh pada saat siswa mengerjakan soal; 2) Penyajian data, penyajian data dilakukan dalam bentuk deskripsi berdasarkan hasil tes berpikir kreatif yang dikerjakan oleh siswa. Selanjutnya dianalisis secara mendalam, ternyata terdapat hubungan antara tiga data tersebut; 3) Penarikan kesimpulan atau verifikasi, penarikan kesimpulan dilakukan setelah hasil analisis data untuk menjawab rumusan masalah. diketahui sedangkan untuk uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik yang dilakukan dengan cara memeriksa data dengan sumber yang sama tetapi teknik berbeda. Uji keabsahan data pada penelitian ini dilakukan dengan triangulasi teknik, yaitu pengujian data terhadap sumber yang sama tetapi dengan teknik yang berbeda, yaitu tes, wawancara, dan catatan lapangan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh selama penelitian, berikut analisis data kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan indikator berpikir kreatif yaitu sebagai berikut: kefasihan (*fluency*), dimana siswa mampu memberikan beberapa alternatif jawaban dengan lancar dan benar; fleksibilitas (*flexibility*), dimana siswa melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda; dan kebaruan (*novelty*), dimana siswa mampu memberikan jawaban yang baru dan bernilai benar serta belum pernah dilakukan oleh individu lainnya. berikut hasil jawaban Subjek S1 dan Subjek S2.

Kemungkinan bentuk lantai aula.

<p>1) Persegi $L = s \times s$ $144 \text{ m}^2 = s \times s$ $144 \text{ m}^2 = s^2$ $s = \sqrt{144}$ $s = 12 \text{ m}$</p> <p>2) Persegi panjang $L = p \times l$ $144 \text{ m}^2 = 8 \times 18 \text{ m}$</p> <p>3) Jajargenjang $L = a \times t$ $144 \text{ m}^2 = 14,4 \text{ m} \times 10 \text{ m}$</p>	<p>4) Layang-layang $L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $144 \text{ m}^2 = \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $144 \times 2 = d_1 \times d_2$ $288 \text{ m}^2 = 28,8 \times 10 \text{ m}$</p> <p>5) Belah ketupat. $L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $144 \text{ m}^2 = \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $144 \text{ m}^2 \times 2 = d_1 \times d_2$ $288 \text{ m}^2 = 6 \times 48 \text{ m}$</p>
---	---

Gambar 2. Hasil Jawaban Subjek S1

Kemungkinan bentuk lantai? Persegi (s = 12)
 Belah ketupat (d₁ = 36, d₂ = 8)
 Layang-layang (d₁ = 72, d₂ = 4)
 Persegi panjang (p = 36, l = 4)
 Jajargenjang (a = 72, t = 2)

Gambar 3. Hasil Jawaban Subjek S2

Kefasihan (*fluency*)

Dari hasil jawaban pada Gambar 2, dapat dilihat bahwa Subjek S1 memberikan lima alternatif jawaban yang berbeda. Bangun yang diberikan oleh Subjek S1 yaitu persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat. Dalam mencari setiap bangun, Subjek S1 memberikan alternatif jawaban dengan luas yang sama. Subjek S1 menggunakan rumus luas setiap bangun yang sudah dipelajari di kelas dengan tepat. Berikut hasil wawancara dengan Subjek S1.

- P : Ada berapa jawaban yang kamu tuliskan?
 S1 : 5.
 P : Bangun apa saja?
 S1 : Persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, dan layang-layang.
 P : Bagaimana cara mendapatkan ukuran-ukuran tersebut?
 S1 : Dengan rumus setiap bangun.
 P : Cara mendapatkan ukuran-ukurannya bagaimana?
 S1 : Dengan cara coba-coba. Namun, ukurannya harus tepat dan jika dihitung hasil untuk luasnya 144 m².

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Subjek S1, strategi yang digunakan untuk mencari ukuran-ukuran setiap bangun yaitu dengan cara mengira-ngira satu ukuran untuk mencari ukuran yang lain. Subjek S1 meyakini bahwa langkah-langkah yang dilakukannya sudah tepat.

Dari hasil jawaban pada Gambar 3, terlihat bahwa Subjek S2 memberikan lima alternatif jawaban yang berbeda. Bangun yang diberikan oleh Subjek S2 yaitu persegi, belah ketupat, layang-layang, persegi panjang, dan jajargenjang. Pada hasil jawaban di atas, Subjek S2 tidak menuliskan cara yang digunakan untuk mencari ukuran-ukuran setiap bangun yang dituliskan. Tetapi pada saat wawancara, Subjek S2 mampu menjelaskan cara mencari ukuran-ukuran setiap bangun. Berikut hasil wawancara dengan Subjek S2.

- P : Pada lembar jawaban ada berapa kemungkinan jawaban yang kamu tuliskan?
S2 : Lima.
P : Bagaimana cara mencari ukuran-ukuran setiap bangun yang dituliskan?
S2 : Saya mencoba-coba mbak, kan diketahui luas keseluruhannya 144.
P : Bisa dijelaskan?.
S2 : Kalau persegi tinggal diakar saja mbak kan rumusnya $s \times s$. jadi, $\sqrt{144}=12$.
Kalau persegi panjang saya coba panjangnya 36 m berarti lebarnya $144:36=4$ m. Kalau belah ketupat 144 saya kalikan 2 jadi kan $288m^2$ terus saya cari luas yang hasilnya 288, karena luas belah ketupat itu kan $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ saya coba d_1 nya 36 berarti d_2 nya $288:36=8$. Kalau layang layang juga sama mbak saya coba d_1 nya 72 berarti d_2 nya $288:72=4$. kalau jajargenjang itu kan rumusnya alas \times tinggi, trs saya coba alasnya 72 berarti tingginya $144:72 =2$

Berdasarkan hasil wawancara, Subjek S2 menggunakan rumus luas bangun yang dituliskan. Subjek S2 menggunakan strategi coba-coba dalam menentukan satu ukuran untuk mencari ukuran lainnya. Subjek S2 meyakini bahwa langkah-langkah yang dilakukannya sudah tepat.

Fleksibilitas (*flexibility*)

Subjek S1 memandang soal dengan menggunakan sudut pandang yang berbeda sehingga didapatkan alternatif jawaban lebih dari satu. Berikut hasil wawancara dengan Subjek S1.

- P : Terdapat informasi bahwa lantai aula berbentuk segiempat. Apakah artinya bentuk lantai tersebut berbentuk persegi?
S1 : Belum tentu, karena segiempat tidak hanya persegi, tetapi ada persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang.
P : Kalau pengertian segiempat itu sendiri apa?
S1 : bangun datar yang memiliki empat sisi dan empat sudut.

Subjek S1 menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki bahwa segiempat tidak hanya bangun persegi melainkan masih ada bangun lainnya yaitu persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang. Menurut Subjek S1 bangun segiempat adalah bangun yang memiliki empat sisi dan empat sudut.

Subjek S2 memandang soal dengan menggunakan sudut pandang yang berbeda sehingga didapatkan alternatif jawaban lebih dari satu. Berikut hasil wawancara dengan Subjek S1.

- P : Terdapat informasi bahwa lantai aula berbentuk segiempat. Apakah artinya bentuk lantai tersebut berbentuk persegi?
- S2 : Hmm. Tidak pasti.
- P : Alasannya apa?
- S2 : Bisa juga persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, layang-layang, dan trapesium.
- P : Kalau pengertian segiempat itu sendiri apa?
- S2 : Segiempat adalah bangun datar yang mempunyai sisi yang apabila dijumlahkan berjumlah 4.

Subjek S2 menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki bahwa segiempat tidak hanya bangun persegi melainkan masih ada bangun lainnya yaitu persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, layang-layang, dan trapesium. Menurut Subjek S2 Segiempat adalah bangun datar yang mempunyai sisi yang apabila dijumlahkan berjumlah empat.

Kebaruan (*novelty*)

Dari hasil jawaban pada gambar 2, Subjek S1 mampu memberikan kemungkinan bentuk lantai aula beserta ukurannya yang berbeda dari teman lainnya. Berdasarkan wawancara, Subjek S1 mencari ukuran-ukuran setiap bangun dengan hasil pemikirannya sendiri sehingga hasilnya berbeda dari teman lainnya. Berikut hasil wawancara dengan Subjek S1.

- P : Kenapa pada bangun jajargenjang kamu memilih ukuran alas 14,4 m dan tinggi 1 m serta pada bangun layang-layang kamu memilih ukuran $d_1 = 28,8$ m dan $d_2 = 10$ m?
- S1 : Karena yang ada dipikiran saya hanya itu.

Dari hasil jawaban pada Gambar 3, Subjek S2 mampu memberikan alternatif jawaban yang berbeda dari teman lainnya. Berdasarkan wawancara, Subjek S2 mencari ukuran-ukuran setiap bangun dengan hasil pemikirannya sendiri sehingga hasilnya berbeda dari teman lainnya.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dikatakan bahwa Subjek S1 dan Subjek S2 mampu memenuhi indikator kefasihan (*fluency*) yaitu mampu memberikan beberapa alternatif jawaban dengan lancar dan benar. Hal ini ditunjukkan bahwa subjek mampu memberikan lima kemungkinan bentuk lantai aula beserta ukurannya dengan lancar dan benar. Untuk mencari ukuran-ukurannya, subjek menggunakan rumus luas setiap bangun segiempat dengan tepat. Hal tersebut senada dengan pendapat Siswono (2018) bahwa kefasihan (*fluency*) adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan beberapa alternatif jawaban (beragam) dan benar. Pendapat lain dikemukakan oleh Anwar dalam Mursidik, Samsiyah, & Rudyanto (2015) bahwa kefasihan dalam berpikir kreatif mengacu pada beragamnya jawaban benar yang diberikan kepada siswa. Subjek S1 dan Subjek S2 mampu

memenuhi indikator fleksibilitas (*flexibility*) yaitu mampu melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda. Hal ini ditunjukkan subjek dengan mampu memberikan berbagai kemungkinan bentuk lantai aula yang berbentuk segiempat. Sesuai dengan pendapat (Muthaharah, 2018) menyatakan bahwa fleksibilitas (*flexibility*) yaitu kemampuan memberikan banyak alternatif jawaban bervariasi dan kemampuan melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang (pendekatan yang berbeda). Subjek S1 dan Subjek S2 mampu memenuhi kebaruan (*novelty*) yaitu mampu memberikan jawaban yang baru dan bernilai benar serta belum pernah dilakukan oleh individu lainnya. Hal ini ditunjukkan subjek dengan mampu menuliskan bentuk lantai aula dengan ukuran-ukuran yang berbeda dari teman lainnya dan bernilai benar. Sesuai dengan pendapat Siswono (2018) bahwa kebaruan (*novelty*) adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan beberapa jawaban yang berbeda tetapi bernilai benar dan satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tahap perkembangan mereka atau tingkat pengetahuannya. Selain itu pendapat Marliani (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda dari lainnya untuk memecahkan masalah, dan menciptakan solusi serta membuat rencana inovatif dengan mempertimbangkan masalah yang kemungkinan akan timbul dan bagaimana cara mengatasinya sehingga dalam pelaksanaannya dilakukan secara matang.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada siswa kelas VIII dengan kemampuan matematika tinggi menunjukkan bahwa siswa mampu memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*). Adapun saran yang dapat disampaikan yaitu guru hendaknya lebih mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan memberikan permasalahan yang memiliki lebih dari satu alternatif jawaban pada materi yang disampaikan sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dapat terlatih dengan baik dan siswa diharapkan berlatih/mencoba untuk mengerjakan soal dengan berbagai alternatif jawaban.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustyaningrum, N. (2015). Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Pythagoras*, 4(1), 39–46.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Sinar Grafika Offset.
- Fardah, D. . (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Jurnal Kreano*, 3(2).
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Jurnal Formatif*, 5(1), 14–25.
- Mufidah, I. (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Segiempat dan Segitga Ditinjau dari Kemampuan

- Matematika Siswa di kelas VII SMPN 1 Driyorejo. *Jurnal MATHEdunesa*, 3(2), 113–119.
- Mursidik, E.M., Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2015). Kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika open-ended ditinjau dari tingkat kemampuan matematika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pedagogia*, 1, 23–33.
- Muthaharah, Y. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*, 2(1), 63–75.
- Nugraheni, H., & Ratu, N. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *Jurnal Numeracy*, 5(2).
- Permendiknas. (2006). *Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. <https://madrasahkepri.kemenag.go.id/wp-content/uploads/2016/10/2.-Permendiknas-nomor-23-tahun-2006-tentang-Kompetensi-Lulusan.pdf>
- Putri, R.I., & Santosa, R. . (2015). Keefektifan Strategi React Ditinjau dari Prestasi Belajar, Kemampuan Penyelesaian Masalah, Koneksi Matematis, Self Efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 262–272.
- Roebyanto, G., & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika*. PT Remaja Rosdakarya.
- Siswono. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Fokus pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2015). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group.
- Susiana, E. (2006). IDEAL Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*, 73–82.