

**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP KELAS VIII
PADA MATERI BANGUN DATAR**

**RITA SUSANTI
CHANDRA NOVTIAR**

Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Siliwangi

ritasusanti450@gmail.com

chandranovtiar@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRACT

The development of creative thinking is one of the focus of mathematics learning. This study aims to determine the level of creative thinking ability of students of SMP Krida Utama class VIII on the flat wake material. The sample in this study amounted to 5 students, the instrument used as many as 4 pieces of questions in the form of a description problem. Currently the development of creativity has become one of the focus of learning that can be developed through the teaching process, including mathematics learning. One of the topics in mathematics that has the potential as a means of developing the creativity of the attainment of creative thinking ability is the wake-up topic. In this study the number of students who meet the fluency indicator (fluency) as much as 65%, flexibility as much as 70%, 50% originality, elaboration as much as 40%.

Key words: The ability, think creatively mathematically

Pengembangan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa SMP Krida Utama kelas VIII pada materi bangun datar. Sampel pada penelitian ini berjumlah 5 orang siswa, instrumen yang digunakan sebanyak 4 buah butir soal yang berbentuk soal uraian. Saat ini pengembangan kreativitas telah menjadi salah satu fokus pembelajaran yang dapat dikembangkan melalui proses mengajar, termasuk pembelajaran matematika. Salah satu topik dalam matematika yang berpotensi sebagai sarana mengembangkan kreativitas pencapaian kemampuan berpikir kreatif adalah topik bangun datar. Pada penelitian ini jumlah siswa yang memenuhi indikator kelancaran (*fluency*) sebanyak 65 %, *flexibility* sebanyak 70 %, *originality* sebanyak 50 %, *elaboration* sebanyak 40 %.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kreatif matematis

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan oleh pengajar pada setiap jenjang pendidikan. Hal itu menunjukkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu (Halizah & Sari, 2016). (Hendriana & Sumarmo, 2014) menyatakan bahwa karakteristik matematika sebagai bahasa lainnya antara lain, mereka memiliki aturan dan istilah tertentu. Pendidikan selalu berhubungan dengan kegiatan manusia, yang berarti sebagai upaya guna membina dan mengembangkan kemampuan dasar manusia semaksimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya. Melalui pendidikan setiap orang dituntut untuk melakukan

proses berpikir agar memiliki kemampuan untuk memperoleh, memilih, dan mengelola informasi. Melalui pendidikan dapat mempersiapkan siswa memiliki kemampuan berpikir, keterampilan berpikir menjadi tuntutan seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (Rohaeti, 2008).

Menurut (Putra, Irwan, & Vionanda, 2012), kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu dari tujuan pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu faktor penting dari tujuan pembelajaran karena memberi pengetahuan semata-mata kepada siswa tidak akan banyak menolongnya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga berkembangnya sikap dan kemampuan siswa yang dituntut dari pembelajaran akan membantu untuk menghadapi permasalahan dalam kehidupannya di masa mendatang. (Sumarmo, Hidayat, & Zukarnaen, 2012) mengemukakan kemampuan berpikir kreatif meliputi kemampuan : kemahiran/kelancaran, kelenturan, keaslian serta elaborasi.

Menurut beberapa pakar (Hendriana & Sumarmo, 2017) mendefinisikan berpikir kreatif dengan ungkapan yang beragam, namun memuat 4 komponen utama. Keempat komponen yang menjadi indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran, keaslian, keluwesan dan kebaruan.

Dalam (Mutharah, Kriswandani, & Prihatnani, 2018), berpikir kreatif matematis merupakan suatu kemampuan dalam menghasilkan jawaban atau gagasan bervariasi dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan pengalaman, pembelajaran matematika yang berlangsung saat ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam aplikasinya didalam kelas, guru hanya terfokus pada pemahaman siswa terhadap satu konsep tanpa melibatkan kreativitas siswa. Siswa tidak diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat dalam menemukan jawaban ataupun cara yang berbeda dari cara yang sudah dipelajari. Hal tersebut memberikan dampak terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sehingga kemampuannya sulit berkembang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka harus ada pembenahan pada proses pembelajaran yang terjadi saat ini. Siswa dapat dibiasakan untuk berlatih membuat soal dan menjawab sendiri soal yang mereka telah buat, namun tentu saja masih berada dibawah bimbingan guru dalam porsi yang tepat. Dengan merancang sendiri soal yang mereka buat, siswa akan mendapat pengalaman yang lebih bermakna.

METODE PENELITIAN

Sampel dalam penelitian ini adalah subjek terbatas dengan jumlah 5 orang. Instrumen yang digunakan terdiri dari 4 buah butir soal yang berbentuk uraian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tempat penelitian dilaksanakan di SMP Krida Utama pada kelas VIII. Data hasil penelitian ini yaitu berupa hasil penskoran kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang pengumpulan datanya menggunakan instrumen berupa soal tes uraian sebanyak 4 soal.

Tabel 1. Deskripsi Siswa dalam Memberikan Penjelasan dengan Lancar (*Fluency*)

Kode Siswa	Jumlah Skor
001	4
002	1
003	2
004	4
005	2
Jumlah	13
Presentase (%)	65 %

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa siswa dalam memberikan penjelasan dengan lancar (Fluency) pada soal 1 dengan presentase 65 %.

Tabel 2. Deskripsi Siswa dalam Menghasilkan Jawaban dengan Banyak Cara atau Bermacam-macam Jawaban (*Flexibility*)

Kode Siswa	Jumlah Skor
001	2
002	4
003	2
004	3
005	3
Jumlah	14
Presentase (%)	70 %

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa siswa dalam menghasilkan jawaban banyak cara atau bermacam-macam jawaban (*flexibility*) pada soal 2 dengan presentase 70 %.

Tabel 3. Deskripsi Siswa dalam Memberikan Jawaban yang Baru (*Originality*)

Kode Siswa	Jumlah Skor
001	2
002	1
003	2
004	3
005	2
Jumlah	10
Presentase (%)	50 %

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa siswa dalam memberikan jawaban yang baru (*Originality*) dengan presentase 50 %.

Tabel 4. Deskripsi Siswa dalam Menguraikan Suatu Permasalahan Secara Lengkap dan Merincinya Secara Jelas (*Elaboration*)

Kode Siswa	Jumlah Skor
001	2
002	1
003	2
004	2
005	1
Jumlah	8
Presentase (%)	40 %

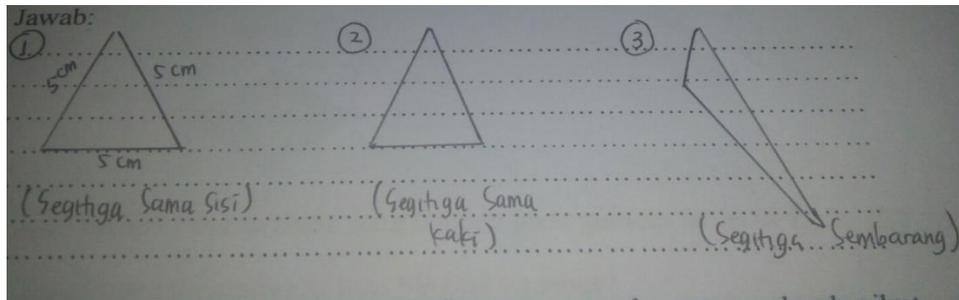
Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa siswa dalam menguraikan suatu masalah secara jelas ialah 40 %.

Presentase rata-rata kemampuan siswa dalam memeberikan penjelasan dengan lancar ialah sebanyak 65 %.

Soal dan Jawaban Soal No.1

1. Gambarkan minimal 3 segitiga yang berbeda jenisnya yang memiliki keliling yang sama yaitu 15 cm !

Jawaban :



Gambar 1. Jawaban Soal No. 1

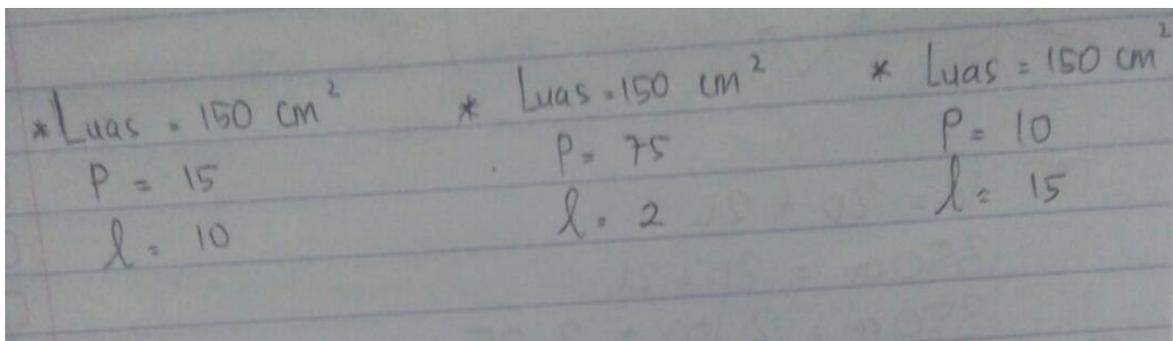
Pada soal no 1 terlihat bahwa masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan masing-masing sisi pada segitiga meskipun kelilingnya sudah diketahui. Berdasarkan hasil tes tulis siswa terlihat bahwa dari 5 orang siswa, 2 orang siswa bisa menggambarkan, menentukan jenis segitiga segitiga serta menentukan setiap sisi segitiga dengan keliling yang sudah diketahui, dan ada 3 orang yang belum tepat untuk menggambarkan, menentukan jenisnya serta menentukan masing-masing sisi pada segitiga meskipun kelilingnya sudah diketahui.

Presentase rata-rata siswa dalam mengemukakan bermacam-macam pemecahan masalah adalah 70 %.

Soal dan Jawaban Soal No.2

1. Diketahui Luas sebuah persegi panjang adalah 150 cm^2 . Tentukan Panjang dan lebarnya !

Jawaban :



Gambar 2. Jawaban Soal No. 2

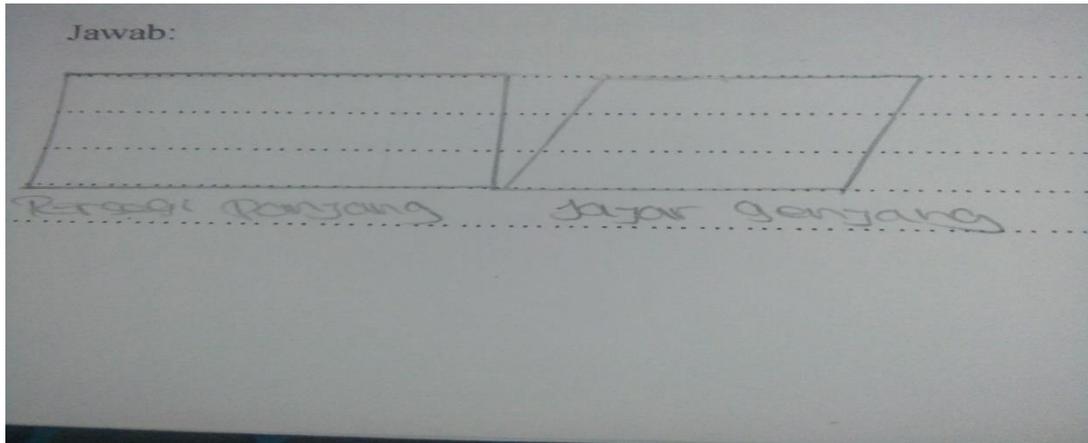
Pada soal no 2 terlihat siswa mampu memberikan bermacam-macam jawaban. Berdasarkan hasil tes tertulis siswa terlihat bahwa dari 5 orang siswa, 3 orang siswa mampu memberikan bermacam-macam jawaban, dan ada 2 orang yang hanya menjawab dengan 1 jawaban, tidak memberikan banyak jawaban.

Presentase rata-rata siswa dalam memberikan jawaban dengan cara-cara yang asli (*Originality*) adalah 50 %.

Soal dan Jawaban Soal No.3

1. Buatlah 2 bangun datar yang kelilingnya sama dengan bangun datar persegi yang memiliki panjang setiap sisinya 12 cm !

Jawaban :



Gambar 3. Jawaban Soal No.3

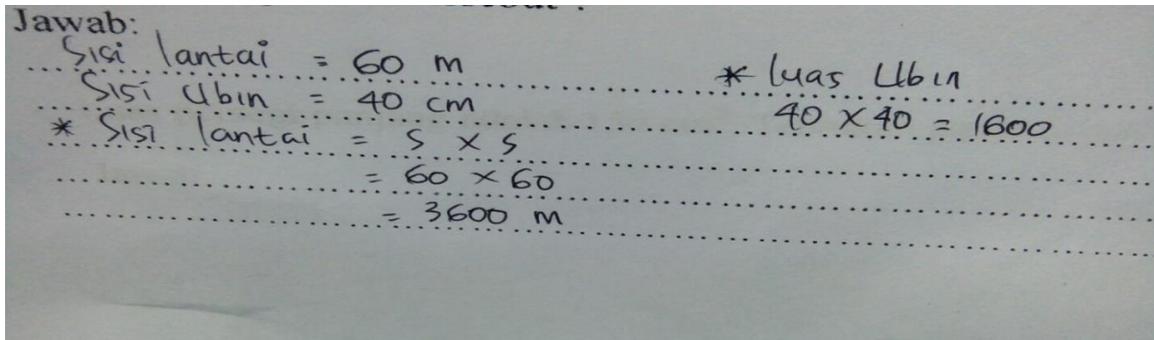
Pada soal no 3 terlihat siswa hanya mampu menggambarkan bangun datar yang lainnya saja, tidak menentukan panjang setiap sisinya. 1 orang siswa dapat memberikan jawaban dengan cara-cara yang asli, sedangkan 4 orang lainnya belum mampu memberikan jawaban dengan cara-cara yang asli.

Presentase rata-rata siswa mampu menguraikan suatu permasalahan secara lengkap dan rincinya secara detail (*Elaboration*) adalah 40 %.

Soal dan Jawaban No.4

1. Sebuah ruang tamu berbentuk persegi dengan panjang sisinya 6 meter. Ruang tamu tersebut lantainya akan dipasang keramik berbentuk persegi berukuran 40 cm x 40 cm. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutupi lantai tersebut ?

Jawaban :



Gambar 4. Jawaban Soal No. 4

Pada soal no 4 terlihat siswa hanya mampu menguraikan sisi lantai dan sisi keramik, tidak sampai menemukan jawaban secara jelas sampai jawaban hasil akhir ditemukan. 1 orang siswa mampu menguraikan suatu permasalahan, 4 orang siswa lainnya belum mampu menguraikan suatu permasalahan secara.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis kelas VIII menyelesaikan soal bangun datar adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memberikan penjelasan dengan lancar (*fluency*) yaitu terdapat 2 orang siswa yang sudah memenuhi indikator tersebut dan 3 lainnya belum mampu memenuhi indikator tersebut dengan mencapai presentase 65 %.

2. Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat memberikan banyak jawaban (*flexibility*) yaitu terdapat 3 orang yang sudah memenuhi indikator tersebut dan 2 orang lainnya belum dapat memenuhi indikator tersebut dengan mencapai presentase 70 %.
3. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang memenuhi indikator siswa dapat memberikan jawaban dengan cara yang asli (*originality*) yaitu terdapat 1 orang yang sudah memenuhi indikator tersebut dan 4 orang lainnya belum mampu memenuhi indikator tersebut dengan mencapai presentase 50 %.
4. Kemampuan berpikir kreatif siswa dapat menguraikan jawaban secara jelas yaitu terdapat 1 orang yang sudah memenuhi indikator tersebut dan 4 orang lainnya belum mampu memenuhi indikator tersebut dengan mencapai presentase 40%.

DAFTAR RUJUKAN

- Halizah, N., & Sari, D. I. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII MTS NURUL HUDA. *Apotema*, 2(2), 76–85.
- Hendriana, H., & Sumarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*.
- Hendriana, H., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan soft skills*.
- Muthaharah, Y. A., Kriswandani, & Prihatnani, E. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *Mitra Pendidikan (JMP Online)*, 2(1), 63–75.
- Putra, T. T., Irwan, & Vionanda, D. (2012). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Pendidikan Matematika*, 1(1), 22–26.
- Rohaeti, E. E. (2008). *Pembelajaran dengan Pendekatan Eksplorasi untuk Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama*.
- Sumarmo, U., Hidayat, W., & Zukarnaen, R. (2012). Kemampuan Dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, Dan Kreatif Matematik (Eksperimen terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk-Write). *Pengajaran MIPA*, 17, 17–33.