



## **Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa MTs Negeri 1 Kolaka**

### **INFO PENULIS**

Akhraini Nur  
Universitas Sembilanbelas November Kolaka  
[akhraininur32@gmail.com](mailto:akhraininur32@gmail.com)  
+6285399507330

Andi Mariani Ramlan\*  
Universitas Sembilanbelas November Kolaka  
[marianiramlan@gmail.com](mailto:marianiramlan@gmail.com)\*  
+6282293682704

Tahir  
Universitas Sembilanbelas November Kolaka  
[tahir.anwar.ta89@gmail.com](mailto:tahir.anwar.ta89@gmail.com)  
+6285399507330

### **INFO ARTIKEL**

ISSN: 2776-5148  
Vol. 1, No. 3, Desember 2021  
<http://almufi.com/index.php/AJP>

© 2021 Almufi All rights reserved

### ***Saran Penulisan Referensi:***

Nur, A., Ramlan, A.M. & Tahir (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa MTs Negeri 1 Kolaka. *Almufi Jurnal Pendidikan*, 1 (3), 176-193.

### **Abstrak**

Kemampuan berpikir siswa terbatas oleh tipe soal yang berbeda jarang memakai tipe tersebut, soal yang hampir sama dengan contoh. Siswa kesulitan menyelesaikan soal ketika dihadapkan pada soal yang lebih sulit dan berbeda dari contoh. Siswa cenderung mengandalkan contoh dari guru. Akibatnya, kurang berkembangnya kemampuan kreativitas siswa. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Jenis penelitian adalah kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 38 siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka. Dari hasil tes dan wawancara diketahui ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa yakni pada indikator kelancaran banyak siswa yang tidak dapat memberi ide-ide yang tidak relevan, pada indikator keluwesan tidak dapat memberi jawaban lebih dari satu cara (beragam) penyelesaian, pada indikator keaslian tidak dapat memberi jawaban dengan cara sendiri, proses perhitungan dan hasil benar dan pada indikator elaborasi tidak dapat memberi jawaban yang benar dan rinci. Adapun faktor yang paling banyak mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu pada indikator kelancaran dan keluwesan. Dimana siswa sangat kebingungan memberi lebih dari satu jawaban atau ide-ide relevan dan benar.

**Kata Kunci:** kemampuan, berpikir kreatif, matematika

### Abstract

Students' ability to think was limited by different types of questions, they rarely use these types, questions which are almost the same as examples. Students have difficulty solving problems when faced with more difficult questions different from the examples. Students tended to rely on examples from teacher. As a result, there is a lack of development of creative abilities of students. The aim of this study was to describe the creative thinking ability of students in solving mathematical problems. This type of research was qualitative. The research subjects consisted of 38 students from class IX MTs Negeri 1 Kolaka. From the results of tests and interviews, it was found that there were several factors affect students' creative thinking ability. Firstly, based on the fluency indicators, many students cannot give irrelevant ideas. Secondly, regarding the indicator of flexibility, the students were unable to provide answers in more than one (various) ways of completion. Thirdly, regarding authenticity indicators, the students were not able to provide answers in their own way. Lastly, based on the calculation process, students' correct answers, and elaboration indicators, the students were unable to provide correct and detailed answers. The factors that most influence students' creative thinking ability are indicators of fluidity and flexibility. Where students are very confused to give more than one answer or relevant and correct ideas.

**Key Words:** creative thinking ability

### A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membuka peluang untuk mengakses informasi dengan lebih mudah. Sebagai sebuah kebutuhan untuk mengasah kemampuan diri yang perlu selalu ditumbuhkembangkan. Menggunakan hal yang sudah tersedia atau menempuh cara yang sama tentu tidak ada kemajuan dan berjalan di tempat. Bahkan masalah yang lebih kompleks tidak bisa ditangani. Menjadi unggul perlu persiapan matang dan berkelanjutan, agar bisa bersaing dalam kehidupan yang kompetitif dan tidak menentu. Pendidikan merupakan unsur penting dalam membentuk dan mempersiapkan seseorang agar mampu berkembang dan beradaptasi dengan perkembangan IPTEK. Formalnya pendidikan tercipta dalam melalui pembelajaran yang melibatkan pendidik dan peserta didik. Namun saat ini masih terdapat pendidik yang belum mampu memberikan pengajaran berkualitas dalam aktivitas pembelajarannya. Pembelajaran dilakukan pendidik masih berorientasi pada pendidik yang mendominasi secara aktif dalam pembelajaran, sehingga peserta didik kurang memiliki andil dalam pembelajaran (Hali et al., 2020). Proses pembelajaran yang kurang optimal karena menggunakan metode, pendekatan, dan evaluasi yang bersifat konvensional dan monoton (Farman, 2020). Bahkan sebagian besar pembelajaran berfokus pada kemampuan siswa dalam mengingat dan menyimpan informasi-informasi, tidak memperhatikan informasi yang diingat untuk dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menghasilkan lulusan pendidikan yang cerdas secara teoritis, tetapi mereka kurang kreatif (Chairuddin & Farman, 2019).

Kemampuan berpikir kreatif sebagai salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan sebagaimana tujuan pendidikan nasional. Berpikir kreatif merupakan kompetensi tingkat tinggi (*high order competencies*) dan sebagai kelanjutan kompetensi dasar (*basic skills*) (Rudyanto, 2014:42). Hal yang sama diuraikan Mahmudi (2010:1) bahwa kemampuan berpikir kreatif sebagai penentu keunggulan suatu bangsa. Daya kompetitif sangat ditentukan oleh kreativitas sumber daya manusia. Selain itu, pengembangan kemampuan berpikir kreatif juga merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika. Dimana, pembelajaran matematika perlu dirancang agar berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Sebagaimana dikemukakan (Tahir dan Marniati, 2018:280) bahwa siswa mempunyai potensi kreatif, tetapi kenyataannya tidak semua menjadi kemampuan dan keterampilan kreatif.

Siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka dalam pembelajaran cenderung kurang terlatih berpikir kreatif yaitu berpikir secara luas seperti mengerjakan soal tidak terfokus dari apa yang diajarkan saja oleh guru melainkan berusaha untuk mengembangkan cara menyelesaikan soal yang diberikan, mengingat dan memakai konsep secara langsung, akhirnya ketika siswa dihadapkan dengan soal tingkat tinggi siswa cenderung kesulitan karena kurangnya keterampilan mengembangkan pola pikir dan mengungkapkan ide. Siswa menganggap menjawab soal cukup dikerjakan seperti dicontohkan guru tanpa perlu mengetahui maknanya. Hal ini menyebabkan kurangnya kemampuan kreatif siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka. Berdasarkan kenyataan siswa masih sering sekedar menghafal rumus dalam menyelesaikan

soal, kurang termotivasi dalam mengembangkan cara yang sudah ada, belum ada rasa percaya diri mengungkapkan pemikiran kreatif dalam pembelajaran matematika. Siswa masih cenderung terpaksa hanya sekedar memahami hal-hal yang disampaikan guru, bukan mengembangkan hal yang diperoleh. Hal ini tentu saja menghambat perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berpikir kreatif mempunyai 4 (empat) kemampuan yaitu: (1) kelancaran (*fluency*), menghasilkan banyak gagasan atau jawaban relevan serta arus pemikiran lancar, (2) keluesan (*flexibility*), memperoleh gagasan-gagasan seragam, dapat mengubah cara atau pendekatan dan arah pemikiran berbeda, (3) keaslian (*originality*) memberi jawaban tidak lazim, lain dari yang lain, diberikan jawaban dari orang lain, (4) memerinci (*elaboration*), menambah, mengembangkan, memperkaya gagasan (Munandar, 2014:192).

Informasi kemampuan kreativitas siswa yang bermasalah akan bermanfaat untuk mencari solusi terbaik sesuai dengan masalah yang dihadapi atau penanganan menjadi tepat sasaran. Karena kita tentunya mengharapkan keberhasilan dalam proses maupun hasil khususnya dalam pembelajaran matematika dan pembelajaran lain pada umumnya. Selain itu kemampuan berpikir kreatif perlu dikembangkan dengan dilakukan sambil melakukan pengembangan cara mengukurnya atau mengevaluasi (Mahmudi, 2010:1).

## B. Metodologi

Penelitian dilaksanakan pada September sampai Oktober semester ganjil pada tahun ajaran 2020/2021 di MTs Negeri 1 Kolaka.

### 1. *Research Design*

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sugiyono (2017:154) mengemukakan bahwa metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat *postpositivisme*, dimanfaatkan untuk meneliti pada kondisi alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci, pengembalian sampel sumber data penelitian dengan *purposive sampling*. Metode penelitian kualitatif dilaksanakan pada kondisi alamiah.

### 2. *Participants (Population and Sample)*

Subjek adalah 38 siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka. Subjek dipilih dengan teknik *purposive sampling* yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:153) dengan cara mengambil perwakilan setiap kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka pertimbangan berdasarkan rekomendasi guru kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka bahwa layak dijadikan sebagai subjek penelitian, memerlukan penanganan terkait kemampuan berpikir kreatifnya, maka dari 11 kelas dipilih siswa sebanyak 38 orang yang menjadi subjek penelitian.

### 3. *Technique of Data Collection*

Data yang diperoleh memakai metode yaitu teknik tes dan non tes: 1) Teknik Tes digunakan dalam memperoleh data kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka. Tes yang diberikan kepada siswa berbentuk uraian. Tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa; 2) Teknik Non Tes meliputi: a. Dokumentasi untuk membantu peneliti dalam melengkapi hasil catatan lapangan saat penelitian, dan memperkuat data yang dihasilkan, dokumentasi digunakan berupa foto; b. Wawancara untuk mencari data lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka. Adapun subjek wawancara yang telah terpilih dari tiap kategori kemudian yaitu siswa dari kemampuan berpikir kreatif tinggi, sedang dan rendah. Wawancara dilengkapi pedoman wawancara berupa pertanyaan-pertanyaan seputar proses pemecahan masalah soal kemampuan berpikir kreatif. Wawancara dilakukan dengan perekaman hasil wawancara yang nanti digunakan dalam analisis data selanjutnya.

### 4. *Instruments*

Instrumen penelitian berupa media atau alat yang dibutuhkan peneliti dalam pengumpulan data subjek penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen utama yaitu peneliti yang berperan dalam mengumpulkan data. Selain itu, peneliti mempersiapkan instrumen pendukung diantaranya: tes kemampuan berpikir kreatif berupa tes tertulis, serta pedoman wawancara. Selain itu menggunakan dokumentasi dalam membantu peneliti melengkapi hasil catatan lapangan ketika penelitian, dan memperkuat data yang dihasilkan, dokumentasi foto. Suatu tes dapat dipercaya jika memberikan hasil yang sama

ketika digunakan berkali-kali dan pada situasi berbeda-beda (Arikunto, 2013:100). Reliabilitas tes dihitung dengan menggunakan rumus *croanbach's alpha* yakni 0,516619 dari 4 butir soal valid dengan interpretasi reliabilitas sedang.

#### 5. *Technique of Data Analysis*

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017:438-446), yakni: 1) Reduksi Data (*Data Reduction*) dengan merangkum data kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan kategori dan mengelompokkan data kemampuan berpikir kreatif dari kemampuan berpikir kreatif sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif serta tidak kreatif. 2) Penyajian Data (*Data Display*) berupa jawaban soal kemampuan berpikir kreatif siswa dideskripsikan dalam bentuk uraian singkat, dan wawancara proses berpikir kreatif siswa dalam bentuk tanya jawab kemudian dideskripsikan dalam bentuk uraian singkat. 3) Penarikan Kesimpulan (*Conclussion Drawing or Verification*), dilakukan dengan membandingkan hasil analisis tes siswa dan hasil analisis wawancara beserta teori-teori terkait dengan kemampuan berpikir kreatif siswa. Serta menyimpulkan dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematika.

### C. Hasil dan Pembahasan

#### 1. Hasil

Deskriptif data kemampuan berpikir kreatif siswa diadaptasi dari Wijayanto, dkk (2018:99 pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka.

Interval	Frekuensi	Persentase	Interpretasi
$81 \leq X \leq 100$	5	13,16 %	Sangat Kreatif
$61 \leq X < 81$	10	26,32 %	Kreatif
$41 \leq X < 61$	21	55,26 %	Cukup Kreatif
$21 \leq X < 41$	1	2,63 %	Kurang Kreatif
$X < 21$	1	2,63 %	Tidak Kreatif

Berdasarkan tabel 1, dari 38 siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka diperoleh informasi bahwa 5 siswa kemampuan berpikir sangat kreatif, 10 orang kreatif, 21 siswa kemampuan berpikir cukup kreatif, 1 orang kemampuan berpikir kurang kreatif dan 1 orang tidak kreatif. Berdasarkan hasil tes dan pedoman penskoran kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh skor dengan rata-rata sebagai berikut:

**Tabel 2.** Rata-rata Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

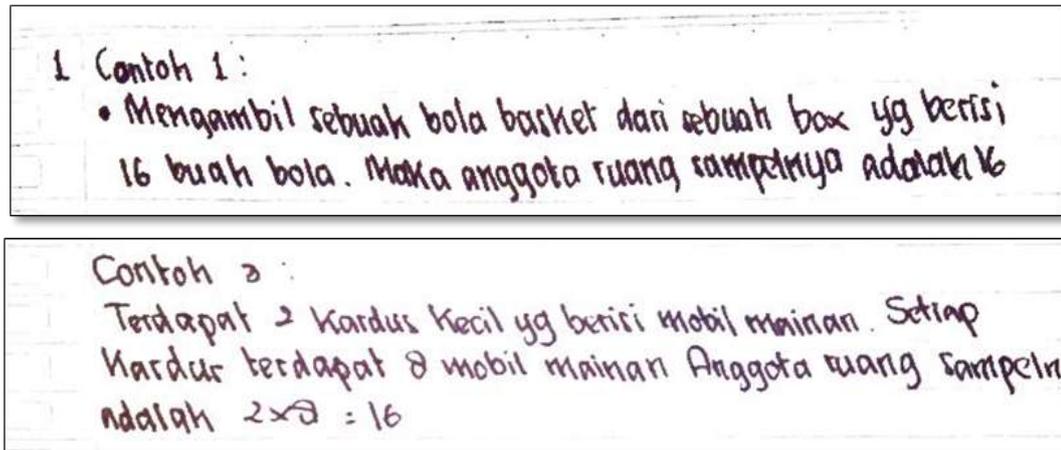
Indikator	Rata-rata
Kelancaran	53,947
Keluwesasan	44,079
Keaslian	61,842
Elaborasi	79,602
<b>Rata-rata</b>	<b>59,868</b>

Berdasarkan tabel 2 disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka berada pada kriteria cukup kreatif dengan rata-rata keseluruhan indikator 53,947. Rata-rata pada indikator kelancaran yaitu 44,079, rata-rata indikator keluwesan yaitu 44,079, rata-rata indikator keaslian yaitu 61,842 dan rata-rata indikator elaborasi 79,868.

#### 1) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori Sangat Kreatif (S1)

S1 mampu menyelesaikan permasalahan lebih dari satu cara penyelesaian. Hal ini dapat dilihat S1 memberikan jawaban dengan dua cara penyelesaian pada soal tersebut. Selain itu, pada proses perhitungan cara 1 dan cara 2, S1 memperoleh hasil yang benar.

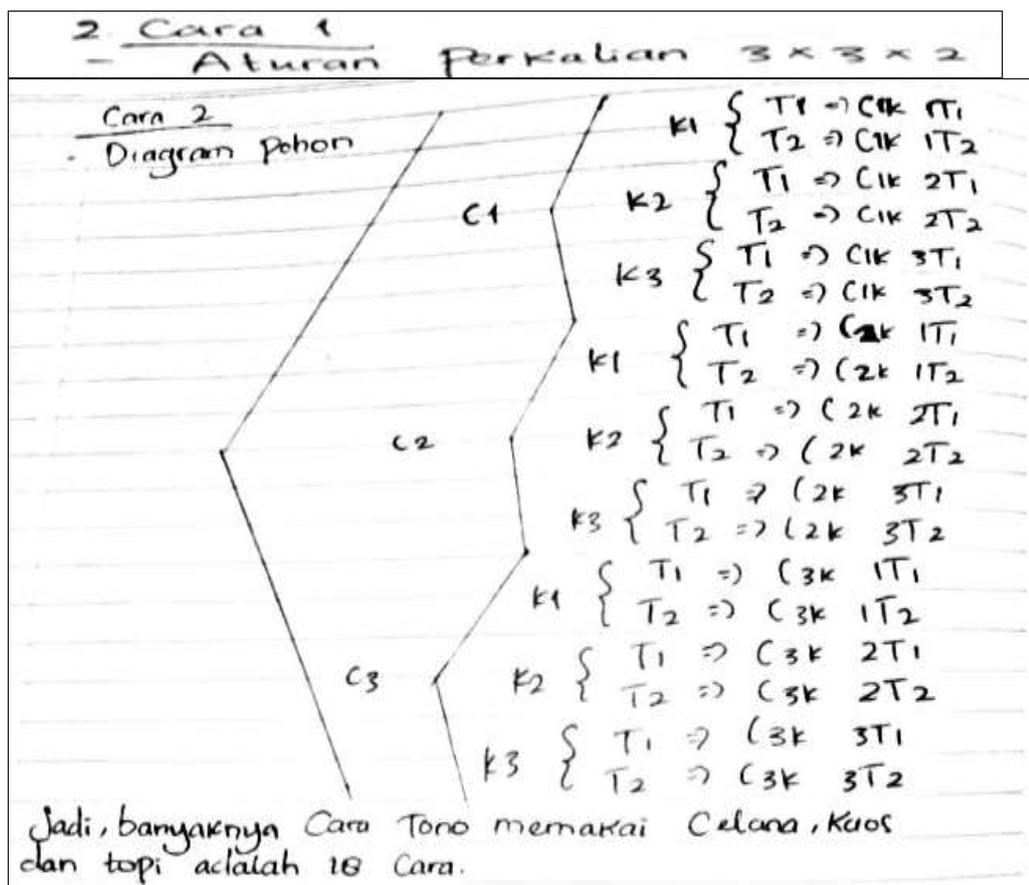
##### a. Indikator Kelancaran



**Gambar 1. Pekerjaan S1 Kategori Sangat Kreatif Soal Nomor 1**

Kutipan wawancara memperlihatkan bahwa S1 mampu menyelesaikan indikator kelancaran dengan baik. S1 dapat memberikan jawaban dengan dua cara penyelesaian dan proses perhitungan benar. Adapun penyelesaian cara 1 dengan memikirkan percobaan pengambilan bola basket di dalam box yang berisi 16 bola bakset, sedangkan cara 2 sama dengan cara pertama yaitu memikirkan percobaan 2 kardus yang masing-masing berisi 8 mobil mainan. Kedua cara tersebut memperoleh hasil yang sama dan proses perhitungan benar.

**b. Indikator Keluwesan**



**Gambar 2. Pekerjaan S1 Kategori Sangat Kreatif Soal Nomor 2**

Pekerjaan S1 terkait indikator keluwesan soal nomor 2 gambar 2 memperlihatkan bahwa S1 mampu menyelesaikan lebih dari satu cara penyelesaian. Hal ini dapat dilihat bahwa S1 memberikan jawaban dengan dua cara penyelesaian pada soal tersebut. Selain itu, pada proses perhitungan cara 1 dan cara 2, S1 memperoleh hasil yang benar. Dari hasil wawancara penyelesaian cara 1 dengan menggunakan rumus perkalian, sedangkan cara 2 menggunakan diagram pohon. Kedua cara tersebut memperoleh hasil yang sama dan proses perhitungan benar.

## c. Indikator Keaslian

$n(S) = 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$   
 $n(S) = 28$

\* Cara kedua  
 •  $(1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (1,7), (1,8) = 7$   
 •  $(2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (2,7), (2,8) = 6$   
 •  $(3,4), (3,5), (3,6), (3,7), (3,8) = 5$   
 •  $(4,5), (4,6), (4,7), (4,8) = 4$   
 •  $(5,6), (5,7), (5,8) = 3$   
 •  $(6,7), (6,8) = 2$   
 •  $(7,8) = 1$   
 $n(S) = 28$

\* Cara ketiga  

$$\frac{n}{(S)} = \frac{1}{2} n(n-1)$$

$$\frac{n}{(S)} = \frac{1}{2} (8)(8-1)$$

$$\frac{n}{(S)} = 4(7)$$

$$\frac{n}{(S)} = 28$$

Terambilnya bola dengan nomor berjumlah genap (berarti agar berjumlah genap, maka kedua bola harus ganjil-ganjil atau genap-genap).

$(1,3), (1,5), (1,7) = 3$   
 $(2,4), (2,6), (2,8) = 3$   
 $(3,5), (3,7) = 2$   
 $(4,6), (4,8) = 2$   
 $(5,7) = 1$

Gambar 3. Pekerjaan S1 kategori sangat kreatif soal nomor 3

Pekerjaan S1 terkait indikator keaslian pada soal nomor 3 gambar 3 memperlihatkan bahwa S1 mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3 jawaban dengan cara sendiri, dan proses perhitungan serta hasilnya benar. Berdasarkan hasil wawancara S1 mampu menyelesaikan indikator keaslian dengan baik, menyelesaikan permasalahan dengan cara yang tidak biasa digunakan pada saat proses pembelajaran.

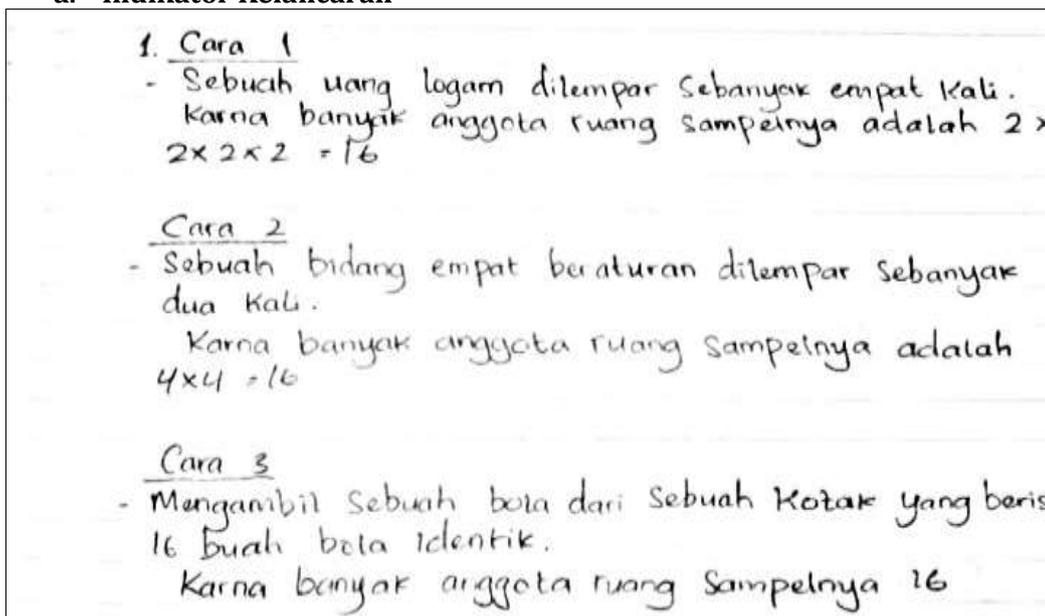
## c. Indikator Elaborasi

A. Munculnya 2 sisi gambar dan 1 sisi angka  
 $A = \{ AGG, AGA, GAA \}$   
 $n(A) = 3$   
 $n(S) = 2^3$   
 $= 8$   
 $P(A) = \frac{3}{8}$

Gambar 4. Pekerjaan S1 kategori sangat kreatif pada soal nomor 4

Pekerjaan S1 terkait indikator elaborasi pada soal nomor 4 gambar 4 memperlihatkan bahwa S1 menyelesaikan permasalahan nomor 4 dengan memberikan jawaban yang benar dan rinci. Berdasarkan hasil wawancara S1 tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

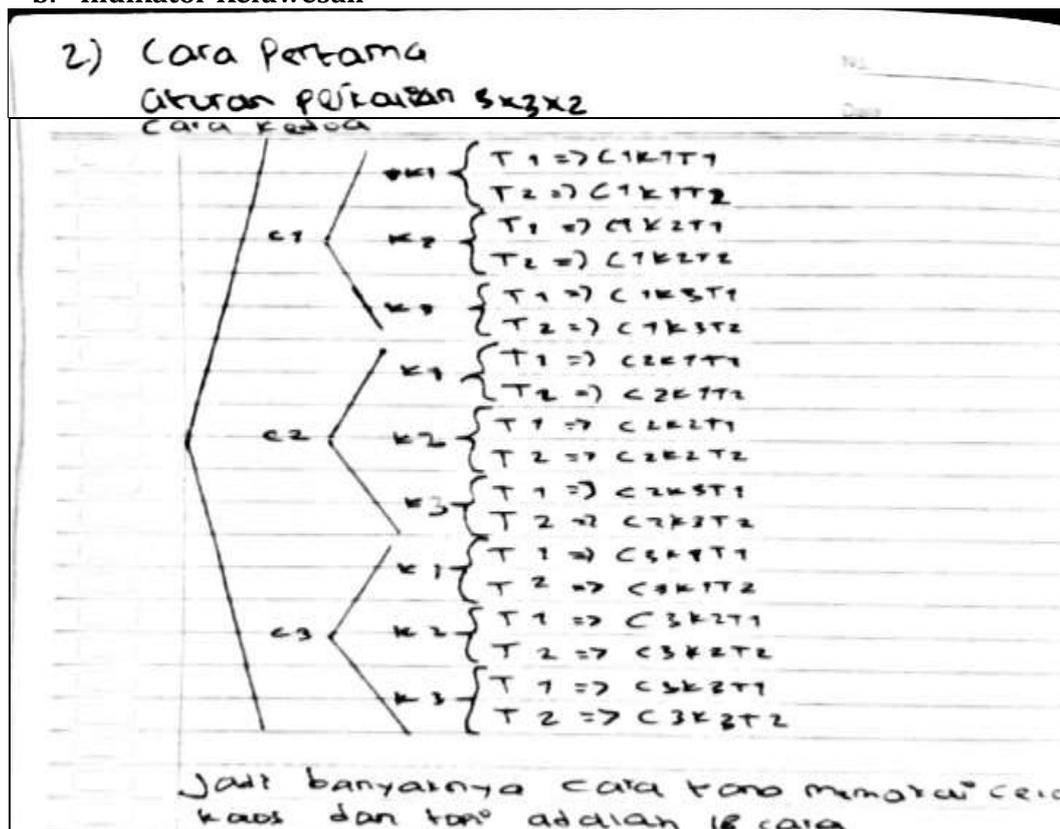
2) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori Sangat Kreatif (S2)  
 a. Indikator Kelancaran



Gambar 5. Pekerjaan S2 kategori sangat kreatif pada soal nomor 1

Pekerjaan S2 terkait indikator kelancaran pada soal nomor 1 gambar 5 memperlihatkan bahwa S2 mampu memberikan lebih dari satu ide yang relevan pada soal. Selain itu, penyelesaian jawaban S1 benar dan jelas. Berdasarkan hasil wawancara S2 mampu menyelesaikan indikator kelancaran dengan baik.

b. Indikator Keluwesan



Gambar 6. Pekerjaan S2 kategori sangat kreatif pada soal nomor 2

Pekerjaan S2 indikator kelewesan soal nomor 2 gambar 6 memperlihatkan bahwa S2 mampu memberikan lebih dari satu ide relevan dengan soal. Selain itu, jawaban S2 benar dan jelas. Berdasarkan hasil wawancara S2 mampu menyelesaikan indikator keluwesan dengan baik, serta mampu memberikan dengan dua cara penyelesaian jawaban, hasil dan proses perhitungan benar. Adapun penyelesaian cara 1 dengan menggunakan rumus perkalian, sedangkan cara 2 menggunakan diagram pohon. Kedua cara tersebut memperoleh hasil yang sama dan proses perhitungan benar.

## c. Indikator Keaslian

$n(S) = \frac{1}{2} n(n-1)$   
 $n(S) = \frac{1}{2} (8)(8-1)$   
 $n(S) = 4(7)$   
 $n(S) = 28.$

$\cdot (1,3), (1,5), (1,7) = 3$   
 $\cdot (2,4), (2,6), (2,8) = 3$   
 $\cdot (3,5), (3,7) = 2$   
 $\cdot (4,6), (4,8) = 2$   
 $\cdot (5,7) = 1$   
 $\cdot (6,8) = 1$

$n(A) = 3 + 3 + 2 + 2 + 1 + 1$   
 $= 12.$

Jadi peluang terambil bola dengan nomor berjumlah ganap adalah

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} \quad P(A) = \frac{12}{28}.$

Gambar 7. Pekerjaan S2 kategori sangat kreatif pada soal nomor 3

Pekerjaan S2 terkait indikator keaslian pada soal nomor 3 gambar 7 memperlihatkan bahwa S2 mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3 memberi jawaban dengan cara sendiri, hasilnya dan proses perhitungan benar. Berdasarkan hasil wawancara S2 mampu menyelesaikan indikator keaslian dengan baik.

## d. Indikator Elaborasi

$A = (agg, aga, gaa).$   
 $n(A) = 3$   
 $n(S) = 2^3$   
 $= 8.$

$P(A) = 3/8.$

Gambar 8. Pekerjaan S2 kategori sangat kreatif pada soal nomor 4

Pekerjaan S1 terkait indikator elaborasi pada soal nomor 4 gambar 8 memperlihatkan bahwa S2 menyelesaikan permasalahan nomor 4 dengan memberikan jawaban yang benar dan rinci. Berdasarkan wawancara bahwa S2 mampu menyelesaikan soal ini secara sistematis dan disertai perincian yang jelas.

### 3) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori Kreatif (S3)

#### a. Indikator kelancaran

1. Ruang Sampel =  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$   
 titik sampel:

AAAA	gggA	$n(S) = 16 \Rightarrow$ AAAA, AAAG, AAGA, AGAA, GAAA $P(S) = n(S) / n(S)$ $= 4 / 16$ $= 1/4$
AAAG	ggAg	
AAGA	gAAg	
AGAA	gAAg	
AAgg	gAgA	
AgaG	gAgA	
AggA	gAgA	
gggA	gAgA	

**Gambar 9. Pekerjaan S3 kategori kreatif pada soal nomor 1**

Pekerjaan S3 pada indikator kelancaran pada soal nomor 1 gambar 9 memperlihatkan bahwa S3 mampu memberikan lebih dari satu ide relevan pada soal yang diberikan. Selain itu, jawaban S3 jelas dan benar. Wawancara memperlihatkan hasil bahwa S3 mampu menyelesaikan indikator kelancaran dengan baik.

#### b. Indikator Keluwesan

2.  $3 \times 2 \times 2 = 18$  cara.

**Gambar 10 Pekerjaan S3 kategori kreatif pada soal nomor 2**

Pekerjaan S3 pada indikator keluwesan soal nomor 2 gambar 10 memperlihatkan bahwa S3 mampu menyelesaikan permasalahan hanya satu cara penyelesaian. Berdasarkan hasil wawancara S3 mampu menyelesaikan indikator keluwesan dengan baik. S3 dapat memberikan jawaban dengan 1 cara penyelesaian, proses perhitungan dan hasilnya benar. Adapun penyelesaian tersebut memperoleh hasil dan proses perhitungan benar.

#### c. Indikator keaslian

$n(S) = \frac{1}{2} n(n-1)$   
 $n(S) = \frac{1}{2} (8)(8-1)$   
 $n(S) = 4(7)$   
 $n(S) = 28$

- (1,2), (1,5), (1,7) = 3
- (2,4), (2,6), (2,8) = 3
- (3,5), (3,7) = 2
- (4,6), (4,8) = 2
- (5,7) = 1
- (6,8) = 1

$n(A) = 3 + 3 + 2 + 2 + 1 + 1$   
 $= 12$

Jadi peluang tarikan bola dengan nomor berurutan ganap adalah

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$        $P(A) = \frac{12}{28}$

**Gambar 11. Pekerjaan S3 kategori kreatif pada soal nomor 3**

Pekerjaan S3 terkait indikator keaslian pada soal nomor 3 gambar 11 memperlihatkan bahwa S3 mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3, jawaban yang diberikan dengan cara sendiri, hasil dan proses perhitungan benar. Hasil wawancara S3 mampu menyelesaikan indikator keaslian dengan baik.

#### d. Indikator Elaborasi

A : Munculnya 2 sisi gambar dan 1 sisi angka

$$A = \{ AGG, AGA, GAA \}$$

$$n(A) = 3$$

$$n(S) = 2^3 = 8$$

$$P(A) = \frac{3}{8}$$

Gambar 12. Pekerjaan S3 kategori kreatif pada soal nomor 4

Pekerjaan S3 terkait indikator elaborasi pada soal nomor 4 gambar 12 memperlihatkan bahwa S3 menyelesaikan permasalahan nomor 4 dengan memberikan jawaban yang benar dan rinci. Hasil wawancara memperlihatkan bahwa S3 mampu menyelesaikan dengan baik indikator elaborasi. Dapat dilihat pada S3 yang mampu menyelesaikan soal secara sistematis dan disertai perincian yang jelas.

#### 4) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori Kreatif (S4)

##### a. Indikator Kelancaran

1. melamparkan dadu dan koin

Gambar 13. Pekerjaan S4 kategori kreatif pada soal nomor 1

Pekerjaan S4 pada indikator kelancaran soal nomor 1 gambar 13 memperlihatkan bahwa S4 kurang mampu memberikan lebih dari satu ide yang relevan pada soal. Selain itu, penyelesaian jawaban S4 kurang benar dan tidak jelas. Berdasarkan hasil wawancara S4 kurang mampu menyelesaikan indikator kelancaran dengan baik. S4 tidak sanggup memberikan lebih dari satu ide yang relevan, penyelesaian kurang benar dan tidak jelas pada soal nomor 1. Berdasarkan hasil wawancara S4 tidak sanggup memberikan lebih dari satu ide yang relevan, penyelesaian kurang benar dan tidak jelas pada soal nomor 1.

##### b. Indikator keluwesan

2. Dik ~~...~~ Belana = 3  
Kaos = 3  
Topi = 2

Jaw Memakai :  
=  $3 \times 3 \times 2$   
=  $9 \times 2$   
= 18 kali memakai

Gambar 14. Pekerjaan S4 kategori kreatif pada soal nomor 2

Pekerjaan S4 terkait indikator keluwesan pada soal nomor 2 gambar 14 memperlihatkan bahwa S4 kurang mampu menyelesaikan permasalahan lebih dari satu cara penyelesaian. Hal ini dapat dilihat bahwa S4 memberikan jawaban dengan satu cara penyelesaian, proses perhitungan dan hasilnya benar pada soal tersebut. Berdasarkan hasil wawancara S4 hanya memberikan jawaban dengan satu cara penyelesaian dan proses perhitungan benar. Adapun penyelesaiannya menggunakan rumus perkalian.

## 2. Indikator keaslian

$n(s) = 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1$   
 $n(s) = 28$

<input type="checkbox"/>	Cara 2 =
<input type="checkbox"/>	$n(s) = \frac{1}{2} n(n-1)$
<input type="checkbox"/>	$n(s) = \frac{1}{2} (8)(8-1)$
<input type="checkbox"/>	$n(s) = 4(7)$
<input type="checkbox"/>	$n(s) = 28$

**Gambar 15. Pekerjaan S4 kategori kreatif pada soal nomor 3**

Pekerjaan S4 terkait indikator keaslian pada soal nomor 3 gambar 15 memperlihatkan bahwa S4 mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3 memberikan jawaban dengan cara sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar. Berdasarkan hasil wawancara, S4 mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara yang tidak biasa digunakan pada saat proses pembelajaran.

## 3. Indikator Elaborasi

Jawab: gambar!  
 Ruang sampel  $S = \{(AAA), (AAG), (AGA), (AEG), (GA), (GAG), (GGA), (GGG)\}$   
 $n(s) = 8$

Sehingga  $A = \{(AGG), (GAG), (GGA)\}$ ,  
 maka  $n(A) = 3$

$P(A) = n(A) / n(s)$   
 $P(A) = 3/8$

Jadi, peluang muncul 2 sisi gambar yaitu  $3/8$

**Gambar 16. Pekerjaan S4 kategori kreatif pada soal nomor 4**

Pekerjaan S4 terkait indikator elaborasi soal nomor 4 gambar 16 memperlihatkan bahwa S4 memberikan jawaban yang benar dan terperinci untuk menyelesaikan permasalahan nomor 4. Sehingga S4 dikatakan mampu memunculkan sebuah ide atau cara penyelesaian sendiri. Dari hasil wawancara S4 mampu menyelesaikan indikator elaborasi dengan baik dan yakin. Hal tersebut dapat dilihat dari S4 memberikan jawaban yang benar dan jelas untuk menyelesaikan soal tersebut menggunakan cara sendiri. S4 sangat yakin dengan cara yang ia berikan telah sesuai untuk menyelesaikan soal tersebut.

## 5) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori cukup Kreatif (S5)

### a. Indikator kelancaran

Pekerjaan S5 terkait indikator kelancaran soal nomor 1 memperlihatkan bahwa S5 tidak mampu menyelesaikan permasalahan nomor 1 karena tidak memberikan jawaban pada lembar jawaban. Dari hasil wawancara S5 tidak mengetahui cara penyelesaiannya.

### b. Indikator keluwesan

$3! \times 3! \times 3!$   
 $\Rightarrow 3 \cdot 2 \cdot 1 \times 3 \cdot 2 \cdot 1 \times 2 \cdot 1$   
 $\Rightarrow 6 \times 6 \times 2$   
 $\Rightarrow 72 \text{ cara}$

**Gambar 17. Pekerjaan S5 kategori cukup kreatif pada soal nomor 2**

Pekerjaan S5 terkait indikator keluwesan pada soal nomor 2 gambar 17 memperlihatkan bahwa S5 tidak memberi jawaban yang benar pada lembar jawaban untuk soal nomor 2. Dari hasil wawancara S5 tidak mampu menyelesaikan indikator keluwesan. S5 tidak mengetahui cara penyelesaian soal nomor 2. Selain itu, S5 kesulitan untuk memahami maksud dari soal tersebut.

## c. Indikator keaslian

$$\begin{aligned}
 P(A) &= \frac{n(A)}{n(S)} \\
 &= \frac{n(S)}{n(S)} = \frac{1}{2} n(n-1) \\
 &= \frac{1}{2} \cdot 8(8-1) \\
 &= 4(7) \\
 n(S) &= 28 \\
 \Rightarrow n(A) &= (1,3), (1,5), (1,7) = 3 \\
 &= (2,4), (2,6), (2,8) = 3 \\
 &= (3,5), (3,7) = 2 \\
 &= (4,6), (4,8) = 2 \\
 &= (5,7) = 1 \\
 &= (6,8) = 1 \\
 n(A) &= 3+3+2+2+1+1=12 \\
 P(A) &= \frac{n(A)}{n(S)} \longrightarrow P(A) = \frac{12}{48} \\
 &= \frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

Gambar 18. Pekerjaan S5 kategori cukup kreatif pada soal nomor 3

Pekerjaan S5 terkait indikator keaslian pada soal nomor 3 gambar 18 memperlihatkan bahwa S5 mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3 dengan memberikan jawaban dengan cara sendiri, hasil dan proses perhitungan benar. Dari hasil wawancara S5 mampu menyelesaikan indikator keaslian dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari S5 yang mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara yang tidak biasa digunakan pada saat proses pembelajaran.

## d. Indikator elaborasi

Misalnya:

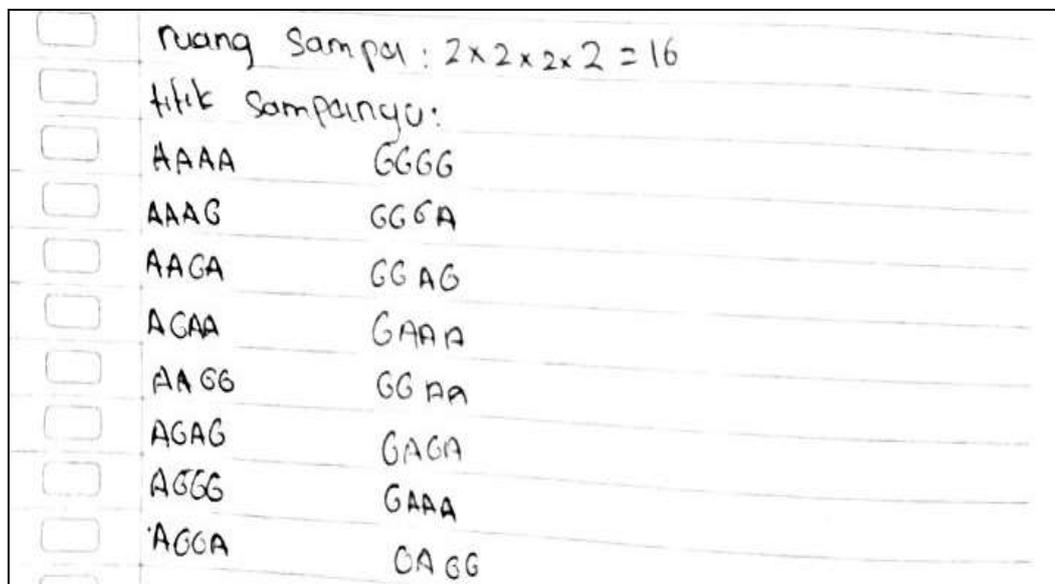
$$\begin{aligned}
 A &: \text{Munculnya 2 sisi gambar dan 1 sisi angka} \\
 A &: (ABG, ABA, BAA) \\
 n(A) &= 3 \\
 n(S) &= 2^3 = 8 \\
 P(A) &= \frac{3}{8}
 \end{aligned}$$

Gambar 19. Pekerjaan S5 kategori cukup kreatif pada soal nomor 4

Pekerjaan S5 terkait indikator elaborasi pada soal nomor 4 gambar 19 memperlihatkan bahwa S5 mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar dan terperinci. Dari hasil wawancara S5 mampu menyelesaikan indikator elaborasi. Hal tersebut dapat dilihat dari S5 menyelesaikan soal tersebut secara sistematis.

## 6) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori cukup Kreatif (S)

## a. Indikator Kelancaran



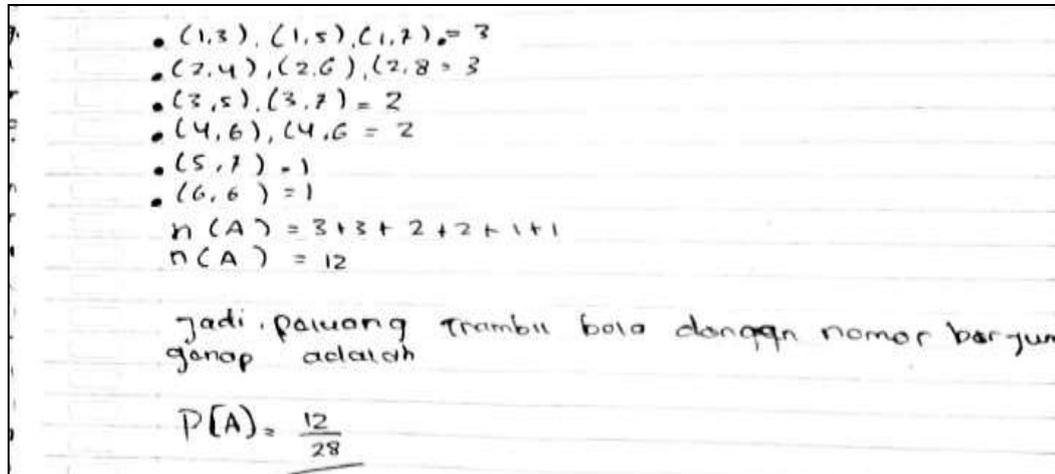
**Gambar 20. Pekerjaan S6 kategori cukup kreatif pada soal nomor 1**

Pekerjaan S6 terkait indikator kelancaran soal nomor 1 gambar 20 memperlihatkan bahwa S6 tidak mampu memberikan lebih dari satu ide yang relevan pada soal, dan hasil perhitungan sudah benar. Dari hasil wawancara S6 tidak mampu menyelesaikan indikator kelancaran dengan baik. S6 tidak mampu menyelesaikan indikator kelancaran pada soal nomor 1 dengan baik

**b. Indikator keluwesan**

Pekerjaan S6 terkait indikator keluwesan soal nomor 2 memperlihatkan bahwa S6 tidak mampu menyelesaikan permasalahan soal nomor 2. Hal ini dapat dilihat bahwa S6 tidak memberikan jawaban sama sekali. Dari hasil wawancara S6 tidak mampu menyelesaikan indikator keluwesan dengan baik. S6 tidak dapat memberikan jawaban dengan satu cara penyelesaian pun.

**c. Indikator Keaslian**



**Gambar 21. Pekerjaan S6 kategori cukup kreatif pada soal nomor 3**

Pekerjaan S6 terkait indikator keaslian pada soal nomor 3 gambar 21 memperlihatkan bahwa S6 mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3 memperlihatkan jawaban dengan cara sendiri, hasil dan proses perhitungan benar. Dari hasil wawancara S6 mampu menyelesaikan permasalahan dengan cara yang tidak biasa digunakan pada saat proses pembelajaran.

**d. Indikator Elaborasi**

Pekerjaan S6 terkait indikator elaborasi soal nomor 4 memperlihatkan S6 tidak mampu menyelesaikan permasalahan nomor 4 karena tidak memberikan jawaban pada lembar jawaban. Dari hasil wawancara S6 tidak mampu menyelesaikan indikator keaslian dengan baik.

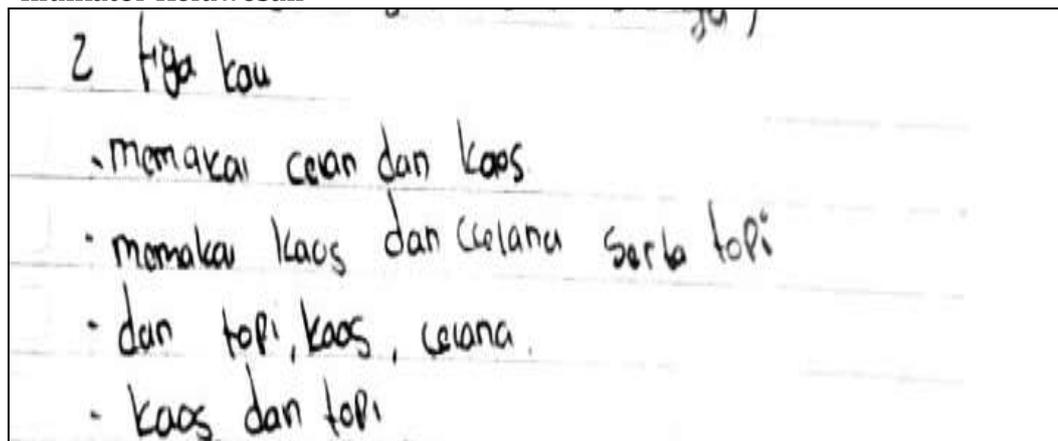
**7) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori kurang Kreatif (S7)**

**a. Indikator Kelancaran**

Pekerjaan S7 terkait indikator kelancaran soal nomor memperlihatkan S7 tidak mampu memberikan sebuah ide yang relevan pada soal sebab tidak memberikan jawaban untuk

permasalahan pada soal nomor 1. Dari hasil wawancara S7 tidak mengetahui cara penyelesaian dari soal tersebut.

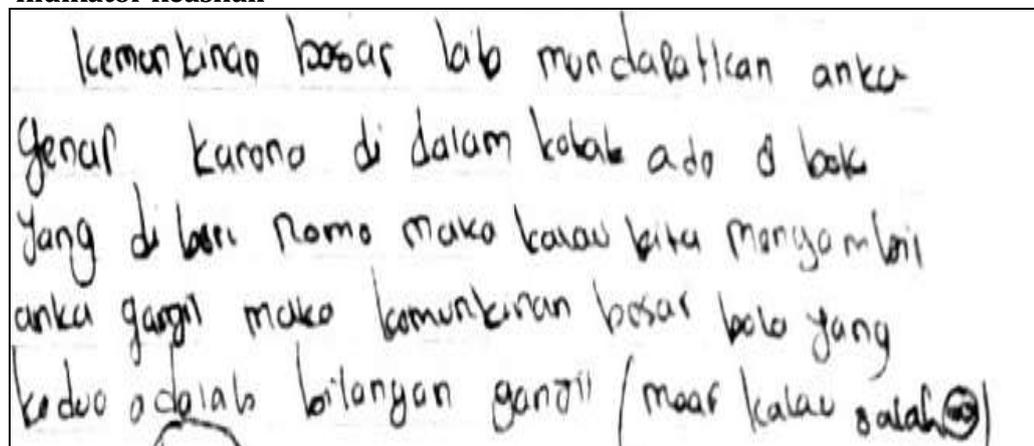
**b. Indikator Keluwesan**



**Gambar 22. Pekerjaan S7 kategori kurang kreatif pada soal nomor 2**

Pekerjaan S7 terkait indikator keluwesan pada soal nomor 2 gambar 22 memperlihatkan bahwa S7 memberi jawaban hanya satu cara dan memberikan jawaban yang salah untuk soal tersebut. Dari hasil wawancara S7 kesulitan untuk memahami maksud dari soal tersebut.

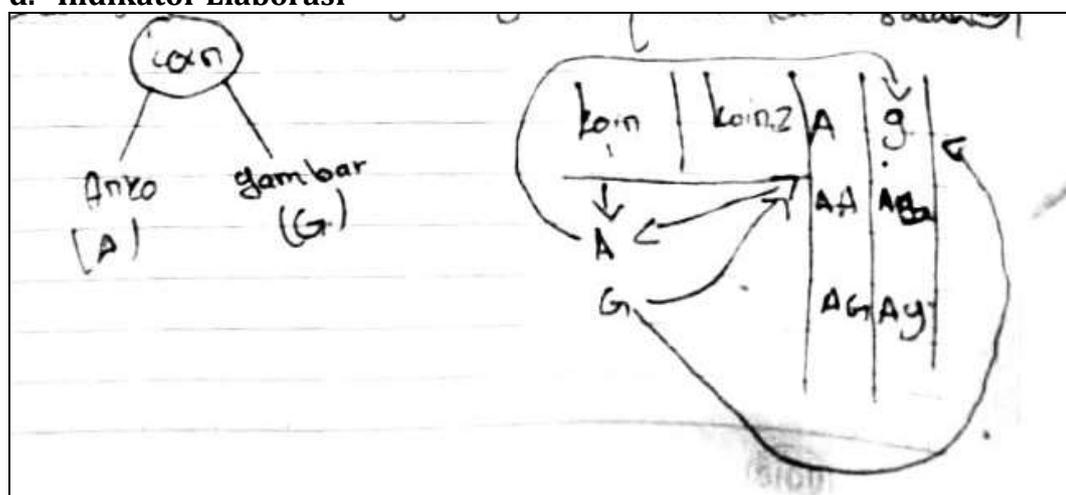
**c. Indikator keaslian**



**Gambar 23. Pekerjaan S7 kategori kurang kreatif pada soal nomor 3**

Pekerjaan S7 terkait indikator keaslian pada soal nomor 3 gambar 23 memperlihatkan S7 tidak memberikan jawaban yang benar untuk menyelesaikan permasalahan nomor 3. Sehingga S7 dikatakan tidak mampu memunculkan sebuah ide atau cara penyelesaian sendiri dengan benar. Dari hasil wawancara S7 tidak mengetahui ingin menuliskan apa untuk menyelesaikannya. Salah satu penyebab S7 tidak menjawab karena tidak memperhatikan petunjuk dari soal tersebut.

**d. Indikator Elaborasi**



**Gambar 24. Pekerjaan S7 kategori kurang kreatif pada soal nomor 4**

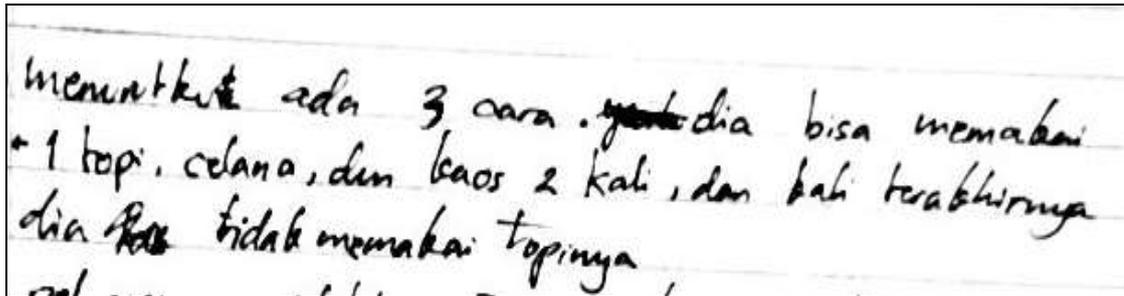
Pekerjaan S7 terkait indikator elaborasi soal nomor 4 gambar 24 memperlihatkan bahwa S7 tidak mampu menyelesaikan permasalahan dan terdapat kesalahan dalam jawaban. Selain itu, S7 tidak memberikan penjelasan yang rinci mengenai jawaban yang dituliskan. Dari hasil wawancara S7 menyelesaikan soal tersebut secara tidak sistematis, dan hasil perhitungan salah.

## 8) Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Kategori tidak Kreatif (S8)

### a. Indikator kelancaran

Pekerjaan S8 terkait indikator kelancaran memperlihatkan bahwa S8 tidak mampu memberikan sebuah ide yang relevan pada soal. Hal tersebut terlihat bahwa S8 tidak memberikan jawaban untuk permasalahan pada soal nomor 1. Sedangkan hasil wawancara memperlihatkan bahwa S8 tidak mengetahui cara penyelesaian dari soal tersebut.

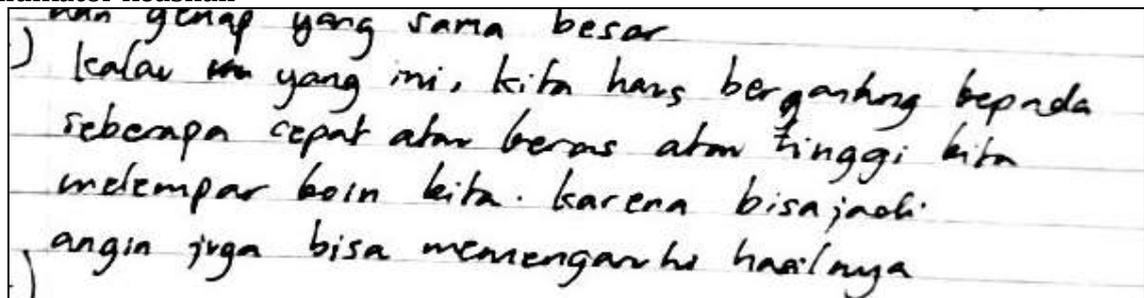
### b. Indikator keluwesan



Gambar 25. Pekerjaan S8 kategori tidak kreatif pada soal nomor 2

Pekerjaan S8 terkait indikator keluwesan soal nomor 2 gambar 25 memperlihatkan bahwa S8 tidak mampu menyelesaikan permasalahan lebih dari satu cara penyelesaian. Dari hasil wawancara S8 hanya mampu memberikan jawaban dengan satu cara penyelesaian tetapi memperoleh jawaban yang salah.

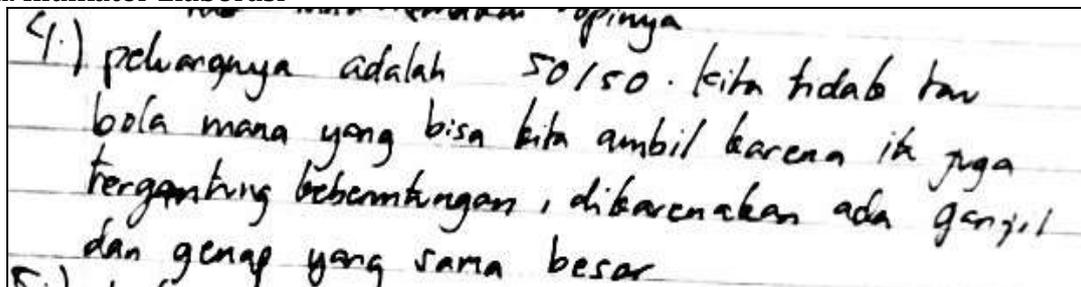
### c. Indikator keaslian



Gambar 26. Pekerjaan S8 kategori tidak kreatif pada soal nomor 3

Pekerjaan S8 terkait indikator keaslian soal nomor 3 gambar 26 memperlihatkan bahwa S8 mampu menyelesaikan permasalahan nomor 3 jawaban dengan cara sendiri tetapi salah. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara S8 tidak mampu menyelesaikan indikator keaslian dengan baik.

### d. Indikator Elaborasi



Gambar 27. Pekerjaan S8 kategori tidak kreatif pada soal nomor 4

Pekerjaan S8 terkait indikator elaborasi soal nomor 4 gambar 27 memperlihatkan bahwa S8 tidak mampu menyelesaikan permasalahan dan terdapat kesalahan dalam jawaban. Berdasarkan hasil wawancara S8 menyelesaikan soal tersebut secara tidak sistematis, dan hasil perhitungan salah.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara diuraikan, sebagai berikut:

**1) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori Sangat Kreatif (S1)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S1 menunjukkan bahwa pada proses penyelesaian soal indikator keluwesan, kelancaran, keaslian, dan elaborasi secara umum subjek dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara penyelesaian dengan benar, menyelesaikan dengan lebih dari satu ide yang relevan dengan benar, menyelesaikan dengan cara yang tidak biasa atau sendiri digunakan dengan hasil dan proses yang benar, dan menyelesaikan secara sistematis disertai dengan perincian yang jelas. Selain itu, diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S1.

**2) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori Sangat Kreatif (S2)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S2 telah memenuhi beberapa indikator kemampuan berpikir kreatif yang telah dirumuskan. Hal tersebut dilihat dari jawaban S2 dalam menyelesaikan soal. S2 telah mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan lebih dari satu penyelesaian, menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu ide yang relevan, menyelesaikan permasalahan menggunakan penyelesaian sendiri, dan menuliskan jawaban secara sistematis dan rinci. Selain itu, diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S2.

**3) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori Kreatif (S3)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S3 telah memenuhi indikator kelancaran, keluwesan, keaslian, serta elaborasi. Hal tersebut dilihat dari jawaban S3 saat menyelesaikan soal. S3 mampu menuliskan jawaban lebih dari satu penyelesaian, mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu ide yang relevan, mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan penyelesaian sendiri, dan mampu menuliskan jawaban secara sistematis dan rinci. Selain itu, diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S3.

**4) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori kreatif (S4)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S4 telah memenuhi indikator keaslian dan elaborasi. Namun, masih kurang mampu pada indikator kelancaran dan keluwesan. Hal tersebut dilihat dari jawaban S4 saat menyelesaikan soal. S4 kurang mampu menuliskan jawaban lebih dari satu penyelesaian, kurang mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu ide yang relevan, mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan penyelesaian sendiri, dan mampu menuliskan jawaban secara sistematis dan rinci. Selain itu, diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S4.

**5) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori Cukup kreatif (S5)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S5 telah memenuhi indikator keaslian dan elaborasi. Namun, tidak mampu pada indikator kelancaran dan keluwesan. Hal tersebut dilihat dari jawaban S5 saat menyelesaikan soal. S5 tidak mampu menuliskan jawaban penyelesaian lebih dari satu, tidak mampu menyelesaikan permasalahan lebih dari satu ide yang relevan, mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan penyelesaian sendiri, dan mampu menuliskan jawaban secara sistematis dan rinci. Selain itu, diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S5.

**6) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori cukup kreatif (S6)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S6 telah memenuhi indikator keaslian dan elaborasi. Namun, tidak mampu pada indikator kelancaran dan keluwesan. Hal tersebut dilihat dari jawaban S6 saat menyelesaikan soal yang telah diberikan. S6 tidak mampu menuliskan jawaban lebih dari satu penyelesaian, tidak mampu menyelesaikan permasalahan lebih dari satu ide yang relevan, mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan penyelesaian sendiri, dan mampu menuliskan jawaban secara sistematis dan rinci. Selain itu, diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S6.

**7) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori kurang kreatif (S7)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S7 tidak memenuhi indikator keluwesan, kelancaran, dan elaborasi. Hal tersebut dilihat dari jawaban S7 ketika menyelesaikan soal yang telah diberikan. S7 tidak mampu menuliskan jawaban lebih dari satu penyelesaian, tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu ide yang relevan, tidak mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan penyelesaian sendiri, dan tidak mampu menuliskan jawaban secara sistematis dan rinci. Simpulan tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S7.

**8) Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kategori tidak kreatif (S8)**

Kemampuan berpikir kreatif siswa S8 tidak memenuhi indikator keluwesan, kelancaran, dan elaborasi. Hal ini dapat dilihat dari jawaban S8 ketika menyelesaikan soal yang telah diberikan. S8 tidak mampu menuliskan jawaban lebih dari satu

penyelesaian, tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu ide yang relevan, tidak mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan penyelesaian sendiri, dan tidak mampu menuliskan jawaban secara sistematis dan rinci. Simpulan tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap S8.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada kategori cukup kreatif dengan rata-rata 59,868 untuk semua indikator. Indikator kelancaran yaitu 53,947 sementara indikator keluwesan 44,079, indikator keaslian 61,842, dan indikator elaborasi 79,868. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wahyuddin (2018) dimana kemampuan berpikir kreatif siswa sebagian besar berada pada kategori sedang (cukup kreatif) yaitu sebesar 53,76. Sementara itu, hasil penelitian oleh Meiliana (2019) mengemukakan bahwa hasil analisis tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa SMP tergolong sedang, dilihat dari banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kreatif. Sehingga tidak heran di jenjang MTs siswa memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif yang sedang (cukup kreatif).

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan:

1. Dari 38 siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka diperoleh informasi bahwa 13,16 % siswa yang ada pada kategori sangat kreatif, 26,32 % dikategori kreatif, 55,26 % pada kategori cukup kreatif, 2,63 % dikategori kurang kreatif dan 2,63 % pada kategori tidak kreatif. dan rata-rata untuk keseluruhan indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu 59,868 dimana berada pada kategori cukup kreatif dengan rata-rata pada indikator kelancaran yaitu 53,979, indikator keluwesan yaitu 44,079, indikator keaslian yaitu 61,842 dan indikator elaborasi yaitu 79,868.
2. Dari hasil tes dan wawancara perwakilan subjek kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka diketahui ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa pada indikator kelancaran banyak siswa yang tidak mampu memberi ide-ide yang tidak relevan, pada indikator keluwesan siswa tidak mampu memberi jawaban lebih dari satu cara (beragam) penyelesaian, pada indikator keaslian siswa tidak mampu memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil benar, serta pada indikator elaborasi siswa tidak mampu memberi jawaban yang benar dan rinci.
3. Adapun faktor yang paling banyak mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IX MTs Negeri 1 Kolaka yaitu pada indikator kelancaran dan keluwesan. Dimana siswa sangat kebingungan untuk memberikan lebih dari satu jawaban atau ide-ide relevan dan benar.

#### E. Referensi

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chairuddin, C., & Farman, F. (2019). Comparison of The Effectiveness of Scientific Approach and Problem-Solving Approach in Problem-Based Learning in Class IX of SMP Negeri 3 Pangsid. *Journal of Mathematics Education*, 4(2), 69–75. <https://doi.org/10.31327/jomedu.v4i2.1010>.
- Farman, F. (2020). Development of Mathematics Learning Design through Problem Posing Approach for Developing Mathematical Reasoning Ability. *Proceeding of USN Kolaka-ADRI International Conference on Sustainable Coastal-Community Development*, 1(0), 167–174. <https://doi.org/10.31327/icusn-adri.v1i0.1158>.
- Hali, F., Ramlan, A. M., & Farman. (2020). Improving Learning Outcomes of Mathematics Students In Polynomial Topic Through The Reciprocal Teaching Approach In Class XI IA1 SMAN 2 Kendari. *Proceeding of USN Kolaka-ADRI International Conference on Sustainable Coastal-Community Development*, 1, 4.
- Mahmudi, A. (2009). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Topik Pecahan, (Online), (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi.%20S.Pd.%20M.Pd.%20Dr./Makalah%2005%20Semnas%20ALJABAR%20UNY%2002009%20Mengembangkan%20KBKM%20via%20Pecahan.pdf>).
- Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Meilinana, L & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan *Self Regulated Learning* Pada siswa SMPN 1 Margaasih. *Journal on Education*. Vol. 1, No 4, 644-652. ISSN: 2654-5497. <https://scholar.google.co.id>, di akses 17 Oktober 2020)
- Rudyanto, H. E. (2014). Model *Discovery Learning* dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Karakter untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. (Online). *Premiere Educandum, Volume 4 Nomor 1*, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE/article/view/305>.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tahir, Marniati. (2018). Pengaruh Kreativitas terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Jenis Kelamin (Studi Kasus di MAN 1 Kolaka). *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 279-284.
- Wijayanto, dkk. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa SMP materi segitiga dan segi empat. *Journal cendekia: jurnal pendidikan matematika*.2(1), 97-104, Diakses 4 september 2020.