

Silviah

by Silviah Silviah

Submission date: 11-Sep-2024 08:02AM (UTC+0700)

Submission ID: 2450568268

File name: TEMPLATE_PENULISAN_ARTIKEL_MULAI_VOL._10,_NO._1,_TAHUN_2020.docx (4.55M)

Word count: 3872

Character count: 24991

Analisis Proses Berfikir Kreatif Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Materi Bilangan Bulat dan Pecahan Di Kelas VII SMPN 1 Labuan Badas Tahun Pelajaran 2021/2022

Silviah Yolanda Febrianti^{1*}, Eliska Juliangkary², Sri Yuliyanti³

¹Prodi Pend. Matematika, UNDIKMA, NTB, Indonesia : silviavril3@gmail.com

²Prodi Pend. Matematika, UNDIKMA, NTB, Indonesia : eliskajuliangkary@undikma.ac.id

³Prodi Pend. Matematika, UNDIKMA, NTB, Indonesia : yuliyantisrie@gmail.com

Info Artikel: Dikirim: --- ; Direvisi: ---; Diterima: --- [diisi oleh Editor Jurnal]

⁵**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses berpikir kreatif matematika siswa dalam menyelesaikan masalah materi bilangan bulat dan pecahan khususnya di kelas VII SMPN 1 Labuan Badas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMPN 1 Labuan Badas dengan jumlah subjek yang digunakan sebanyak 6 orang yang mana terbagi dalam 2 orang dalam masing-masing kategori kemampuan tinggi, sedang dan rendah dari siswa kelas VII SMPN 1 Labuan Badas. Adapun proses penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi awal, validasi instrumen kemudian memberikan lembar soal dan pedoman wawancara yang mana penilaian dilakukan berdasarkan indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, kelenturan, elaborasi dan keaslian. Hasil penelitian menyatakan bahwa soal sudah dikatakan sangat valid dengan presentasi 94%, lalu dari subjek sendiri menyatakan bahwa hanya kedua siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan satu siswa yang memiliki kemampuan sedang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedangkan satu siswa memiliki kemampuan sedang dan kedua siswa memiliki kemampuan rendah tidak memenuhi indikator berpikir kreatif sehingga sangat kurang dalam berpikir kreatif. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa subjek kemampuan tinggi dan sedang saja yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah materi bilangan bulat dan pecahan.

Kata Kunci: Berfikir Kreatif, Bilangan Bulat, Pecahan

¹⁰**Abstract:** This study aims to determine students' mathematical creative thinking processes in solving integer and fraction material problems, especially in class VII SMPN 1 Labuan Badas. The method used in this research is descriptive qualitative. The research was carried out at SMPN 1 Labuan Badas with the number of subjects used as many as 6 people which were divided into 2 people in each category of high, medium and low ability from class VII

¹This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

students of SMPN 1 Labuan Badas. The research process carried out was by making initial observations, validating instruments then providing question sheets and interview guidelines where assessments were carried out based on indicators of creative thinking, namely fluency, flexibility, elaboration and originality. The results of the study stated that the questions were said to be very valid with a presentation of 94%, then from the subject itself stated that only two students had high abilities and one student who had moderate abilities had creative thinking abilities while one student had medium abilities and the two students had low abilities does not meet the indicators of creative thinking so it is very lacking in creative thinking. Thus, it can be said that only high and medium ability subjects have the ability to think creatively in solving integer and fraction material problems.

Keywords: Creative Thinking, Whole Numbers, Fractions

Pendahuluan

Kemampuan dalam memahami pelajaran matematika seringkali disebut sebagai kemampuan pemahaman matematis (KPM), Aripin (2015) berpendapat bahwa KPM ini sangat penting untuk dikuasai siswa karena dalam pembelajaran matematika diperlukan suatu pemahaman konsep yang utuh, tidak hanya berbentuk hafalan saja. Selain itu, Moreno (2018) mengemukakan bahwa tingkatan pemahaman lebih tinggi dibandingkan dengan hafalan, karena dalam pemahaman siswa dapat menemukan suatu hubungan/keterkaitan dari suatu konsep dan dapat mengetahui makna atau sebuah arti dari konsep tersebut, sehingga kemampuan ini yaitu kemampuan yang mendasari siswa dalam pemecahan masalah. Maka dari itu, KPM yaitu kemampuan yang dapat mengukur keberhasilan suatu proses pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan.

Dibalik pentingnya KPM, terdapat fakta bahwa siswa sendiri mengalami kemerosotan pemahaman matematis disebabkan dengan adanya bahan ajar yang digunakan belum sesuai dengan indikator pada kemampuan yang akan dicapai (Amintoko, 2017). Untuk menanggulangi itu maka dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang bisa mengakomodasi perkembangan KPM siswa, karena model pembelajaran yang guru gunakan sangat berpengaruh terhadap perkembangan KPM siswa (Waisnawa, Megariati & Zulkardi, 2019) serta mampu meningkatkan efektifitas pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa serta memudahkan guru dalam mengevaluasinya (Pertiwi, Fitriani & Afrilianto, 2018). Model discovery learning yaitu salah satu model yang dapat digunakan dalam meningkatkan KPM siswa. Kemampuan pemahaman matematis siswa sendiri dapat dilihat dari cara siswa dalam melakukan pembelajaran khususnya materi bilangan bulat dan pecahan.

Pembelajaran matematika tak lepas dari operasi perhitungan (operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian) yang salah satunya

berkaitan dengan materi bilangan. Sekolah dasar telah diajarkan untuk menghitung bilangan bulat, bilangan bulat dan pecahan. Ini karena operasi perhitungan pada bilangan bulat, bilangan bulat dan pecahan memegang peranan penting pada semua perhitungan matematis. Pada kelas VII juga diajarkan tentang materi pecahan sebagai dasar untuk mempelajari operasi hitung, termasuk materi yang digunakan untuk operasi hitung pecahan. Namun, materi ini masih mengalami kesulitan pada siswa terutama soal yang berbentuk pemecahan masalah.

Fakta kesulitannya ketika siswa-siswi khususnya di SMPN 1 LABUHAN BADAS mengerjakan soal matematika yang dirumuskan secara matematis mereka dapat mengerjakan soal tersebut dengan cepat, serta dapat menjawab dengan benar. Namun ketika soal yang sama disajikan dalam bentuk soal pemecahan masalah, siswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya dan ketika selesai pun belum tentu jawabannya benar. Rendahnya hasil belajar tersebut sangat dipengaruhi kurangnya kemampuan siswa dalam berfikir kreatif dan siswa tidak mampu menentukan hal-hal apa saja yang harus dilakukannya terlebih dahulu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan (Jamaris, 2014) bahwa anak yang kesulitan belajar matematika mempunyai ciri pemahaman bahasa matematika yang kurang. Kurangnya pemahaman tersebut mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam membuat hubungan-hubungan yang bermakna matematika, seperti yang terjadi dalam memecahkan masalah hitungan soal yang disajikan dalam bentuk cerita. Dari kesulitan yang ada, haruslah ditangani secepat mungkin salah satunya dengan penilaian indikator berpikir kreatif.

Proses berpikir kreatif yaitu proses yang mana seseorang memerlukan suatu keahlian dan kecerdasan tinggi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada sekitarnya dengan memberikan suatu kreativitas yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan berpikir kreatif yaitu salah satu bentuk berpikir secara kognitif (Yuliani, 2017). Kemampuan berpikir kreatif sendiri masih rendah khususnya di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari hasil The Global Creativity Index tahun 2015, Indonesia berada di rangking 115 dari 139 negara (Dewi, 2019). Rendahnya kompetensi berpikir kreatif siswa, disebabkan guru kurang melatih kompetensi berpikir kreatif siswa, hal tersebut dikonfirmasi dari tanggapan murid yang cenderung hafalan bukan pemahaman konsep, karena bahasa yang diberikan cenderung sama dengan yang ada di buku (Hidayat & Widjajanti, 2018).

Adapun usaha ataupun cara yang dapat dicapai agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu dengan memberi soal yang lebih menekankan ke pemecahan masalah. Saat berfokus ke pemecahan

masalah, siswa dapat menganalisis dan menginterpretasikan suatu masalah yang dihadapi dan lebih termotivasi dengan memakai pengetahuan yang ada pada dirinya untuk memecahkan suatu masalah. Siswa dapat memahami, merencanakan dan melaksanakan penyelesaian suatu masalah dengan pemecahan masalah. Terikat dengan suatu pemecahan masalah ilmu hitung, siswa harus mengaplikasikan kemampuan berpikir kreatif dalam mengevaluasi, menganalisis, dan menginterpretasikan suatu masalah yang dilalui sehingga tercapai solusi dari masalah yang ada. Dengan demikian, dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa peneliti akan melakukan penelitian mengenai analisis proses berfikir kreatif matematika siswa dalam menyelesaikan masalah materi bilangan bulat dan pecahan di kelas vii smpn 1 Labuan Badas

Metode

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Analisis proses berfikir kreatif matematika siswa dalam menyelesaikan masalah materi bilangan bulat dan pecahan di kelas VII SMPN 1 Labuan Badas tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian deskriptif ini yaitu suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fakta yang berlangsung saat ini atau masa lampau. sebagian subjek yang akan diteliti dan dapat mewakili populasi. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan sampel siswa kelas tujuh sebanyak 3 orang dalam satu kelas yang memiliki kemampuan matematis 2 tinggi, 2 sedang dan 2 rendah sehingga jumlah keseluruhan sampel untuk satu kelas yaitu 6 orang. itupun pemilihan siswa yang dilakukan adalah melihat nilai latihan. Untuk teknik pengumpulan data yang digunakan yaitulembar jawaban siswa dan adanya pedoman wawancara. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu Pertama lembar validasi bertujuan untuk melakukan validasi dari instrumen yang dibuat oleh peneliti. Lembar validitas yang memuat beberapa aspek penilaian yang mana berfungsi untuk mengetahui kevalidan yang telah dibuat. Untuk validatornya sendiri adalah dosen matematika sebanyak 2 orang Dosen Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika. Kedua memberikan soal kepada subjek yang mana soal sebelumnya sudah divalidasi oleh validator. Soal yang akan diberikan sebanyak satu buah tentang materi pecahan. Berikut soal yang digunakan oleh peneliti.

1. Pak Bagus seorang karyawan di sebuah perusahaan yang kman setiap bulannya mendapatkan upah 840.000 ribu. Dari gaji tersebut $\frac{1}{3}$ bagian akan digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, $\frac{1}{5}$ bagian untuk memba

- rpajak, $\frac{1}{4}$ bagian biaya untuk pendidikan anak. Berapa rupiahkah bagian masing-masing kebutuhan pak Bagus?
2. Badru adalah seorang pedagang gula, ia menggunakan modal awal sebesar Rp. 6.500.000. Pada hari pertama berjualan, ia memperoleh keuntungan sebesar Rp. 3.500.000. Akan tetapi, pada hari esoknya ia justru mengalami penurunan sebesar Rp. 1.500.000. maka, untuk mengembalikan modal awal ia harus mendapatkan keuntungan sebesar?
 3. Indah memiliki sebuah pita yang panjangnya $\frac{3}{4}$ m. Ibu indah membelikan lagi sepanjang $\frac{2}{3}$ m. Berapa panjang pita indah seluruhnya?

Untuk bagian analisis data menggunakan indikator yang mengacu pada Wallas yaitu 1). Kefasihan yaitu siswa mampu memberikan banyak ide dalam memecahkan permasalahan. 2). Kelenturan yaitu siswa mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran. 3). Elaborasi yaitu siswa memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan. 4). Keaslian yaitu dimana terbukti bahwa siswa mengerjakan dengan kemampuan sendiri dengan koreksi berulang. Selain itu, peneliti juga menggunakan perhitungan untuk mengetahui kualifikasi kemampuan siswa. Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Dimana nilai N sebagai nilai akhir Nilai kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasikan sesuai dengan tabel berikut ini:

Tabel 1. Kualifikasi kemampuan berpikir kreatif

Nilai	Kualifikasi
85,00 – 100	Tinggi
70,00 – 84,99	Sedang
55,00 – 69,99	Rendah
0 – 54,99	Sangat rendah

(Sumber : Arikunto, 2010)

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Dari hasil lembar validasi instrument yang dilakukan oleh validator menyatakan bahwa soal yang diberikan sudah sangat valid tapi ada yang perlu diperhatikan yaitu soal disesuaikan kembali dengan indikator berpikir kreatif kembali. Adapun penilaian yang telah diberikan oleh validator 1 dapat dikatakan sangat valid karena memiliki rata-rata 3,8 yang mana masuk ke Copyright © 2020 Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika http://jurnal.unipasby.ac.id/buana_matematika p-ISSN : 2088-3021

dalam presentase penilaian 94% artinya soal tersebut yang telah dikembangkan layak untuk diuji coba dengan melakukan revisi berpacu pada masukan yang telah diberikan sebelumnya. Untuk validator 2 memiliki rata-rata 3,6 dengan presentase 89% artinya soal tersebut yang telah dikembangkan layak untuk diuji coba dengan melakukan revisi berpacu pada masukan yang telah diberikan oleh validator. Masukan yang diberikan kepada peneliti akan menjadi bahan untuk memperbaiki kualitas dari instrumen sebelum yang akan diberikan kepada mahasiswa. Setelah itu barulah dilakukan pemberian soal kepada subjek. Berikut penjelasannya.

Kemampuan Tinggi

Dalam menjawab soal yang diberikan peneliti, siswa yang memiliki kemampuan matematis tinggi sebanyak dua orang. Siswa pertama menjawab soal dengan benar yang mana tetap terdapat diketahui serta ditanyakan dalam setiap soal. Akan tetapi hanya satu cara saja dalam menjawab soal sehingga kemampuan dalam kefasihan tidak terpenuhi. Kemudian, dalam menjawab soal siswa menjawab dengan lancar, bahkan tidak terdapat kesalahan sama sekali dalam menjawab. Untuk bagian elaborasi tentunya siswa telah memenuhi yang mana mampu menyelesaikan jawabannya dengan gagasan yang telah diketahui sebelumnya. Tentunya dalam hal keaslian sudah pasti jawaban tersebut hasil dari jawaban siswa yang bersangkutan. Pun dalam menjawab soal ke satu dan tiga, siswa tidak mencantumkan unsur ditanyakannya serta kesimpulan. Terlampir pada Gambar 1. di bawah ini.

The image shows two handwritten mathematical solutions. On the left, a list of items and their prices is written: 'Dik: Upan: 840.000', 'Jumlah: 3333000', 'Untuk kebutuhan sehari-hari: 840.000 x 33 = 280.000', 'untuk membeli paku: 840.000 x 33 = 280.000', and 'untuk kebutuhan perkebunan: 840.000 x 33 = 280.000'. On the right, a fraction addition problem is solved: 'Dik: Pita merah: 2/9', 'dibeli lagi oleh Ibu: 2/3', 'ditanya: berapa seluruh pita merah?', and the solution is shown as 'Jawab: 2/9 + 2/3 = 2/9 + 4/9 = 6/9 = 2/3'.

Gambar 1 Jawaban soal nomor satu (kiri) dan tiga (kanan)

Untuk siswa kedua telah menjawab soal dengan sekuat tenaga, tapi dalam menjawab nomor satu jawaban yang diberikan salah menggunakan operasi, seharusnya menggunakan perkalian, serta dalam menjawab soal tidak terdapat unsur diketahui dan ditanyakan serta soal pertama dan ketiga tidak terdapat kesimpulan. Sama halnya dengan siswa pertama yang mempunyai kemampuan tinggi tadi, siswa kedua ini masih memiliki satu cara kerja dalam menyelesaikan soal, lalu kelenturan dalam menjawab soal masih terdapat kesalahan khususnya dalam mengerjakan soal nomor pertama. Kemudian, untuk elaborasi yang diberikan oleh siswa belum mampu khususnya pada soal nomor dua yang mana salah melakukan pengoperasian. Tentunya, hal

tersebut dijawab oleh diri sendiri tanpa bantuan orang lain khususnya dari penelitian tapi siswa belum memeriksa kembali. Dapat dikatakan, bahwa siswa Berikut lampirkan jawaban siswa kedua berkemampuan tinggi pada Gambar 2 di bawah ini.

$$\begin{aligned} 1. & 840.000 : \frac{1}{3} = 280.000 \\ & 840.000 : \frac{1}{5} = 168 \\ & 840.000 : \frac{1}{4} = 210 \\ 2. & 6.500.000 + 3.500.000 = 10.000.000 \\ & 10.000.000 - 1.500.000 = 9.500.000 \\ & \text{Jadi untuk mengembalkan modal awal ia harus mendapatkan} \\ & \text{keuntungan sebesar } 9.500.000 \\ 3. & \frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \\ & = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{2 \times 4}{3 \times 4} \\ & = 2 + \frac{8}{12} \end{aligned}$$

Gambar 2 Jawaban soal siswa kedua berkemampuan tinggi

Walaupun secara tertulis tidak beberapa bagian indikator yang diinginkan, siswa mampu menjelaskan secara terperinci dalam wawancara yang mana dapat disimpulkan kedua siswa tersebut mampu menjelaskan secara terperinci. Bagian kefasihan atau kemampuan dalam menyelesaikan masalah dalam berbagai cara telah mampu memberikan cara yang lain, walaupun memang di sekolah hanya dijelaskan satu cara saja dalam menyelesaikan masalah tapi menurut pengakuan siswanya sendiri mencari sendiri di internet ataupun buku lainnya. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi telah memenuhi indikator kemampuan kelenturan, elaborasi dan keaslian serta kefasihan. Dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi memiliki kemampuan berpikir kreatif.

Kemampuan Sedang

Dalam menjawab soal yang diberikan peneliti, siswa yang memiliki kemampuan matematis sedang sebanyak dua orang. Siswa pertama menjawab soal mencantumkan lengkap dengan diketahui dan dinyatakan walaupun ketiga soal tersebut tidak tercantum kesimpulan secara tertulis. Kemudian, dalam menjawab soal pun terlihat banyak sekali jawaban yang salah, misalnya dalam menjawab soal pertama yang mana siswa tersebut menjawab soal menggunakan operasi pembagian sebenarnya perkalian, kemudian dalam menjawab soal kedua seharusnya keuntungan dan penurunan yang dikurangkan terlebih dahulu barulah nanti hasilnya menjadi pengurang modal awal serta bagian pngoperasian pecahan yang dilakukan

Copyright © 2020 Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika
http://jurnal.unipasby.ac.id/buana_matematika
p-ISSN : 2088-3021

pun masih salah, yang mana terjadi kesalahan konsep penjumlahan pada umumnya. Berikut Gambar 3 memperjelas kesalahan yang dilakukan oleh siswa pertama kemampuan sedang di bawah ini.

JAWABAN

1. Dit: Persegi panjang memiliki 240.000 ribu setiap bulan
 Dit: bagian A $\frac{1}{3}$ hari
 Persegi panjang $\frac{1}{5}$ hari
 bagian B $\frac{1}{4}$ hari
 Dit: berapa rupiah setiap bagian masing-masing itu adalah per-bulan!
 Jawaban: $240.000 - \frac{1}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{4}$
 $= 240.000 - (1\frac{1}{3}) - (1\frac{1}{5}) - (1\frac{1}{4})$
 $240.000 - \frac{1}{3} = 61$
 $240.000 - \frac{1}{5} = 580$
 $240.000 - \frac{1}{4} = 804$
 $= 61 + 580 + 804$
 $= 1445$
 $= 2.438$

2. Dit: modal awal Rp. 6.500.000
 Keuntungan Rp. 3.500.000
 Penurunan Rp. 3.500.000
 Dit: bagai mana cara ia mengembalikan modal awal.
 Jawab: $6.500.000 - 3.500.000 = 3.000.000$
 $3.000.000 + 3.500.000 = 6.500.000$
 Jadi untuk mengembalikan modal awal harus mendapatkan keuntungan sebesar 4.500.000.
 3. $\frac{2}{1} + \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$

Gambar 3 Jawaban siswa pertama kemampuan sedang

Tentunya adanya kesalahan yang telah dijelaskan di atas, mempengaruhi penilaian indikator berpikir kreatif siswa. Salah satunya pada bagian kefasihan, siswa hanya memberikan satu cara dalam menyelesaikan permasalahan. Ditambah lagi, siswa masih belum mampu melakukan pengembangan suatu gagasan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal, hal ini terbukti pada lembar jawaban nomor tiga untuk siswa pertama kemampuan sedang. Lain halnya dengan siswa kedua dengan kemampuan sedang yang mana mampu menjawab pertanyaan soal nomor kedua dengan benar, lalu soal nomor pertama pun memberikan jawaban yang memiliki alur yang benar tapi langkah terakhir yang diberikan masih salah sedangkan nomor tiga jawaban yang diberikan telah sesuai dengan konsep dari penjumlahan pecahan. Berikut bukti dari Gambar 4 di bawah ini.

1. Diketahui: uang 800.000 ribu
 $\frac{1}{5}$ bagian akan digunakan sehari-hari
 $\frac{1}{10}$ bagian membayar pajak
 $\frac{1}{4}$ bagian biaya per-dikawatir
 Ditanya: berapa rubrahkah bagian masing-masing kebutuhan Pak bagus?
 Dijawab: $800 - \frac{1}{5} - \frac{1}{10} - \frac{1}{4} = 800 - 160 - 80 - 200 = 360$
 $800 - 160 = 640$
 $640 - 80 = 560$
 $560 - 200 = 360$
 Dijawab: $800 \times \frac{1}{5} = 160$
 $800 \times \frac{1}{10} = 80$
 $800 \times \frac{1}{4} = 200$
 $800 - 160 - 80 - 200 = 360$
 $800 \times 10 = 8.000$
 $8.000 - 160.000 = 16.000$
 $800 \times 10 = 8.000$
 $800 \times 10 = 8.000$

2. Dit: Modal awal: 6.500.000
 Hari: Per (ena): 3.750.000
 Penurunan: 1.500.000
 Ditanya: Mengembalikan modal awal
 Dijawab: $6.500.000 - 3.750.000 = 2.750.000$
 $2.750.000 + 1.500.000 = 4.250.000$
 Jadi untuk mengembalikan modal awal harus mendapatkan keuntungan sebesar 4.500.000
 Diket: uang: $\frac{2}{3}$ ditambah $\frac{2}{3}$
 $= \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3}$
 $= \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3}$
 $= \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{4}{3}$

Gambar 4. Jawaban siswa kedua kemampuan sedang

Dari jawaban di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa masih kurang dalam memberikan lebih dari satu cara dalam menyelesaikan permasalahan. Namun bagian kelenturan, siswa telah mampu mengubah pendekatan yaitu dengan menjawab soal cerita dengan singkat jelas dan padat lalu bagian elaborasi, siswa mampu mengembangkan gagasan yang ada menjadi jawaban yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Hal ini dapat diperjelas dengan adanya wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada siswa. Dari hasil wawancara tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa kedua yang memiliki kemampuan sedang masih kurang dalam menjawab soal dengan lebih satu cara, hal ini karena menurut siswanya sendiri karena di sekolah pun hanya menggunakan satu cara saja dalam menyelesaikan soal lalu siswanya sendiri kurang dalam mencari cara permasalahan. Untuk kelenturan, elaborasi serta keaslian yang diberikan telah memenuhi indikator yang diinginkan, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa kedua kemampuan sedang masih kurang dalam berpikir kreatif. Untuk siswa pertama yang memiliki kemampuan sedang sendiri telah memenuhi semua indikator sehingga dapat dikatakan bahwa memiliki kemampuan berpikir kreatif

Kemampuan Rendah

Dalam menjawab soal yang diberikan peneliti, siswa yang memiliki kemampuan matematis rendah sebanyak dua orang. Siswa pertama menjawab soal mencantumkan lengkap dengan diketahui dan dinyatakan walaupun ketiga soal tersebut tidak tercantum kesimpulan secara tertulis. Kemudian, dalam menjawab soal pun terlihat banyak sekali jawaban yang salah, misalnya dalam menjawab soal pertama yang mana siswa tersebut menjawab soal menggunakan operasi pembagian sebenarnya perkalian, kemudian dalam menjawab soal kedua seharusnya keuntungan dan penurunan yang dikurangkan terlebih dahulu barulah nanti hasilnya menjadi pengurang modal awal serta bagian pengoperasian pecahan yang dilakukan pun masih salah, yang mana terjadi kesalahan konsep penjumlahan pada umumnya. Berikut Gambar 5 memperjelas kesalahan yang dilakukan oleh siswa pertama kemampuan rendah di bawah ini.

1. Diketahui: 840.000 ribu
Ditanya: untuk kelenturan, selanjutnya: +RS 1/3 dan
misal: 1/5 merupakan Poin
1/4 Rendahnya arah
ditanyakan: berapa cukup bagian masing-masing?
kelenturan: 840.000 : 3
Selanjutnya: 280.000 ribu
1/5: 56.000 ribu
1/4: 70.000 ribu
840 x 28
= 6.720
Jadi cukup masing-masing 6.720

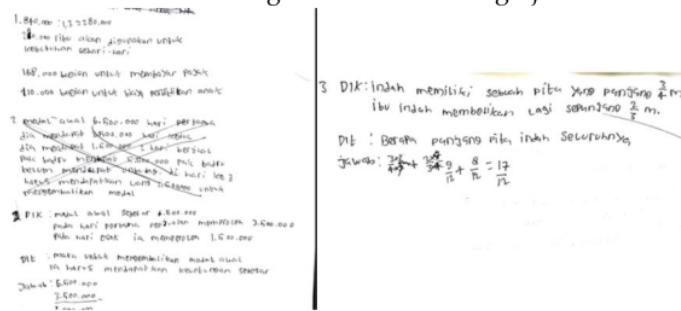
2.
$$\begin{array}{r} 6.500.000 \\ - 3.500.000 \\ \hline 3.000.000 \\ - 1.500.000 \\ \hline 1.500.000 \end{array}$$

3. Diketahui: jumlah memutar sebuah Poin Panjang $\frac{3}{4}$ m.
Ditanyakan: $\frac{3}{4}$
$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$$

Gambar 5. Jawaban siswa kemampuan rendah

Adapun untuk siswa kedua, tertera bahwa salah dalam menjawab nomor satu yang mana siswa salah menjawab untuk bagian pajak dan pendidikan anak. Pun bagian soal kedua siswa juga salah dalam mengoperasikan jawaban yang tertera karena kurang teliti dalam menjawab soal. Untuk soal ketiga siswa telah menjawab dengan benar. Permasalahan yang dihadapi oleh siswa tersebut tentunya berpengaruh pada indikator penilaian khususnya bagian kefasihan, kelenturan bahkan elaborasi untuk bagian keaslian telah pasti karena memang siswa tidak mengalami kecurangan bahkan telah diperiksa kembali. Berikut Gambar 6 sebagai bukti siswa mengerjakan soal di bawah ini.



Gambar 6. Jawaban siswa kemampuan rendah

Kemampuan siswa pun dapat dilihat dari hasil wawancara yang mana dapat ditarik kesimpulan bahwa kedua siswa sebenarnya telah mampu memahami soal, tapi hanya memiliki satu cara dalam penyelesaian permasalahan serta kurang dalam mengembangkan permasalahan yang ada. Untuk bagian kelenturan, elaborasi tidak memenuhi indikator sedangkan bagian keaslian sudah pasti mereka yang menjawab. Dengan kata lain, siswa yang memiliki kemampuan sedang sangat kurang dalam memiliki kemampuan berpikir kreatif.

Pembahasan

Proses berpikir kreatif yaitu proses yang mana seseorang memerlukan suatu keahlian dan kecerdasan tinggi dalam menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada sekitarnya dengan memberikan suatu kreativitas yang sangat tinggi (Yuliani, 2017). Proses berpikir kreatif siswa merupakan gambaran nyata bagaimana kreativitas matematis siswa terjadi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Namun, hal ini berbanding terbalik dengan keadaan dari siswanya yang mana siswa sendiri masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diketahui pada soal.

Adapun kesulitan yang dialami oleh siswa SMPN 1 Labuhan Badas dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan peneliti yaitu hanya menggunakan satu cara yang mana dikatakan hal ini dikarenakan di sekolah hanya diajarkan satu cara dalam menyelesaikan soal, ditambah lagi siswa sendiri tidak memiliki keinginan untuk mencari tahu sendiri baik melalui buku ataupun internet. Kesalahan lain yang dilakukan dari keenam siswa pun terlihat dari salahnya konsep pecahan yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan, yang mana seharusnya siswa menyamakan terlebih dahulu penyebutnya tapi dalam hal ini siswa langsung menjumlahkan tanpa menyamakan penyebut. Kemudian, siswa pun banyak salah dalam menyelesaikan soal cerita yang mana hal ini disebabkan siswa kurang mampu dalam mengembangkan gagasan yang dimiliki akibat kurangnya latihan soal di rumah masing-masing.

Kesulitan dalam operasi hitung dapat terjadi karena siswa melakukan kesalahan dalam mengoperasikan angka secara tidak benar. Siswa juga kesulitan dalam keterampilan menghitung karena tidak teliti ketika menghitung sesuai dengan pendapat (Runtukkahu, 2014) bahwa siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika sering melakukan kekeliruan dalam berhitung. Pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa setelah belajar matematika. Kemampuan ini sangat diperlukan siswa terkait dengan kebutuhan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dan mampu mengembangkan diri mereka sendiri. Hasil analisis kesulitan memecahkan masalah pada soal cerita menunjukkan bahwa siswa tidak mampu memaknai kalimat pada soal cerita dan mengerjakan soal cerita tidak sesuai dengan langkah-langkah pemecahan masalah matematika sehingga tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan (Jamaris, 2014) bahwa anak yang kesulitan belajar matematika mempunyai ciri pemahaman bahasa matematika yang kurang. Kurangnya pemahaman tersebut mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam membuat hubungan-hubungan yang bermakna matematika, seperti yang terjadi dalam memecahkan masalah hitungan soal yang disajikan dalam bentuk cerita. Dari kesulitan yang ada, haruslah ditangani secepat mungkin salah satunya dengan penilaian indikator berpikir kreatif.

Hal ini tentunya berpengaruh dengan adanya penilaian pada indikator kefasihan, kelenturan dan elaborasi. Dalam hal kefasihan, siswa baik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah masih belum mampu menggunakan lebih dari satu cara. Pun dalam mengembangkan cara yang telah dimiliki. Pada tahap kefasihan yang dimiliki oleh ke enam siswa yang telah dijadikan subjek penelitian menyatakan bahwa hanya satu cara yang

diketahui. Untuk bagian kelenturan, siswa yang memiliki kemampuan tinggi saja yang mampu mengembangkan gagasan yang ada. Akan tetapi, bagian elaborasi keenam siswa tersebut masih kurang dalam mengembangkan cara yang ada. Ini dikarenakan pembelajaran yang diberikan menggunakan bahasa yang ada di buku. Tentunya kebanyakan siswa untuk memahami konsep sedikit yang mampu memahaminya. Untuk bagian keaslian, keenam siswa telah mampu menjawab sendiri walaupun memang jawaban yang diberikan masih belum memenuhi target yang diinginkan. Rendahnya kompetensi berpikir kreatif siswa, disebabkan guru kurang melatih kompetensi berpikir kreatif siswa, hal tersebut dikonfirmasi dari tanggapan murid yang cenderung hafalan bukan pemahaman konsep, karena bahasa yang diberikan cenderung sama dengan yang ada di buku (Hidayat & Widjajanti, 2018). Penelitian Kusuma & Dwiastruti (2018) menyatakan bahwa kompetensi berpikir kreatif siswa pada indikator flexibility dan elaboration tergolong masih rendah. Selaras dengan penelitian Sekar et al. (2015) yang juga menyatakan bahwa indikator berpikir luwes dan elaboratif memiliki persentase rendah, dibandingkan dengan indikator berpikir lancar dan orisinal. Hal ini terjadi karena memang pada siswa terjadi kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan salah satunya materi bilangan dan pecahan. Untuk menyelesaikan permasalahan di atas, dapat diselesaikan dengan memperbaiki cara penyampaian materi seperti pembelajaran yang dilakukan berkelompok ataupun banyak memberikan soal latihan yang mampu meningkatkan kemampuan siswa. pun dari siswa juga lebih banyak melakukan belajar sendiri

Simpulan

Analisis berpikir kreatif yang dilakukan oleh peneliti mendapatkan hasil yang mana keenam siswa dengan kemampuan tinggi sudah memenuhi indikator berpikir kreatif sehingga dapat dikatakan bahwa subjek tersebut telah mampu memiliki berpikir kreatif, sedang dan rendah sama-sama memiliki satu cara saja dalam menyelesaikan permasalahan sehingga indikator kefasihan masih kurang. Kemudian bagian kelenturan dan elaborasi hanya kemampuan tinggi yang mampu memenuhi indikator sedangkan kemampuan sedang dan rendah tidak mampu memenuhi indikator pun bagian elaborasi hanya terpenuhi siswa yang memiliki kemampuan tinggi saja. Untuk bagian keaslian, siswa telah memenuhi target semuanya. Dengan kata lain, hanya kedua siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan satu siswa yang memiliki kemampuan sedang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedangkan satu siswa memiliki kemampuan sedang dan kedua siswa memiliki kemampuan

rendah tidak memenuhi indikator berpikir kreatif sehingga sangat kurang dalam berpikir kreatif.

Daftar Pustaka

Sugiyanto, S., & Wicaksono, AB (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sma Pada Kompetensi Pertidaksamaan Rasional Dan Irasional. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia* , 3 (2), 354-359.

Yerimadesi, Y., Putra, A., & Ririanti, R. (2017). Efektivitas penggunaan modul larutan penyangga berbasis discovery learning terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIA SMAN 7 Padang. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 1(1), 17-23.

Aripin, U. (2015). Meningkatkan kemampuan pemahaman matematik siswa SMP melalui pendekatan pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi* , 2 (1), 120-127.

Amintoko, G. (2017). Model pembelajaran direct instruction dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar definisi limit bagi mahasiswa. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 1(1), 7-12.

Hidayat, P. W., & Widjajanti, D. B. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif dan minat belajar siswa dalam mengerjakan soal open ended dengan pendekatan CTL. *Phytagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13.

Swestyani, S., Masyuri, M., & Prayitno, B. A. (2014). Pengembangan Modul IPA Berbasis Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 6(2), 36-41.

Martini-Jamaris, EDWITA (2014). Instrumen penilaian kecerdasan ganda formal untuk anak usia 4-6 tahun. *Jurnal Penelitian Pendidikan Amerika* , 2 (12), 1164-1174.

Dewi, PS, & Septa, HW (2019). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa dengan pembelajaran berbasis masalah. *Matematika: Jurnal Pendidikan Matematika* , 1 (1), 31-39.

Kusuma, A. D., Dwiastuti, S., & Muzzazinah, M. (2018). Pengaruh Problem Posing dalam Model Pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 15, No. 1, pp. 296-301).

Copyright © 2020 Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika http://jurnal.unipasby.ac.id/buana_matematika
p-ISSN : 2088-3021

e-ISSN : 2598-8077

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).

Silviah

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

%

PUBLICATIONS

22%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to University of Wollongong Student Paper	10%
2	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	2%
3	Submitted to Pasundan University Student Paper	2%
4	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
5	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas Ibn Khaldun Student Paper	1%
7	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	1%
8	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	1%

9	Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Student Paper	<1 %
10	Submitted to Universitas Tanjungpura Student Paper	<1 %
11	Submitted to Bellevue Public School Student Paper	<1 %
12	Submitted to umc Student Paper	<1 %
13	Submitted to Universitas Musamus Merauke Student Paper	<1 %
14	Submitted to Universitas Tidar Student Paper	<1 %
15	Submitted to UIN Sunan Gunung Djati Bandung Student Paper	<1 %
16	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
17	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	<1 %
18	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part II Student Paper	<1 %
19	Submitted to Universitas PGRI Adi Buana Surabaya	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches Off