

## Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Menyelesaikan Soal *Open-Ended* pada Materi Pecahan (Studi di MTs TI Al-Madani Pontianak)

Endah Utari<sup>1</sup>, Edy Yusmin<sup>2</sup>, Dian Ahmad<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak, e-mail: endahutari760@gmail.com

### **Histori Naskah**

Diserahkan:  
14-12-2024

Direvisi:  
19-12-2024

Diterima:  
24-12-2024

### **Keywords**

: Creative Thinking Skills, Students, MTs, Fraction Material, Open-Ended Problems

### **ABSTRACT**

*The purpose of this research was to describe student creative thinking skills in solving open-ended question of fraction in MTs TI Al-Madani. Student creative thinking skills in this research was in fluency, flexibility, and novelty question of fraction. There are 22 students of VII Mts TI Al-Madani as the subject. The object of this research was student creative thinking skills in solving open-ended question. The form of this research was a case study which used a descriptive method. The technique of data collection if this research was student creative thinking test and interview. There are 3 items for creative thinking test. The data analysis was in the form of student creative thinking test and interview. The result of the descriptive analysis that student creative thinking skills in solving open-ended question was middle condition. Student fluency aspect was in middle condition, student flexibility aspect was in middle condition, and student novelty thinking was in low condition.*

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal pecahan terbuka di Mts TI Al-Madani. Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini meliputi kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan dalam menyelesaikan soal pecahan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII Mts TI Al-Madani yang berjumlah 22 siswa. Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended*. Bentuk penelitian ini adalah studi kasus yang menggunakan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes berpikir kreatif siswa dan wawancara. Tes berpikir kreatif terdiri dari 3 soal. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis data hasil tes berpikir kreatif dan wawancara. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal terbuka berada pada kategori sedang. Aspek kefasihan siswa berada pada kategori sedang, aspek fleksibilitas siswa berada pada kategori sedang, dan aspek kebaruan siswa berada pada kategori rendah.

### **Kata Kunci**

: Kemampuan Berpikir Kreatif, Siswa, MTs, Materi Pecahan, Soal *Open-Ended*

### **Corresponding Author**

: Endah Utari, Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak, Universitas Tanjungpura, Jl. Profesor Dokter H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kec. Pontianak Tenggara, Kota Pontianak, Kalimantan Barat, e-mail: endahutari760@gmail.com

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan mutu pendidikan. Oleh karena itu, matematika sudah diajarkan dari jenjang sekolah dasar sampai dengan jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, terdapat standar isi dalam mata pelajaran matematika yaitu membekali siswa dengan beberapa kemampuan. Salah satu kemampuan yang dapat diperoleh siswa dalam mempelajari matematika yaitu berpikir kreatif (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, 2006).

Berpikir kreatif penting untuk dimiliki seseorang dalam kehidupan. Berpikir kreatif adalah proses untuk membentuk kombinasi baru, berdasarkan data atau informasi, atau unsur-unsur yang sudah ada atau sudah dikenal sebelumnya yaitu semua pengalaman dan pengetahuan yang telah diperoleh seseorang selama kehidupan baik di lingkungan sekolah keluarga maupun dari lingkungan masyarakat (Munandar, 2014). Berpikir kreatif mendorong siswa menemukan hal-hal baru dalam belajar dan memecahkan persoalan (Solehuddin, 2019; Sugianto et al., 2018). Selain itu, kemampuan berpikir kreatif memang perlu dimiliki seseorang karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dunia kerja (Armandita, 2017). Dengan demikian, berpikir kreatif pada dasarnya mendukung siswa dalam menghadapi berbagai persoalan di dalam pembelajaran di sekolah dan memiliki dampak positif bagi kehidupan pada tahap selanjutnya di dalam kehidupan.

Namun, faktanya kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa masih tergolong rendah. Penelitian Alhabbah (2015) menyatakan bahwa siswa sekolah menengah pertama hanya menempati tingkat ketiga dalam berpikir kreatif (Alhabbah, 2015). Ini juga terlihat ketika peneliti melakukan prariset dengan memberikan soal yang memancing siswa dalam berpikir kreatif. Pra riset dilaksanakan di MTs.TI Al-Madani pada tanggal 9 September 2019 yang diikuti oleh 6 orang siswa dengan soal sebagai berikut: Luas taman pak Ahmad  $300 \text{ m}^2$ .  $\frac{1}{3}$  bagian ditanami bunga mawar,  $\frac{1}{4}$  bagian ditanami bunga Melati,  $\frac{1}{5}$  bagian ditanami bunga Anyelirdan sisanya dibuat kolam. Maka luas kolam tersebut adalah: 1) Selesaikanlah dengan lebih dari satu cara penyelesaian yang kamu ketahui; 2) Selesaikanlah dengan cara kamu sendiri atau yang berbeda dari jawaban yang telah kamu kerjakan sebelumnya.

Berdasarkan hasil jawaban siswa kelas VII MTs TI Al-Madani Pontianak, diperoleh informasi yaitu pada soal pertama yang dapat mengerjakan soal dengan lebih dari satu penyelesaian hanya empat orang siswa dan dua orang siswa lainnya hanya mengerjakan dengan satu penyelesaian. Hal ini terjadi karena siswa merasa bingung saat disuruh menyelesaikan soal dengan lebih dari satu penyelesaian, pemahaman soal mengenai operasi pecahan dalam menyelesaikan soal tersebut mereka kurang baik, dan mereka juga tidak terbiasa dengan perintah soal tersebut. Pada soal kedua yang dapat mengerjakan soal tersebut hanya dua orang saja, meskipun siswa tersebut mengerjakannya belum menggunakan cara sendiri atau belum menggunakan cara yang baru. Kemudian, empat orang siswa yang lainnya tidak menyelesaikan soal tersebut. Hal ini terjadi karena siswa bingung atau kurang memahami dengan perintah soal yang diminta untuk menyelesaikan dengan cara yang berbeda dari soal sebelumnya. Oleh karena itu, siswa terindikasi memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah. Tetapi, hal ini tidak dapat langsung menyimpulkan kemampuan yang dimiliki siswa. Maka, untuk dapat menilainya diperlukan alat ukur yang valid dan reliabel.

Salah satu cara untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif, yakni dengan soal-soal terbuka (Silver, 1997). Soal terbuka (*Open-ended problem*) merupakan soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian (Qulub et al., 2015). Berdasarkan uraian di atas,

maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Open-ended* pada Materi Pecahan di MTs. TI Al-Madani”. Hasil penelitian dapat memberikan wawasan bagi pendidik mengenai strategi pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, khususnya dalam konteks pendidikan matematika di tingkat MTs. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengembangan metode pengajaran yang lebih inovatif dan berbasis pada keterampilan berpikir tingkat tinggi, sehingga mendukung upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Oktober 2020. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, sedangkan bentuk penelitian studi kasus (Arikunto, 2007, 2018). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTs.TI Al-Madani yang telah mempelajari materi pecahan. Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi pecahan. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah teknik pengukuran dan teknik komunikasi langsung. Teknik pengukuran berupa tes kemampuan berpikir kreatif materi pecahan. Teknik komunikasi langsung berupa wawancara.

Instrumen penelitian berupa Kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir kreatif, soal tes kemampuan berpikir kreatif, alternatif penyelesaian, pedoman penskoran dan pedoman wawancara yang telah divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tanjungpura, satu orang guru matematika MTs.TI Al-Madani. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di MTs.TI Al-Madani diperoleh bahwa tingkat reliabilitas soal tergolong tinggi dengan koefisien reliabilitas 0,85. Kemudian data yang terkumpul tersebut dianalisis. Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap sebagai berikut:

### 1. Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain:

(1) Melakukan pengumpulan data di pra-riset di MTs. TI Al-Madani; (2) Menyusun desain proposal penelitian yang mencakup pendahuluan, kajian teori, metode penelitian, dan rancangan instrumen penelitian; (3) Menyiapkan instrument penelitian berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif, dan pedoman wawancara; (4) Melakukan validasi instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan berpikir kreatif, dan pedoman wawancara; (5) Merevisi instrument penelitian berdasarkan hasil validasi; (6) Melakukan uji coba soal; (7) Menganalisis data hasil uji coba untuk melihat validitas dan realibilitas.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain:

(1) Menetapkan jadwal penelitian dengan pihak MTs. TI Al-Madani; (2) Memberikan soal tes kemampuan berfikir kreatif kepada satu kelas siswa kelas VIII; (3) Memberikan skor berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat pada hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi pecahan yang telah dikerjakan oleh siswa; (4) Mendeskripsikan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi pecahan; (5) Memilih siswa sebagai subjek wawancara; (6) Melakukan analisis data berdasarkan hasil tes dan wawancara; (7) Mendeskripsikan data hasil penelitian; (8) Membuat kesimpulan hasil analisis sebagai jawaban dari rumusan masalah ini.

### 3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir adalah menyusun laporan hasil penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Hasil penelitian ini diperoleh dari tes yang diberikan kepada 22 subjek penelitian. Tes yang diberikan terdiri dari 3 soal berbentuk uraian dengan materi pecahan. Aspek kemampuan berpikir kreatif terdiri dari tiga aspek yaitu (1) aspek kelancaran; (2) aspek keluwesan; (3) aspek kebaruan. Berikut soal yang diberikan :

1. Jika  $\frac{3}{8}$  merupakan hasil dari suatu operasi hitung dua buah pecahan, maka:
  - a. Sebutkan tiga atau lebih pasangan pecahan yang hasil penjumlahannya  $\frac{3}{8}$  !
  - b. Sebutkan tiga atau lebih pasangan pecahan yang hasil pengurangannya  $\frac{3}{8}$  !
  - c. Sebutkan tiga atau lebih pasangan pecahan yang hasil perkaliannya  $\frac{3}{8}$  !
  - d. Sebutkan tiga atau lebih pasangan pecahan yang hasil pembagiannya  $\frac{3}{8}$  !
2. Ibu Risa memiliki sebidang tanah yang akan dibangun rumah, peternakan, dan perkebunan. Jika seperdua bagiannya dijadikan perkebunan, sepertiga bagiannya akan dibangun rumah, dan luas seluruh tanah yang dimiliki Ibu Risa yaitu  $1200 m^2$ , tentukanlah luas tanah yang akan dijadikan peternakan! Selesaikan dengan lebih dari satu penyelesaian yang telah kamu pelajari!
3. Sebatang kayu dengan panjang dua meter akan dipotong-potong menurut aturan berikut: pemotongan pertama sepertiga bagian dari panjang mula-mula, pemotongan kedua dan seterusnya sepertiga bagian dari sisa panjang kayu potongan sebelumnya. Tentukan sisa panjang kayu setelah tiga kali pemotongan? Selesaikan dengan caramu sendiri!

**Tabel 1. Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

No.	Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif	Jumlah	Persentase
1.	Tinggi	3	14%
2.	Sedang	15	68%
3.	Rendah	4	18%

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif kategori tinggi sebanyak 3 orang atau 14%, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif kategori sedang sebanyak 15 orang atau 68%, dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif kategori rendah sebanyak 4 orang atau 18%.

Hasil tes siswa per aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu: (a) Kelancaran Berpikir (*fluency*) pada penelitian ini indikatornya yaitu siswa dapat menyelesaikan lebih dari satu cara. Pada aspek ini akan ada dua hasil skor tes soal yaitu 1a dan 1b. Dari 22 siswa yang mengikuti tes pada soal 1a mengenai penjumlahan pecahan, ada 7 orang siswa yang masuk kategori tinggi, ada 14 orang siswa yang masuk kategori sedang, dan 1 orang siswa masuk dalam kategori rendah. Hasil skor aspek kelancaran berpikir (*fluency*) untuk soal 1b, dari 22 siswa yang mengikuti tes pada soal 1b mengenai pengurangan pecahan, ada 9 orang siswa yang masuk kategori tinggi, ada 11 orang siswa yang masuk kategori sedang, dan 2 orang siswa masuk kategori rendah. (b) Keluwesan Berpikir (*flexibility*) pada penelitian ini indikatornya yaitu menyelesaikan masalah menggunakan berbagai macam cara yang telah dipelajari. Adapun hasil skor dari 22 siswa yang mengikuti tes pada soal nomor 2, 2 orang siswa masuk kategori tinggi, ada 18 orang siswa yang masuk kategori sedang, dan 2 orang siswa masuk kategori

rendah. (c) Kebaruan Berpikir (*novelty*) pada penelitian ini indikatornya yaitu menyelesaikan masalah menggunakan caranya sendiri (yang belum pernah dipelajari dikelas). Adapun hasil skor dari 22 siswa yang mengikuti tes pada soal nomor 3. Tidak ada siswa yang masuk kategori tinggi, ada 4 orang siswa yang masuk kategori sedang dan ada 18 orang siswa yang masuk kategori rendah.

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi lanjutan yang lebih rinci mengenai hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang bertujuan untuk mengetahui lebih jelas penyebab terjadinya pola jawaban yang tidak sesuai atau tidak bisa diungkap dengan tulisan. Selanjutnya, dari 22 siswa akan dipilih 6 orang siswa dengan kategori tinggi, sedang dan rendah untuk dilakukan wawancara dengan masing-masing aspek kemampuan berpikir kreatif yang berbeda.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil data dari penelitian tes kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal *open-ended* dan wawancara dapat dipaparkan bagaimana kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki siswa. Dalam penelitian ini, tes yang diberikan terdiri dari 3 soal dan wawancara yang dilakukan adalah wawancara yang tidak terstruktur.

Dari hasil data mengenai tes kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal *open-ended* yang diberikan ke 22 siswa, didapat siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan kategori tinggi sebanyak 3 orang atau 14%. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan kategori sedang sebanyak 15 orang atau 68%, dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dengan kategori rendah sebanyak 4 orang atau 18%.

Selanjutnya, akan dibahas lebih mendalam mengenai kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal *open-ended* dengan tiga aspek yaitu kelancaran berpikir (*fluency*), keluwesan berpikir (*flexibility*), dan kebaruan berpikir (*novelty*) dengan hasil jawaban 6 orang siswa kategori tinggi, sedang dan rendah.

### 1) Kelancaran Berpikir (*fluency*)

Indikator dalam kelancaran berpikir dalam penelitian ini adalah siswa dapat menyelesaikan lebih dari satu cara. Sesuai dengan hasil data, sebagian besar siswa dapat mengerjakan soal dengan baik. Berikut ini adalah hasil jawaban 6 orang siswa yang teramati pada soal no 1: Jawaban siswa R pada soal nomor 1, pada soal ini siswa diperintahkan untuk memberikan jawaban yaitu dengan menuliskan tiga pasangan pecahan yang hasil penjumlahan dan pengurangannya  $\frac{3}{8}$ . Pada soal ini siswa R, mampu menyelesaikan soal dengan baik, ia dapat menuliskan 3 pasangan pecahan yang jika dijumlahkan hasilnya  $\frac{3}{8}$  dan jika dikurangi hasilnya  $\frac{3}{8}$ . Hal ini menunjukkan bahwa siswa R memiliki kelancaran yang baik dan mendapat skor maksimal yaitu 4. Jawaban siswa YLS pada soal nomor 1, pada soal ini siswa diperintahkan untuk memberikan jawaban yaitu dengan menuliskan tiga pasangan pecahan yang hasil penjumlahan dan pengurangannya  $\frac{3}{8}$ . Pada soal ini siswa YLS sama dengan siswa R, bahwa ia mampu menyelesaikan soal dengan baik, ia dapat menuliskan 3 pasangan pecahan yang jika dijumlahkan hasilnya  $\frac{3}{8}$  dan jika dikurangi hasilnya  $\frac{3}{8}$ . Hal ini menunjukkan bahwa siswa R memiliki kelancaran yang baik dan mendapat skor maksimal yaitu 4. Jawaban siswa FZ pada soal nomor 1, pada soal ini siswa diperintahkan untuk dapat memberikan jawaban yaitu dengan menuliskan tiga pasangan pecahan yang hasil penjumlahan dan pengurangannya  $\frac{3}{8}$ . Pada soal ini siswa FZ, mampu menyelesaikan soal dengan baik, ia dapat menuliskan 3 pasangan pecahan yang jika dijumlahkan hasilnya  $\frac{3}{8}$  dan jika dikurangi hasilnya  $\frac{3}{8}$ . Hal ini menunjukkan bahwa siswa R juga memiliki kelancaran yang baik dan mendapat skor maksimal yaitu 4.

Jawaban siswa RSN pada soal nomor 1, pada soal ini siswa diperintahkan untuk dapat memberikan jawaban yaitu dengan menuliskan tiga pasangan pecahan yang hasil penjumlahan dan pengurangannya  $\frac{3}{8}$ . Pada soal ini, siswa RSN, mampu menyelesaikan soal dengan cukup baik ini terlihat pada penjumlahan pecahan ia hanya dapat menuliskan 2 pasangan pecahan saja dan untuk pengurangan pecahan ia dapat menuliskan 3 pasangan pecahan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa RSN juga memiliki kelancaran yang cukup baik, namun skor yang didapat kurang maksimal. Jawaban siswa GA pada soal nomor 1, pada soal ini siswa diperintahkan untuk dapat memberikan jawaban yaitu dengan menuliskan tiga pasangan pecahan yang hasil penjumlahan dan pengurangannya  $\frac{3}{8}$ . Pada soal ini siswa GA, tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik, ini terlihat pada penjumlahan pecahan ia hanya dapat menuliskan 1 pasangan pecahan saja dan untuk pengurangan pecahan ia hanya dapat menuliskan 1 pasangan pecahan juga. Hal ini menunjukkan bahwa siswa RSN juga memiliki kelancaran yang kurang baik dan mendapat skor yang tidak maksimal.

Jawaban siswa AP pada soal nomor 1, pada soal ini siswa diperintahkan untuk dapat memberikan jawaban yaitu dengan menuliskan tiga pasangan pecahan yang hasil penjumlahan dan pengurangannya  $\frac{3}{8}$ . Pada soal ini siswa AP, tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik, ini terlihat pada penjumlahan pecahan ia hanya dapat menuliskan 1 pasangan pecahan saja dan untuk pengurangan pecahan ia hanya dapat menuliskan 1 pasangan pecahan namun dengan hasil yang kurang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa siswa AP juga memiliki kelancaran yang kurang baik dan mendapat skor yang tidak maksimal.

## 2) Keluwesan Berpikir (*flexibility*)

Indikator dalam keluwesan berpikir dalam penelitian ini adalah menyelesaikan masalah menggunakan berbagai macam cara yang telah dipelajari. Sesuai dengan hasil data, ada beberapa siswa yang dapat mengerjakan soal dengan baik, dimana siswa tersebut dapat menjawab dengan menuliskan dengan dua cara seperti perintah dari soal dan ada beberapa siswa yang hanya menyelesaikan dengan satu cara. Berikut ini adalah hasil jawaban 6 orang siswa yang teramati pada soal no 2:

Jawaban siswa R pada soal nomor 2, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa R mampu menyelesaikan soal dengan baik, ia dapat merumuskan informasi-informasi penting dari soal yang berkenaan dengan menentukan luas tanah yang akan dijadikan lahan peternakan tersebut serta mengelola fakta-fakta dari soal yang ada dengan baik dan dapat menuliskan dengan lebih dari satu cara. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki keluwesan yang baik dan memperoleh skor maksimal.

Jawaban siswa YLS pada soal nomor 2, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa YLS sama dengan siswa R yang mampu menyelesaikan soal dengan baik, ia dapat menuliskan jawaban dengan lebih dari satu cara. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki keluwesan yang baik dan memperoleh skor maksimal.

Jawaban siswa FZ pada soal nomor 2, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa FZ mampu menyelesaikan soal cukup baik, ia dapat merumuskan informasi-informasi penting dari soal yang berkenaan dengan menentukan luas tanah yang akan dijadikan lahan peternakan tersebut serta mengelola fakta-fakta dari soal yang ada dengan baik dan hanya dapat menyelesaikan dengan satu cara., Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki keluwesan yang cukup baik, namun skor yang didapat kurang maksimal.

Jawaban siswa RSN pada soal nomor 2, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa RSN sama dengan jawaban siswa FZ, yaitu mampu menyelesaikan soal cukup baik, ia dapat merumuskan informasi-informasi penting dari soal yang berkenaan dengan menentukan luas tanah yang akan dijadikan lahan peternakan tersebut serta mengelola fakta-fakta dari soal yang ada dengan baik dan hanya dapat menyelesaikan dengan satu cara., Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki keluwesan yang cukup baik, namun skor yang didapat kurang maksimal.

Jawaban siswa GA pada soal nomor 2, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa GA sama dengan jawaban siswa FZ dan RSN, yaitu mampu menyelesaikan soal cukup baik, ia dapat merumuskan informasi-informasi penting dari soal yang berkenaan dengan menentukan luas tanah yang akan dijadikan lahan peternakan tersebut serta mengelola fakta-fakta dari soal yang ada dengan baik dan hanya dapat menyelesaikan dengan satu cara., Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki keluwesan yang cukup baik, namun skor yang didapat kurang maksimal.

Jawaban siswa AP pada soal nomor 2, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa AP, tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik, ia hanya dapat merumuskan informasi-informasi penting yang terdapat pada soal yang berkenaan dengan menentukan luas tanah yang akan dijadikan lahan peternakan tersebut serta mengelola fakta dari soal dengan baik namun pada proses perhitungan ada yang keliru dan pada soal ini hanya dapat menyelesaikan dengan satu cara. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki keluwesan yang kurang baik dan skor yang didapat kurang maksimal.

### 3) Kebaruan Berpikir (*novelty*)

Indikator dalam kebaruan berpikir dalam penelitian ini adalah menyelesaikan masalah menggunakan caranya sendiri atau yang belum pernah dipelajari dikelas. Sesuai dengan hasil data, beberapa siswa tidak memahami informasi yang terdapat pada soal sehingga informasi tersebut tidak dapat digunakan dengan baik oleh siswa dan beberapa siswa tidak dapat memahami data yang ada pada soal sehingga mereka tidak dapat memberikan penyelesaian yang berbeda atau baru dengan proses perhitungan yang benar. Berikut ini adalah hasil jawaban 6 orang siswa yang teramati pada soal no 3:

Jawaban siswa R pada soal nomor 3, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan dengan caranya sendiri. Dalam hal ini siswa R mampu menyelesaikan soal dengan cukup baik, ia hanya dapat merumuskan informasi- informasi penting yang berkenaan dengan menentukan panjang kayu setelah tiga kali pemotongan, sudah menyelesaikan dengan cara yang baru namun tidak didapat dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kebaruan yang kurang baik dan skor yang didapat kurang maksimal.

Jawaban siswa YLS pada soal nomor 3, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan dengan caranya sendiri. Dalam hal ini siswa YLS mampu menyelesaikan soal dengan cukup baik, ia dapat merumuskan informasi-informasi penting yang berkenaan dengan menentukan panjang kayu setelah tiga kali pemotongan, sudah menyelesaikan dengan cara yang baru, proses pengerjaan soal sudah terarah namun jawaban yang diberikannya tidak selesai. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kebaruan yang kurang baik dan skor yang didapat kurang maksimal.

Jawaban siswa FZ pada soal nomor 3, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan dengan caranya sendiri. Dalam hal ini siswa FZ sama dengan siswa YLS mampu menyelesaikan soal dengan cukup baik, ia dapat merumuskan informasi- informasi

penting yang berkenaan dengan menentukan panjang kayu setelah tiga kalipemotongan, sudah menyelesaikan dengan cara yang baru, proses pengerjaan soal sudah terarah namun jawaban yang diberikannya tidak selesai. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kebaruan yang kurang baik dan skor yang didapat kurang maksimal.

Jawaban siswa RSN pada soal nomor 3, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa RSN tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik, ia sama sekali tidak dapat merumuskan informasi- informasi penting yang berkenaan dengan menentukan panjang kayu setelah tiga kali pemotongan, Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kebaruan yang kurang baik, dan tidak mendapat skor.

Jawaban siswa GA pada soal nomor 3, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa GA tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik, ia sama sekali tidak dapat merumuskan informasi- informasi penting yang berkenaan dengan menentukan panjang kayu setelah tiga kali pemotongan, Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kebaruan yang kurang baik, dan tidak mendapat skor.

Jawaban siswa AP pada soal nomor 3, pada soal ini siswa diperintahkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan berbagai cara atau lebih dari satu cara. Dalam hal ini siswa AP sama dengan 2 siswa lainnya yaitu RSN dan GA tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik, ia sama sekali tidak dapat merumuskan informasi- informasi penting yang berkenaan dengan menentukan panjang kayu setelah tiga kali pemotongan, Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kebaruan yang kurang baik, dan tidak mendapat skor.

Dari hasil pembahasan 6 orang siswa diatas mengenai tes kemampuan berpikir kreatif, akan dilihat tingkatan berpikir kreatif siswa sebagai berikut: Siswa R dapat dikatakan memiliki tingkatan 4 yaitu sangat kreatif, hal ini berdasarkan pada jawaban diatas yang menunjukkan bahwa siswa R memenuhi indikator kelancaran dan keluwesan. Siswa YLS dapat dikatakan memiliki tingkatan 4 yaitu sangat kreatif, hal ini berdasarkan pada jawaban siswa YLS memenuhi indikator kelancaran, keluwesan dan kebaruan. Siswa FZ dapat dikatakan memiliki tingkatan 3 yaitu kreatif, hal ini berdasarkan pada jawaban diatas yang menunjukkan bahwa siswa FZ memenuhi indikator kelancaran dan keluwesan. Siswa RSN dapat dikatakan memiliki tingkatan 3 yaitu kreatif, hal ini berdasarkan pada jawaban siswa RSN memenuhi indikator kelancaran dan keluwesan. Siswa GA dapat dikatakan memiliki tingkatan 1 yaitu kurang kreatif, hal ini berdasarkan pada jawaban siswa GA hanya memenuhi indikator kelancaran namun tidak memenuhi indikator kebaruan. Siswa AP dapat dikatakan memiliki tingkatan 1 yaitu kurang kreatif, hal ini berdasarkan pada jawaban siswa AP hanya memenuhi indikator kelancaran namun tidak memenuhi indikator kebaruan.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data, wawancara serta pembahasan, maka secara umum dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* materi pecahan di MTs.TI Al-Madani siswa menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada kategori sedang. Adapun secara khusus berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif yang dirumuskan, maka didapat kesimpulan sebagai berikut: Kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada aspek kelancaran berpikir diperoleh bahwa beberapa siswa dapat menyelesaikan soal dengan lebih dari satu cara dan beberapa siswa lainnya hanya dapat menyelesaikan dengan satu cara. Sedangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada aspek keluwesan berpikir diperoleh bahwa

beberapa siswa dapat menyelesaikan masalah dengan dua cara dan sebagian siswa hanya dapat memberikan penyelesaian dengan satu cara dan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada aspek kebaruan berpikir diperoleh bahwa sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang baru.

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil temuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Bagi guru, sebaiknya membiasakan siswa untuk mengerjakan soal-soal terbuka yang dapat diselesaikan dengan beragam cara dalam proses pembelajaran. Hal ini dilakukan agar siswa dapat terlatih untuk berpikir kreatif. Bagi sekolah, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menjadi langkah awal yang baik untuk proses pembelajaran dengan menerapkan soal terbuka. Hal ini dikarenakan pentingnya berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika. Bagi peneliti lainnya, yang ingin melakukan penelitian sebaiknya mempersiapkan diri dengan banyak latihan dalam menggali informasi agar pada saat melakukan wawancara dapat memperoleh data yang mendalam dan akurat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Alhabbah, M. A. A. (2015, December 21). ANALISIS BERPIKIR KREATIF DALAM MENYELESAIKAN SOAL LUAS BANGUN DATAR SISWA KELAS VII-G MTsN KARANGREJO TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2014-2015 [Skripsi]. IAIN Tulungagung. <http://repo.uinsatu.ac.id/3089/>
- Arikunto, S. (2007). Manajemen Penelitian: Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2018). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (3rd ed.). Bumi Aksara.
- Armandita, P. (2017). Analisis kemampuan berfikir kreatif pembelajaran Fisika di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 11 Kota Jambi. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v10i2.17906>
- Munandar, U. (2014). Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat (3rd ed.). Rineka Cipta.
- PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2006 TENTANG STANDAR ISI UNTUK SATUAN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH, Pub. L. No. 22 (2006). <https://sumsel.bpk.go.id/files/2009/10/PERATU22.PDF>
- Qulub, T., Hobri, & Setiawani, S. (2015). Pengembangan Paket Tes Soal Terbuka (*Open-ended Problem*) untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pokok Bahasan. ARTIKEL ILMIAH MAHASISWA, 1(1), 1–7.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. ZDM, 29(3), 75–80. <https://doi.org/10.1007/s11858-997-0003-x>
- Solehuddin, M. (2019). Kreativitas Pembelajaran PAI untuk Meningkatkan Proses Belajar Siswa SMAN 12 Surabaya. Risda: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam, 3(2), Article 2.
- Sugianto, S., Hayati, F., & Junitasari, J. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS. Jurnal Pendidikan Tambusai, 2(3), 1678–1686. <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i3.156>