



KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS VIII PADA MATERI SPLDV

Pande Raja Saputra Marbun

Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Email: 2010631050090@student.unsika.ac.id

ABSTRACT

The problem of this study is the lack of students in having mathematical creative thinking skill in working on math problems, especially on SPLDV subject. The purpose of this research is to analyze students mathematical creative thinking skills on SPLDV subject. The method used for this research is descriptive qualitative method in order to provide a discussion of the results of students' work on mathematical problems on SPLDV subject. The subjects studied were 1 class of students totaling 38 students of class VIII-D SMP Negeri 1 West Karawang in the Karawang Regency area. The instrument used is a description question with indicators of mathematical creative thinking skill in SPLDV subject totaling 4 description questions. The results obtained from this study are the level of mathematical creative thinking skill in SPLDV subject of class VIII students of SMP Negeri 1 West Karawang is classified as a very poor predicate at a percentage of 51%.

Keywords : : mathematical creative thinking skill, SPLDV subject.

ABSTRAK

Masalah dari penelitian ini adalah kurangnya siswa dalam mempunyai kemampuan berpikir kreatif matematis dalam mengerjakan soal matematika terutama pada materi SPLDV. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi SPLDV. Metode yang dipakai untuk penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif agar dapat memberikan pembahasan dari hasil pengerjaan siswa terhadap soal-soal matematika materi SPLDV. Subjek yang diteliti adalah 1 kelas siswa yang berjumlah 38 siswa kelas VIII-D SMP Negeri 1 Karawang Barat di daerah Kabupaten Karawang. Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini adalah soal uraian dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi SPLDV berjumlah 4 soal uraian. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi SPLDV siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Karawang Barat tergolong predikat kurang sekali pada persentase 51%.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Materi SPLDV.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika adalah suatu proses di mana guru merancang pengalaman belajar untuk menggalakkan pemikiran kreatif pada siswa. Ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa, memfasilitasi konstruksi pengetahuan

baru, dan meningkatkan penguasaan mereka terhadap materi matematika. Dalam proses ini, guru dan siswa berperan sebagai pelaku yang aktif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran akan tercapai dengan baik apabila proses pembelajaran dilakukan secara efektif dan efisien. Matematika dianggap sebagai "mother of science" karena perannya yang penting sebagai alat, pengetahuan, pedoman berpikir, dan pembentuk sikap. Oleh karena itu, penting untuk melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik karena hal ini membantu guru dalam menciptakan pengalaman belajar matematika yang efektif dan efisien. Dengan demikian, salah satu manfaat dari pengajaran atau pembelajaran matematika ialah menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Menurut Indriani et al. (2022), berpikir kreatif merupakan kemampuan yang secara berkelanjutan dan konsisten membuat sesuatu yang kreatif atau orisinal jika diperlukan. Berpikir kreatif dianggap sebagai keterampilan penting yang harus dimiliki oleh semua individu, yang mencakup kemampuan untuk mengatasi pemikiran dan menghasilkan ide-ide baru. Oleh karena itu, keterampilan ini perlu dikembangkan oleh semua siswa.

Dalam konteks tujuan pembelajaran matematika, keterampilan berpikir kreatif dianggap sebagai salah satu dari keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus ditanamkan pada siswa (Ai Rasnawati et al., 2019). Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kreatif sebagai tujuan utama dalam pendidikan matematika, diharapkan bahwa pembelajaran matematika mampu membentuk sikap dan keterampilan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan dengan cara yang kreatif.

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif penting untuk dilakukan karena memungkinkan berbagai pendekatan dalam menyelesaikan masalah dan membentuk siswa yang kreatif. Menurut Siska Susilawati dkk (2020), siswa dianggap kreatif jika mereka memiliki banyak pemikiran dan gagasan, mampu berimajinasi, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, percaya pada kemampuan diri sendiri, berpikir positif, menghadapi permasalahan kompleks, dan bekerja keras.

Kurangnya kemampuan berpikir matematis dan kreatif siswa terbukti dari hasil pengamatan pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Dungaliyo (Tedy Machmud et al., 2022). Ternyata siswa belum terbiasa menyelesaikan soal matematika open-ended (soal dengan jawaban atau solusi yang bervariasi). Mereka lebih sering menggunakan solusi yang sudah ada dan mengandalkan hafalan solusi yang diajarkan oleh guru dalam tugas sehari-hari. Siswa juga mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang membutuhkan banyak jawaban atau pemecahan masalah.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat bukti yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi matematis, seperti berpikir kreatif, masih kurang pada peserta didik SMP kelas VIII di Lingkungan Kp Selaeurih (Rina Novita dan Ramlah, 2021). Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Karawang Barat dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), seperti yang telah diuraikan sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Metode ini digunakan untuk mendeskripsikan data hasil observasi berupa pertanyaan yang menggambarkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Pengamatan dilakukan pada hari Jum'at, 8 Desember 2023, di SMP Negeri 1 Karawang Barat, Kabupaten Karawang. Instrumen yang digunakan adalah soal uraian yang diadaptasi dari skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Kepercayaan Diri Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tambang pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)" dari Karimathul Qudsiyah tahun 2022. Subjek dari penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Karawang Barat yang berjumlah 38 orang. Saat pengisian instrumen, peneliti mendampingi dan memberikan instruksi awal kepada siswa mengenai cara pengisian.

Berikut ini adalah indikator kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Tonance (Karunia Eka, Mokhammad Ridwan)

- Kelancaran (fluency), yakni kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan atau ide dalam berbagai kategori.
- Kelenturan (flexibility), yakni kemampuan untuk menghasilkan gagasan atau ide yang bervariasi.
- Keaslian (originality), yakni kemampuan untuk menghasilkan gagasan atau ide yang baru dalam menyelesaikan masalah.
- Elaborasi (elaboration), yakni kemampuan untuk mengembangkan gagasan atau ide secara rinci dalam menyelesaikan masalah.

Selanjutnya indikator kemampuan berpikir kreatif matematis mempunyai rincian sebagai berikut (Heris Hendriana dkk):

a. Kelancaran meliputi:

1. Kemampuan untuk menghasilkan berbagai ide dan solusi, menyelesaikan berbagai masalah dan pertanyaan dengan lancar.
2. Mengetahui banyak cara untuk melakukan berbagai hal.
3. Mampu memikirkan banyak jawaban.

b. Kelenturan meliputi:

1. Kemampuan untuk menghasilkan ide, jawaban, atau pertanyaan yang berbeda-beda.
2. Kemampuan untuk melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang yang berbeda.
3. Kemampuan untuk mencari banyak alternatif dan arah yang berbeda.
4. Kemampuan untuk mengubah pendekatan dan cara berpikir.

c. Keaslian meliputi:

1. Kemampuan untuk menciptakan bentuk ekspresi yang baru dan unik.
2. Berpikir dengan cara yang tidak biasa atau konvensional.
3. Kemampuan untuk menciptakan kombinasi atau bagian-bagian yang tidak lazim.

d. Elaborasi meliputi:

1. Kemampuan untuk memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan.

2. Kemampuan untuk menambah dan merincikan detail suatu objek, gagasan, atau situasi agar lebih menarik.

Tabel 1. Panduan Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Indikator	Respon siswa terhadap soal	Skor
Kelancaran (<i>fluency</i>)	Tidak memberikan jawaban lebih dari satu dan tidak relevan	0
	Memberikan sebuah jawaban yang tidak relevan dengan penyelesaian soal	1
	Memberikan sebuah jawaban yang relevan tetapi jawaban masih salah	2
	Memberikan lebih dari satu jawaban yang relevan tetapi jawaban masih salah	3
	Memberikan lebih dari satu jawaban yang relevan dan penyelesaian benar dan jelas	4
Kelenturan (<i>flexibility</i>)	Tidak menjawab dan memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semuanya salah	0
	Memberikan jawaban hanya dengan satu cara tetapi jawabannya masih salah	1
	Memberi jawaban dengan satu cara dengan proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam) tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara dengan proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Keaslian (<i>originality</i>)	Tidak memberikan jawaban atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan proses perhitungannya sudah terarah tetapi jawaban salah	2
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	3
	Memberikan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Elaborasi (<i>elaboration</i>)	Tidak menjawab atau memberikan jawaban yang salah	0
	Terdapat kesalahan dalam menjawab dan tidak disertai dengan perincian langkah-langkah pengerjaan	1

Terdapat kesalahan dalam menjawab tetapi disertai dengan perincian langkah-langkah pengerjaan yang kurang rinci	2
Terdapat kesalahan dalam jawaban tetapi disertai dengan perincian langkah-langkah pengerjaan yang rinci	3
Memberikan jawaban yang benar dan rinci langkah-langkah pengerjaannya	4

Setelah memahami petunjuk penskoran di atas, langkah berikutnya adalah menghitung persentase kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan rumus yang ada. Tujuannya adalah mengevaluasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, baik secara keseluruhan maupun untuk setiap indikator kemampuan tersebut. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum ideal dari tes bersangkutan

Kemudian untuk melihat tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis, peneliti mengklasifikasikannya menurut Karimathul (2022) sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Pengelompokkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Interval	Kriteria
$86\% < NP \leq 100\%$	Sangat Baik
$76\% < NP \leq 85\%$	Baik
$60\% < NP \leq 75\%$	Cukup
$55\% < NP \leq 59\%$	Kurang
$NP \leq 54\%$	Kurang Sekali

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji kemampuan berpikir kreatif matematis yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Rata-rata Keseluruhan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Interval	Kriteria
$86\% < NP \leq 100\%$	Sangat Baik
$76\% < NP \leq 85\%$	Baik
$60\% < NP \leq 75\%$	Cukup
$55\% < NP \leq 59\%$	Kurang
$NP \leq 54\%$	Kurang Sekali

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara umum dapat dikategorikan sebagai kurang sekali, dengan nilai rata-rata keseluruhan mencapai 2,05 dari skor maksimal 4, atau setara dengan persentase 51%. Indikator yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis tertinggi adalah kelancaran (kemampuan untuk memberikan lebih dari satu jawaban), dengan nilai rata-rata mencapai 2,97 dari skor maksimal 4, atau sekitar 74% dalam persentase.

Ini menunjukkan bahwa siswa lebih cakap dalam memberikan lebih dari satu jawaban dalam kemampuan berpikir kreatif matematis. Namun, indikator yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan nilai rata-rata terendah adalah elaborasi, yang mencakup menambah atau merincikan detail-detail langkah dari suatu gagasan, objek, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik, dengan nilai rata-rata hanya 0,68 dari skor maksimal 4, atau sekitar 17% dalam persentase. Ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menambahkan atau merincikan detail-detail tersebut masih rendah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilaporkan oleh Andiyana et al. (2018), yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam materi bangun ruang masih rendah, dengan persentase sekitar 51%. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis pada indikator elaborasi, yang melibatkan menambah atau merincikan detail-detail langkah dari suatu gagasan, objek, atau situasi sehingga lebih menarik, juga konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Ai Rasnawati et al. (2019). Mereka menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah pada indikator elaborasi karena siswa kesulitan dalam memberikan jawaban.

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, ditemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berada pada tingkat sangat rendah. Mayoritas siswa masih memiliki kemampuan yang rendah dalam indikator elaborasi, yang mencakup kemampuan untuk menambah atau merincikan detail-detail langkah dari suatu gagasan, objek, atau situasi sehingga lebih menarik. Di sisi lain, indikator yang paling baik dikuasai oleh siswa adalah kelancaran, yaitu kemampuan untuk memberikan lebih dari satu jawaban.

Peneliti juga menemukan beberapa penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam materi SPLDV. Ini termasuk kurangnya pemahaman siswa terhadap materi, ketidaktahuan akan langkah-langkah awal dalam menyelesaikan masalah, kurangnya pengetahuan tentang cara mengerjakan soal SPLDV, serta kecenderungan siswa untuk menjawab soal hanya dengan jawaban yang lazim saja.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP dalam materi sistem persamaan linear dua variabel, hasilnya masih menunjukkan tingkat yang rendah dengan persentase sebesar 51%. Indikator yang memiliki persentase tertinggi adalah kelancaran, mencapai 74%, yang menunjukkan bahwa rata-rata siswa dapat mempertimbangkan lebih dari satu jawaban. Persentase untuk indikator kelenturan adalah 61%, untuk indikator keaslian adalah 53%, sementara indikator elaborasi memiliki persentase paling rendah, hanya 17%. Banyak siswa yang tidak mampu menjawab soal-soal yang menuntut indikator elaborasi.

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, para peneliti merekomendasikan agar guru lebih mendalami pemahaman siswa terhadap berpikir kreatif matematis dan menggalinya lebih dalam. Mereka juga menyarankan agar guru mulai mengenalkan latihan soal-soal yang dapat merangsang dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui metode pembelajaran mana yang paling efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

REFERENSI

- Harisuddin, M. I., & ST, M. P. (2019). *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa*. Pantera Publishing.
- Hayati, K. Q. M., Fitriani, D., Nurdin, E., & Irma, A. (2022, December). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Kepercayaan Diri Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tambang Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). In *Tarbiyah Suska Conference Series* (Vol. 1, No. 1).
- Kadir, I. A., Machmud, T., Usman, K., & Katili, N. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Segitiga. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(2), 128-138.
- Kamalia, N. A., & Ruli, R. M. (2022). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP pada materi bangun datar. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(2), 117-132.
- Kurnia, F., Farhan, M., & Isnaningrum, I. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII MTS Pada Materi SPLDV. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(1), 69-82.
- Novita, R., & Ramlah, R. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis. *Maju*, 8(2), 502662.
- Nurazhaar, H. I., Lukman, H. S., & Setiani, A. (2021). Analisis tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 50-59.
- Qudsiyah, K. (2022). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Kepercayaan Diri Siswa Kelas Viii Smp Negeri 4 Tambang Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv)* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Rasnawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., & Putra, H. D. (2019). Analisis kemampuan berfikir kreatif matematis siswa SMK pada materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) di kota Cimahi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 164-177.
- Sopiah, E. S., Sunaryo, Y., & Effendi, A. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 1(2).
- Suparman, T., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis kemampuan beripikir kreatif matematis siswa SMP. *Journal On Education*, 1(2), 503-508.
- Susilawati, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari self-concept matematis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 512-525.