



## Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas XI dalam Menyelesaikan Masalah SPLTV

**Fatimatus Solihah<sup>1\*</sup>, Helmi Rahmawati<sup>2</sup>, Saiful Fadli<sup>3</sup>, Lalu Ajimuliardi Akbar<sup>4</sup>,  
Alvia Rosalia<sup>5</sup>**

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Qamarul Huda Badaruddin, Jl. H.Badruddin, Bagu Pringgarata, Lombok Tengah, Indonesia 83562.

Email Korespondensi: [fsolihah29@gmail.com](mailto:fsolihah29@gmail.com)

### Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika abad ke-21. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah secara fleksibel, orisinal, dan dengan berbagai cara penyelesaian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI dalam menyelesaikan masalah pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 23 siswa yang dipilih berdasarkan kategori tingkat kemampuan akademik tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen yang digunakan meliputi soal tes berpikir kreatif matematis dan pedoman wawancara. Data dianalisis berdasarkan indikator berpikir kreatif yang mencakup kelancaran (fluency), fleksibilitas (flexibility), orisinalitas (originality), dan elaborasi (elaboration). Data dianalisis menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi untuk mengklasifikasikan kemampuan siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 4,35% siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, 78,26% sedang, dan 17,39% rendah. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan tingkat akademik siswa, serta perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih variatif untuk mengembangkan kreativitas matematis siswa secara merata.

**Kata kunci:** Berpikir Kreatif; Analisis Deskriptif; SPLTV.

### ***Analysis of the Mathematical Creative Thinking Ability of 11th Grade Students in Solving SPLTV Problems***

#### **Abstract**

*Mathematical creative thinking ability is one of the essential competencies in 21st-century mathematics education. This ability enables students to solve problems flexibly, originally, and through various solution methods. This study aims to analyze the mathematical creative thinking ability of 23 grade students in solving problems related to the topic of Three-Variable Linear Equation Systems (SPLTV). The research method used is descriptive qualitative, with seven student participants selected based on high, medium, and low academic ability levels. The instruments used include a mathematical creative thinking test and interview guidelines. Data were analyzed based on creative thinking indicators, including fluency, flexibility, originality, and elaboration. The data were further analyzed using the mean and standard deviation to classify students' abilities into high, medium, and low categories. The results showed that 4,35% of students demonstrated a high level of creative thinking ability, 78,26% were at a medium level, and 17,39% were at a low level. These findings indicate a variation in students' mathematical creative thinking abilities based on their academic levels and highlight the need for more varied teaching approaches to evenly develop students' mathematical creativity.*

**Keywords:** Creative Thinking; Descriptive Analysis; SPLTV.

**How to Cite:** Solihah, F., Rahmawati, H., Fadli, S., Akbar, L. A., & Rosalia, A. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas XI dalam Menyelesaikan Masalah SPLTV. *Empiricism Journal*, 6(2), 669–677. <https://doi.org/10.36312/ej.v6i2.3134>



<https://doi.org/10.36312/ej.v6i2.3134>

Copyright© 2025, Solihah et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



### PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dikategorikan sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi atau High Order Thinking (HOT). HOT menjadi salah satu tujuan dari kurikulum 2013 yang harus dicapai oleh siswa (Gais & Afriansyah, 2017). Peraturan menteri no 22 tahun 2006 agar siswa, melalui pembelajaran sekolah dapat memiliki kemampuan berpikir kreatif (BNSP:2006).Menurut Rusman (dalam Huda, 2011), "Berpikir kreatif merupakan proses pembelajaran yang mengharuskan guru untuk dapat

memotivasi dan memunculkan kreativitas siswa selama Pembelajaran berlangsung,dengan menggunakan beberapa metode dan strategi yang bervariasi, misalnya kerja kelompok, bermain peran, dan pemecahan masalah". Dalam belajar matematika, siswa hendaknya memahami hubungan antara ide-ide matematis dan bidang studi lainnya (Afriansyah, 2015). Ketika siswa telah mampu mengkreativitaskan beberapa ide matematis, maka siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik ( Faturohman, 2020 ).

Menurut Hanifah, et al (2023) kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan aspek penting yang harus dimiliki siswa agar dapat memecahkan masalah matematika dengan baik. Akpur (2020) juga menyampaikan bahwa berpikir kreatif ialah keterampilan utama yang wajib diajarkan. Melalui kemampuan berpikir kreatif, siswa mampu memecahkan suatu permasalahan dengan beraneka metode penyelesaian tanpa ada pikiran yang terfokus pada satu cara saja (Rajab et al., 2022). Kemampuan berpikir kreatif adalah salah satu hal yang sangat penting bagi siswa, terutama dalam proses pembelajaran matematika. Melalui kemampuan berpikir kreatif siswa diharuskan agar bisa memahami, menguasai, dan memecahkan persoalan yang sedang dihadapi. Berpikir kreatif mengarahkan siswa selalu berpikir dari sudut pandang yang berbeda-beda dan menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih inovatif (Aspianasari, Laila, Lu'lulimaknun, & Turmuzi, 2023). Dengan meningkatkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif diharapkan siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan berbagai cara untuk menemukan dan menentukan hal-hal baru (Firdausi, Asikin, & Wuryanto, 2018).

Menurut Huliatunisa,dkk (2019) manfaat dari kemampuan berpikir kreatif matematis akan memunculkan ide ide baru atau gagasan spontan dan terkadang tanpa direncanakan sebelumnya dalam pemikiran individu, sehingga akan mendatangkan pemikiran dan jawaban yang kreatif dan bervariasi pada setiap persoalan yang dihadapi. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan indikator kemampuan berpikir kreatif menurut siswano. Siswono (2010) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat dinilai oleh 4 indikator yaitu: fluency(kelancaran), flexibility (fleksibilitas/kelenturan), originality (kebaruan/keaslian) dan elaboration (elaborasi/keterincian). Silver juga menambahkan dalam aktivitas matematis seperti pemecahan masalah dan penghadapan masalah berhubungan erat dengan kreativitas, aspek yang dinilai meliputi: kefasihan, keluwesan, dan keaslian (Triyani, dkk 2021).Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam pendidikan juga tercermin dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 pada kurikulum 2013 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan yang menyatakan bahwa salah satu tujuanpenyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah yaitu membangun landasan bagi berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia kreatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Novitasari (2017) Pada hakikatnya, manusia memiliki potensi menjadi kreatif dan akan lebih baik jika kemampuan tersebut turut dilibatkan baik secara formal maupun informal ( Bijaksana et al : 2024 ).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 9 mei 2025 di MA Darul Athfal Ranjok didapatkan informasi bahwa banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan. Akibatnya, guru perlu memberikan penjelasan ulang agar peserta didik dapat memahami dan meyelesaikan soal tersebut dengan baik. Selain itu, Latihan soal yang mengasah kemampuan berpikir kreatif masih jarang diberikan, metode pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran konvensional sehingga peserta didik belum terbiasa menghadapi soal-soal yang menuntut pemikiran kreatif. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Andiyana, dkk (2018) yang berpendapat bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa tidak dapat berkembang dengan baik apabila dalam proses pembelajaran guru tidak melibatkan siswa secara aktif dalam pembentukan konsep, metode pembelajaran yang digunakan di sekolah masih secara konvensional, yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Apabila pembelajaran tidak merangsang terciptanya kemampuan berpikir kreatif siswa maka akan berdampak pada hasil belajar siswa itu sendiri, hasil penelitian yang dilakukan oleh Manurung, dkk (2020) yang menyatakan bahwa Kemampuan Berpikir Kreatif menjadi faktor-faktor penentu yang signifikan dari hasil belajar siswa.

Dari permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa/i MA Darul Athfal Ranjok pada materi sistem persamaan linear tiga variable (SPLTV). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kemampuan

berpikir kreatif matematis siswa kelas XI dalam menyelesaikan permasalahan SPLTV berdasarkan indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI dalam menyelesaikan soal SPLTV secara mendalam dan kontekstual. Fokus penelitian ini adalah pada proses berpikir dan strategi penyelesaian masalah yang digunakan siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di MA Darul Athfal Ranjok. Dari total 23 siswa yang mengikuti tes, berdasarkan kategori tingkat kemampuan akademik: tinggi, sedang, dan rendah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari (1) tes uraian: Terdiri dari 3 soal yang dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif berdasarkan empat indikator, yaitu kelancaran (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). (2) pedoman wawancara : Digunakan untuk menggali informasi dari guru mengenai proses pembelajaran, strategi yang digunakan, serta tanggapan guru terhadap kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal, guna memperkuat hasil analisis dari tes tertulis.Tes yang diujikan berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika yang dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2025. Hasil tes ini digunakan untuk mendapatkan gambaran kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematis. Instrumen tes ini terdiri dari 3 soal essay dengan materi SPLTV. Pada instrumen tes, soal pertama memuat indikator kemampuan berpikir kreatif berupa indikator kelancaran (*fluency*) dan kelenturan (*flexibility*), soal kedua memuat indikator kelancaran (*fluency*) kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan elaborasi (*elaboration*), dan soal ketiga memuat indikator kelenturan (*flexibility*) dan indikator elaborasi (*elaboration*).

Sebelum instrumen digunakan terlebih dahulu dilakukan uji coba terbatas untuk melihat validitas butir soal. Validitas pada dasarnya berarti “dapat mengukur apa yang hendak diukur” (Anggarini, dkk, 2022). Uji Validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 26, soal dikatakan valid apabila nilai signifikansinya kurang dari  $< 0,05$ . Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Hasil Uji Validitas Butir Soal

Nomer soal	Person Coleration	Nilai Signifikansi	Keterangan
1	0,533	0,016	Valid
2	0,489	0,029	Valid
3	0,576	0,008	Valid
4	0,350	0,069	Tidak Valid
5	0,250	0,071	Tidak Valid

Berdasarkan uji soal yang telah dilakukan dengan menggunakan SPSS 26 dengan jumlah peserta uji coba 10 siswa, didapatkan hasil bahwa 3 butir soal dikatakan valid dan dapat digunakan dan 2 soal dikatakan tidak valid dan tidak bisa digunakan.

Selanjutnya dilakukan uji Reliabilitas yaitu dengan ketentuan Jika suatu variabel menunjukkan nilai Cronbach Alpha  $> 0,60$  maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur (Taherdoost, 2018). Hasil perhitungan reliabilitas butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas Butir Soal

Cronbach's Alpha	N of Item
0,805	3

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,805, sehingga dapat dikatakan item soal reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal tes essay kemampuan berpikir kreatif matematis. Kemudian, hasil jawaban siswa akan dihitung berdasarkan perolehan skor, nilai rata – rata serta besarnya standar deviasi tes kemudian hasil perhitungannya akan digunakan untuk menentukan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh

Musdalifa. Adapun nilai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dibentuk ke dalam 3 kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah dimana kategori pengelompokan kemampuan komunikasi matematis yang digunakan hanya berlaku pada subjek penelitian ini saja. Berikut disajikan kategori pengelompokan kemampuan komunikasi matematisnya.

**Tabel 3.** Kategori pengelompokan kemampuan berpikir kreatif siswa

Batas Nilai	Kategori
$x \geq \bar{x} + SD$	Tinggi
$\bar{x} - SD < x < \bar{x} + SD$	Sedang
$x \leq \bar{x} - SD$	Rendah

Keterangan:

$x$  = Nilai Siswa

$\bar{x}$  = Nilai Rata – Rata Siswa

$SD$  = Standar Deviasi

Langkah terakhir yaitu menghitung persentase dan melakukan analisis berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang telah dijabarkan sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Sistem Persamaan Linear tiga Variabel (SPLTV). Instrumen yang digunakan berupa tes uraian sebanyak tiga soal yang dirancang untuk mengukur empat indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), *originality*(keaslian), dan *elaboration*(penguraian).

Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada duapuluh tiga siswa kelas XI di MA Darul Atfhal Ranjok, dengan tujuh orang siswa sebagai sampel, diperoleh rata-rata skor sebesar 34,2 dengan standar deviasi sebesar 17,9. Kriteria klasifikasi kemampuan berpikir kreatif siswa dibagi ke dalam tiga kategori berdasarkan distribusi skor, yaitu:

- **Kategori Tinggi:** Skor  $\geq 52,2$
- **Kategori Sedang:** Skor antara 16,3 hingga  $< 52,2$
- **Kategori Rendah:** Skor  $< 16,3$

Distribusi jumlah siswa dalam setiap kategori dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Kategori kemampuan berpikir kreatif siswa

Kategori	Interval Skor	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	$\geq 52,2$	1 siswa	4,35%
Sedang	16,3 – 52,2	18 siswa	78,26%
Rendah	$< 16,3$	4 siswa	17,39%

Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas siswa (78,26%) berada pada kategori kemampuan berpikir kreatif sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar, meskipun pendekatan penyelesaiannya masih konvensional dan kurang mengeksplorasi strategi yang beragam atau orisinal. Sebanyak 4,35% siswa tergolong memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi. Siswa pada kategori ini memperlihatkan beberapa ciri khas berpikir kreatif, seperti kemampuan menghasilkan lebih dari satu alternatif penyelesaian, menerapkan pendekatan yang tidak lazim namun valid, serta menampilkan penalaran logis yang kuat dalam menjelaskan jawaban mereka. Aspek originality dan flexibility tampak lebih dominan pada siswa kategori ini. Sebaliknya, siswa yang masuk dalam kategori rendah (17,39%) menunjukkan keterbatasan dalam menjawab soal secara terbuka. Mereka cenderung hanya memberikan satu bentuk jawaban yang standar tanpa variasi atau penjelasan yang argumentatif. Indikator elaboration dan fluency tampak kurang berkembang pada kelompok ini.

Berikut adalah hasil penelitian dari beberapa subyek yang diambil berdasarkan kemampuan siswa sesuai dengan persentase yang telah dipaparkan sebelumnya. Untuk memperjelas analisis terhadap hasil pekerjaan subjek, disertakan kembali soal esai tentang Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel yang digunakan dalam tes sebagai berikut.

1. Dinda memiliki uang Rp. 40.000. Kemudian ia ingin membeli buku, pensil dan penghapus. Harga 1 buku Rp. 6.000, harga 1 pensil Rp. 2.500 dan harga 1 penghapus Rp. 1.000. Berapakah kemungkinan jumlah buku, pensil dan penghapus yang dapat Dinda beli sehingga uangnya habis. Minimal 2 kemungkinan!
2. Diketahui Deri 6 tahun lebih tua dari Eli, dan umur Eli 4 tahun lebih tua dari Fika. Jumlah umur mereka adalah 80 tahun. Tentukan umur masing-masing, kemudian dari hasil jawaban mu buatlah pertanyaan dan berikan solusinya.
3. Saskia, Akbar dan Susi masing-masing memiliki sebuah pita dengan panjang yang berbeda. Jika diketahui selisih panjang pita Saskia dan Akbar adalah 3 cm. Sedangkan panjang pita Akbar 2 cm lebih panjang dari pita Susi. Tentukan panjang pita masing-masing dengan terlebih dahulu menentukan panjang pita seluruhnya.

**Gambar 1.** Soal SPLTV untuk tes kemampuan berpikir kreatif siswa

Pada soal no 1, subjek diminta untuk menentukan berbagai kemungkinan dari suatu penyelesaian masalah. Untuk soal no 2, subjek diminta untuk dapat menentukan umur masing – masing dan dari umur masing – masing yang sudah diketahui dibuat soal serta penyelesaiannya. Untuk soal no 3, subjek diminta untuk dapat menentukan panjang pita masing – masing dengan terlebih dahulu menentukan panjang pita seluruhnya.

Pada bagian ini disajikan gambar hasil jawaban dari subjek yang teridentifikasi memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif tinggi, sedang dan rendah, berdasarkan analisis terhadap indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif yang telah ditetapkan.

1. bukti kemungkinan 1  
 buku 9 = 24.000  
 pensil 9 = 10.000  
 Penghapus 9 = 9.000 = 38.000

Kemungkinan 2  
 buku 5 = 30  
 pensil 9 = 12.500  
 Penghapus 9 = 8.000

2.  $x + (x+9) + (x+16) = 80$   
 $3x + 24 = 80$   
 $3x = 56$   
 $x = 22$

maka  
 umur fika =  $x = 22$  tahun  
 umur eli =  $x + 9 = 26$  tahun  
 umur deri =  $x + 16 = 32$  tahun  
 pertanyaan : berapa perbandingan umur eli dan fika?

**Gambar 2.** Hasil jawaban S.1 (kategori sedang ke tinggi)

Pada soal pertama yang memuat indikator kemampuan berpikir kreatif berupa *fluency* dan *flexibility*, subjek diminta untuk menentukan total harga dari beberapa item, yakni buku, pensil, dan penghapus, dengan menyajikan dua atau lebih kemungkinan penyelesaian yang berbeda. Berdasarkan hasil jawaban, subjek S.1 mampu mengemukakan dua alternatif solusi, yang mencerminkan tingkat kelancaran berpikir (*fluency*) dalam menghasilkan lebih dari satu ide penyelesaian. Selain itu, subjek tidak terpaku pada satu pendekatan tunggal dalam menentukan harga, melainkan mengeksplorasi dua skenario berbeda dengan variasi harga satuan barang. Hal ini menunjukkan adanya keluwesan berpikir (*flexibility*) dalam merespons permasalahan melalui sudut pandang yang beragam.

Pada soal kedua yang mencakup indikator kemampuan berpikir kreatif berupa *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, subjek S.1 diminta untuk menentukan usia tiga individu berdasarkan jumlah total usia mereka, serta membuat perbandingan antara dua usia. Berdasarkan hasil pekerjaan, S.1 mampu menyusun model matematika secara tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Proses perhitungan yang ditampilkan lengkap menunjukkan kelancaran dalam menyusun ide dan langkah-langkah penyelesaian, yang

mencerminkan indikator *fluency*. Selain itu, S.1 menerapkan bentuk persamaan matematika sebagai pendekatan alternatif dalam penyelesaian, yang mencerminkan adanya kemampuan berpikir orisinal dan fleksibel (*originality* dan *flexibility*). Menariknya, subjek juga mengembangkan soal lanjutan yang relevan dengan konteks permasalahan, namun belum menyelesaiakannya, sehingga kontribusi pada indikator *elaboration* masih belum optimal. Secara keseluruhan, kemampuan berpikir kreatif S.1 dapat dikategorikan pada tingkat sedang hingga tinggi, mengingat telah terpenuhinya tiga dari empat indikator yang ditetapkan, serta didukung oleh capaian skor berdasarkan rata-rata dan standar deviasi yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya.

Selanjutnya untuk jawaban siswa yang kemampuan berpikir kreatifnya berada dalam katagori sedang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

*Jawaban*

*Kemungkinan I*

$$3 \text{ buku} \times \text{Rp } 24.000 = \text{Rp } 72.000$$

$$4 \text{ - pensil} \times \text{Rp } 2.000 = \text{Rp } 8.000$$

$$6 \text{ - penghapus} \times \text{Rp } 1.000 = \text{Rp } 6.000$$

$$\text{Total pengeluaran} \text{ Rp } 82.000 + 8.000 =$$

$$\text{Rp } 6.000 = \text{Rp } 96.000$$

*Kemungkinan II*

$$3 \text{ buku} \times \text{Rp } 6.000 = 18.000$$

$$6 \text{ - pensil} \times \text{Rp } 2.000 = 12.000$$

$$7 \text{ - } \times \text{Rp } 1.000 = 7.000$$

$$\text{total penghasilan} \text{ Rp } 10.000 + 18.000$$

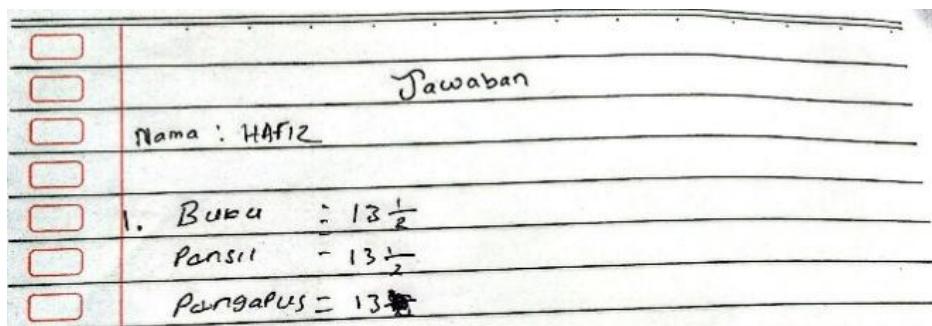
$$\text{Rp } 7.000 = \text{Rp } 45.000$$

Gambar 3. Hasil jawaban S.2 (kategori sedang)

Pada soal pertama, subjek diminta untuk menyusun beberapa alternatif penyelesaian yang berkaitan dengan perhitungan total harga dari kombinasi tiga jenis barang, yaitu buku, pensil, dan penghapus. Berdasarkan hasil kerja yang ditunjukkan oleh subjek S.2, tampak bahwa subjek mampu menyusun dua kemungkinan penyelesaian secara numerik dengan variasi jumlah dan harga satuan barang. Kemampuan ini mencerminkan terpenuhinya indikator *fluency* (kelancaran berpikir), ditandai dengan keberhasilan subjek dalam menghasilkan lebih dari satu ide atau solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang sama. Selain itu, subjek juga tidak terpaku pada satu pendekatan tertentu, melainkan mengeksplorasi dua skenario berbeda dengan strategi penyelesaian yang bervariasi. Hal ini menunjukkan adanya pemenuhan indikator *flexibility* (kelenturan berpikir), di mana subjek mampu melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa subjek memiliki kemampuan berpikir kreatif pada aspek kelancaran dan kelenturan dengan kategori cukup baik.

Sementara itu, pada soal nomor dua dan tiga, subjek tidak memberikan respons atau jawaban sama sekali. Padahal, kedua soal tersebut dirancang untuk mengukur dimensi kemampuan berpikir kreatif yang lebih kompleks. Soal nomor dua mencakup indikator *fluency* (kelancaran berpikir), *flexibility* (kelenturan berpikir), *originality* (keaslian), dan *elaboration* (penguraian), sedangkan soal nomor tiga memuat indikator *flexibility* dan *elaboration*. Ketidaktuntasan subjek dalam mengerjakan kedua soal ini menunjukkan bahwa subjek belum mampu mengembangkan gagasan secara orisinal berdasarkan informasi yang tersedia, serta belum menunjukkan kemampuan dalam mengelaborasi atau menguraikan solusi secara sistematis dan mendalam. Selain itu, subyek yang tidak memberikan respons pada kedua soal juga mengindikasikan adanya keterbatasan dalam fleksibilitas berpikir, terutama dalam konteks penyelesaian masalah non-rutin yang menuntut penarikan informasi implisit maupun konstruksi ide baru. Temuan ini mencerminkan bahwa meskipun subjek menunjukkan potensi awal dalam berpikir kreatif pada soal pertama, namun kemampuan dalam mengolah ide secara kompleks dan menyeluruh masih perlu ditingkatkan.

Selanjutnya untuk jawaban siswa yang kemampuan berpikir kreatifnya berada dalam katagori rendah dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Hasil jawaban S.3 (kategori rendah)

Berdasarkan hasil kerja pada soal nomor satu, terlihat bahwa subjek hanya memberikan satu be penyelesaian, yaitu dengan memberikan nilai yang sama untuk ketiga item (buku, pensil, dan penghapus), yakni  $13\frac{1}{2}$ . Jawaban tersebut tidak menunjukkan eksplorasi ide secara variatif, sehingga belum mencerminkan indikator *fluency* dan *flexibility* yang diukur dalam soal ini. Subjek tampaknya belum mampu mengembangkan beberapa alternatif penyelesaian, yang menunjukkan adanya keterbatasan dalam kelancaran menghasilkan ide dan keluwesan berpikir dalam memandang masalah dari sudut pandang yang berbeda. Lebih lanjut, subjek tidak memberikan respons pada soal nomor dua dan tiga. Padahal, kedua soal tersebut dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif yang lebih kompleks. Soal kedua menilai aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, sementara soal ketiga menilai *flexibility* dan *elaboration*. Ketidakhadiran jawaban pada kedua soal ini mengindikasikan bahwa subjek belum mampu mengembangkan ide secara orisinal berdasarkan informasi yang tersedia, serta belum menunjukkan kemampuan dalam menyusun dan menguraikan solusi secara sistematis dan mendalam. Selain itu, ketiadaan respons juga mengindikasikan keterbatasan dalam berpikir fleksibel pada konteks non-rutin, terutama ketika harus menarik informasi implisit atau membentuk konstruksi ide baru.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa subjek masih berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif yang rendah. Subjek menunjukkan upaya minimal dalam menjawab soal pertama dan belum menunjukkan indikator-indikator berpikir kreatif pada soal kedua dan ketiga. Diperlukan intervensi pembelajaran yang lebih menstimulasi aspek eksploratif, orisinalitas, serta penjabaran solusi secara rinci untuk membantu subjek dalam mengembangkan potensi berpikir kreatifnya.

Berdasarkan ketiga hasil jawaban tes diatas terlihat bahwa terdapat perbedaan penyelesaian dari ketiga kategori subjek tersebut. Subjek dengan katagori keterampilan berpikir kreatif tinggi mampu mengemukakan dua alternatif solusi, yang mencerminkan tingkat kelancaran berpikir, menunjukkan adanya keluwesan berpikir (*flexibility*) dalam merespons permasalahan melalui sudut pandang yang beragam dan mampu menerapkan bentuk persamaan matematika sebagai pendekatan alternatif dalam penyelesaian, yang mencerminkan adanya kemampuan berpikir orisinal dan fleksibel. Selanjutnya subjek dengan katagori berpikir kreatif sedang , tampak bahwa subjek mampu menyusun dua kemungkinan penyelesaian secara numerik dengan variasi jumlah dan harga satuan barang, akan tetapi pada soal nomor dua dan tiga, subjek tidak memberikan respons atau jawaban sama sekali. Untuk Subjek dengan katagori berpikir kreatif rendah hanya dapat menyelesaikan 1 soal dan dengan 1 cara atau jawaban yang mengindikasikan belum mampu menemukan berbagai alternatif lainnya dan untuk soal yang lain juga tidak ada jawaban.

Hasil penelitian ini mengonfirmasi temuan pada penelitian yang dilakukan oleh Hanifah, dkk (2023) sebelumnya yang menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu menjalankan ketiga indikator berpikir kreatif matematis utama, yaitu *fluency*, *flexibility*, dan *originality*, sementara siswa dengan kemampuan sedang hanya mampu memenuhi sebagian indikator tersebut, dan siswa dengan kemampuan rendah menunjukkan keterbatasan dalam mengembangkan ide kreatif secara menyeluruh. Temuan ini sejalan dengan kajian Munandar (2009) dan Torrance (dalam Rifai,dkk (2020) yang menegaskan pentingnya empat indikator berpikir kreatif matematis *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* sebagai tolak ukur dalam menilai tingkat kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu, intervensi pembelajaran yang

menstimulasi aspek eksploratif, orisinalitas, dan elaborasi sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa secara komprehensif.

Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran matematika yang berlangsung masih belum sepenuhnya mendorong pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mengimplementasikan pendekatan pembelajaran yang lebih terbuka dan partisipatif, seperti pemanfaatan soal terbuka, diskusi kelompok, serta pendekatan pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) yang menstimulasi daya nalar dan kreativitas siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Ferdiansyah dan Sari (2023) yang menegaskan bahwa implementasi pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) dan penggunaan soal terbuka serta diskusi kelompok secara aktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas XI dalam menyelesaikan soal SPLTV sebagian besar berada pada kategori sedang, dengan proporsi 78,26% dari total siswa. Hanya 4,35% siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif tinggi, sementara 17,39% berada pada kategori rendah. Aspek fluency dan flexibility lebih dominan ditunjukkan oleh siswa, sedangkan originality dan elaboration masih kurang berkembang. Faktor-faktor seperti metode pembelajaran yang masih konvensional, keterbatasan penguasaan konsep dasar matematika, dan rendahnya motivasi belajar menjadi hambatan utama dalam pengembangan kemampuan berpikir kreatif.

## REKOMENDASI

Dibutuhkan pendekatan pembelajaran yang lebih bervariasi dan partisipatif untuk menstimulasi kreativitas matematis siswa secara lebih menyeluruh. hasil penelitian ini memberikan sinyal kuat bagi pendidik untuk mulai menerapkan strategi pembelajaran yang lebih terbuka dan berorientasi pada proses berpikir, seperti pembelajaran berbasis masalah, tugas terbuka, serta diskusi reflektif. Selain itu, penting bagi guru untuk menciptakan iklim kelas yang mendorong siswa berani mencoba, bertanya, dan mengembangkan gagasannya sendiri tanpa takut salah. Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat diarahkan tidak hanya pada capaian akademik, tetapi juga pada kesiapan menghadapi tantangan nyata di masa depan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah dan Guru Matematika di MA Darul Athfal Ranjok, yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian, serta membantu dalam pelaksanaan pengambilan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 239-248.
- Afriansyah, E. A. (2015). Qualitative Became Easier with ATLAS.ti. International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education MSCEIS 2015 Universitas Pendidikan Indonesia
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran statistika menggunakan software SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491-6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>
- Akpur, A. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 2532.
- Aspianasari, M., Hayati, L., Lu'lulimaknun, U., & Turmuzi, M. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Ditinjau Dari Self- Regulated Learning. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 25–34.

- Bijaksana, I. G. A. P., Suardana, I. M., & Pradnyani, N. M. (2024). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 8 Mataram pada materi Teorema Pythagoras. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(3), 210-224. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i3.475>
- BNSP. (2006). *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107-118.
- Fadlilah, C., & Siswono, T. Y. E. (2022). Kemampuan berpikir kreatif siswa asimilasi (assimilating) dan konvergen (converging) dalam memecahkan masalah numerasi. *MATHEdunesa*, 11(2), 548561. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/45949/39071>
- Ferdiansyah, F., & Sari, C. K. (2023). Penerapan model project based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Riset*, 7(2), 154-167.
- Firdausi, F., Asikin, M., & Wuryanto. (2018). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 1-12.
- Gais, Z., & Afriansyah, E. A. (2017). Analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal high order thinking ditinjau dari kemampuan awal matematis siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 255-266.
- Hanifah, N. N., Sari, C. K., Kholid, M. N., & Faiziyah, N. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (1), 827-840. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2532>
- Huliatunisa, Y., Wibisana, E., & Hariyani, L. (2020). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 58-68. <http://dx.doi.org/10.31000/ijoe.v1i1.2567>
- Huda, M. (2011). *Curriculum Development and Learning Models*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Manurung, Alberth S., et al. "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu*, vol. 4, no. 4, 3 Oct. 2020, pp. 1274-1290, doi:10.31004/basicedu.v4i4.544.
- Novitasari. (2017). Analisis Kreativitas Siswa Dalam Pemecahan Masalah Visual Spasial Dan Logis Matematis Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, Vol.5, No.2. <https://doi.org/10.33394/mpm.v5i2.1837>
- Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.*
- Rajab, S. R., Afandi, A., & Hamid, H. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 2(1), 46-56.
- Rifa'i, R., Sujana, A., & Romdonah, I. (2020). Penerapan model pembelajaran treffinger untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Jurnal Analisa*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i1.4365>
- Taherdoost, H. (2018). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. SSRN Electronic Journal, September. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040>
- Triyani, I., & Azhar, E. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 2579– 4647. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/690>