

Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Kelas VIII.C di SMP Negeri 1 Bukittinggi

An Nisaa Alfafah¹, Aniswita² Pipit Firmanti³

Program studi pendidikan matematika, Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi

e-mail: annisaalfafah832@gmail.com

ABSTRAK. Kemampuan berpikir kreatif matematika merupakan kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah. Kemampuan ini terdiri dari tiga indikator, yaitu kefasihan, keluwesan dan kebaruan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini untuk mengetahui distribusi tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa SMP N 1 Bukit Tinggi dalam memecahkan masalah matematika yang memuat kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dengan instrumen penelitian berupa soal tes uraian/*essay*. Instrumen soal tes dikembangkan melalui kegiatan perancangan soal tes, uji validitas soal tes, dan uji coba soal tes. Teknik analisis data menggunakan tabulasi data, yang dilanjutkan dengan menentukan kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif, menyajikan data, mendeskripsikan dan menarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dalam menjawab soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika dalam memecahkan masalah matematika terkategori dalam beberapa tingkatan. Terdapat 4 siswa (12,5%) berada pada TKBK 4 (Sangat Kreatif), 25 siswa (78,125%) berada pada TKBK 3 (Kreatif), 2 siswa (6,25%) berada pada TKBK 2 (Cukup Kreatif), dan terdapat 1 siswa (3,125%) berada pada TKBK 1 (Kurang Kreatif).

Kata Kunci: kemampuan, berpikir, berpikir kreatif, memecahkan masalah matematika.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berperan besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Alur berpikir dalam matematika sangat membantu dalam menyelesaikan suatu permasalahan dan mampu membentuk pola pikir yang positif. Mengingat pentingnya peranan matematika dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai sejak sekolah dasar.

Berpikir merupakan salah satu ciri manusia. Fungsi berpikir sangatlah mendalam yaitu dapat membedakan yang benar dan salah, membangkitkan kesadaran untuk memahami peristiwa yang luar biasa, melakukan aktivitas hidup dan melakukan ibadah. Agama Islam juga mewajibkan setiap Muslim untuk berpikir, karena jika tidak menggunakan pikiran dengan baik maka pasti akal pikiran akan dipenuhi oleh hal-hal yang buruk. Berpikir juga mengajak manusia untuk dapat merenungi akibat yang akan menimpa dirinya dan kembali kepada agama Allah (Hamzah & Muhlisrarini, 2014).

Pemecahan masalah matematika merupakan fokus utama dalam pendidikan, hal ini diungkapkan dalam kurikulum pendidikan di Indonesia bahwa “pendidikan matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika.” Menyelesaikan masalah matematika diperlukan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Menurut Noer (2011), kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menyelesaikan masalah matematika. Selanjutnya,

berdasarkan Siswono & Budayasa (2006), komponen berpikir kreatif dalam pemecahan masalah mempunyai hubungan dengan kemampuan pemecahan masalah. Dalam setiap pembelajaran, terutama pembelajaran matematika, tentu saja masalah merupakan hal yang pasti akan ditemui. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif merupakan hal yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa agar dapat memecahkan masalah matematika.

Namun pada kenyataannya, kemampuan berpikir kreatif siswa masih menjadi permasalahan. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh (Andriadi, Fitriani, & Suhandri, 2018; Marsinia & Rahmi, 2018; Nurjannah & Irma, 2019). Berdasarkan hasil pengamatan dan tes yang telah dilaksanakan oleh peneliti-peneliti tersebut, dijumpai adanya masalah dalam kemampuan berpikir kreatif siswa. Beberapa diantara permasalahan tersebut yaitu: kurangnya daya berpikir kreatif siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, kebanyakan siswa hanya mengerjakan soal seperti contoh yang telah diberikan dahulu (satu cara dan satu jawaban), siswa tidak dapat memberikan ide tau cara selain yang terdapat dari buku dan penjelasan gurunya, serta ketika diberikan soal latihan, kebanyakan siswa belum mampu mengembangkan gagasannya.

Dalam penelitian ini, berpikir kreatif yang dilihat adalah kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak kemungkinan jawaban dan cara dalam memecahkan masalah matematika. Hubungan tersebut merupakan acuan untuk melihat kriteria kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal/masalah matematika (materi lingkaran). Adapun indikator-indikator dari berpikir kreatif adalah: kemampuan dalam kefasihan (*fluency*), kemampuan dalam keluwesan (*flexibility*), kemampuan dalam kebaruan (*novelty*). Menurut Darmiyati, berpikir kreatif adalah proses berpikir yang melibatkan rasio dan intuisi. Dalam hal ini Rubinstein dan Firstenberg dalam Darmiyati berpendapat bahwa dengan saran berpikir rasional dan imajinatif, kita dapat mengembangkan kapasitas untuk mengenal prinsip-prinsip baru, menyatukan fenomena yang berbeda, dan menyederhanakan situasi yang kompleks (Darmiyati Zuchdi, 2008).

Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) yang digunakan pada penelitian ini yaitu (Noer, 2011):

1. TKBK 4 (Sangat Kreatif)

Siswa mampu memberikan jawaban dari semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 12. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa sangat kreatif.

2. TKBK 3 (Kreatif)

Siswa mampu memberikan jawaban dari semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 9-11. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa kreatif.

3. TKBK 2 (Cukup kreatif)

Siswa mampu memberikan jawaban dari semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 6-8. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa cukup kreatif.

4. TKBK 1 (Kurang Kreatif)

Siswa mampu memberikan jawaban dari semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 3-5. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa kurang kreatif.

5. TKBK 0 (Tidak Kreatif)

Siswa mampu memberikan jawaban dari semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 0-2. Siswa yang mencapai tingkat ini dapat dinamakan sebagai siswa tidak kreatif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu, peneliti memfokuskan kegiatan penelitian pada penganalisisan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 April 2019 di SMP Negeri 1 Bukittinggi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.C yang terdiri dari 32 orang siswa. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan memberikan tes kemampuan berpikir kreatif berdasarkan kisi-kisi soal pemecahan masalah dan didalamnya juga ada kisi-kisi soal berpikir kreatif.

Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan rumus persentase, menganalisis data dan menarik kesimpulan dari data yang dikumpulkan. Oleh karena itu, setelah dilakukan pemeriksaan terhadap lembar jawaban siswa dan menganalisisnya, maka dilakukanlah distribusi persentase untuk masing-masing tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Untuk melihat distribusi tingkat kemampuan berpikir kreatif perkategori digunakan rumus persentase sebagai berikut (Noer, 2011):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian, terdiri dari 3 butir soal yang berdasarkan pada indikator berpikir kreatif matematika. Instrumen tersebut mengukur 3 aspek sekaligus yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dalam memecahkan masalah matematika. Tes dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 29 April 2019 di kelas VIII.C SMP Negeri 1 Bukittinggi. Data kuantitatif yang diperoleh melalui tes yang diberikan kepada siswa/siswi kelas VIII.C SMP Negeri 1 Bukittinggi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Skor Tes dan Pengelompokan Kemampuan Berpikir kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Kelas VIII.C SMPNegeri 1 Bukittinggi pada Materi Lingkaran

Ukuran	Soal No. 1			Rata-rata Skor	Soal No. 2			Rata-rata Skor	Soal No. 3			Rata-rata Skor
	Aspek				Aspek				Aspek			
	K1	K2	K3		K1	K2	K3		K1	K2	K3	
Rata-Rata	4	4	0,5	2,8	3,7	3,4	3,1	3,4	3,9	3,8	3,9	3,87
Skor Terendah	4	3	0		0	0	0		2	1	1	
Skor Tertinggi	4	4	4		4	4	4		4	4	4	
Skor Maksimum	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Ket: K1: Kefasihan, K2: Keluwesan, dan K3: Kebaruan

Tabel 1. memperlihatkan secara umum perolehan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika. Rata-rata skor untuk soal nomor 1 adalah 2,8, kemudian untuk soal nomor 2 rata-rata skor yang diperoleh yaitu 3,4, sedangkan untuk soal nomor 3 rata-rata skor adalah 3,87.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari hasil tes untuk melihat kemampuan berpikir kreatif matematika diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Siswa dan Persentase Tiap Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) dalam Memecahkan Masalah untuk 3 Buah Soal

	Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (TKBK)				
	SK	K	CK	KK	TK
Jumlah	4	25	2	1	0
Persentase	12,5%	78,125%	6,25%	3,125%	0%

Berdasarkan 3 buah soal tes kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika pada materi lingkaran kelas VIII.C SMP Negeri 1 Bukittinggi, siswa berada pada Tingkatan Kemampuan Berpikir kreatif (TKBK) 3 (kreatif) artinya sebagian besar kelas VIII.C dengan kategori kreatif (25 dari 32 siswa atau sekitar 78,125%) dalam memecahkan masalah matematika pada materi lingkaran. Sebagian besar siswa yang berada pada tingkat kreatif ini telah mampu menuliskan semua langkah-langkah penyelesaian yang tepat dan benar, dapat memberikan ide yang relevan dalam menyelesaikan soal, telah mampu memberikan cara lain/tidak hanya dengan satu cara saja dalam penyelesaian soal, dan telah mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan dalam penyelesaian tetapi siswa kurang mampu/belum mampu menghasilkan ide-ide menurut diri sendiri.

Berdasarkan kriteria aspek kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dan hasil pengelompokkan jawaban siswa, diperoleh pengelompokkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Siswa kelas VIII.C ini, berada pada tingkatan sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, dan kurang kreatif.

Skor tiap butir soal adalah 12, begitu juga untuk skor maksimalnya yaitu 12. Kemampuan berpikir kreatif matematika terdiri dari lima tingkatan kemampuan berpikir kreatif (TKBK) yaitu TKBK 4 (sangat kreatif) ialah siswa mampu memberikan jawaban dari semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 12, TKBK 3 (kreatif) dengan jumlah skor 9 – 11, TKBK 2 (cukup kreatif) dengan jumlah skor 6 – 8, TKBK 1 (kurang kreatif) dengan jumlah skor 3 – 5, dan TKBK 0 (tidak kreatif) dengan jumlah skor 0 – 2. Jadi, siswa dikatakan sangat kreatif jika siswa memperoleh skor maksimal yaitu 12.

Soal nomor 1, tingkatan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk yang sangat kreatif terdiri dari 4 siswa dengan persentase 12,5%, kreatif terdiri dari 0 siswa dengan persentase 0%, cukup kreatif terdiri dari 28 siswa dengan persentase 87,5%, sedangkan untuk kurang kreatif dan tidak kreatif persentasenya 0%. Untuk soal nomor 2, tingkatan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk yang sangat kreatif terdiri dari 22 siswa dengan persentase 68,75%, cukup kreatif terdiri dari 9 siswa dengan persentase 28,125%, tidak kreatif terdiri dari 1 siswa dengan persentase 3,125%, sedangkan kreatif dan kurang kreatif terdiri dari 0 siswa dengan persentase 0%. Selanjutnya, soal nomor 3, tingkatan kemampuan berpikir kreatif siswa untuk yang sangat kreatif terdiri dari 30 siswa dengan persentase 93,75%, kreatif dan tidak kreatif terdiri dari 0 siswa dengan persentase 0%, cukup kreatif dan kurang kreatif terdiri dari 1 siswa dengan persentase 3,125%.

Pembahasan

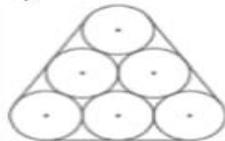
Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan terkait materi lingkaran pada kelas VIII.C SMP Negeri 1 Bukittinggi dengan jumlah siswa 32 orang, diperoleh data tentang kemampuan berpikir kreatif. Data yang diperoleh dari hasil tes tersebut menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif yang beragam dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematika terhadap 32 siswa kelas VIII.C diperoleh keterangan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika yang dominan tersebar pada TKBK 4 (sangat kreatif), TKBK 2 (cukup kreatif), TKBK 1 (kurang kreatif), TKBK 0 (tidak kreatif). Adapun rincian TKBK tersebut sebagai berikut.

- Pada soal nomor 1 siswa berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 2 yaitu (**cukup kreatif**) artinya sebagian besar siswa kelas VIII.C cukup kreatif untuk soal nomor 1 yaitu sekitar 87,5 %.
- Pada soal nomor 2 siswa berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 4 yaitu (**sangat kreatif**) artinya sebagian besar siswa kelas VIII.C sangat kreatif untuk soal nomor 2 yaitu sekitar 68,75 %.
- Pada soal nomor 3 siswa berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 4 yaitu (**sangat kreatif**) artinya sebagian besar siswa kelas VIII.C sangat kreatif untuk soal nomor 3 yaitu sekitar 93,75 %.

Berikut ini lembar jawaban siswa dalam mengerjakan soal tes nomor 3.

3. Gambar di bawah adalah penampang enam buah drum yang berbentuk tabung dengan jari-jari 28 cm. Hitunglah panjang tali minimal yang diperlukan untuk mengikat enam buah drum tersebut.



Gambar 1. Soal Nomor 3

3.	Diket: Enam penampang dengan r = 28 cm	
	Ditany: lilitan tali minimal : ... ?	
	Jawab :	$k_1 = 4$
	lilitan tali : $12 \cdot r + k_1 \cdot \text{lingkaran}$	$k_2 = 4$ S/C (4)
	$= 12 \cdot 28 + 2 \cdot \pi \cdot r$	$k_3 = 4$
	$= 336 + 2 \cdot 22 \cdot 28$	
	$= 336 + 1232$	
	$= 1568$	
	$= 512 \text{ cm}$	

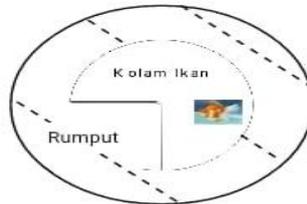
Gambar 2. Jawaban Siswa (S(13))

Berdasarkan jawaban yang diberikan siswa untuk soal nomor 3 ini terlihat bahwa siswa mendapatkan poin 4 untuk kefasihan. Hal ini karena dalam jawaban yang ditulis, terlihat bahwa siswa telah mampu memberikan semua langkah penyelesaian yang tepat dan benar, dan juga siswa mampu dalam menurunkan banyak ide (2 cara) untuk menyelesaikan masalah pada soal nomor 3 ini dengan benar.

Untuk soal nomor 3 ini, kebanyakan siswa berada pada tingkatan sangat kreatif (TKBK 4). Siswa dinilai masuk pada tingkatan siswa sangat kreatif karena siswa mampu memberikan jawaban untuk semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 12.

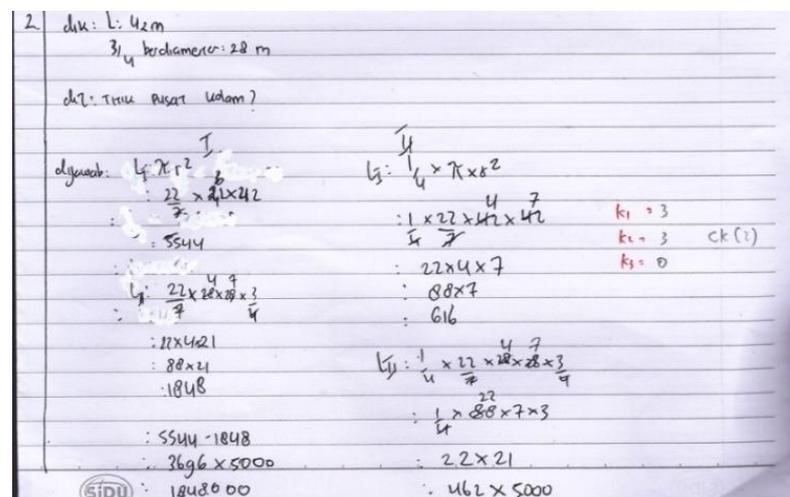
Selanjutnya, untuk soal nomor 2, kebanyakan siswa mendapatkan poin 3 untuk keluwesan. Adapun bunyi soal nomor 2 yaitu:

2. Di sebuah pusat kota Bukittinggi rencananya akan dibuat sebuah taman berbentuk lingkaran dengan diameter 42 m. Dalam taman tersebut terdapat sebuah kolam ikan yang berbentuk $\frac{3}{4}$ lingkaran dengan diameter 28 m, dimanatitikpusatkolomikansamadengantaman.



Jika di luar kolam ikan akan di tanami rumput dengan biaya Rp. 5.000,00/, hitunglah seluruh biaya yang harus dikeluarkan untuk menanam rumput tersebut dengan beberapa cara/penyelesaian yang berbeda (minimal dengan dua cara yang berbeda)!

Gambar 3. Soal Nomor 2



Gambar 4. Jawaban Siswa (S(6))

Berdasarkan jawaban yang diberikan siswa untuk soal nomor 2 ini terlihat bahwa untuk keluwesan soal nomor 2 siswa mendapatkan poin 3. Hal ini karena siswa telah memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah, karena terdapat kekeliruhan dalam proses perhitungan.

Untuk soal nomor 2, kebanyakan siswa berada pada tingkat sangat kreatif (TKBK 4) dalam memecahkan masalah. Siswa dinilai masuk pada tingkatan siswa sangat kreatif karena siswa mampu memberikan jawaban untuk semua aspek yang dinilai yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan dengan jumlah skor 12. Pada tingkatan sangat kreatif ini sebagian besar siswa telah memenuhi secara sempurna untuk aspek kefasihan, keluwesan, dan kebaruan

Selanjutnya, untuk soal nomor 1, kebanyakan siswa mendapatkan poin 4 untuk kebaruan. Adapun bunyi soal nomor 1 yaitu:

1. Seorang atlet pelari mengelilingi lapangan berbentuk lingkaran sepanjang 220 m. Hitunglah luas lapangan yang di kelilingi oleh atlet tersebut untuk. Tunjukkan minimal dua cara yang berbeda untuk mendapatkan jawabannya!

Gambar 5. Soal Nomor 1

1. Diket: Keliling = 220 m
 $\pi = \frac{22}{7}$
 Dit: Luas lapangan
 Jawab: $k = \pi \times d$
 $220 = \frac{22}{7} \times d$
 $d = \frac{220 \times 7}{22}$
 $d = 70$
 $r = 35$

$\pi \times r^2$
 $\frac{22}{7} \times 35 \times 35$
 $= 110 \times 35$
 $L = 3850 \text{ m}^2$

$\frac{k \times r}{2}$
 $\frac{220 \times 35}{2}$
 $= \frac{7700}{2}$
 $= 3850 \text{ m}^2$

$k_1 = 4$
 $k_2 = 4$
 $k_3 = 4$
 sk(4)

Gambar 6. Jawaban Siswa (S(32))

Berdasarkan jawaban yang diberikan siswa untuk soal nomor 1 ini terlihat bahwa tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematika yang diperoleh sebagian siswa berada pada tingkatan cukup kreatif (TKBK 2). Hal ini sesuai dengan penjelasan (Zakiah, 2017) Nurhidayati bahwasanya untuk tingkatan cukup kreatif dalam kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada tingkat ini mampu memberikan jawaban dari semua aspek yang dinilai dengan skor 6-8.

Tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematika memiliki hubungan dengan kemampuan memecahkan masalah, yaitu semakin kreatif seseorang maka semakin banyak alternatif memecahkan masalah. Sesuai dengan pendapat Pehkonen, bahwa pemecahan masalah, dapat mengembangkan keterampilan, mendorong kreativitas, memotivasi peserta didik untuk belajar matematika. (Susanto, 2011)

Berdasarkan pendapat Silver (Zakiah, 2017); Pehkonen (Alimuddin, 2009); dan Krutetskii (Siswono & Budayasa, 2006), mengatakan bahwa berpikir kreatif matematika dalam matematika merupakan kombinasi berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan intuisi, tetapi dalam kesadaran yang memperhatikan fleksibilitas, kelancaran, dan kebaruan. Jadi, dengan memperhatikan kefasihan, keluwesan, dan kebaruan, secara keseluruhan sebahagian besar siswa kelas VIII.C dalam menjawab 3 buah soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika dalam memecahkan masalah matematika pada materi lingkaran, sebahagian besar siswa berada pada tingkatan **kreatif (TKBK 3)** sebanyak 25 dari 32 (78,125%). Hal ini menunjukkan bahwa:

- Sebagian besar siswa memenuhi aspek kefasihan dalam kemampuan berpikir kreatif matematika. Sebagian besar siswa menuliskan semua langkah penyelesaian jawaban dengan tepat dan benar. Selain itu, sebagian besar siswa juga mampu menuliskan ide dengan dua cara yang berbeda dengan langkah penyelesaian yang benar untuk menyelesaikan masalah yang ada.
- Sebagian besar siswa memenuhi aspek keluwesan dalam berpikir kreatif matematika. Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda dalam menyelesaikan soal ini. Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal dengan satu cara kemudian memberikan jawaban lain dengan cara lainnya.

- c. Sebagian besar siswa memenuhi aspek keluwesan dalam berpikir kreatif matematika. Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda dalam menyelesaikan soal ini. Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal dengan satu cara kemudian memberikan jawaban lain dengan cara lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika bervariasi. Terdapat 12,5% siswa tergolong sangat kreatif, 78,125% siswa tergolong kreatif, 6,25% siswa tergolong cukup kreatif, 3,125% siswa tergolong kurang kreatif dan 0% siswa tergolong tidak kreatif.

REFERENSI

- Alimuddin. (2009). Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Tugas-tugas Pemecahan Masalah. *Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA*, 355–366. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Andriadi, A., Fitriani, D., & Suhandri, S. (2018). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Active Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(1), 55–64. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i1.4768>
- Darmiyati Zuchdi. (2008). *Humanisasi Pendidikan*.
- Hamzah, A., & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Marsinia, W., & Rahmi, D. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 153–160. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i2.5424>
- Noer, S. H. (2011). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Open-Ended. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 104–111. <https://doi.org/10.22342/jpm.5.1.824>.
- Nurjannah, Z., & Irma, A. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 40 Pekanbaru. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3), 227–235. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i3.4776>
- Siswono, T. Y. E., & Budayasa, I. K. (2006). Implementasi teori tentang tingkat berpikir kreatif dalam matematika. *Seminar Konferensi Nasional Matematika XIII dan Kongres Himpunan Matematika Indonesia*, 1–16. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Susanto, H. A. (2011). Pemahaman Pemecahan Masalah Pembuktian sebagai Sarana Berpikir Kreatif. *Pemantapan Keprofesionalan Peneliti, Pendidik, Dan Praktisi MIPA Untuk Mendukung Pembangunan Karakter Bangsa*, 189–196. Diambil dari <http://eprints.uny.ac.id/7196/>
- Zakiah, N. E. (2017). Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Siswa melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 1(1), 27–38. <https://doi.org/10.25157/teorema.v1i1.125>