

Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Annida Misyika Fairuzia¹, Erna Suwangsih², Hafiziani Eka Putri³,

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

²Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

³Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

Pos-el: ¹annida.misyika@upi.edu; ²ernasuwangsih@upi.edu; ³hafizianiekaputri@upi.edu

ABSTRAK

Pembelajaran matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh siswa pada tingkat sekolah dasar. Pembelajaran matematika dapat membuat siswa mengembangkan kualitas berpikir serta tingkat keilmuan yang dimiliki, salah satunya adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas IV sekolah dasar, serta faktor apa saja yang menghambat cara berpikir kreatif siswa terutama pada pembelajaran matematika. Deskriptif kualitatif adalah jenis penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan pada penelitian ini. Alasan menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yaitu untuk lebih memfokuskan cara mencari informasi pada permasalahan yang terjadi di lapangan, serta mengumpulkan bukti dengan secara akurat. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar Negeri Kota Bekasi dengan jumlah subjek penelitian yaitu 14 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian, 35,71% siswa dinyatakan pada klasifikasi cukup kreatif dari keseluruhan jumlah subjek penelitian. Kesimpulannya, orang tua dan guru berperan penting dalam proses belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar terutama pada pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Sekolah Dasar.

Pada dasarnya, pendidikan membentuk karakter seseorang menjadi lebih baik dan memberi pengaruh positif agar tercipta pendidikan nasional Indonesia yang lebih terarah. Pendidikan nasional bertujuan untuk menjadikan siswa yang lebih kreatif serta dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Selain itu, perkembangan kreativitas siswa dapat menangani permasalahan matematika dalam keseharian hidupnya.

Kemampuan-kemampuan yang terdapat dalam matematika bukan hanya menyelesaikan operasi hitung saja, tetapi ada juga kemampuan lainnya. Kesumawati (2008, hlm. 229) menjelaskan pentingnya pembelajaran matematika dalam kehidupan

yaitu mendorong manusia agar lebih kreatif untuk menerapkan matematika sebagai ilmu dasar dalam meningkatkan perkembangan pembelajaran matematika. Penanaman konsep terhadap siswa dengan mengaitkan pembelajaran matematika sangat diperlukan agar siswa dapat mengembangkan serta menerapkan pemikiran matematika pada kehidupannya.

Menurut Pehkonen, dkk (Noer, 2011), kreativitas matematis lebih kepada kemampuan berpikir secara kreatif, karna beberapa ahli percaya bahwasanya kekuatan berpikir secara kreatif matematis, didasarkan pada kombinasi logika kesadaran dan pemikiran divergen, dengan fokus pada fleksibilitas, kelancaran serta kebaruan. Selain itu, Fauzi (Supardi, 2015, hlm. 256) juga menyatakan berpikir kreatif ialah pemikiran untuk mengidentifikasi berbagai hubungan baru antar berbagai hal, seperti menemukan solusi masalah, menemukan sistem baru, dan bentuk seni baru. Maka dari itu, tujuan berpikir secara kreatif mampu menemukan cara baru untuk menyelesaikan persoalan matematika dengan ragam cara yang bervariasi, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Pada kenyataan yang terjadi di lapangan, dari suatu penelitian yang dilaksanakan oleh Rachmawati., dkk (2019) tentang “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD Negeri 40 Ambon pada Materi Bangun Datar” menyimpulkan bahwa kelima subjek yang diambil di kelas VI, bahwa siswa masih rendah dan juga mempunyai karakter yang beraneka ragam dalam memperlihatkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sedangkan, Yuliani (2018) mengungkapkan salah satu sekolah dasar yang terletak di Kabupaten Kudus, menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Dibuktikan ada 7 siswa (39,43%) dinyatakan melebihi kriteria ketuntasan minimal, sedangkan 16 siswa lainnya masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (60,57%).

Penulis menemukan permasalahan terhadap siswa kelas IV, yaitu lemahnya berpikir kreatif siswa ketika menyelesaikan soal matematika, dimana siswa mengikuti cara penyelesaian yang diberikan guru dan tidak mencoba ide kreatif lain untuk menyelesaikan soal. Pada saat siswa menemukan sebuah persoalan, terbilang bahwa siswa belum mengemukakan jawaban dengan jelas dan terperinci. Sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu, Kelancaran (*fluency*),

Keluwesasan (*flexibility*), Keaslian (*originality*), dan Elaborasi (*elaboration*), yang dapat dikatakan kreatif apabila siswa tersebut memenuhi empat indikator tersebut. Pada penelitian ini, penulis ingin menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, dan juga ingin mencari tahu macam-macam faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa kelas IV di salah satu SD Negeri, Kota Bekasi. Penelitian yang akan penulis laksanakan yaitu secara daring, baik via telepon, pesan singkat melalui *WhatsApp*, *Video Call*, dan lain sebagainya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan Penelitian Kualitatif dengan menggunakan Pendekatan Deskriptif. Penelitian Kualitatif merupakan penelitian yang menyelidiki dan mengangkat masalah, lalu mengumpulkan data-data kemudian melakukan penyusunan. Seperti yang dikemukakan oleh Creswell dan Clark (Lestari dan Yudhanegara, 2017, hlm. 3) ‘penelitian kualitatif ialah metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna dari sejumlah individu atau kelompok yang dianggap berasal dari masalah sosial’. Penelitian kualitatif dengan sumber data yang langsung dan instrumen kuncinya yaitu peneliti itu sendiri. Selain itu, penulisan dalam penelitian kualitatif berisi kutipan-kutipan data (fakta) yang diungkap di lapangan dan juga lebih memfokuskan cara mencari informasi dengan proses yang benar. Rancangan yang terdapat dalam penelitian ini tidak baku, sehingga rancangan dapat berkembang selama proses penelitian.

Lokasi yang akan dipilih untuk penelitian adalah di salah satu SD Negeri, Kota Bekasi. Sesuai dengan surat keputusan pemerintah mengenai pembelajaran daring, maka penelitian dilakukan secara daring. Subjek penelitian yang digunakan oleh penulis adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar berjumlah 14 orang yang terdiri dari 11 siswa perempuan serta 3 siswa laki-laki. Prosedur penelitian akan digunakan dengan beberapa tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan tahap pelaporan. Pada tahap perencanaan, penulis menyusun instrumen penelitian. Kedua, pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan pengambilan data, wawancara guru dan siswa, dan menganalisis data. Ketiga adalah tahap pelaporan, yaitu menganalisis dengan reduksi data, penyajian data, dan tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari wawancara dan tes kepada siswa kelas IV di SDN Sepanjang Jaya VI, mayoritas siswa dapat menjawab soal nomor 1 dengan pemikiran yang mereka tuangkan, dapat disimpulkan bahwa siswa sudah memenuhi indikator berpikir lancar atau *fluency*. Namun pada soal nomor 2, mayoritas siswa belum memiliki indikator keluwesan atau *flexibility*. Hanya ada dua siswa yang mampu mengemukakan dua cara dengan benar, sebagian siswa menjawab menggunakan satu cara saja. Kesimpulannya adalah siswa belum sepenuhnya memenuhi indikator keluwesan atau *flexibility*. Pada nomor 3, ketika peneliti mewawancarai masing-masing siswa, adanya dua orang siswa yang belum memahami terhadap soal tersebut.

Menurut hasil yang didapatkan, siswa dapat menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 3. Disimpulkan siswa belum memenuhi indikator keluwesan atau *flexibility*, dan mayoritas siswa juga menggunakan dengan satu cara. Perhitungan yang telah dihitung oleh siswa mengenai soal nomor 4, dapat dinyatakan bahwa siswa sudah memenuhi indikator keterincian atau *elaboration*. Siswa sudah sangat rinci dalam menyelesaikan permasalahan terhadap soal nomor 4, meskipun ada beberapa siswa yang menjawab dengan perhitungan yang salah. Peneliti juga mewawancarai apakah ada kesulitan, dan siswa menjawab tidak ada kesulitan, ketika peneliti menganalisis jawaban ternyata ada kekeliruan. Soal nomor 5, siswa belum mencapai indikator keterincian atau *elaboration*. Hasil perhitungannya tidak disertai dengan kerincian walaupun mayoritas siswa menjawab soal dengan benar. Berikut adalah pencapaian indikator kemampuan berpikir kreatif matematis:

Tabel A. Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

No.	Nama Siswa	Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis				
		<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>		<i>Elaboration</i>	
		Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4	Soal No. 5
1.	QT	√	-	-	√	√
2.	NM	√	√	√	√	√
3.	AF	√	-	-	√	√
4.	AA	√	-	-	√	√
5.	SA	-	-	-	-	-
6.	KP	-	-	-	-	-
7.	HK	√	-	-	√	-
8.	RB	√	-	-	√	√
9.	AN	√	-	-	-	-
10.	AZ	-	-	-	-	-

No.	Nama Siswa	Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis				
		<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>		<i>Elaboration</i>	
		Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4	Soal No. 5
11.	KA	√	-	-	√	-
12.	FF	-	-	-	√	-
13.	NR	√	√	√	√	-

Tabel di atas menunjukkan 10 orang siswa sudah memenuhi indikator berpikir lancar atau *fluency*. Mayoritas siswa dapat mengemukakan pemikiran untuk menyelesaikan persoalan masalah yang terjadi di nomor 1, dan juga dengan lancar dan jelas dalam menjawab soal tersebut. Berbeda halnya pada indikator keluwesan berpikir atau *flexibility*, mayoritas siswa tidak menggunakan cara yang beragam pada nomor 2 & 3. Pada indikator tersebut, hanya ada dua siswa yang mencapai indikator keluwesan berpikir atau *flexibility*. Mayoritas siswa menjawab soal nomor 4 dengan rinci dan juga hasil perhitungan yang jelas, maka dari itu siswa sudah dinyatakan mencapai indikator keterincian atau *elaboration*. Dari hasil tes menunjukkan soal nomor 4, terdapat sepuluh siswa telah mencapai indikator tersebut. Pada soal nomor 5, masih banyak siswa yang keliru dalam mengemukakan jawaban. Sembilan siswa belum mampu menyelesaikan permasalahan soal nomor 5, maka dinyatakan tidak terpenuhinya indikator keterincian atau *elaboration*. Berikut adalah tabel klasifikasi:

Tabel B. Klasifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

No.	INISIAL NAMA SISWA	Persen (%)	KLASIFIKASI
1.	QT	70 %	K
2.	NM	95%	KS
3.	AF	70%	CK
4.	AA	70%	K
5.	SA	45%	TK
6.	KP	30%	KK
7.	HK	65%	CK
8.	RB	65%	TK
9.	AN	50%	CK
10.	AZ	45%	K
11.	FF	65%	CK
12.	NR	90%	KS
13.	KA	60%	CK
14.	RN	60%	KK

Peneliti mewawancarai guru kelas untuk mengetahui berpikir kreatif matematis siswa kelas IV. Berdasarkan hasil wawancara guru kelas IV menjelaskan bahwa orang tua siswa merasa kesulitan untuk memahami soal matematika, dan orang tua siswa menyimpulkan bahwa pelajaran matematika susah untuk dipahami. Orang tua siswa juga mengatakan pada pelajaran matematika banyaknya perhitungan angka dan mengaitkan logika. Sama seperti apa yang dikemukakan oleh Saleh (dalam Mutaqin, 2013, hlm. 20) menjelaskan ‘faktor yang menyebabkan pelajaran matematika sangat sulit yaitu banyaknya perhitungan yang melibatkan angka dan logika.’ Mayoritas siswa tidak menggunakan beragam macam cara dan hanya menggunakan satu cara. Guru LK menggunakan media variatif dan juga materi yang diajarkan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis, siswa ditugaskan oleh guru LK menghafal perkalian serta berlatih soal. Pada masa pandemi ini, guru LK tetap menguji secara lisan dengan tatap maya atau *video call group whatsapp* bergantian. Hal tersebut dilakukan, karena perkalian adalah materi yang wajib dikuasai oleh siswa. Pentingnya peran orang tua siswa sangat berpengaruh dalam proses belajar siswa, dan memaparkan motivasi belajar juga diperlukan serta latihan dasar secara berulang kepada siswa agar lebih memahami sebuah permasalahan yang mendukung siswa untuk mendapatkan penyelesaian terhadap masalah yang ada pada persoalan matematika.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kreativitas

1. Faktor Internal

Tingkat kepercayaan diri siswa sangat berperan penting, sebab dengan rasa percaya diri dapat membuat siswa lebih yakin pada jawaban yang diperintahkan oleh soal. Seperti yang diungkapkan oleh Rakhmat (dalam Vandini, 2016, hlm. 211) menjelaskan bahwa ‘percaya diri merupakan kepercayaan yang dimiliki setiap orang dalam hidupnya dan bagaimana individu tersebut melihat secara keseluruhan dan mengacu pada konsep dirinya.’ Berdasarkan dari hasil wawancara, siswa menjelaskan bahwa siswa kurang percaya diri dengan jawaban yang telah dijawab.

2. Faktor Eksternal

Faktor yang ada dari luar diri siswa atau sering disebut sebagai faktor eksternal, contohnya keluarga dan sekolah. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa dikarenakan guru tidak melatih untuk menyelesaikan berbagai soal yang

meningkatkan berpikir kreatif matematis. Penyebab tidak berkembangnya kemampuan berpikir kreatif siswa disebabkan metode ajar guru monoton atau tidak bervariasi. Penyebab lainnya yaitu dari keluarga, peran keluarga berpengaruh besar terhadap keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan dari wawancara guru kelas menjelaskan kurangnya pemberian motivasi kepada siswa, sehingga siswa tidak mendapatkan bimbingan yang baik dari keluarganya yang memandang matematika merupakan pelajaran yang rumit dipahami.

KESIMPULAN

Tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas IV sekolah dasar berada pada klasifikasi atau kategori cukup kreatif dengan presentase 35,71%. Hal ini dibuktikan bahwa mayoritas siswa sudah mampu memenuhi indikator berpikir lancar dan juga indikator keterampilan. Wawancara terhadap guru kelas menjelaskan bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis disebabkan oleh faktor internal dan juga faktor eksternal yang sangat mempengaruhi siswa dalam berpikir kreatif pada pembelajaran matematika ini.

Hasil temuan pada penelitian ini, siswa kelas IV berada pada klasifikasi cukup kreatif. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil tes yang dihitung sesuai penskoran dan juga indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa serta hasil wawancara yang sudah dianalisis. Walaupun siswa kelas IV berada pada klasifikasi cukup kreatif, guru tetap melatih siswa dengan dibiasakannya memberi latihan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif pada pelajaran matematika, juga lebih meningkatkan kemampuan tersebut. Selain itu, guru menerapkan metode dan model pembelajaran yang menarik dan membuat siswa tidak mudah bosan dalam belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Kesumawati, N. (2008). Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2, 231-234.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Noer, S. H. (2011). Kemampuan berpikir kreatif matematis dan pembelajaran matematika berbasis masalah Open-Ended. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1).

- Rachmawati, T., Laurens, T., & Moma, L. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD Negeri 40 Ambon Pada Materi Bangun Datar. *JUMADIKA: Jurnal Magister Pendidikan Matematika*, 1(2), 91-101.
- Supardi, U. S. (2015). Peran berpikir kreatif dalam proses pembelajaran matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3).
- Yuliani, I., Kanzunudin, M., & Rahayu, R. (2018). Penerapan Model Creative Problem Solving Berbantuan Media Bongkar Pasang untuk Peningkatan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 29-36.
- Vandini, I. (2016). Peran kepercayaan diri terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3).