

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA

Maria W. V Lupa^{*1}, Aloysius Fernandez², Yohanes Jagom³

^{1,2,3}Universitas Katolik Widya Mandira

email: virginiamarialupa29@gmail.com

Riwayat Artikel

Dikirim : 28 Juni 2023

Direvisi : 29 Juni 2023

Diterima: 02 Juli 2023

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Penelitian dilakukan di SMPK Sint. Vianney soe dengan subjek penelitian terdiri dari 2 orang subjek dengan kemampuan matematika yang tinggi. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif (TKBK) dan pedoman wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: terdapat satu subjek yang mampu memenuhi ke tiga aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Adapun satu subjek yang hanya memenuhi dua aspek berpikir kreatif yaitu aspek kefasihan dan fleksibilitas.

Kata Kunci: Kemampuan berpikir kreatif; penyelesaian soal; kemampuan matematika.

ABSTRACT

This research is a qualitative research with a qualitative descriptive approach. This study aims to describe students' creative thinking abilities in solving math problems. The research was conducted at SMPK Sint. Vianney Soe with research subjects consisting of 2 subjects with high mathematical abilities. The instrument in this study used a creative thinking ability test (TKBK) and an interview guide. The results of this study indicate that: there is one subject who is able to fulfill the three aspects of creative thinking, namely fluency, flexibility and novelty. As for one subject that only fulfills two aspects of creative thinking, namely aspects of fluency and flexibility.

Keywords: Creative thinking ability; problem solving; mathematical ability.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekumpulan manusia yang diwariskan dari suatu generasi ke generasi selanjutnya melalui pengajaran, pelatihan, dan penilitian. Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang pendidikan nasional, tujuan pendidikan yaitu mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab, dengan demikian pendidikan harus menunjukkan bagaimana energi dan kemampuan

kreatif secara terus menerus mengembangkan konteks, konten, dan kualitas hidup manusia. Tercapainya suatu tujuan pendidikan tergantung pada ilmu yang mendukung di dalamnya, termasuk matematika.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diberikan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Matematika diberikan di sekolah sebagai bekal dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa sering dihadapkan pada soal yang tidak mudah atau sukar untuk diselesaikan. Siswa harus berpikir dan bernalar terlebih dahulu untuk menyelesaikan soal yang dihadapinya. Karena itu, siswa perlu memiliki kemampuan berpikir termasuk di dalamnya kemampuan berpikir kreatif.

Berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang dapat membuat seseorang menciptakan ide baru, dan kreativitas merupakan hasil atau produk dari berpikir kreatif. Berpikir kreatif dapat menghasilkan pemikiran yang bermutu. Sesuai dengan pendapat Sani (2014) yang menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan mengembangkan ide yang tidak biasa, berkualitas, dan sesuai tugas. Hal ini merupakan pengembangan diri terhadap ide-ide baru yang memiliki mutu yang baik. Berdasarkan pendapat diatas, maka berpikir kreatif merupakan sebuah proses yang mengembangkan ide-ide yang tidak biasa dan menghasilkan pemikiran yang baru yang memiliki ruang lingkup yang luas.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan siswa menarik kesimpulan dari suatu permasalahan matematika melalui langkah-langkah yang tidak rutin. artinya siswa dalam proses menyelesaikan soal matematika mampu menemukan solusi alternatif dan bervariasi. Menurut Dien Sumiyatiningsih (2006) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif, diantaranya: (1) Rasa ingin tahu, yaitu sifat mendorong siswa untuk menemukan informasi, menyelidiki masalah, dan menemukan solusi untuk menyelesaikan masalah dengan baik dan efisien; (2) Keterbukaan, yaitu siswa yang terbuka terhadap suatu gagasan baru, penemuan baru, dan tidak fanatik; (3) Bertanggung jawab, yaitu siswa mampu berpikir kreatif jika ingin mencoba dan bereksperimen, tidak takut gagal dan berani bertanggung jawab; dan (4) bersedia berinteraksi dengan siswa kreatif lainnya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti difokuskan pada profil berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal-soal bangun datar. Oleh karena itu, penulis termotivasi untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan soal matematika”

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. karena penelitian ini memperoleh data yang detail secara alami mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan pokok pembahasan bangun datar pada siswa kelas VIII SMPK Sint. Vianney Soe. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 orang peserta didik SMP kelas VIII SMPK Sint. Vianney Soe yang memiliki kemampuan matematika tinggi. 2 orang peserta didik ini dipilih berdasarkan rekomendasi dari guru matematika di sekolah tersebut.

Instrumen penelitian ini terdiri dari; peneliti sendiri sebagai instrumen umum dan beberapa instrumen pendukung yaitu lembar tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berisi butir soal uraian bangun datar yang terdiri dari 4 soal, untuk mengukur kemampuan

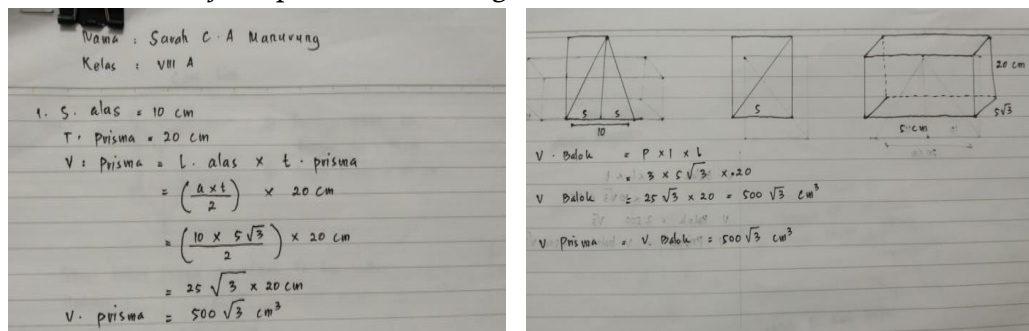
berpikir kreatif, Pedoman wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang ditanyakan peneliti untuk menggali informasi terkait kemampuan berpikir kreatif, dan Alat Perekam Alat ini berfungsi untuk merekam semua informasi hasil wawancara terhadap subjek penelitian secara detail agar mudah ditulis dengan tepat informasi yang diberikan sehingga dapat dideskripsikan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes akan diberikan kepada siswa kelas VIII, siswa menyelesaikan soal tes tersebut menurut kemampuan yang mereka miliki, wawancara dilakukan setelah peserta didik menyelesaikan soal. Wawancara yang digunakan adalah wawancara semi-terstruktur. Peneliti dapat menambah pertanyaan dari pedoman wawancara ketika peneliti sedang melakukan wawancara di lapangan.

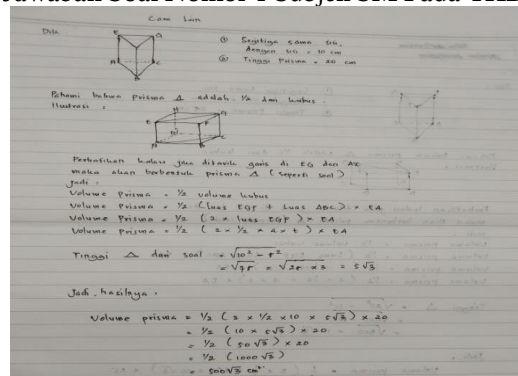
Selain itu teknik analisis data yang digunakan antara lain: 1). Reduksi data, data mentah yang didapat dari hasil pekerjaan siswa yang menjadi subjek penelitian menjadi catatan sebagai bahan untuk wawancara, menyusun hasil wawancara menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian mentransformasikan ke dalam catatan penyajian data dan penarikan kesimpulan. 2). Penyajian data, menyajikan hasil pekerjaan siswa yang dijadikan bahan untuk wawancara, menyajikan hasil wawancara yang ditulis dalam catatan lapangan dan direkam menggunakan handphone. 3). Penarikan kesimpulan, melakukan triangulasi terhadap analisis data TKBK 1 dan TKBK 2 untuk mendapatkan data yang valid, data yang valid tersebut merupakan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggidi dalam menyelesaikan soal matematika.

3. Hasil dan Pembahasan

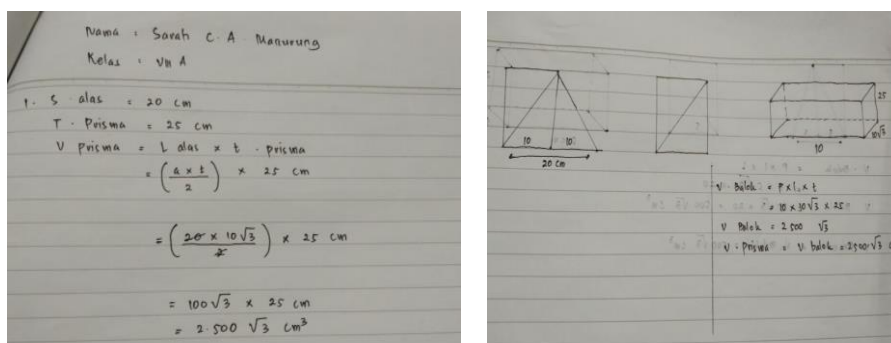
Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa hasil tes tertulis kedua subjek yang didukung dengan data hasil wawancara. Adapun hasil tes tertulis dianalisis berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu: kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. berdasarkan hasil tes dari kedua subjek diperoleh data sebagai berikut:



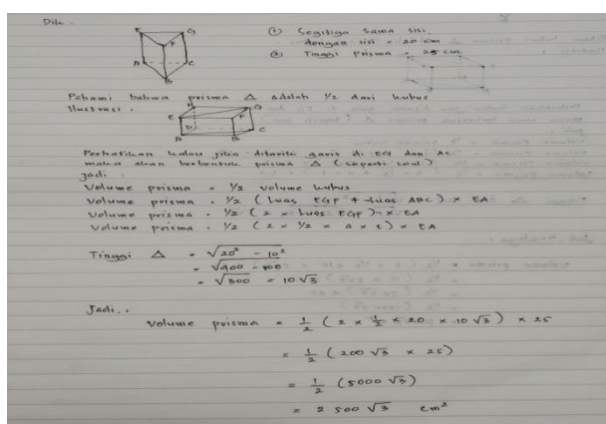
Gambar 1 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek SM Pada TKBK 1



Gambar 2 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek SM Pada TKBK 1



Gambar 3 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek SM Pada TKBK 2



Gambar 4 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek SMPada TKBK 2

Berdasarkan jawaban pada gambar 1 sampai gambar 4, maka dilakukan triangulasi waktu untuk menguji keabsahan data subjek SM pada aspek kefasihan pada TKBK, maka dilakukan triangulasi yakni mencari kesesuaian data wawancara TKBK 1 dan TKBK 2.

Tabel 1 Triangulasi Data Subjek SM

INDIKATOR	TKBK 1	TKBK 2
Kefasihan	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.
Fleksibilitas	subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.	Subje dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.
Kebaruan	subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab luas permukaan limas, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.	subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab luas permukaan limas, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.

Berdasarkan triangulasi data pada Tabel 1 diketahui bahwa subjek SM mampu memenuhi ke-tiga indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu subjek mampu memberikan banyak ide sesuai dengan deskripsi indikator kefasihan, SM juga mampu memaparkan solusi lain sesuai dengan deskripsi indikator fleksibilitas dan SM juga mampu memberikan cara baru yang tidak biasa sesuai dengan deskripdi indikator kebaruan.

$s = \text{alas} = 10 \text{ cm} \rightarrow \frac{1}{2} \cdot s \cdot \text{alas} = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 5 \text{ cm}$
 $t = \text{limas} = 15 \text{ cm}$
 $t = \text{sisi tegak limas} = \sqrt{10^2 + 5^2}$
 $= \sqrt{100 + 25}$
 $= \sqrt{125} = 5\sqrt{5}$
 $L = \text{sisi tegak limas} = \frac{4 \cdot t}{2}$
 $= \frac{4 \cdot 5\sqrt{5}}{2}$
 $= 10\sqrt{5}$
 $L \cdot P \cdot \text{limas} = L \cdot \text{alas} + 4 (L \cdot \text{sisi tegak})$
 $= 10^2 + 4 (10\sqrt{5})$
 $= 100 + 40\sqrt{5} \text{ cm}^2$

Cara II
 $L \cdot P \cdot \text{limas} = L \cdot \text{alas} + \text{jumlah luas sisi tegak}$
 $= 10^2 + 4 \times \frac{1}{2} \times 10 \times 5\sqrt{5}$
 $= 100 + 100\sqrt{5} \text{ cm}^2$

Gambar 5 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek SM Pada TKBK 1

Cara III
 Luas permukaan limas
 $= L \Delta PAD + L \Delta PAB + L \Delta PBC + L \Delta PDC + L \square ABCD$
 $= (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{10} \times 10) + (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{10} \times 10) + (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{10} \times 10) + (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{10} \times 10)$
 $+ (10 \times 10) = 25\sqrt{10} + 25\sqrt{10} + 25\sqrt{10} + 100$
 $= (100\sqrt{10} + 100) \text{ cm}^2$

Gambar 6. Jawaban Soal Nomor 2 Subjek SM Pada TKBK 1

$s = \text{alas} = 20 \text{ cm}$
 $t = \text{limas} = 25 \text{ cm}$
 $L = \text{alas} = 20^2$
 $t = \text{sisi tegak limas} = \sqrt{20^2 + 25^2}$
 $= \sqrt{400 + 625}$
 $= \sqrt{1025} = 5\sqrt{41}$
 $L = \text{sisi tegak limas} = \frac{4 \cdot t}{2}$
 $= \frac{4 \cdot 5\sqrt{41}}{2}$
 $= 10\sqrt{41}$
 $L \cdot P \cdot \text{limas} = L \cdot \text{alas} + 4 (L \cdot \text{sisi tegak})$
 $= 400 + 4 (10\sqrt{41})$
 $= 400 + 40\sqrt{41} \text{ cm}^2$

Cara II
 $L \cdot P \cdot \text{limas} = 20^2 + 4 \times \frac{1}{2} \times 20 \times 5\sqrt{41}$
 $= 400 + 200\sqrt{41} \text{ cm}^2$

Gambar 7 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek SM Pada TKBK 2

Cara III
 Luas permukaan limas
 $= L \Delta PAD + L \Delta PAB + L \Delta PBC + L \Delta PDC$
 $= (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{29} \times 20) + (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{29} \times 20) + (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{29} \times 20) + (\frac{1}{2} \times 5\sqrt{29} \times 20)$
 $+ (20 \times 20)$
 $= 50\sqrt{29} + 50\sqrt{29} + 50\sqrt{29} + 50\sqrt{29} + 400$
 $= 200\sqrt{29} + 400 \text{ cm}^2$

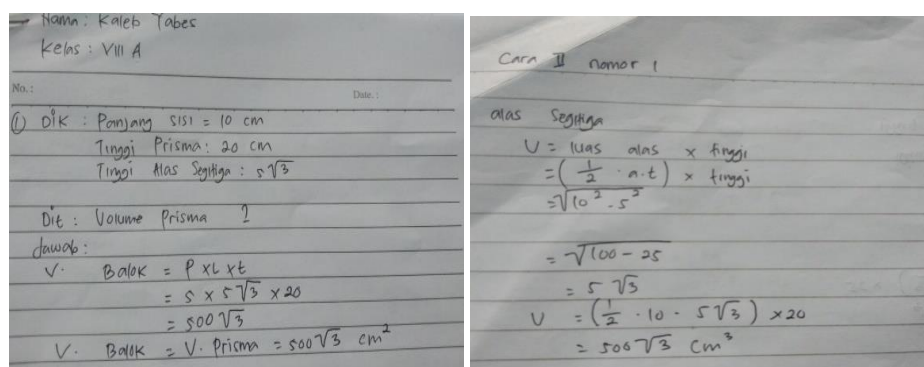
Gambar 8. Jawaban Soal Nomor 2 Subjek SMPada TKBK 2

Berdasarkan jawaban pada gambar 5 sampai gambar 8, maka dilakukan triangulasi waktu untuk menguji keabsahan data subjek SM pada aspek kefasihan pada TKBK, maka dilakukan triangulasi yakni mencari kesesuaian data wawancara TKBK 1 dan TKBK 2. Berdasarkan triangulasi data pada Tabel 2 diketahui bahwa subjek SM mampu memenuhi ke-tiga indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu subjek mampu memberikan banyak ide sesuai dengan deskripsi indikator kefasihan, SM ugs mampu memaparkan solusi lain sesuai dengan deskripsi

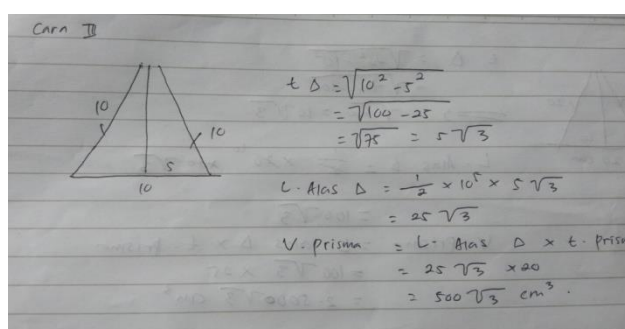
indikator fleksibilitas dan SM juga mampu memberikan cara baru yang tidak biasa sesuai dengan deskripsi indikator kebaruan.

Tabel 2 Triangulasi Data Subjek SM

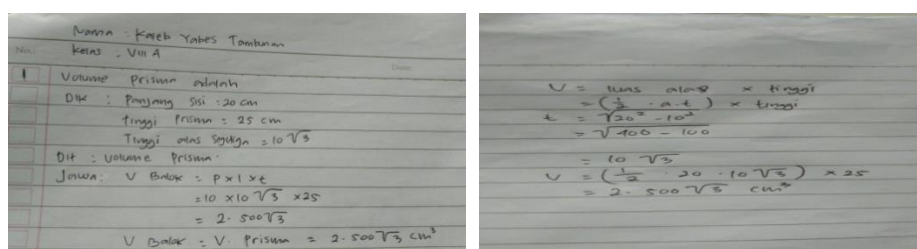
INDIKATOR	TKBK 1	TKBK 2
Kefasihan	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.
Fleksibilitas	Subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.	Subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.
Kebaruan	Subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab luas permukaan limas, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.	Subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab luas permukaan limas, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.



Gambar 9 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek KTPada TKBK 1



Gambar 10 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek KT Pada TKBK 1



Gambar 11 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek KT Pada TKBK 2

Gambar 12 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek KT Pada TKBK 2

Berdasarkan gambar 9 sampai gambar 12, Untuk menguji keabsahan data subjek KT pada aspek kefasihan pada TKBK, maka dilakukan triangulasi yakni mencari kesesuaian data wawancara TKBK 1 dan TKBK 2 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Triangulasi Data Subjek KT

INDIKATOR	TKBK 1	TKBK 2
Kefasihan	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.
Fleksibilitas	subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.	Subje dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.
Kebaruan	subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab luas permukaan limas, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.	subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab luas permukaan limas, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.

Berdasarkan triangulasi data pada Tabel 3 diketahui bahwa subjek KT mampu memenuhi ke-tiga indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu subjek mampu memberikan banyak ide sesuai dengan deskripsi indikator kefasihan, KT juga mampu memaparkan solusi lain sesuai dengan deskripsi indikator fleksibilitas dan KT juga mampu memberikan cara baru yang tidak biasa sesuai dengan deskripsi indikator kebaruan.

Gambar 13 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek KT Pada TKBK 1

Cara II

2) Luas permukaan (persegi) = sisi²
 $L = 10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$
 Panjang $AB = AS = 10 \text{ cm} = \frac{1}{2} \times 10 = 5 \text{ cm}$

$\Rightarrow TS^2 = PB^2 + SB^2$
 $= 10^2 + 5^2$
 $= 125$
 $= 25 \times 5$
 $\Rightarrow \sqrt{125} = 5\sqrt{5}$

$\Rightarrow$ Luas $\Delta PAB = \Delta PBC = \Delta PDC = \Delta PAD$
 $= \frac{1}{2} \times 10 \times 5\sqrt{5}$
 $= 25\sqrt{5}$
 Lp limas = $100 + (4 \times 25\sqrt{5})$
 $= 100 + 100\sqrt{5}$

Gambar 14 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek KT Pada TKBK 1

2) Luas permukaan P. ABCD adalah
 Dik. Panjang rusuk = 20 cm
 tinggi = 25 cm
 Dit. Luas permukaan limas P. ABCD = ... ?
 Jawab: Panjang sisi tegak
 $C^2 = a^2 + b^2$
 $C^2 = 20^2 + 10^2$
 $C^2 = 400 + 100$
 $C^2 = 500$
 $C = \sqrt{500} = \sqrt{25 \times 20}$
 $= 5\sqrt{20}$
 $= 5\sqrt{4 \times 5}$
 $= 10\sqrt{5}$
 L.p limas = $5^2 + (4 \times \frac{1}{2} \times a \times t \Delta)$
 $= 20^2 + (2 \times 20 \times 10\sqrt{5})$
 $= 400 + (40 \times 10\sqrt{5})$
 $= 400 + 400\sqrt{5} \text{ cm}^2$

Gambar 15 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek KT Pada TKBK 2

Cara II

2) Luas permukaan (persegi) = sisi²
 $L = 20 \times 20 = 400 \text{ cm}^2$
 Panjang $AB = AT = 20 \text{ cm} = \frac{1}{2} \times 20 = 10 \text{ cm}$

$\Rightarrow PT^2 = PB^2 + TB^2$
 $= 20^2 + 10^2$
 $= 400 + 100$
 $= 500$
 $= 100 \times 5$
 $\Rightarrow \sqrt{500} = 10\sqrt{5}$

Luas $\Delta PAB = \Delta PBC = \Delta PDC = \Delta PAD$
 $= \frac{1}{2} \times 20 \times 10\sqrt{5} = 100\sqrt{5}$
 L.p limas = $L_{\text{permukaan (persegi)}} + 4 \text{ Luas segitiga}$
 $= 400 \text{ cm}^2 + 4 \times 100\sqrt{5}$
 $= 400 + 400\sqrt{5} \text{ cm}^2$

Gambar 16 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek KT Pada TKBK 2

Berdasarkan gambar 13 sampai gambar 16, Untuk menguji keabsahan data subjek KT pada aspek kefasihan pada TKBK, maka dilakukan triangulasi yakni mencari kesesuaian data wawancara TKBK 1 dan TKBK 2 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Triangulasi Data Subjek KT

INDIKATOR	TKBK 1	TKBK 2
Kefasihan	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.	Subjek dapat memahami soal dengan baik, lancar dalam menjelaskan hasil pekerjaannya, tidak memiliki kendala dalam menyelesaikan soal, serta dapat menyelesaikan soal dengan benar.
Fleksibilitas	subjek dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.	Subje dapat menghasilkan jawaban lain yang dapat menjawab volume prisma, serta dapat menjelaskan setiap jawaban yang dikerjakan dengan benar.
Kebaruan	subjek tidak dapat memenuhi karena Subjek tidak mempunyai cara baru untuk menyelesaikan soal.	subjek tidak dapat memenuhi karena Subjek tidak mempunyai cara baru untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan triangulasi data pada tabel 4 diketahui bahwa subjek KT hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu subjek mampu memberikan banyak ide sesuai dengan deskripsi indikator kefasihan, KT juga mampu memaparkan solusi lain sesuai

dengan deskripsi indikator fleksibilitas namun KT tidak mampu memberikan cara baru yang tidak biasa sesuai dengan deskripsi indikator kebaruan karena cara yang KT buat sudah pernah dipaparkan dalam kelas.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kaufman (2009) yang mengungkapkan bahwa berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan seseorang maka semakin kreatiflah orang tersebut. Sejalan dengan penelitian ini peneliti menemukan bahwa kedua subjek mampu menunjukkan kemampuan matematika yang tinggi dimana pada subjek SM yang menyelesaikan soal dengan dua alternatif jawaban yang dimana pada alternatif jawaban yang pertama subjek SM menggunakan konsep pythagoras untuk mencari tinggi alas prisma selanjutnya subjek menggunakan rumus volume prisma untuk mencari apa yang ditanya yaitu volume prisma dan pada alternatif yang kedua subjek mengubah prisma tersebut menjadi balok dan menggunakan rumus volume balok untuk mencari volume prisma. Begitu pula dengan subjek KT yang juga mampu menyelesaikan soal dengan dua alternatif jawaban dimana pada alternatif yang pertama subjek langsung menggunakan rumus volume balok tanpa mengubah gambar prisma menjadi balok dan pada alternatif jawaban yang kedua subjek KT menggunakan rumus volume prisma segitiga yaitu luas alas kali tinggi. Pada penelitian ini juga peneliti menemukan bahwa subjek SM dan KT dapat memenuhi indikator fleksibilitas yang ditunjukkan subjek dengan memberikan jawaban lebih dari satu cara yaitu pada subjek SM mampu menyelesaikan soal dengan solusi lain yaitu dengan menjelaskan bahwa prisma segitiga merupakan setengah dari kubus sehingga volume prisma dapat kita cari menggunakan rumus $\frac{1}{2}$ kali volume kubus. Hal yang sama juga dilakukan oleh subjek KT yang mampu menunjukkan solusi lain yaitu dengan menggunakan rumus luas alas segitiga kali tinggi prisma. Pada penelitian ini juga subjek SM dan KT juga memenuhi indikator kebaruan dimana solusi lain yang dipaparkan oleh kedua subjek tersebut merupakan solusi yang mereka buat dan solusi tersebut belum pernah subjek lakukan pada pertemuan dikelas atau pada kegiatan apapun.

Hal yang sama terjadi pada soal nomor dua dimana subjek SM mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan yang dimana subjek dapat menyelesaikan soal dengan beberapa alternatif jawaban (beragam) dan benar subjek juga mampu melihat permasalahan dari sudut pandang yang berbeda. Hal ini ditunjukkan subjek dengan mampu memberikan berbagai kemungkinan jawaban lain yang bervariasi, subjek juga mampu memberikan jawaban yang baru dan bernilai benar serta belum pernah dipaparkan dalam kelas. Hal ini ditunjukkan subjek dengan mampu menuliskan jawaban yang berbeda dari biasanya dan bernilai benar

Berbeda pula dengan subjek KT yang hanya memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan dan fleksibilitas. Dikatakan tidak memenuhi indikator kebaruan karena jawaban pada soal nomor dua yang diberikan oleh subjek KT ini bukanlah ciptaannya sendiri melainkan jawaban ini subjek dapatkan pada waktu lomba cerdas cermat matematika (CCM) yang pernah subjek ikuti. Hasil ini sesuai dengan pendapat Munandar (2014) yang mengatakan bahwa ciri-ciri berpikir lancar adalah mencetuskan banyak ide, jawaban, penyelesaian, masalah atau pertanyaan, memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal, selalu memikirkan lebih dari satu jawaban. Tetapi pada aspek kebaruan subjek belum mampu untuk menggunakan cara baru/unik dalam menyelesaikan TKBK 1 dan TKBK 2 pada soal nomor 2.

Pada penelitian ini juga peneliti menemukan faktor pendukung yang dapat menyebabkan bahwa kedua subjek memiliki kemampuan matematika yang tinggi yaitu dimana kedua subjek yang sering aktif dalam KBM dalam kelas serta sering mengikuti LCCM sehingga subjek sering

berinteraksi dengan soal-soal yang dapat mengasah kemampuan berpikir kreatif kedua subjek tersebut.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPK Sint. Vianney Soe dalam menyelesaikan soal bangun ruang, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapat satu subjek yang mampu memenuhi ke tiga aspek berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Adapun satu subjek yang hanya memenuhi dua aspek berpikir kreatif yaitu aspek kefasihan dan fleksibilitas. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam jenjang pendidikan yang sama. Tidak semua siswa tersebut mempunyai tingkat kemampuan berpikir kreatif yang sama dan masih terdapat beberapa siswa yang belum memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif.

Daftar Pustaka

- Sumardiyono, *Karakteristik Matematika dan Implikasi Terhadap Pembelajaran Matematika: Pekat Pembinaan Penataran*. (Yogyakarta: Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika, 2004), hal. 4.
- Sri Wardhani, *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008).
- R. Soedjadi, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta: dikti, 2000).
- Dien Sumiyatiningsih. *Mengajar dengan Kreatif & Menarik*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2006).
- Siswono, T.Y.E. *Level Student's Creative Thinking in Classroom*. Academic Journal, 6 (7), (2011). Diakses dari situs: https://www.researchgate.net/publication/288300944_Level_of_student's_creative_thinking_in_classroom_mathemats
- Siswono. (2018). *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Fokus pada Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif*. PT Remaja Rosdakarya
- Marliani, N. (2015). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)*. Jurnal Formatif, 5(1), 14– 25.
- Muthaharah, Y. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar*. Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online), 2(1), 63–75.
- Mursidik, E.M., Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2015). *Kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika open-ended ditinjau dari tingkat kemampuan matematika pada siswa sekolah dasar*. Jurnal Pedagogia, 1, 23–33.
- Munandar, U. 2014. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Santrock J. W. (2007). *Perkembangan anak*. Jakarta: Erlangga.
- Sani. 2014. *Pembelajaran saintifik untuk implementasi kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri.
- Maulana. (2011). *Berpikir kreatif matematis, itu perlu!* Jurnal Mimbar Pendidikan Dasar, 2(2), pp. 43-48.