

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERBASIS HOTS

Restu Azahrah Fatmah¹, Esti Ambar Nugraheni²

Universitas Muhammdiyah Prof. Dr. Hamka^{1,2}

Email: Restuazahra1804@gmail.com¹, esti0507@uhamka.ac.id²

Abstrak. Permasalahan dalam penelitian ini adalah pembelajaran peserta didik masih belum terlatih dalam keterampilan berpikir kreatif untuk menyelesaikan soal HOTS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik SMPIT Raflesia pada kelas VIII dalam menyelesaikan masalah berbasis higher order thinking skills (HOTS). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS di SMPIT Raflesia masih sangat rendah. Berdasarkan hasil pengerjaan soal peserta didik dengan kategori tinggi dapat mencapai 4 indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan merinci. Siswa dengan kategori sedang dapat memenuhi 3 indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran, keaslian dan merinci. Siswa dengan kategori rendah dapat memenuhi satu indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar. Secara keseluruhan kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah dengan rata-rata presentase sebesar 39% untuk semua indikator.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), Matematika

Abstract. The problem in this research is that students' learning is still not trained in creative thinking skills to solve HOTS questions. This study aims to determine the creative thinking ability of students of SMPIT Raflesia in class VIII in solving higher order thinking skills (HOTS) based problems. The method used in this research is a qualitative research method with a case study approach. The results of this study indicate that overall creative thinking skills in solving HOTS-based questions at SMPIT Raflesia are still very low. Based on the results of the work on the questions, students with high categories can achieve 4 indicators of creative thinking, namely fluency, flexibility, originality and elaboration. Meanwhile, students with low category levels can achieve one indicator of creative thinking namely: fluency. Relatively, the creative thinking ability of students is still low with an average percentage of 39% for all indicators.

Keywords: Creative Thinking Skills, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), Mathematics

A. Pendahuluan

Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan sumber daya manusia, dengan pendidikan manusia memiliki pengetahuan dan kemampuan, sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Berpikir kreatif merupakan salah satu cara berpikir yang ditekankan dalam pendidikan matematika, sehingga menjadikan individu yang sukses setiap kali menghadapi berbagai masalah (Ersoy & Başer, 2014). Berpikir kreatif menuntut peserta didik memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk dapat memahami, menguasai dan memecahkan masalah yang dihadapi (Firdausi & Asikin, 2018).

Pengembangan berpikir kreatif kini diharapkan menjadi fokus utama pendidikan matematika dalam pembelajarannya peserta didik diberi kebebasan untuk berusaha memberikan solusi baru yang mungkin muncul dari diri mereka sendiri (Kwon et al., 2006). Peserta didik yang memiliki pemikiran kreatif menggunakan strategi baru yang tidak biasa dalam memecahkan masalah, mereka juga tidak hanya menggunakan pengetahuan matematika yang mereka peroleh selama pembelajaran (Wessels, 2014). Sesuai dengan penelitian yang



dilakukan di SMPIT Raflesia aspek berpikir kreatif masih tergolong rendah karena kurangnya ide-ide dalam menyelesaikan masalah. Ide yang muncul tersebut nantinya akan menjadi pembaharu dari cara menyelesaikan masalah sebelumnya.

Menurut Gilford dan Toraance dalam (Nuriadin & Perbowo, 2013) berpikir kreatif melibatkan 4 indikator yaitu: kelancaran (fluency), fleksibilitas (flexibility), orisinalitas (originality), dan elaborasi (elaboration). Untuk memberikan pemahaman yang jelas dan tepat, empat indikator yang nantinya digunakan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini akan dipaparkan, antara lain: kelancaran (fluency) mengacu pada kelancaran siswa dalam mencetuskan berbagai gagasan menyelesaikan masalah, keluwesan (flexibility) merupakan kemampuan mengatasi tantangan dengan merubah rencana untuk menyelesaikan masalah sehingga dapat mencetuskan ide/konsep yang bervariasi. Orisinalitas (originality) merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah secara asli sehingga respon yang ditunjukkan menggunakan idenya sendiri yang tidak biasa dan unik. Merinci (elaboration) merupakan kemampuan memaparkan suatu objek, gagasan secara detail hingga menghasilkan hal yang lebih menarik.

Pemikiran kreatif berfokus pada mengeksplorasi ide, menghasilkan kemungkinan, dan menemukan banyak jawaban yang benar. Salah satu cara untuk dapat menimbulkan ide yang berbeda dalam menyelesaikan masalah, peserta didik dapat diberikan soal dengan tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS). HOTS merupakan keahlian dengan pemikiran kritis dan berpikir kreatif yang terlibat didalamnya (Amina et al., 2020). Belajar HOTS juga meningkatkan pikiran seseorang; mengarah ke alternatif, ide, tindakan, solusi dan desain (Heong et al., 2012).

Dalam perkembangannya tujuan pendidikan yang disusun oleh Taksonomi Bloom (Rohim, 2019) mengklasifikasikan proses kognitif menjadi enam kategori, mulai dari C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (menciptakan). Level tersebut diklasifikasikan kembali menjadi 3 bagian yaitu kemampuan berpikir tingkat rendah dapat disebut dengan LOTS mencakup mengingat, kemampuan berpikir tingkat sedang dapat disebut dengan MOTS mencakup memahami dan mengaplikasikan, untuk kemampuan berpikir tingkat tinggi disebut dengan HOTS mencakup menganalisis mengevaluasi dan mencipta.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika SMPIT Raflesia, bahwa kriteria soal yang diberikan dalam pembelajaran matematika berdasarkan tingkat taksonomi bloom revisi cenderung pada tingkat LOTS (mengingat, memahami dan mengaplikasikan), sedangkan pertanyaan tingkat tinggi (HOTS) yang memenuhi indikator menganalisis jarang diberikan. Pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik masih kurang melatih kemampuan berpikir kreatifnya, sehingga ketika dihadapkan pada soal tingkat tinggi mereka cenderung mengalami kesulitan karena kurangnya kemampuan siswa dalam mengembangkan gagasannya dan mengungkapkan ide. Dari hal tersebut perlu diadakan untuk dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik SMPIT Raflesia pada kelas VIII dalam menyelesaikan masalah berbasis higher order thinking skills (HOTS).

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Yin mengungkapkan dalam (Muktaf, 2016) Penelitian studi kasus merupakan metode penelitian dengan pendekatan yang mengkaji sebuah fenomena dari individu yang tidak biasa, organisasi, sosial maupun politik. Waktu dan tempat penelitian dilakukan di SMPIT Raflesia pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMPIT Raflesia. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian dengan materi bangun ruang sisi datar. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu analisis, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dipakai yaitu teknik analisis menurut Miles &



Huberman yg mencakup 3 yaitu reduksi data, penyajian data, & penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut ini hasil tes peserta didik dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang sisi datar berdasarkan indikator berpikir kreatif. Setelah pelaksanaan test peneliti memeriksa, menganalisis dan mengelompokkan jawaban peserta didik berdasarkan indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran (fluency), fleksibilitas (flexibility), orisinalitas (originality), dan elaborasi (elaboration). Hasil tes peserta didik tersebut dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Indikator Kelancaran

Indikator	Skor	Jumlah Peserta Didik Yang Memperoleh Skor		Presentase
		Nomor 1	Nomor 2	
Kelancaran (Fluency)	0	0	0	0%
	1	1	3	10%
	2	0	1	3%
	3	4	2	15%
	4	15	14	73%

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa indikator kelancaran (fluency) peserta didik diperoleh presentase sebesar 73 % untuk skor 4 dengan 15 peserta didik pada soal nomor 1 dan 14 peserta didik pada soal nomor 2. Tabel diatas juga menunjukkan tidak adanya peserta didik yang memperoleh skor 0 pada indikator kelancaran.

Tabel 2. Indikator Keluwesan

Indikator	Skor	Jumlah Peserta Didik Yang Memperoleh Skor		Presentase
		Nomor 1	Nomor 2	
Keluwesan (Flexibility)	0	2	3	13%
	1	1	2	8%
	2	4	9	33%
	3	6	4	25%
	4	7	2	23%

Tabel 2 diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif pada indikator keluwesan dengan perolehan presentase 23% pada skor 4 dengan jumlah 4 peserta didik pada soal nomor 1 dan 2 peserta didik pada soal nomor 2.

Tabel 3. Indikator Keaslian

Indikator	Skor	Jumlah Peserta Didik Yang Memperoleh Skor		Presentase
		Nomor 1	Nomor 2	
Keaslian (Originality)	0	2	2	10%
	1	2	0	5%
	2	3	5	20%
	3	13	7	50%
	4	0	6	15%

Tabel 3 diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif pada indikator keaslian dengan perolehan presentase 15% pada skor 4 dengan jumlah 0 peserta didik pada soal nomor 1 dan 6 peserta didik pada soal nomor 2.

Tabel 4. Indikator Merinci

Indikator	Skor	Jumlah Peserta didik Yang Memperoleh Skor		Presentase
		Nomor 1	Nomor 2	
Merinci (Elaborasi)	0	5	4	23%
	1	0	1	3%
	2	3	2	13%
	3	4	3	18%
	4	8	10	45%

Tabel 4 diperoleh bahwa kemampuan berpikir kreatif pada indikator merinci (elaborasi) dengan perolehan skor tertinggi 45% pada skor 4 dengan jumlah 8 peserta didik pada soal nomor 1 dan 10 peserta didik pada soal nomor 2.

Tabel 1 sampai 4 diperoleh indikator dengan presentase tertinggi hanya terdapat pada indikator kelancaran sebanyak 73%. Hal tersebut menunjukkan peserta didik mampu menjawab semua soal pada indikator kelancaran. Namun kemampuan berpikir kreatif masih tergolong rendah.

Data yang diperoleh selanjutnya sebagai bahan analisis peneliti untuk memilih komponen kreativitas peserta didik dalam menuntaskan soal yang diberikan. Setelah pelaksanaan tes, peneliti menerima jawaban peserta didik. Jawaban tersebut kemudian dikoreksi dan dianalisis untuk mengetahui kreativitas peserta didik dalam menuntaskan soal berdasarkan komponen kreativitas. Berikut ini adalah hasil temuan peneliti untuk masing-masing soal.

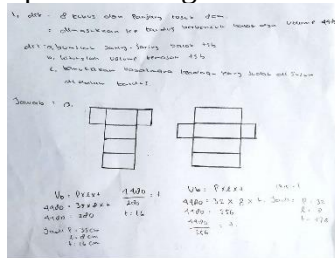
Soal nomor 1:

Pak yatno memiliki usaha dibidang makanan dengan kemasan berbentuk kubus. Seorang konsumen memesan 8 box yang akan dikirim keluar kota. Kemasan makanan tersebut memiliki panjang rusuk 8 cm. kemudian makanan tersebut akan dipacking dengan kardus berbentuk balok yang mempunyai volume 4480 cm^3 .

- Buatlah kemungkinan ukuran dan jenis jaring-jaring balok yang akan dibuat!
- Hitunglah volume kemasan makanan tersebut!
- Kemukakan bagaimana keadaan kemasan yang sudah disusun didalam kardus! Apakah masih terdapat ruang untuk diberikan pelindung pengemasan seperti bubblewrap dll?

Pada soal nomor 1 bagian a subjek dituntut untuk dapat menggambarkan macam-macam jaring-jaring balok berserta ukurannya secara lancar dan luwes, pada bagian b peserta didik dituntut untuk dapat menentukan volume kubus menggunakan cara yang tidak biasa atau unik, pada bagian c peserta didik dituntut untuk dapat merincikan keadaan apa yang seharusnya dilakukan berserta dengan pengukuran yang didapat. Berikut jawaban dari setiap subjek:

Subjek pertama dengan inisial SAS



Gambar 1. Jawaban subjek SAS nomor 1 bagian a

Dari hasil jawaban diatas dapat diketahui bahwa SAS dapat memahami soal dengan cara menjawab lebih dari satu model jaring-jaring balok, sehingga mampu menunjukkan bahwa SAS dapat menuangkan ilustrasinya kedalam gambar. Dari hasil penyelesaian bagian a diatas dapat diketahui bahwa SAS dapat memahami soal, menjawab dengan benar dan lancar dalam mengerjakan. Hal ini menunjukkan bahwa SAS memenuhi salah satu aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran.



Selain mampu membuat lebih dari satu gambar SAS juga dapat menemukan dua ukuran yang berbeda dengan caranya sendiri, sehingga ukuran tersebut sesuai dengan volume balok yang ditanyakan. Hal tersebut ditunjukkan dari kemampuan SAS untuk memberikan jawaban yang beragam. Berdasarkan hasil tes dan wawancara ukuran pertama yang didapatkan yaitu dengan panjang, lebar dan tinggi 35,8 dan 16. Ukuran yang kedua dengan panjang, lebar dan tinggi 32, 8 dan 17,5 masing-masing ukuran dalam satuan cm. Analisis jawaban peserta didik tersebut menentukan bahwa peserta didik mampu mencetuskan banyak alternative dan ide yang bervariasi untuk menentukan kemungkinan ukuran ukuran balok. Hal itu menunjukkan bahwa SAS memenuhi salah satu aspek berpikir kreatif yaitu keluwesan.

B. $V_k = (\text{luas alas}) \times \text{tinggi}$ Volume d kubus
 $V_k = (d \times d) \times d$ $V_k = 8 \times 8$
 $V_k = 64 \times 8$ 512×8
 $V_k = 512 \text{ cm}^3$ 4096

Gambar 2. Jawaban subjek SAS nomor 1 bagian b

Hasil jawaban SAS nomor 1 bagian b menunjukan bahwa SAS mampu menentukan volume kemasan makanan tersebut yang merupakan bangun ruang kubus. Dengan panjang rusuk kubus 8 cm SAS mampu menentukan volume dengan hasil 512 cm^3 . Dilanjutkan dengan perhitungan 8 kubus dengan jumlah volume 4096 cm^3 . Hasil jawaban tes dan cuplikan wawancara SAS menunjukan jawaban yang dituliskan tidak menggunakan rumus yang biasa melainkan menggunakan cara lain dengan jawaban yang tepat. SAS juga menunjukan strategi yang digunakan berdasarkan pemikiran sendiri. Hal ini membuktikan bahwa dari jawaban diatas SAS mampu memenuhi indikator keaslian dalam berpikir kreatif.

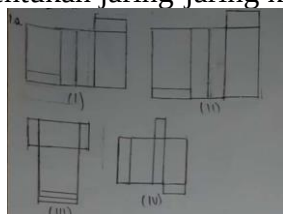
C. $4980 - 4096 = 384 \text{ cm}^3$
 Masih, karena tersisa volume sebesar 384 cm^3 yang bisa
 digunakan untuk bubble wrap

Gambar 3. Jawaban subjek SAS nomor 1 bagian c

Hasil jawaban SAS nomor 1 bagian c ditunjukkan bahwa SAS mampu menyelesaikan masalah serta mengembangkan gagasannya dan dituliskan dengan hasil yang rinci. Pada hasil tes tersebut SAS menunjukan bahwa masih terdapat ruang karena masih tersisa 384 cm^3 yang bisa digunakan untuk bubblewrap. Berdasarkan jawaban SAS mampu menjelaskan dengan rinci serta menuliskan perhitungan yang sesuai. Hal ini menunjukan bahwa SAS mampu memenuhi indikator kerincian pada berpikir kreatif.

Subjek kedua dengan inisial DN

Berikut ini disajikan hasil pekerjaan DN dalam mengerjakan soal nomor 1 bagian a yaitu menentukan jaring-jaring kubus dan ukurannya.



Gambar 4. Jawaban subjek DN nomor 1 bagian a

Hasil jawaban nomor 1 bagian a berdasarkan subjek DN dapat dilihat bahwa subjek mampu membuat lebih dari satu jaring-jaring balok. Dari ilustrasi yang digambarkan menunjukan bahwa DN mampu memahami soal pada bagian a serta mampu mencetuskan banyak gagasan yang relevan terkait informasi pada soal. Dari hasil pekerjaan dan hasil wawancara yang dilakukan maka dapat diketahui DN dapat mengilustrasikan soal dengan

gambar yang tepat. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa DN mencapai salah satu indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran.

b. Volume kubus
 $\text{Volume} = \text{L. alas} \times \text{tinggi}$
 $= (\text{Sisi} \times \text{Sisi}) \times \text{tinggi}$
 $= (8 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}$
 $= 512 \text{ cm}^3$

Gambar 5. Jawaban subjek DN nomor 1 bagian b

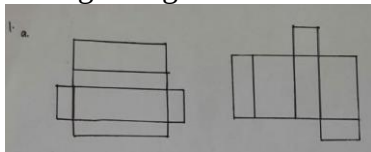
Hasil jawaban nomor 1 bagian b subjek DN mampu menentukan volume kubus dengan cara yang berbeda. Cara yang digunakan oleh DN tidak terikat dengan rumus bangun ruang kubus. Jawaban tersebut menunjukkan bahwa DN mampu memunculkan indikator keaslian berpikir kreatif.

c. Iya masih tersisa ruang karena volume balok: 4480 cm^3 sedangkan volume kubus: 512 cm^3 & kemasan = 4096 cm^3
Jadi masih tersisa: $4480 \text{ cm}^3 - 4096 \text{ cm}^3 = 384 \text{ cm}^3$ buat dikasih kubus wrap

Gambar 6. Jawaban subjek DN nomor 1 bagian c

Pada nomor 1 bagian c subjek mampu mendeskripsikan dengan ukuran yang sudah dihitung dimana subjek menuturkan bahwa: iya, masih tersisa ruang karena volume balok = 4480 cm^3 sedangkan volume kubus = 4096 cm^3 . Jadi masih tersisa $4480 - 4096 = 384 \text{ cm}^3$. Dari jawaban tersebut subjek DN dapat menuliskan secara detail. Dari narasi yang dituliskan DN mampu mengembangkan gagasannya. Hal ini menunjukkan DN memenuhi indikator merinci pada berpikir kreatif.

Subjek ketiga dengan inisial NM



Gambar 7. Jawaban subjek NM nomor 1 bagian a

Hasil jawaban nomor 1 bagian a menunjukkan bahwa NM mampu menggambarkan dua jaring-jaring balok secara benar dan tepat. Pada indikator kelancaran NM dinilai mampu memenuhi indikator kelancaran apabila mampu menggambarkan lebih dari satu gagasan. NM juga menjelaskan bahwa masih terdapat jaring-jaring balok lainnya yang ia ketahui. Hal ini menunjukkan NM mampu memenuhi indikator kelancaran berpikir kreatif.

Soal nomor 2:

Rani ingin membuat sebuah kemasan kado berbentuk limas segi empat, kemasan tersebut akan dilapisi kertas kado agar terlihat lebih cantik.

- Syarat apa saja yang perlu diketahui oleh rani agar kemasan tersebut bisa ditentukan luas permukannya?
- Bagaimana cara Rani mengetahui ukuran dan model alas suatu limas segi empat?
- Jika Rani menentukan luas permukaan limas tersebut adalah 360 cm^2 dan luas seluruh sisi tegaknya adalah 100 cm^2 . Berapa banyak kemungkinan ukuran alas yang dapat Rani tentukan jika alas yang dipilih berbentuk persegi panjang?

Pada soal nomor 2 bagian a peserta didik diminta untuk menjelaskan syarat yang perlu diketahui untuk menentukan luas permukaan. Hasil jawaban peserta didik ditujukan untuk dapat mengukur salah satu indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran. Pada bagian b peserta didik diminta untuk menjelaskan cara yang dapat digunakan untuk mengetahui ukuran dan mengilustrasikan model alas pada bangun ruang limas segi empat. Hasil jawaban peserta didik untuk dapat menjelaskan berbagai cara yang digunakan dalam mengetahui ukuran alas ditujukan untuk dapat mengetahui salah satu indikator berpikir kreatif yaitu keaslian. Hasil jawaban peserta didik untuk dapat mengilustrasikan berbagai model alas limas segi empat

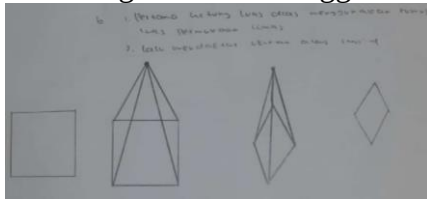
ditujukan untuk dapat mengetahui salah satu indikator berpikir kreatif yaitu keluwesan. Pada bagian c peserta didik diminta untuk menuliskan kemungkinan ukuran alas jika alas berbentuk persegi panjang. Hasil jawaban peserta didik mampu menuliskan secara rinci kemungkinan ukuran jika diketahui luas permukaan dan luas sisi tegak.

Subjek dengan inisial SAS

Jawab : a. Mengenal sisi-sisi nya (Satu Persegi 4 dan 4 segi tiga)

Gambar 8. Jawaban subjek SAS nomor 2 bagian a

Dari hasil jawaban soal nomor 2 dapat diketahui bahwa SAS dapat menjabarkan syarat untuk menentukan luas permukaan. Syarat yang dituliskan yaitu mengetahui sisinya (satu persegi 4 dan 4 segi tiga). Dalam menuliskan jawaban SAS menuliskan secara lancar, dan menjawab dengan benar sehingga memenuhi indikator kelancaran.



Gambar 9. Jawaban subjek SAS nomor 2 bagian b

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa subjek mampu menjabarkan lebih dari satu cara untuk mengetahui ukuran alas. SAS menjabarkan 1. Menghitung luas alas limas 2. Mendaftar ukuran alas limas segi empat. SAS juga mampu menjabarkan cara dengan bahasanya sendiri yang tidak biasa. Hal ini dapat memunculkan indikator keaslian.

Hasil jawaban yang sama, SAS mampu menggambarkan model alas limas segi empat. Pada jawaban SAS bangun datar yang digambarkan yaitu persegi dan belah ketupat. Dengan menggambarkan lebih dari satu model alas dapat menunjukkan bahwa SAS mampu mencetuskan banyak ide yang bervariasi untuk menentukan model alas suatu limas segi empat. Hal ini menunjukkan bahwa SAS mampu memenuhi indikator keluwesan yang merupakan salah satu indikator berpikir kreatif.

c. alas : $CP = 360 \text{ cm}$
luas seluruh sisi tegak : 100 cm^2
 $CP = \text{luas alas} + (4 \text{ luas alas sisi tegak})$
 $360 = LA + (100 \text{ cm}^2)$
 $360 = PL + (100 \text{ cm})$
 $PL = 360 - 100$
 $PL = 260$
 $P = 65 \text{ cm}$
 $L = 4 \text{ cm}$
Jadi Panjang alas adalah 65 cm dan Lebar alas adalah 4 cm

Gambar 10. Jawaban subjek SAS nomor 2 bagian c

Hasil jawaban siswa diatas menunjukan bahwa SAS mampu menentukan ukuran alas jika alas berbentuk persegi panjang dan hanya diketahui luas permukaan serta jumlah luas sisi tegak. SAS menentukan tiga ukuran yang dituliskan dengan panjang $\times$ lebar = 65×4 , 52×5 dan 26×10 . Dari hasil jawaban SAS sehingga dapat dinilai bahwa mampu menuliskan jawaban secara rinci. Hal ini juga menunjukkan bahwa SAS mampu memenuhi indikator merinci pada salah satu indikator berpikir kreatif.

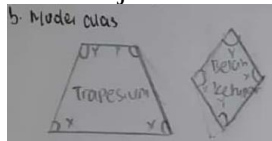
Subjek kedua dengan inisial DN

2. a. Tentukan panjang rusuk alas dan panjang rusuk sisi tegak

Gambar 11. Jawaban subjek DN nomor 2 bagian a

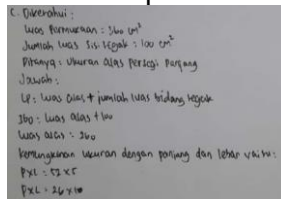
Hasil jawaban DN pada soal nomor dia bagian a menunjukan bahwa DN mampu menjelaskan apa saja syarat yang diperlukan untuk menentukan luas permukaan pada kemasan.

Pada bagian a DN mampu menjabarkan kembali hasil jawabannya dengan tahapan yang ia jelaskan yaitu tahap pertama ditentukan panjang rusuk alas selanjutnya panjang rusuk sisi tegak. Hal ini menunjukkan DN mampu memenuhi indikator kelancaran pada berpikir kreatif.



Gambar 12. Jawaban subjek DN nomor 2 bagian b

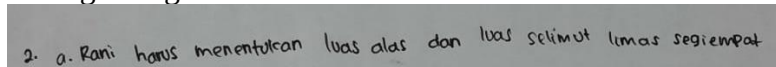
Hasil jawaban DN diatas menunjukkan DN mampu menggambarkan lebih dari satu alas. Dari hasil tes dan wawancara DN mampu menjelaskan pada yang dimaksud pada soal. DN mampu menggambarkan model alas yang berbeda dengan siswa lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa DN mampu memenuhi indikator keluwesan berpikir kreatif.



Gambar 13. Jawaban subjek DN nomor 2 bagian c

Hasil jawaban DN pada soal nomor 2 bagian c menunjukkan bahwa DN dapat menuliskan secara rinci apa yang diketahui, ditanya dan dijawab. DN juga mampu mengembangkan gagasannya dengan menuliskan kemungkinan ukuran yang dapat dibuat jika alas berbentuk pesergi panjang. Hal ini menunjukkan DN mampu memenuhi indikator merinci yang merupakan salah satu indikator berpikir kreatif.

Subjek ketiga dengan inisial NM



Gambar 14. Jawaban subjek NM nomor 2 bagian a

Hasil jawaban tes nomor 2 bagian a NM mampu menuliskan syarat apa yang perlu ditentukan jika ingin mencari luas permukaan. Pada lembar tes NM menuliskan dua syaratnya yaitu rani harus menentukan luas alas dan luas selimut limas segi empat. NM juga mampu menjelaskan kembali maksud jawaban yang rancu yang ia tuliskan pada lembar jawaban. Hasil tes serta bahwa NM mampu memenuhi indikator kelancaran pada berpikir kreatif.

Pembahasan

Setelah analisis dilakukan dapat diambil kesimpulan berkaitan dengan profil berpikir kreatif siswa berdasarkan penyelesaian masalah matematika. Siswa dengan kategori tinggi dapat mencapai 4 indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan merinci. Siswa dengan kategori sedang dapat memenuhi 3 indikator berpikir kreatif yaitu kelancaran, keaslian dan merinci. Sementara siswa dengan tingkat kategori rendah dapat memenuhi satu indikator berpikir kreatif yaitu berpikir lancar. Uraian diatas juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Prasetyo & Mubarakah, 2014) mengungkapkan bahwa siswa dengan kategori tinggi dapat mencapai 4 indikator berpikir kreatif, siswa dengan kategori rendah dapat mencapai 3 indikator berpikir kreatif dan siswa dengan kategori rendah dapat mencapai satu indikator berpikir kreatif.

Berdasarkan analisis diatas dengan rata-rata presentase 39% mencakup semua indikator dapat menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif masih tergolong rendah. Indikator kelancaran (fluency) mencakup 73% dengan persentase tertinggi dimana siswa dapat menjawab soal pada indikator ini secara cepat dan banyak gagasan, indikator keluwesan (flexibility) 23% terlihat ketika peserta didik mampu memberikan beragam interpretasi serta solusi terhadap

situasi yang berbeda dari yang diberikan oleh orang lain pada umumnya, indikator keaslian (originality) 15% dapat ditunjukkan melalui hasil penyelesaian peserta didik yang baru serta tidak biasa yang digunakan oleh orang lain, serta indikator merinci (elaborasi) mencapai 45% subjek dengan tingkat berpikir kreatif rendah tidak dapat mencapai indikator merinci. Indikator merinci ini berkaitan dengan proses berpikir tiap peserta didik yang berbeda-beda.. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rasnawati et al., 2019) dimana persentasi tertinggi pada aspek kelancaran mencapai 48%.

D. Kesimpulan

Secara keseluruhan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS di SMPIT Raflesia masih sangat rendah. Hasil jawaban peserta didik menunjukkan, pada indikator kelancaran (fluency) mencapai 73% hal ini didukung dengan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika secara lancar dan memberikan kemungkinan jawaban yang berbeda. Pada indikator keluwesan, Berdasarkan hasil tes diperoleh 23%. Keluwesan (flexibility) tercermin dari perilaku peserta didik mempunyai kemampuan untuk mencetuskan beragam penafsiran. Pada indikator keaslian (originality) presentase mencapai 15% hal ini ditunjukkan ketika peserta didik mampu menemukan cara yang tidak lazim dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Hasil jawaban peserta didik pada indikator merinci (elaborasi) mencapai 45% hal ini didukung dengan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika secara sistematis diikuti dengan perhitungan yang tepat. Secara keseluruhan kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah dengan rata-rata presentase sebesar 39% untuk semua indikator. Untuk penelitian selanjutnya perlu diadakan penelitian mengenai pembelajaran yang tepat agar kemampuan berpikir kreatif terus meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amina, S., Listiawati, E., & Affaf, M. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah HOTS Ditinjau dari Gaya Kognitif. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2), 120–126. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/anargya>
- Ersoy, E., & Başer, N. (2014). The Effects of Problem-based Learning Method in Higher Education on Creative Thinking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3494–3498. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.790>
- Firdausi, Y. N., & Asikin, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA). *FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang Usiyusroto@gmail.Com*, 1, 239–247.
- Heong, Y. M., Yunos, J. M., Othman, W., Hassan, R., Kiong, T. T., & Mohamad, M. M. (2012). The Needs Analysis of Learning Higher Order Thinking Skills for Generating Ideas. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 59, 197–203. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.265>
- Kwon, O. N., Park, J. S., & Park, J. H. (2006). Cultivating divergent thinking in mathematics through an open-ended approach. *Asia Pacific Education Review*, 7(1), 51–61. <https://doi.org/10.1007/BF03036784>
- Muktaf, Z. M. (2016). Teknik Penelitian Studi Kasus , Etnografi dan Fenomenologi dalam Metode Kualitatif. *Jurnal Pendidikan*, 3(1), 1–5.
- Nuriadin, I., & Perbowo, K. S. (2013). Analisis Korelasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Smp Negeri 3 Luragung



- Kuningan Jawa Barat. *Infinity Journal*, 2(1), 65. <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.25>
- Prasetyo, A. D., & Mubarakah, L. (2014). Berpikir Kreatif Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berdasar Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(1), 9–18. <http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/Berpikir-Kreatif-Siswa-Dalam-Penerapan-Model-Pembelajaran-Berdasar--Masalah-Matematika.pdf>
- Rasawati, A., Rahmawati, W., Akbar, P., & Putra, H. D. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMK Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kota Cimahi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 164–177. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.87>
- Rohim, D. C. (2019). Strategi Penyusunan Soal Berbasis HOTS pada Pembelajaran Matematika SD. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 4(4), 436. <https://doi.org/10.28926/briliant.v4i4.374>
- Sugiyono. (2019). *METODE PENELITIAN Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (27th ed.). ALFABETA.
- Wessels, H. (2014). Levels of mathematical creativity in model-eliciting activities. *Journal of Mathematical Modelling and Application*, 1(9), 22–40.

