

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data

1. Deskripsi Data Pra Penelitian

Penelitian dengan judul “Berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal bangun ruang ditinjau dari kemampuan matematika pada siswa kelas VIII SMPN 1 Kalidawir” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang berdasarkan kemampuan matematika yang dimiliki.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Kalidawir, tepatnya pada siswakeselas VIII. Hari Kamis, 20 Januari 2020 peneliti menyerahkan surat izin penelitian kepada Waka Kurikulum SMPN 1 Kalidawir. Pada saat itu juga peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kedatangan peneliti. Pada hari itu peneliti menghubungi ibu Sukartini selaku guru matematika untuk mendiskusikan tentang alur kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMPN 1 Kalidawir. Setelah peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, beliau menyetujui dan akan membantu jalannya penelitian.

Setelah mendapatkan izin dari pihak sekolah untuk mengadakan penelitian pada siswakeselas VIII SMPN 1 Kalidawir, peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa instrumen tes materi bangun ruang dan instrumen wawancara sesuai dengan indikator komponen utama berpikir kreatif. Dimana instrumen yang sudah disiapkan oleh peneliti dan sudah dikonsultasikan terhadap dosen pembimbing, divalidasi kelayakannya oleh dua dosen matematika dan satu guru matematika.

Hari Senin, 27 Januari 2020 peneliti datang ke sekolah untuk melaksanakan penelitian dengan memberikan tes soal materi bangun ruang kepada siswa yang

telah ditentukan dan sesuai oleh kriteria penelitian yaitu siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, rendah. Dan selanjutnya dilakukan wawancara dari hasil tes soal bangun ruang yang telah dikerjakan oleh 6 siswa tersebut. Untuk mempermudah dalam memahami dan analisis data hasil wawancara maka peneliti merekam hasil wawancara menggunakan alat perekam dan untuk menyimpan kejadian selain suara yang tidak dapat direkam oleh alat perekam peneliti menggunakan alat tulis.

2. Pelaksanaan Lapangan

Pada tanggal 20 Januari 2020 peneliti mengajukan surat ke Waka Kurikulum, setelah itu peneliti menemui ibu Sukartini selaku guru matematika siswa kelas VIII dan berdiskusi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Setelah berdiskusi beliau setuju dan selanjutnya Peneliti meminta hasil ulangan matematika terakhir yang telah dilaksanakan di siswa kelas VIII kepada ibu Sukartini untuk pengklasifikasian berdasarkan kemampuan matematika siswa. Namun pengklasifikasian berdasarkan hasil ulangan tersebut belum terbilang sempurna karena ada kemungkinan siswa tersebut contekan ketika ulangan. Oleh sebab itu, peneliti meminta saran dari ibu Sukartini terkait siswa yang mempunyai kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.

Kombinasi antara hasil ulangan dan juga saran dari guru pengampu mata pelajaran digunakan untuk menentukan siswa yang akan dipilih sebagai subyek penelitian. Dari 21 siswa, dipilih 6 siswa yang akan diwawancarai peneliti. Ke enam siswa tersebut terdiri dari 2 siswa dengan kemampuan rendah, 2 siswa dengan kemampuan sedang dan 2 siswa dengan kemampuan tinggi. dan meminta pertimbangan, untuk pembagian kriteria siswa yang akan diteliti berdasarkan

kemampuan siswa. Untuk mempermudah dalam pelaksanaan dan analisa data serta untuk menjaga privasi subjek, maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap siswa. Berikut daftar hasil tes beserta kode siswa secara lengkap.

Tabel 4.1 Daftar Peserta Penelitian Tes Soal Bangun Ruang dan Kode Siswa

No.	Kode Siswa	Skor	Subjek
1.	ANC	65	-
2.	AN	70	-
3.	DNM	52	-
4.	ENEAB	60	-
5.	AP	93	S1
6.	EDR	62	S6
7.	IK	60	-
8.	KAN	55	-
9.	PW	82	S4
10.	NB	96	S2
11.	MAN	70	-
12.	MRVA	84	-
13.	MDIA	75	-
14.	MKM	68	-
15.	FP	80	S3
16.	NAF	45	-
17.	NLQ	90	-
18.	SNGW	68	-
19.	SAN	70	-
20.	PA	64	S5

Peneliti mendapatkan 6 siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian dengan pengklasifikasian berdasarkan kemampuan matematika siswa. Hal ini didasarkan pada nilai ulangan matematika terakhir siswa siswa kelas VIII dan pertimbangan dari ibu Sukartini, berikut adalah nama siswa dan pengklasifikasiannya.

Tabel 4.2 Daftar Subjek Penelitian

No.	Kode Siswa	Subjek	Kemampuan
1.	AP	S1	Tinggi
2.	NB	S2	Tinggi
3.	FP	S3	Sedang
4.	PW	S4	Sedang
5.	PA	S5	Rendah
6.	EDR	S6	Rendah

Pelaksanaan lapangan adalah pelaksanaan pengambilan data di lapangan yaitu meliputi pelaksanaan tes dan wawancara terhadap siswa untuk mendapatkan data sebagai bahan dalam menganalisis berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 tahap, yaitu tahap pertama pemberian tes soal materi bangun ruang, dan tahap kedua pelaksanaan wawancara. Kedua tahap tersebut dilakukan dihari yang sama yaitu dilaksanakan pada hari senin, 27 Januari 2020.

Penelitian dilaksanakan pada jam pelajaran matematika diluar kelas dan tempat penelitian dilakukan di ruang musholla agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar siswa lain. Pada pemberian soal ini peneliti juga memberitahukan kisi-kisi yang akan diujikan, dan sedikit mengulang materi yang berkaitan dengan materi bangun ruang. Pukul 09.00 WIB soal dibagikan kepada siswa dan berhenti pada pukul 10.30 WIB.

Selanjutnya, peneliti melaksanakan wawancara dengan siswa-siswi yang masuk kriteria. Proses wawancara dilakukan satu persatu dari keenam subjek terpilih. Peneliti menggunakan perekam suara dan mencatat hasil wawancara agar data yang diperoleh lebih maksimal.

3. Penyajian dan Analisis Data

Data yang diperoleh di atas selanjutnya akan menjadi bahan analisis peneliti untuk menentukan bagaimana berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan. Berpikir kreatif dalam penelitian ini menekankan pada kemampuan matematika siswa yang dilihat dari indikator berpikir kreatif. subjek S1 dan S2 sebagai siswa dengan kemampuan matematika tinggi, subjek S3 dan S4

sebagai siswa dengan kemampuan matematika sedang, subjek S5 dan S6 sebagai siswa dengan kemampuan matematika rendah.

a. Analisis Berpikir Kreatif Siswa Berkemampuan Tinggi.

Berdasarkan percakapan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, dua subyek berkemampuan tinggi yang direkomendasikan adalah subyek AP dan NB. Berikut ini akan dijelaskan berfikir kreatif siswa berkemampuan tinggi untuk setiap soal dan tahapan berfikir kreatif siswa.

1) Subjek AP

Soal Nomer 1

Diketahui kubus ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. Jika $AE : AI = 3:4$ dan $DC : CJ = 3 : 2$. Tentukan panjang garis yang ditarik dari titik I ke J !

Berikut ini adalah jawaban subjek AP dalam menyelesaikan soal nomor 1

Diketahui :

$$V_{ABCD EFGH} = 729 \text{ cm}^3$$

$$AE : AI = 3 : 4$$

$$DC : CJ = 3 : 2$$

D1

Dit :

Panjang garis yang ditarik dari titik I ke J?

Jawab :

• Cara 1

$$V_{D} = s \times s \times s$$

$$729 = s^3$$

$$\sqrt[3]{729} = s$$

$$9 = s$$

maka sisi kubus adalah 9 cm

$$\frac{AE}{AI} = \frac{3}{4} \qquad \frac{DC}{CJ} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{9}{AI} = \frac{3}{4} \qquad \frac{9}{CJ} = \frac{3}{2}$$

$$AI = \frac{9 \times 4}{3} \qquad CJ = \frac{9 \times 2}{3}$$

$$AI = 12 \text{ cm} \qquad CJ = 6 \text{ cm}$$

$$DJ = DC + CJ = 9 + 6 = 15 \text{ cm}$$

$$AJ^2 = AI^2 + DJ^2$$

$$AJ = \sqrt{AI^2 + DJ^2}$$

$$AJ = \sqrt{12^2 + 15^2}$$

$$AJ = \sqrt{144 + 225}$$

$$AJ = \sqrt{369}$$

$$AJ = 3\sqrt{34} \text{ cm}$$

sehingga panjang IJ adalah

$$IJ = \sqrt{AI^2 + AJ^2}$$

$$= \sqrt{12^2 + (3\sqrt{34})^2}$$

$$= \sqrt{144 + 306}$$

$$= \sqrt{450}$$

$$= 15\sqrt{2} \text{ cm}$$

panjang IJ adalah $15\sqrt{2}$ cm

• Cara 2

$$IO = \sqrt{AI^2 + AD^2}$$

$$= \sqrt{12^2 + 9^2}$$

$$= \sqrt{144 + 81}$$

$$= \sqrt{225}$$

$$= 15$$

$$IJ = \sqrt{IO^2 + DJ^2}$$

$$= \sqrt{15^2 + 15^2}$$

$$= \sqrt{225 + 225}$$

$$= \sqrt{450}$$

$$= 15\sqrt{2}$$

panjang IJ adalah $15\sqrt{2}$ cm

J1

Gambar 4.1 hasil tes soal nomor 1 subjek AP

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung

pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.1 di atas, menunjukkan bahwa subjek AP mampu menggeneralisasi sejumlah ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. Ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditandai oleh kode D1. Dalam gambar 4.1 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J1), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek AP untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

- P* : *Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?*
AP : *Yang diketahui adalah ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. dan yang ditanya adalah panjang garis yang ditarik dari titik I ke J. (APS1.J1)*
P : *Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?*
AP : *Sudah cukup jelas (APS1.J2)*
P : *apakah kamu dapat menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda?*
AP : *iya pak dapat saya selesaikan seperti di ljk (APS1.J3)*

Keterangan :

APSm.Jn : wawancara dengan subjek AP, jawaban ke-n.

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap AP dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dalam soal dan menyatakan bahwa informasi yang didapatkan sudah cukup untuk mengerjakan soal, itu dibuktikan dengan AP menjelaskan diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 .

Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. (**APS1.J1 dan APS1.J2**). subjek juga menyatakan bahwa dapat menyelesaikan soal 1 (S1) dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (**APS1.J3**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek AP dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 1.

b) Fleksibilitas

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.1 diatas menunjukkan bahwa subjek AP mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, ini dibuktikan AP menuliskan rumus mencari sisi kubus kemudian menghitung panjang IJ menggunakan perbandingan sedangkan untuk cara kedua hanya menggunakan rumus pythagoras . Dan untuk hasil akhir siswa juga bernilai benar. Subyek AP terlihat menuliskan langkah penyelesaian secara runtut.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek AP untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

- P* : Cara yang bagian segitiga IDJ siku siku di D dan segitiga ADI siku siku di A, itu kamu dapat dari mana ?
- AP* : Dari hasil mencoba-coba pak. **(APS1.J4)**
- P* : Bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?
- AP* : Bisa pak,saya sudah menuliskan caranya pada lembar jawaban. **(APS1.J5)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap AP dapat diketahui bahwa subjek mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, ini dibuktikan AP menuliskan rumus mencari sisi kubus kemudian menghitung panjang IJ menggunakan perbandingan sedangkan untuk cara kedua hanya menggunakan rumus pythagoras. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek AP dapat disimpulkan bahwa subjek AP memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 1.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, dalam hal ini dikarenakan soal yang dikerjakan subjek merupakan soal yang tidak biasa dihadapi ketika berada dikelas. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu untuk cara satu diawali dengan mencari sisi kubus kemudian menggunakan

rumus perbandingan sedangkan untuk cara dua hanya menggunakan rumus pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda.

Dalam memperkuat hasil tes tersebut dilakukan wawancara terhadap subjek AP dalam menyelesaikan masalah 1:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

AP : Iya yakin. (APS1.J6)

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 1?

AP : Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 1 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 1 cara penyelesaian. (APS1.J7)

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

AP : Ada pak kalau biasanya saya mengerjakan mungkin sekitar volume dan luas permukaan, pokoknya soal ini beda seperti biasanya. (APS1.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap AP dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru serta berbeda, ini dibuktikan di penyelesaian subjek. cara satu diawali dengan mencari sisi kubus kemudian menggunakan rumus perbandingan sedangkan untuk cara dua hanya menggunakan rumus pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek AP dapat disimpulkan bahwa subjek AP memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 1.

Dari tes soal dan wawancara pada soal nomor 1 diatas dapat disimpulkan bahwa AP mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga AP masuk dalam tingkat 4 (sangat kreatif)

Soal Nomer 2

Diketahui balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Tentukan STUV !

$$\begin{aligned} V_{\text{KLMN.OPQR}} &= 384 \text{ cm}^3 \\ KL : LM : MQ &= 3 : 2 : 1 \\ SL : SK &= 1 : 2 \\ QR : QU &= 3 : 1 \end{aligned}$$

D2

Ditanya :

STUV ?

Jawab :

• Cara 1

$$L_{\text{STUV}} = L_{\text{KLQR}} - (L_{\text{SLT}} + L_{\text{TQU}} + L_{\text{URV}} + L_{\text{KSV}})$$

$$L_{\text{KLQR}} = p \times l$$

$$= KL \times LQ$$

$$= 12 \times 4\sqrt{5}$$

$$= 48\sqrt{5}$$

$$L_{\text{SLT}} = \frac{1}{2} \times SL \times LT$$

$$= \frac{1}{2} \times 4 \times 2\sqrt{5}$$

$$= 4\sqrt{5}$$

$$L_{\text{TQU}} = \frac{1}{2} \times TQ \times QU$$

$$= \frac{1}{2} \times 2\sqrt{5} \times 4$$

$$= 4\sqrt{5}$$

$$L_{\text{URV}} = \frac{1}{2} \times UR \times RV$$

$$= \frac{1}{2} \times 8 \times 2\sqrt{5}$$

$$= 8\sqrt{5}$$

$$L_{\text{KSV}} = \frac{1}{2} \times KS \times KV$$

$$= \frac{1}{2} \times 8 \times 2\sqrt{5}$$

$$= 8\sqrt{5}$$

$$L_{\text{STUV}} = L_{\text{KLQR}} - (L_{\text{SLT}} + L_{\text{TQU}} + L_{\text{URV}} + L_{\text{KSV}})$$

$$= 48\sqrt{5} - (4\sqrt{5} + 4\sqrt{5} + 8\sqrt{5} + 8\sqrt{5})$$

$$= 48\sqrt{5} - (24\sqrt{5})$$

$$= 24\sqrt{5} \text{ cm}^2$$

maka L_{STUV} adalah $24\sqrt{5} \text{ cm}^2$

• Cara 2

$$L_{\text{STUV}} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$= \frac{1}{2} \times 4\sqrt{5} \times 12$$

$$= 24\sqrt{5} \text{ cm}^2$$

maka L_{STUV} adalah $24\sqrt{5} \text{ cm}^2$ **J2**

Gambar 4.2 hasil tes soal nomor 2 subjek AP

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.2 di atas, menunjukkan bahwa subjek AP mampu menggeneralisasi ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga tercipta pemecahan masalah yang kreatif. Ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanyakan yaitu STUV dalam soal. ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditunjukkan oleh simbol D2. Dalam gambar 4.2 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J2), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek AP untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

P : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?

AP : Yang diketahui adalah balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanya adalah STUV (APS2.J1)

P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?

AP : Sudah cukup jelas. (APS2.J2)

P : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal?

AP : yang pertama saya cari luas diagonal bidangnya, untuk yang lainnya saya menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang. (APS2.J3)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap AP dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Dan yang ditanyakan yaitu STUV. Subjek juga menyatakan bahwa dapat menyelesaikan soal 1 (S1) dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (APS2.J3). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek AP dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 2.

b) Fleksibel

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.2 di atas menunjukkan bahwa subjek AP mampu memecahkan masalah dengan baik dilihat dari subjek bisa mencari luas $KLQR - (luas\ SLT + luas\ TQU + luas\ URV + luas\ KSV)$, dan hasil akhir benar. Ini bisa dilihat dari jawaban subjek yang ditandai dengan kode (AP.J2.) Hal ini didukung oleh wawancara sebagai berikut:

- P* : Cara yang bagian mencari luas $KLQR - (luas\ SLT + luas\ TQU + luas\ URV + luas\ KSV)$ itu dari mana ?
- AP* : Dari hasil coba-coba tadi pak. **(APS2.J1)4**
- P* : bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?
- AP* : bisa pak, saya sudah menuliskan caranya. **(APS2.J5)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap AP dapat diketahui bahwa subjek mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu untuk cara satu mencari luas diagonal bidang sedangkan cara kedua menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang **(APS2.J4 dan APS2.J5)**. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek AP dapat disimpulkan bahwa subjek AP memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 1

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode lain yang berbeda. ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu untuk cara satu mencari luas diagonal bidang sedangkan cara kedua menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang. Dengan demikian, berikut ini wawancara subjek AP dalam menyelesaikan masalah 2:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

AP : Iya yakin. **(APS2.J6)**

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2?

AP : Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 2 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 2 cara penyelesaian. **(APS2.J7)**

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

AP : Ada. **(APS2.J8)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap AP dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu untuk cara satu mencari luas diagonal bidang sedangkan cara kedua menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang **(APS2.J6- APS2.J8)**. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek AP dapat disimpulkan bahwa subjek AP memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 2.

Dari tes soal nomer 2 dan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa AP mampu menunjukkan 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga AP masuk dalam tingkat 4 (sangat kreatif)

Berdasarkan analisis hasil wawancara dan tes diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dapat disimpulkan subjek AP dalam berpikir kreatif dengan kemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah sebagai berikut. Subjek mampu menyelesaikan pokok bahasan dengan ide yang beragam, memberikan semua kemungkinan jawaban, dan menghasilkan jawaban dengan benar. Sehingga subjek AP memenuhi indikator kefasihan dalam berpikir kreatif.

Subjek dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan dua cara diantara pendekatan yang ada. Dalam hal ini subjek AP telah memenuhi indikator fleksibilitas dan kebaruan.

Berdasarkan aktifitas AP dalam menyelesaikan soal 1 dan soal 2 didapatkan keterkaitan indikator kemampuan berpikir kreatif subjek AP dalam menyelesaikan soal pada tabel 4.3 berikut

Tabel 4.3 Konsistensi AP dalam berpikir kreatif

Komponen berpikir kreatif	Soal 1	Soal 2	Kesimpulan
Kefasihan	AP mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	AP mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	AP memenuhi indikator kefasihan
	AP mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	AP mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	
	AP mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	AP mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	
Fleksibilitas	AP dapat menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	AP dapat menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	AP memenuhi indikator fleksibilitas
Kebaruan	AP menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	AP menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	AP memenuhi indikator Kebaruan

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah subjek AP telah memenuhi indikator kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Sehingga subjek dikatakan berpikir kreatif tingkat 4 atau dapat dikatakan sangat kreatif.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah subjek AP telah memenuhi indikator kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Sehingga subjek dikatakan berpikir kreatif tingkat 4 atau dapat dikatakan sangat kreatif

2) Subjek NB

Soal Nomer 1

Diketahui kubus ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. Jika $AE : AI = 3:4$ dan $DC : CJ = 3 : 2$. Tentukan panjang garis yang ditarik dari titik I ke J !

Berikut ini adalah jawaban subjek NB dalam menyelesaikan soal nomor 1

1. Diketahui : $\sqrt{ABCD \cdot EFCH} = 729$
 $- AE : AI = 3 : 1$
 $- DC : CJ = 3 : 2$

D1

Ditanya : panjang garis yang ditarik dari titik I ke J ?

Jawab

✳ CARA I

$V_{kubus} = s \times s \times s$
 $729 = s^3$
 $\sqrt[3]{729} = s$
 $9 = s$
 \therefore panjang sisi kubus adalah 9 cm

* $\frac{AE}{AI} = \frac{3}{4}$ * $\frac{DC}{CJ} = \frac{3}{2}$
 $\frac{9}{AI} = \frac{3}{4}$ $\frac{9}{CJ} = \frac{3}{2}$
 $AI = \frac{9 \times 4}{3}$ $CJ = \frac{9 \times 2}{3}$
 $= 12 \text{ cm}$ $= 6 \text{ cm}$

$DJ = DC + CJ$
 $= 9 + 6$
 $= 15 \text{ cm}$

$AJ^2 = AD^2 + DJ^2$
 $AJ = \sqrt{AD^2 + DJ^2}$
 $AJ = \sqrt{9^2 + 15^2}$
 $AJ = \sqrt{81 + 225}$
 $AJ = \sqrt{306}$
 $AJ = 3\sqrt{34} \text{ cm}$

sehingga panjang IJ adalah
 $IJ = \sqrt{AI^2 + AJ^2}$
 $= \sqrt{12^2 + (3\sqrt{34})^2}$
 $= \sqrt{144 + 306}$
 $= \sqrt{450}$
 $= 15\sqrt{2} \text{ cm}$

\therefore panjang IJ adalah $15\sqrt{2} \text{ cm}$

✳ CARA II

* $ID = \sqrt{AI^2 + AD^2}$ * $IJ = \sqrt{ID^2 + DJ^2}$
 $= \sqrt{12^2 + 9^2}$ $= \sqrt{15^2 + 15^2}$
 $= \sqrt{144 + 81}$ $= \sqrt{225 + 225}$
 $= \sqrt{225}$ $= \sqrt{450}$
 $= 15$ $= 15\sqrt{2}$

Scanned with CamScanner

J1

Gambar 4.3 hasil tes soal nomor 1 subjek NB

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, menunjukkan bahwa subjek NB mampu menggeneralisasi sejumlah ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. Ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditandai oleh kode D1. Dalam gambar 4.3 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J1), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek NB untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

- P : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?*
NB : Yang diketahui adalah ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. dan yang ditanya adalah panjang garis yang ditarik dari titik I ke J. (NBS1.J1)
P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?
NB : Sudah cukup jelas (NBS1.J2)
P : apakah kamu dapat menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda?
NB : iya pak dapat saya selesaikan seperti di ljk (NBS1.J3)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap NB dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dalam soal dan menyatakan bahwa informasi yang didapatkan sudah cukup untuk mengerjakan soal, itu dibuktikan dengan NB menjelaskan diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. **(NBS1.J1 dan NBS1.J2)**. subjek juga menyatakan bahwa dapat menyelesaikan soal 1 (S1) dengan bermacam-macam solusi dan jawaban **(NBS1.J3)**. Dalam hal ini dapat

disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek NB dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 1.

b) Fleksibilitas

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.3 diatas menunjukkan bahwa subjek NB mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, ini dibuktikan NB menuliskan rumus mencari sisi kubus kemudian menghitung panjang IJ menggunakan perbandingan sedangkan untuk cara kedua hanya menggunakan rumus phytagoras . Dan untuk hasil akhir siswa juga bernilai benar. Subyek NB terlihat menuliskan langkah penyelesaian secara runtut.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek NB untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

P : Cara yang bagian segitiga IDJ siku siku di D dan segitiga ADI siku siku di A, itu kamu dapat dari mana ?

NB : Dari hasil mencoba-coba pak. (NBS1.J4)

P : Bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

NB : Bisa pak,saya sudah menuliskan caranya pada lembar jawaban. (NBS1.J5)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap NB dapat diketahui bahwa subjek mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, ini dibuktikan NB menuliskan rumus mencari sisi kubus kemudian menghitung panjang IJ menggunakan perbandingan sedangkan untuk cara kedua hanya menggunakan rumus Pythagoras. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek NB dapat disimpulkan bahwa subjek NB memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 1.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejaringan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, dalam hal ini dikarenakan soal yang dikerjakan subjek merupakan soal yang tidak biasa dihadapi ketika berada dikelas. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu untuk cara satu diawali dengan mencari sisi kubus kemudian menggunakan rumus perbandingan sedangkan untuk cara dua hanya menggunakan rumus Pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda.

Dalam memperkuat hasil tes tersebut dilakukan wawancara terhadap subjek NB dalam menyelesaikan masalah 1:

- P* : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?
- NB* : Iya yakin. **(NBS1.J6)**
- P* : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 1?
- NB* : Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 1 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 1 cara penyelesaian. **(NBS1.J7)**
- P* : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?
- NB* : Ada pak kalau biasanya saya mengerjakan mungkin sekitar volume dan luas permukaan, pokoknya soal ini beda seperti biasanya. **(NBS1.J8)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap NB dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru serta berbeda, ini dibuktikan di penyelesaian subjek. cara satu diawali dengan mencari sisi kubus kemudian menggunakan rumus perbandingan sedangkan untuk cara dua hanya menggunakan rumus pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek NB dapat disimpulkan bahwa subjek NB memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 1.

Dari tes soal dan wawancara pada soal nomor 1 diatas dapat disimpulkan bahwa NB mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga NB masuk dalam tingkat 4 (sangat kreatif).

Soal Nomer 2

Diketahui balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Tentukan STUV !

$$\begin{aligned} \sqrt{KLMN.OPQR} &= 384 \text{ cm}^3 \\ KL : LM : MQ &= 3 : 2 : 1 \\ SL : SK &= 1 : 2 \\ QR : QV &= 3 : 1 \end{aligned}$$

D2

Hitanya :
 STUV ?

Jawab :

• Cara 1

$$L_{STUV} = L_{KLMN} - (L_{SLT} + L_{TAU} + L_{URV} + L_{KSV})$$

$$\begin{aligned} KLMN &= p \times l \\ &= KL \times LQ \\ &= 12 \times 4\sqrt{5} \\ &= 48\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SLT &= \frac{1}{2} \times SL \times LT \\ &= \frac{1}{2} \times 4 \times 2\sqrt{5} \\ &= 4\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TAU &= \frac{1}{2} \times TA \times AU \\ &= \frac{1}{2} \times 2\sqrt{5} \times 4 \\ &= 4\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} URV &= \frac{1}{2} \times UR \times RV \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 2\sqrt{5} \\ &= 8\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} KSV &= \frac{1}{2} \times KS \times KV \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 2\sqrt{5} \\ &= 8\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} L_{STUV} &= KLMN - (SLT + TAU + URV + KSV) \\ &= 48\sqrt{5} - (4\sqrt{5} + 4\sqrt{5} + 8\sqrt{5} + 8\sqrt{5}) \\ &= 48\sqrt{5} - (24\sqrt{5}) \\ &= 24\sqrt{5} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

maka L_{STUV} adalah $24\sqrt{5} \text{ cm}^2$

• Cara 2

$$\begin{aligned} L_{STUV} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= \frac{1}{2} \times 4\sqrt{5} \times 12 \\ &= 24\sqrt{5} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

maka L_{STUV} adalah $24\sqrt{5} \text{ cm}^2$

J2

Gambar 4.4 hasil tes soal nomor 2 subjek NB

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada

banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, menunjukkan bahwa subjek NB mampu menggeneralisasi ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga tercipta pemecahan masalah yang kreatif. Ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanyakan yaitu STUV dalam soal. ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditunjukkan oleh simbol D2. Dalam gambar 4.4 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J2), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek NB untuk Soal 2 (S2) adalah sebagai berikut:

P : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?

NB : Yang diketahui adalah balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanya adalah STUV (NBS2.J1)

P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?

NB : Sudah cukup jelas. (NBS2.J2)

P : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal?

NB : yang pertama saya cari luas diagonal bidanganya, untuk yang lainnya saya menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang. (NBS2.J3)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap NB dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Dan yang ditanyakan yaitu STUV. Subjek juga menyatakan bahwa dapat menyelesaikan soal 1 (S1) dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (**NBS2.J3**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek NB dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 2.

b) Fleksibel

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.4 di atas menunjukkan bahwa subjek NB mampu memecahkan masalah dengan baik dilihat dari subjek bisa mencari luas $KLQR - (\text{luas } SLT + \text{luas } TQU + \text{luas } URV + \text{luas } KSV)$, dan hasil akhir benar. Ini bisa dilihat dari jawaban subjek yang ditandai dengan kode (AP.J2.) Hal ini didukung oleh wawancara sebagai berikut:

P : Cara yang bagian mencari luas $KLQR - (\text{luas } SLT + \text{luas } TQU + \text{luas } URV + \text{luas } KSV)$ itu dari mana ?

NB : *Dari hasil coba-coba tadi pak. (NBS2.J1)4*

P : *bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?*

NB : *bisa pak, saya sudah menuliskan caranya. (NBS2.J5)*

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap NB dapat diketahui bahwa subjek mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu untuk cara satu mencari luas diagonal bidang sedangkan cara kedua menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang (**NBS2.J4 dan NBS2.J5**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek NB dapat disimpulkan bahwa subjek NB memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 2.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode lain yang berbeda. ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu untuk cara satu mencari luas diagonal bidang sedangkan cara kedua menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang. Dengan demikian, berikut ini wawancara subjek NB dalam menyelesaikan masalah 2:

P : *Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?*

- NB* : *Iya yakin. (NBS2.J6)*
- P* : *Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2?*
- NB* : *Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 2 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 2 cara penyelesaian. (NBS2.J7)*
- P* : *Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?*
- NB* : *Ada. (NBS2.J8)*

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap NB dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu untuk cara satu mencari luas diagonal bidang sedangkan cara kedua menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang (**NBS2.J6- NBS2.J8**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek NB dapat disimpulkan bahwa subjek NB memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 2.

Dari tes soal nomer 2 dan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa NB mampu menunjukkan 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga NB masuk dalam tingkat 4 (sangat kreatif).

Berdasarkan analisis hasil wawancara dan tes diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dapat disimpulkan subjek NB dalam berpikir kreatif dengan kemampuan matematika tinggi dalam pemecahan masalah sebagai berikut. Subjek mampu menyelesaikan pokok bahasan dengan ide yang beragam, memberikan semua kemungkinan jawaban, dan menghasilkan jawaban dengan benar. Sehingga subjek NB memenuhi indikator kefasihan dalam berpikir kreatif.

Subjek dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan dua cara diantara pendekatan yang ada. Dalam hal ini subjek NB telah memenuhi indikator fleksibilitas dan kebaruan.

Berdasarkan aktifitas NB dalam menyelesaikan soal 1 dan soal 2 didapatkan keterkaitan indikator kemampuan berpikir kreatif subjek NB dalam menyelesaikan soal pada tabel 4.4 berikut

Tabel 4.4 Konsistensi NB dalam berpikir kreatif

Komponen berpikir kreatif	Soal 1	Soal 2	Kesimpulan
Kefasihan	NB mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	NB mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	NB memenuhi indikator kefasihan
	NB mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	NB mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	
	NB mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	NB mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	
Fleksibilitas	NB dapat menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	NB dapat menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	NB memenuhi indikator fleksibilitas
Kebaruan	NB menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	NB menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	NB memenuhi indikator Kebaruan

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah subjek NB telah memenuhi indikator kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Sehingga subjek dikatakan berpikir kreatif tingkat 4 atau dapat dikatakan sangat kreatif

b. Analisis Berpikir Kreatif Siswa Berkemampuan Sedang.

Berdasarkan percakapan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, dua subyek berkemampuan sedang yang direkomendasikan adalah subyek FP dan

PW. Berikut ini akan dijelaskan berfikir kreatif siswa berkemampuan sedang untuk setiap soal dan tahapan berfikir kreatif siswa.

1) Subjek FP

Soal Nomer 1

Diketahui kubus ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. Jika $AE : AI = 3:4$ dan $DC : CJ = 3 : 2$. Tentukan panjang garis yang ditarik dari titik I ke J !

Berikut ini adalah jawaban subjek FP dalam menyelesaikan soal nomor 1

Berikut ini adalah jawaban subjek FP dalam menyelesaikan soal nomor 1

D1

Diket : V. kubus ABCD EFGH = 729 cm^3
 $AE : AI = 3 : 4$
 $DC : CJ = 3 : 2$

J1

Ditanya : Panjang garis yg ditarik dari titik I ke J ?

JAWAB :

→ Tarik garis dari I ke D sehingga terbentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari $\triangle ADI$ siku-siku A.

*ID = $\sqrt{AI^2 + AD^2}$
 $= \sqrt{12^2 + 9^2}$
 $= \sqrt{144 + 81}$
 $= \sqrt{225}$
 $= 15$
 ID = 15 cm

Sehingga PJ, ID ad:
 $IJ = \sqrt{ID^2 + DJ^2}$
 $= \sqrt{15^2 + 15^2}$
 $= \sqrt{225 + 225}$
 $= \sqrt{450}$
 $= 15\sqrt{2}$
 IJ = $15\sqrt{2}$ cm.

Gambar 4.5 hasil tes soal nomor 1 subjek FP

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, menunjukkan bahwa subjek FP mampu menggeneralisasi sejumlah ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. Ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditandai oleh kode D1. Dalam gambar 4.3 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J1), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek FP untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

- P* : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
FP : Yang diketahui adalah ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. dan yang ditanya adalah panjang garis yang ditarik dari titik I ke J. **(FPS1.J1)**
P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?
FP : Sudah cukup jelas **(FPS1.J2)**
P : apakah kamu dapat menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda?
FP : iya pak dapat saya selesaikan seperti di ljk **(FPS1.J3)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap FP dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dalam soal dan menyatakan bahwa

informasi yang didapatkan sudah cukup untuk mengerjakan soal, itu dibuktikan dengan FP menjelaskan diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. (**FPS1.J1 dan FPS1.J2**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek FP dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 1.

b) Fleksibilitas

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.5 diatas menunjukkan bahwa subjek FP belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam dua cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena FP hanya menuliskan satu cara yaitu mencari garis dari I ke D sehingga terbentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku siku A, kemudian menggunakan rumus pythagoras. Dan untuk hasil akhir siswa bernilai benar. Subyek FP terlihat menuliskan langkah penyelesaian secara runtut.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek FP untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

- P* : Cara yang bagian segitiga IDJ siku siku di D dan segitiga ADI siku siku di A, itu kamu dapat dari mana ?
- FP* : Dari hasil mencoba-coba pak. **(FPS1.J4)**
- P* : Bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?
- FP* : Bisa pak,saya sudah menuliskan caranya pada lembar jawaban. **(FPS1.J5)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap FP dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena karena FP hanya menuliskan satu cara yaitu mencari garis dari I ke D sehingga terbentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku siku A, kemudian menggunakan rumus pythagoras. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek FP dapat disimpulkan bahwa subjek FP belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 1.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, dalam hal ini dikarenakan soal yang dikerjakan subjek merupakan soal yang tidak biasa dihadapi ketika berada dikelas. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu membentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku-siku A,

dan langkah selanjutnya menggunakan rumus pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda walaupun hanya satu cara.

Dalam memperkuat hasil tes tersebut dilakukan wawancara terhadap subjek FP dalam menyelesaikan masalah 1:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

FP : Iya yakin. (FPS1.J6)

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 1?

FP : Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 1 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 1 cara penyelesaian. (FPS1.J7)

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

FP : Ada pak kalau biasanya saya mengerjakan mungkin sekitar volume dan luas permukaan, pokoknya soal ini beda seperti biasanya. (FPS1.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap FP dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru serta berbeda, ini dibuktikan di penyelesaian subjek. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu membentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku-siku A, dan langkah selanjutnya menggunakan rumus pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda walaupun hanya satu cara. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek FP dapat disimpulkan bahwa subjek FP memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 1.

Dari tes soal dan wawancara pada soal nomor 1 diatas dapat disimpulkan bahwa FP hanya mampu memenuhi 2 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan dan kebaruan. Sehingga FP masuk dalam tingkat 3 (kreatif).

Soal Nomer 2

Diketahui balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Tentukan STUV !

2). Diket : $V_{\text{balok KLMN OPQR}} = 384 \text{ cm}^3$
 $KL : LM : MQ = 3:2:1$
 $SL : SK = 1:2$
 $QR : QU = 3:1$

D2

Dit: $STUV = L \cdot KLR - (L \cdot SLT + L \cdot TQU + L \cdot KSV)$

$\rightarrow KLR = p \times l$
 $= k \times l$
 $= 12 \times 4\sqrt{5}$
 $= 48\sqrt{5}$

$\rightarrow SLT = \frac{1}{2} \times SL \times LT$
 $= \frac{1}{2} \times 4^2 \times 2\sqrt{5}$
 $= 4\sqrt{5}$

$TQU = \frac{1}{2} \cdot TQ \times QU$
 $= \frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{5} \times 4$
 $= 4\sqrt{5}$

$uRV = \frac{1}{2} \cdot uR \cdot RV$
 $= \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 2\sqrt{5}$
 $= 8\sqrt{5}$

$KSV = \frac{1}{2} \cdot Ks \cdot kV$
 $= \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 4\sqrt{5}$
 $= 8\sqrt{5}$

$STUV = 48\sqrt{5} - (4\sqrt{5} + 4\sqrt{5} + 8\sqrt{5} + 8\sqrt{5})$
 $= 48\sqrt{5} - (24\sqrt{5})$
 $= 24\sqrt{5}$

Jadi $L \cdot STUV$ adalah $24\sqrt{5} \text{ cm}^2$

J2

Gambar 4.6 hasil tes soal nomor 2 subjek FP

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.6 di atas, menunjukkan bahwa subjek FP mampu menggeneralisasi ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga tercipta

pemecahan masalah yang kreatif. Ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanyakan yaitu STUV dalam soal. ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditunjukkan oleh simbol D2. Dalam gambar 4.4 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J2), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek FP untuk Soal 2 (S2) adalah sebagai berikut:

P : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?

FP : Yang diketahui adalah balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanya adalah STUV (FPS2.J1)

P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?

FP : Sudah cukup jelas. (FPS2.J2)

P : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal?

FP : yang pertama saya cari luas diagonal bidangnya, untuk yang lainnya saya menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang. (FPS2.J3)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap FP dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR

dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Dan yang ditanyakan yaitu STUV. Subjek juga menyatakan bahwa dapat menyelesaikan soal 2 (S2) dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (**FPS2.J3**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek FP dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 2.

b) Fleksibel

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.6 di atas menunjukkan bahwa subjek FP mampu memecahkan masalah dengan baik dilihat dari subjek bisa mencari luas $KLQR - ($ luas $SLT +$ luas $TQU +$ luas $URV +$ luas $KSV)$, dan hasil akhir benar. Tetapi hanya bisa menggunakan satu cara saja. Hal ini didukung oleh wawancara sebagai berikut:

P : Cara yang bagian mencari luas $KLQR - ($ luas $SLT +$ luas $TQU +$ luas $URV +$ luas $KSV)$ itu dari mana ?

FP : Dari hasil coba-coba tadi pak. (FPS2.J1)4

P : bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

FP : bisa pak, saya sudah menuliskan caranya. (FPS2.J5)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap FP dapat diketahui bahwa subjek mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu bisa mencari luas $KLQR - ($ luas $SLT +$ luas $TQU +$ luas

URV + luas KSV) (**FPS2.J4 dan FPS2.J5**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif. Karena hanya bisa menggunakan satu cara penyelesaian. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek FP dapat disimpulkan bahwa subjek FP belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 2.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejaringan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode lain yang berbeda. Dalam hal ini dikarenakan soal yang dikerjakan subjek merupakan soal yang tidak biasa dihadapi ketika berada dikelas. Ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu mencari luas $KLQR = (\text{luas } SLT + \text{luas } TQU + \text{luas } URV + \text{luas } KSV)$. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda walaupun hanya satu cara. Dengan demikian, berikut ini wawancara subjek FP dalam menyelesaikan masalah 2:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

FP : Iya yakin. (FPS2.J6)

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2?

FP : Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 2 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 2 cara penyelesaian. (FPS2.J7)

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

FP : Ada. (FPS2.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap FP dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan membuat metode yang baru dan

berbeda yang belum pernah di dapatkan dikelas, ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu mencari luas $KLQR = (\text{luas } SLT + \text{luas } TQU + \text{luas } URV + \text{luas } KSV)$). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek FP dapat disimpulkan bahwa subjek FP memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 2.

Dari tes soal nomer 2 dan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa FP mampu menunjukkan 2 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan dan kebaruan. Sehingga FP masuk dalam tingkat 3 (kreatif).

Berdasarkan analisis hasil wawancara dan tes diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dapat disimpulkan subjek FP dalam berpikir kreatif dengan kemampuan matematika sedang dalam pemecahan masalah sebagai berikut. Subjek mampu menyelesaikan pokok bahasan dengan ide yang beragam, memberikan semua kemungkinan jawaban, dan menghasilkan jawaban dengan benar. Sehingga subjek FP memenuhi indikator kefasihan dalam berpikir kreatif.

Subjek belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan dua cara diantara pendekatan yang ada. Dalam hal ini subjek FP belum memenuhi indikator fleksibilitas.

Subjek mampu menyelesaikan soal dengan metode yang belum pernah didapatkan dikelas atau metode baru. Dalam hal ini subjek FP mmenuhi indikator kebaruan.

Berdasarkan aktifitas FP dalam menyelesaikan soal 1 dan soal 2 didapatkan keterkaitan indikator kemampuan berpikir kreatif subjek FP dalam menyelesaikan soal pada tabel 4.5 berikut

Tabel 4.5 Konsistensi FP dalam berpikir kreatif

Komponen berpikir kreatif	Soal 1	Soal 2	Kesimpulan
Kefasihan	FP mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	FP mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	FP memenuhi indikator kefasihan
	FP mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	FP mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	
	FP mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	FP mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	
Fleksibilitas	FP belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	FP belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	FP belum memenuhi indikator fleksibilitas
Kebaruan	FP menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	FP menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	FP memenuhi indikator Kebaruan

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah subjek FP telah memenuhi indikator kefasihan dan kebaruan. Sehingga subjek dikatakan berpikir kreatif tingkat 3 atau dapat dikatakan kreatif.

2) Subjek PW

Soal Nomer 1

Diketahui kubus ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. Jika $AE : AI = 3:4$ dan $DC : CJ = 3 : 2$. Tentukan panjang garis yang ditarik dari titik I ke J !

① Diket: $V. \text{Kubus } ABCD.EFGH = 729 \text{ cm}^3$
 $AE : AI = 3:4$
 $DC : CJ = 3:2$ **D1**

Ditanya: Panjang garis yg ditarik dari titik I ke J?
 Jawab..
 Tarik garis dari I ke D sehingga terbentuk segitiga siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dan $\triangle ADI$ siku-siku A
 $ID = \sqrt{AI^2 + AD^2}$
 $= \sqrt{12^2 + 9^2}$
 $= \sqrt{144 + 81}$
 $= \sqrt{225}$
 $= 15$
 $ID = 15 \text{ cm}$

sehingga panjang IJ adalah
 $IJ = \sqrt{ID^2 + DJ^2}$
 $= \sqrt{15^2 + 15^2}$
 $= \sqrt{225 + 225}$
 $= \sqrt{450}$
 $= 15\sqrt{2}$
 $IJ = 15\sqrt{2} \text{ cm}$ **J1**

Jadi, panjang IJ adalah $15\sqrt{2} \text{ cm}$

Gambar 4.7 hasil tes soal nomor 1 subjek PW

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.7 di atas, menunjukkan bahwa subjek PW mampu menggeneralisasi sejumlah ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan

yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. Ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditandai oleh kode D1. Dalam gambar 4.7 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J1), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek PW untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

- P* : *Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?*
PW : *Yang diketahui adalah ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. dan yang ditanya adalah panjang garis yang ditarik dari titik I ke J. (PWS1.J1)*
P : *Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?*
PW : *Sudah cukup jelas (PWS1.J2)*
P : *apakah kamu dapat menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda?*
PW : *iya pak dapat saya selesaikan seperti di ljk (PWS1.J3)*

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PW dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dalam soal dan menyatakan bahwa informasi yang didapatkan sudah cukup untuk mengerjakan soal, itu dibuktikan dengan PW menjelaskan diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC dan yang ditanyakan yaitu panjang garis yang ditarik dari titik I ke J dalam soal. **(PWS1.J1 dan PWS1.J2)**. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PW dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 1.

b) Fleksibilitas

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.7 diatas menunjukkan bahwa subjek PW belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam dua cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena PW hanya menuliskan satu cara yaitu mencari garis dari I ke D sehingga terbentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku siku A, kemudian menggunakan rumus pythagoras. Dan untuk hasil akhir siswa bernilai benar. Subyek PW terlihat menuliskan langkah penyelesaian secara runtut.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek PW untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

P : Cara yang bagian segitiga IDJ siku siku di D dan segitiga ADI siku siku di A, itu kamu dapat dari mana ?

PW : Dari hasil mencoba-coba pak. (PWS1.J4)

P : Bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

PW : Bisa pak,saya sudah menuliskan caranya pada lembar jawaban. (PWS1.J5)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PW dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena karena PW hanya menuliskan satu cara yaitu mencari garis dari I ke D sehingga terbentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku siku A,

kemudian menggunakan rumus pythagoras. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PW dapat disimpulkan bahwa subjek PW belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 1.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, dalam hal ini dikarenakan soal yang dikerjakan subjek merupakan soal yang tidak biasa dihadapi ketika berada dikelas. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu membentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku-siku A, dan langkah selanjutnya menggunakan rumus pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda walaupun hanya satu cara.

Dalam memperkuat hasil tes tersebut dilakukan wawancara terhadap subjek PW dalam menyelesaikan masalah 1:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

PW : Iya yakin. (PWS1.J6)

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 1?

PW : Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 1 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 1 cara penyelesaian. (PWS1.J7)

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

PW : Ada pak kalau biasanya saya mengerjakan mungkin sekitar volume dan luas permukaan, pokoknya soal ini beda seperti biasanya. (PWS1.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PW dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru serta berbeda, ini dibuktikan di penyelesaian subjek. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu membentuk segitiga IDJ siku-siku di D. Panjang ID bisa dicari dari segitiga ADI siku-siku A, dan langkah selanjutnya menggunakan rumus pythagoras. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda walaupun hanya satu cara. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PW dapat disimpulkan bahwa subjek PW memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 1.

Dari tes soal dan wawancara pada soal nomor 1 diatas dapat disimpulkan bahwa PW hanya mampu mememenuhi 2 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan dan kebaruan. Sehingga PW masuk dalam tingkat 3 (kreatif).

Soal Nomer 2

Diketahui balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Tentukan STUV !

(2) Diket: Volume KLMN.OPQR = 384 cm^3
 $KL : LM : MQ = 3 : 2 : 1$
 $SL : SK = 1 : 2$
 $QR : QU = 2 : 1$ **D2**

Ditanya: STUV ?
 Jawab: $L \cdot STUV = L \cdot KLR - (L \cdot SLT + L \cdot TQU + KSV)$

$$KLR = p \times l = KL \times LQ = 12 \times 4\sqrt{5} = 48\sqrt{5}$$

$$SLT = \frac{1}{2} \times SL \times LT = \frac{1}{2} \times 4 \times 2\sqrt{5} = 4\sqrt{5}$$

$$TQU = \frac{1}{2} \cdot TQ \times QU = \frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{5} \times 4 = 4\sqrt{5}$$

$$KSV = \frac{1}{2} \cdot KV \cdot KU = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 2\sqrt{5} = 8\sqrt{5}$$

$$STUV = 48\sqrt{5} - (4\sqrt{5} + 4\sqrt{5} + 8\sqrt{5}) = 48\sqrt{5} - (24\sqrt{5}) = 24\sqrt{5}$$

Jawab L. STUV adalah $24\sqrt{5} \text{ cm}^2$ **J2**

Gambar 4.8 hasil tes soal nomor 2 subjek PW

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.8 di atas, menunjukkan bahwa subjek PW mampu menggeneralisasi ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga tercipta pemecahan masalah yang kreatif. Ini dibuktikan dengan menuliskan apa yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ =$

3:2:1. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanyakan yaitu STUV dalam soal. ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditunjukkan oleh simbol D2. Dalam gambar 4.8 subjek menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (J2), maka dapat disimpulkan subjek memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek PW untuk Soal 2 (S2) adalah sebagai berikut:

- P* : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
- PW* : Yang diketahui adalah balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. dan yang ditanya adalah STUV (**PWS2.J1**)
- P* : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?
- PW* : Sudah cukup jelas. (**PWS2.J2**)
- P* : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal?
- PW* : yang pertama saya cari luas diagonal bidangnya, untuk yang lainnya saya menggunakan rumus layang layang karena STUV merupakan bangun layang layang. (**PWS2.J3**)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PW dapat diketahui bahwa subjek mampu menjelaskan yang diketahui yaitu balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Dan yang ditanyakan yaitu STUV. Subjek juga menyatakan bahwa dapat menyelesaikan soal 2 (S2) dengan bermacam-macam solusi dan jawaban (**PWS2.J3**). Dalam hal ini

dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PW dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 2.

b) Fleksibel

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.8 di atas menunjukkan bahwa subjek PW mampu memecahkan masalah dengan baik dilihat dari subjek bisa mencari luas $KLQR - (luas\ SLT + luas\ TQU + luas\ URV + luas\ KSV)$, dan hasil akhir benar. Tetapi hanya bisa menggunakan satu cara saja. Hal ini didukung oleh wawancara sebagai berikut:

P : Cara yang bagian mencari luas $KLQR - (luas\ SLT + luas\ TQU + luas\ URV + luas\ KSV)$ itu dari mana ?

PW : Dari hasil coba-coba tadi pak. (PWS2.J1)4

P : bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

PW : bisa pak, saya sudah menuliskan caranya. (PWS2.J5)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PW dapat diketahui bahwa subjek mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu bisa mencari luas $KLQR - (luas\ SLT + luas\ TQU + luas\ URV + luas\ KSV)$ (**PWS2.J4 dan PWS2.J5**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif. Karena hanya bisa menggunakan satu cara penyelesaian. Berdasarkan hasil

tes tulis dan wawancara terhadap subjek PW dapat disimpulkan bahwa subjek PW belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 2.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode lain yang berbeda. Dalam hal ini dikarenakan soal yang dikerjakan subjek merupakan soal yang tidak biasa dihadapi ketika berada dikelas. Ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu mencari luas $KLQR = (\text{luas } SLT + \text{luas } TQU + \text{luas } URV + \text{luas } KSV)$. Dari ini bisa dilihat, subjek menggunakan cara yang berbeda walaupun hanya satu cara. Dengan demikian, berikut ini wawancara subjek PW dalam menyelesaikan masalah 2:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

PW : Iya yakin. (PWS2.J6)

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2?

PW : Iya pak, dari pengerjaan soal nomor 2 yang saya pahami bisa dengan lebih dari 2 cara penyelesaian. (PWS2.J7)

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

PW : Ada. (PWS2.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PW dapat diketahui bahwa subjek mampu memeriksa jawaban dengan membuat metode yang baru dan

berbeda yang belum pernah di dapatkan dikelas, ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek yaitu mencari luas $KLQR = (\text{luas } SLT + \text{luas } TQU + \text{luas } URV + \text{luas } KSV)$). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek telah memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PW dapat disimpulkan bahwa subjek PW memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 2.

Dari tes soal nomer 2 dan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa PW mampu menunjukkan 2 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan dan kebaruan. Sehingga PW masuk dalam tingkat 3 (kreatif).

Berdasarkan analisis hasil wawancara dan tes diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dapat disimpulkan subjek PW dalam berpikir kreatif dengan kemampuan matematika sedang dalam pemecahan masalah sebagai berikut. Subjek mampu menyelesaikan pokok bahasan dengan ide yang beragam, memberikan semua kemungkinan jawaban, dan menghasilkan jawaban dengan benar. Sehingga subjek PW memenuhi indikator kefasihan dalam berpikir kreatif.

Subjek belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan dua cara diantara pendekatan yang ada. Dalam hal ini subjek PW belum memenuhi indikator fleksibilitas.

Subjek mampu menyelesaikan soal dengan metode yang belum pernah didapatkan dikelas atau metode baru. Dalam hal ini subjek PW mmenuhi indikator kebaruan.

Berdasarkan aktifitas PW dalam menyelesaikan soal 1 dan soal 2 didapatkan keterkaitan indikator kemampuan berpikir kreatif subjek PW dalam menyelesaikan soal pada tabel 4.5 berikut

Tabel 4.6 Konsistensi PW dalam berpikir kreatif

Komponen berpikir kreatif	Soal 1	Soal 2	Kesimpulan
Kefasihan	PW mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	PW mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	PW memenuhi indikator kefasihan
	PW mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	PW mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	
	PW mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	PW mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	
Fleksibilitas	PW belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	PW belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	PW belum memenuhi indikator fleksibilitas
Kebaruan	PW menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	PW menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	PW memenuhi indikator Kebaruan

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah subjek PW telah memenuhi indikator kefasihan dan kebaruan. Sehingga subjek dikatakan berpikir kreatif tingkat 3 atau dapat dikatakan kreatif

c. Analisis Berpikir Kreatif Siswa Berkemampuan Rendah.

Berdasarkan percakapan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, dua subyek berkemampuan rendah yang direkomendasikan adalah subyek PA dan EDR. Berikut ini akan dijelaskan berfikir kreatif siswa berkemampuan rendah untuk setiap soal dan tahapan berfikir kreatif siswa.

1) Subjek PA

Soal Nomer 1

Diketahui kubus ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. Jika $AE : AI = 3:4$ dan $DC : CJ = 3 : 2$. Tentukan panjang garis yang ditarik dari titik I ke J !

Berikut ini adalah jawaban subjek PA dalam menyelesaikan soal nomor 1

1). ABCD EFGH $\rightarrow V = 729 \text{ cm}^3$
 I dan J \rightarrow Perpanjangan rusuk AE dan DC

Panjang garis yang ditarik dari I ke J ?

$AE : AI = 3 : 4.$

$\frac{AE}{AI} = \frac{3}{4}.$

$4AE = 3AI$

Gambar 4.9 hasil tes soal nomor 1 subjek PA

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.9 di atas, menunjukkan bahwa subjek PA belum mampu menggeneralisasi sejumlah ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. ini dibuktikan dengan

subjek hanya menuliskan apa yang diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Kemudian menuliskan I dan J itu adalah perpanjangan rusuk AE dan DC. Ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditandai oleh kode D1. Untuk penyelesaiannya subjek belum menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $AG : AI = 3 : 1$ dan berhenti di langkah $4AE = 3AI$. Dan langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar (J1), maka dapat disimpulkan subjek belum memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek PA untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

- P* : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
PA : Yang diketahui adalah ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Yang ditanyakan panjang garis. Tetapi saya bingung mau menuliskannya. **(PAS1.J1)**
P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?
PA : tidak tau pak, karena saya belum paham **(PAS1.J2)**
P : apakah kamu dapat menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda?
PA : belum bisa pak, yang ini saja bingung. **(PAS1.J3)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PA dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menjelaskan apa yang diketahui dalam soal dan menyatakan bahwa informasi yang didapatkan sudah cukup untuk mengerjakan soal, ini dibuktikan dengan subjek hanya menuliskan apa yang diketahui yaitu ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Kemudian menuliskan I dan J itu adalah perpanjangan rusuk AE dan DC. Ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditandai oleh kode D1. Untuk penyelesaiannya subjek belum menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $AG : AI = 3 : 1$ dan berhenti di langkah $4AE = 3AI$. Langkah

penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar dan subjek juga belum memahaminya (**PAS1.J1 dan PAS1.J2**). Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PA dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 1.

b) Fleksibilitas

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.9 diatas menunjukkan bahwa subjek PA belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam dua cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena PA hanya menuliskan $AG : AI = 3 : 1$ dan berhenti di langkah $4AE = 3AI$. Langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar dan subjek juga belum memahaminya.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek PA untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

P : langkah yang $AG : AI = 3 : 4$, itu kamu dapat dari mana ?

*PA : Dari hasil mencoba-coba pak. (**PAS1.J4**)*

P : Bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

*PA : belum bisa pak. (**PAS1.J5**)*

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PA dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena PA

hanya menuliskan $AG : AI = 3 : 1$ dan berhenti di langkah $4AE = 3AI$. Langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar dan subjek juga belum memahaminya.

Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PA dapat disimpulkan bahwa subjek PA belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 1.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, dalam hal ini subjek belum bisa memeriksa jawaban karena belum memahami soal tersebut. Dan subjek juga belum bisa menyelesaikan soal dengan metode yang baru, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $AG : AI = 3 : 1$ dan berhenti di langkah $4AE = 3AI$. Langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar dan subjek juga belum memahaminya.

Dalam memperkuat hasil tes tersebut dilakukan wawancara terhadap subjek PA dalam menyelesaikan masalah 1:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

PA : tidak tau pak. **(PAS1.J6)**

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 1?

PA : tidak tau pak, saya belum paham **(PAS1.J7)**

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

PA : tidak tau pak. (PAS1.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PA dapat diketahui bahwa subjek belum mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru serta berbeda, ini dibuktikan di penyelesaian subjek. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu ini subjek hanya menuliskan $AG : AI = 3 : 1$ dan berhenti di langkah $4AE = 3AI$. Langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar dan subjek juga belum memahaminya. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PA dapat disimpulkan bahwa subjek PA memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 1.

Dari tes soal dan wawancara pada soal nomor 1 diatas dapat disimpulkan bahwa PA belum mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga PA masuk dalam tingkat 0 (tidak kreatif).

Soal nomer 2

Diketahui balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Tentukan STUV !

2.)

diket: KLMN. OPQR $\rightarrow V = 384.$
 KL: LM:MQ $\rightarrow 3:2:1$

D2

SL:SK = ~~1:2~~ 1:2
 STUV...?
 STUV = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
 $= \frac{1}{2} \times 405 \times$
 $=$

J2

Gambar 4.10 hasil tes soal nomor 2 subjek PA

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.10 di atas, menunjukkan bahwa subjek PA belum mampu menggeneralisasi ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga tercipta pemecahan masalah yang kreatif. Ini dibuktikan dengan subjek hanya menuliskan KLMN OPQR kemudian $V = 384$, $KL : LM = MQ = 3:2:1$. Dalam gambar 4.10 Untuk penyelesaiannya subjek belum menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan

$\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ kemudian $\frac{1}{2} \times 4 \sqrt{5} x$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar, maka dapat disimpulkan subjek belum memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek PA untuk Soal 2 (S2) adalah sebagai berikut:

- P* : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?
PA : Yang diketahui KLMN OPQR kemudian $V = 384$, $KL : LM = MQ = 3:2:1$, tetapi saya kurang paham dengan soalnya **(PAS2.J1)**
P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?
PA : tidak tau pak. **(PAS2.J2)**
P : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal?
PA : hasil coba coba pak. **(PAS2.J3)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PA dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menjelaskan yang diketahui, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan KLMN OPQR kemudian $V = 384$, $KL : LM = MQ = 3:2$. Untuk penyelesaiannya subjek belum menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ kemudian $\frac{1}{2} \times 4 \sqrt{5} x$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PA dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 2.

b) Fleksibel

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak

macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.10 di atas menunjukkan bahwa subjek PA belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam dua cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena PA hanya menuliskan $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ kemudian $\frac{1}{2} \times 4 \sqrt{5} x$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar. Hal ini didukung oleh wawancara sebagai berikut:

- P* : Cara yang bagian $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ kemudian $\frac{1}{2} \times 4 \sqrt{5} x$. Itu dari mana ?
PA : Dari hasil coba-coba tadi pak. **(PAS2.J1)4**
P : bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?
PA : belum bisa pak. **(PAS2.J5)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PA dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek karena PA hanya menuliskan $\frac{1}{2} \times d1 \times d2$ kemudian $\frac{1}{2} \times 4 \sqrt{5} x$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PA dapat disimpulkan bahwa subjek PA belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 2.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode lain yang berbeda. Dalam hal ini subjek belum bisa memeriksa jawaban karena belum memahami soal tersebut. Dan subjek juga belum bisa menyelesaikan soal dengan metode yang baru, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $\frac{1}{2} x d1 x d2$ kemudian $\frac{1}{2} x 4 \sqrt{5} x$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar. Dengan demikian, berikut ini wawancara subjek PA dalam menyelesaikan masalah 2:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

PA : tidak yakin. (PAS2.J6)

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2?

PA : belum tau pak. (PAS2.J7)

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

PA : belum tau pak. (PAS2.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap PA dapat diketahui bahwa subjek belum mampu memeriksa jawaban dengan membuat metode yang baru dan berbeda yang belum pernah di dapatkan dikelas, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $\frac{1}{2} x d1 x d2$ kemudian $\frac{1}{2} x 4 \sqrt{5} x$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek PA dapat disimpulkan bahwa subjek PA memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 2.

Dari tes soal nomer 2 dan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa PA belum mampu menunjukkan 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga PA masuk dalam tingkat 0 (tidak kreatif).

Berdasarkan analisis hasil wawancara dan tes diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dapat disimpulkan subjek PA dalam berpikir kreatif dengan kemampuan matematika rendah dalam pemecahan masalah sebagai berikut. Subjek belum mampu menyelesaikan pokok bahasan dengan ide yang beragam, memberikan semua kemungkinan jawaban, dan menghasilkan jawaban dengan benar. Sehingga subjek PA belum memenuhi indikator kefasihan dalam berpikir kreatif.

Subjek belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan dua cara diantara pendekatan yang ada. Dalam hal ini subjek PA belum memenuhi indikator fleksibilitas.

Subjek belum mampu menyelesaikan soal dengan metode yang belum pernah didapatkan dikelas atau metode baru. Dalam hal ini subjek PA belum memenuhi indikator kebaruan.

Berdasarkan aktifitas PA dalam menyelesaikan soal 1 dan soal 2 didapatkan keterkaitan indikator kemampuan berpikir kreatif subjek PA dalam menyelesaikan soal pada tabel 4.7 berikut

Tabel 4.7 Konsistensi PA dalam berpikir kreatif

Komponen berpikir kreatif	Soal 1	Soal 2	Kesimpulan
Kefasihan	PA belum mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	PA belum mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	PA belum memenuhi indikator kefasihan
	PA belum mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	PA belum mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	

	PA belum mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	PA belum mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	
Fleksibilitas	PA belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	PA belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	PA belum memenuhi indikator fleksibilitas
Kebaruan	PA belum menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	PA belum menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	PA belum memenuhi indikator Kebaruan

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah subjek PA belum memenuhi 3 indikator kefasihan fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga subjek dikatakan berpikir kreatif tingkat 0 atau dapat dikatakan tidak kreatif.

2) Subjek EDR

Soal Nomer 1

Diketahui kubus ABCD EFGH memiliki volume 729 cm^3 . Titik I dan J berturut-turut terletak pada perpanjangan rusuk AE dan DC. Jika $AE : AI = 3:4$ dan $DC : CJ = 3 : 2$. Tentukan panjang garis yang ditarik dari titik I ke J !

Berikut ini adalah jawaban subjek EDR dalam menyelesaikan soal nomor 1

Soal nomer 1

①.
$$\begin{aligned} \text{Volume} &= s \times s \times s \\ 729 &= s^3 \\ \sqrt[3]{729} &= s \\ 9 &= s \end{aligned}$$

J1

$$\frac{9}{A_1} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{9}{A_1} =$$

Gambar 4.11 hasil tes soal nomor 1 subjek EDR

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.11 di atas, menunjukkan bahwa subjek EDR belum mampu menggeneralisasi sejumlah ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. ini dibuktikan dengan subjek tidak menuliskan apa yang diketahui. Ini bisa dilihat dalam jawaban subjek yang ditandai oleh kode D1. Untuk penyelesaiannya subjek belum menyelesaikan

masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan mencari volume kubus. Dan langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar karena subjek menuliskan $\frac{9}{a1} = \frac{3}{4}$ (J1), maka dapat disimpulkan subjek belum memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek EDR untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

P : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?

EDR : saya bingung mau menulis apa. **(EDRS1.J1)**

P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?

EDR : tidak tau pak, karena saya belum paham **(EDRS1.J2)**

P : apakah kamu dapat menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda?

EDR : belum bisa pak, yang ini saja bingung. **(EDRS1.J3)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap EDR dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menjelaskan apa yang diketahui dalam soal dan menyatakan bahwa informasi yang didapatkan sudah cukup untuk mengerjakan soal, ini dibuktikan dengan subjek tidak menuliskan apa yang diketahui. Untuk penyelesaiannya subjek belum menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan mencari volume kubus. Dan langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar karena subjek menuliskan $\frac{9}{a1} = \frac{3}{4}$. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek EDR dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 1.

b) Fleksibilitas

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.11 diatas menunjukkan bahwa subjek EDR belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam dua cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena EDR hanya menuliskan mencari volume kubus. Dan langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar karena subjek menuliskan $\frac{9}{a1} = \frac{3}{4}$

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek EDR untuk Soal 1 (S1) adalah sebagai berikut:

P : langkah yang mencari volume kubus kemudian $\frac{9}{a1} = \frac{3}{4}$, itu kamu dapat dari mana ?

EDR : Dari hasil mencoba-coba pak. (EDRS1.J4)

P : Bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

EDR : belum bisa pak. (EDRS1.J5)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap EDR dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena EDR hanya menuliskan mencari volume kubus. Dan langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar karena subjek menuliskan $\frac{9}{a1} = \frac{3}{4}$. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek EDR dapat disimpulkan bahwa subjek EDR belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 1.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejaringan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru dan berbeda, dalam hal ini subjek belum bisa memeriksa jawaban karena belum memahami soal tersebut. Dan subjek juga belum bisa menyelesaikan soal dengan metode yang baru, ini dibuktikan karena EDR hanya menuliskan mencari volume kubus. Dan langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar karena subjek menuliskan $\frac{9}{a1} =$

$$\frac{3}{4}$$

Dalam memperkuat hasil tes tersebut dilakukan wawancara terhadap subjek PA dalam menyelesaikan masalah 1:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

EDR : tidak tau pak. **(EDRS1.J6)**

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 1?

EDR : tidak tau pak, saya belum paham **(EDRS1.J7)**

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

EDR : tidak tau pak. **(EDRS1.J8)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap EDR dapat diketahui bahwa subjek belum mampu memeriksa jawaban dengan berbagai metode penyelesaian dan kemudian membuat metode yang baru serta berbeda, ini

dibuktikan di penyelesaian subjek. Hal ini dibuktikan dengan jawaban siswa yaitu ini subjek EDR hanya menuliskan mencari volume kubus. Dan langkah penyelesaian yang subjek gunakan ini belum benar karena subjek menuliskan $\frac{9}{a1} = \frac{3}{4}$. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek EDR dapat disimpulkan bahwa subjek EDR memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 1.

Dari tes soal dan wawancara pada soal nomor 1 diatas dapat disimpulkan bahwa EDR belum mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga EDR masuk dalam tingkat 0 (tidak kreatif)

Soal nomer 2

Diketahui balok KLMN OPQR memiliki volume 384 cm^3 . $KL : LM : MQ = 3:2:1$. Titik S terletak di rusuk KL dimana $SL : SK = 1 : 2$, titik T merupakan perpotongan LQ dan MP, titik U terletak di rusuk QR dimana $QR : QU = 3 : 1$, titik V merupakan perpotongan KR dan NO. Tentukan STUV !

②. $V = p \times l \times t$
~~384 =~~
 $384 =$ $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$ J2

Gambar 4.12 hasil tes soal nomor 2 subjek EDR

a) Kefasihan

Kefasihan merupakan kemampuan anak untuk menggeneralisasikan sejumlah ide, sehingga memungkinkan terciptanya pemecahan masalah yang kreatif. Kefasihan mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak. Selain itu kefasihan juga bergantung pada banyaknya ide yang dibuat dalam merespons perintah, banyaknya masalah yang dapat diajukan, dan pemikiran atau pertanyaan dalam jumlah yang banyak.

Berdasarkan gambar 4.12 di atas, menunjukkan bahwa subjek EDR belum mampu menggeneralisasi ide dan gagasan dalam memahami soal sehingga tercipta pemecahan masalah yang kreatif. ini dibuktikan dengan subjek tidak menuliskan apa yang diketahui.. Dalam gambar 4.12 Untuk penyelesaiannya subjek belum menyelesaikan masalah dengan bermacam-macam solusi dan jawaban, ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $\text{volume} = p \times l \times t$ dan $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar, maka dapat disimpulkan subjek belum memenuhi komponen kefasihan berpikir kreatif.

Dalam mendukung jawaban subjek, maka peneliti melakukan wawancara kepada subjek EDR untuk Soal 2 (S2) adalah sebagai berikut:

P : Apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal?

EDR : saya kurang paham dengan soalnya pak (EDRS2.J1)

P : Apakah informasi yang ada dalam soal sudah cukup atau tidak untuk menyelesaikan soal?

EDR : tidak tau pak. (EDRS2.J2)

P : Strategi apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal?

EDR : hasil coba coba pak. (EDRS2.J3)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap EDR dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menjelaskan yang diketahui, ini dibuktikan ini dibuktikan subjek hanya menuliskan $\text{volume} = p \times l \times t$ dan $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$. langkah

penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar, dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kefasihan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek EDR dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kefasihan pada soal nomor 2.

b) Fleksibel

Fleksibilitas yaitu kemampuan memproduksi persepsi secara berbeda dengan memunculkan beberapa ide. Kemampuan untuk menghasilkan banyak macam pemikiran, dan mudah berpindah dari jenis pemikiran tertentu menuju jenis pemikiran lainnya. Fleksibilitas juga mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan-gagasan yang berbeda.

Berdasarkan gambar 4.12 di atas menunjukkan bahwa subjek EDR belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam dua cara kemudian dengan cara lain dan menggunakan berbagai metode penyelesaian, karena EDR hanya menuliskan $\text{volume} = p \times l \times t$ dan $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar. Hal ini didukung oleh wawancara sebagai berikut:

P : Cara yang bagian $\text{volume} = p \times l \times t$ dan $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$. Itu dari mana ?

EDR : Dari hasil coba-coba tadi pak. **(EDRS2.J1)4**

P : bisakah kamu memadukan dua metode tersebut untuk menyelesaikan soal?

EDR : belum bisa pak. **(EDRS2.J5)**

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap EDR dapat diketahui bahwa subjek belum mampu menyelesaikan (menyatakan) dalam satu cara ini dibuktikan dengan penyelesaian subjek karena EDR hanya menuliskan $\text{volume} = p \times l \times t$ dan $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta

jawaban akhir belum benar. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen fleksibilitas berpikir kreatif. Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek EDR dapat disimpulkan bahwa subjek EDR belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen fleksibilitas pada soal nomor 2.

c) Kebaruan

Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Kebaruan juga berarti kejarangan respons atau tanggapan dalam kaitannya dengan sebuah kelompok.

Sesuai dengan indikator berpikir kreatif siswa, kriteria kebaruan dapat dilihat dari bagaimana siswa memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode lain yang berbeda. Dalam hal ini subjek belum bisa memeriksa jawaban karena belum memahami soal tersebut. Dan subjek juga belum bisa menyelesaikan soal dengan metode yang baru, ini dibuktikan subjek EDR hanya menuliskan $\text{volume} = p \times l \times t$ dan $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar, berikut ini wawancara subjek EDR dalam menyelesaikan masalah 2:

P : Apakah kamu yakin bahwa jawabanmu benar?

EDR : tidak yakin. (EDRS2.J6)

P : Kira-kira ada cara lain untuk menyelesaikan soal nomor 2?

EDR : belum tau pak. (EDRS2.J7)

P : Setelah kamu meneliti, apakah ada cara lain lagi untuk menyelesaikannya dengan cara yang belum pernah diajarkan dikelas ?

EDR : belum tau pak. (EDRS2.J8)

Berdasarkan hasil jawaban wawancara terhadap EDR dapat diketahui bahwa subjek belum mampu memeriksa jawaban dengan membuat metode yang baru dan berbeda yang belum pernah di dapatkan dikelas, ini dibuktikan subjek

EDR hanya menuliskan $\text{volume} = p \times l \times t$ dan $p \times l \times t = 3 : 2 : 1$. langkah penyelesaian yang subjek gunakan serta jawaban akhir belum benar. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa subjek belum memenuhi indikator pada komponen kebaruan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara terhadap subjek EDR dapat disimpulkan bahwa subjek EDR belum memenuhi indikator-indikator yang terdapat dalam komponen kebaruan pada soal nomor 2.

Dari tes soal nomer 2 dan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa EDR belum mampu menunjukkan 3 indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga PA masuk dalam tingkat 0 (tidak kreatif).

Berdasarkan analisis hasil wawancara dan tes diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes kemampuan berpikir kreatif. Sehingga dapat disimpulkan subjek EDR dalam berpikir kreatif dengan kemampuan matematika rendah dalam pemecahan masalah sebagai berikut. Subjek belum mampu menyelesaikan pokok bahasan dengan ide yang beragam, memberikan semua kemungkinan jawaban, dan menghasilkan jawaban dengan benar. Sehingga subjek EDR belum memenuhi indikator kefasihan dalam berpikir kreatif.

Subjek belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan menggunakan dua cara diantara pendekatan yang ada. Dalam hal ini subjek EDR belum memenuhi indikator fleksibilitas.

Subjek belum mampu menyelesaikan soal dengan metode yang belum pernah didapatkan dikelas atau metode baru. Dalam hal ini subjek EDR belum memenuhi indikator kebaruan.

Berdasarkan aktifitas EDR dalam menyelesaikan soal 1 dan soal 2 didapatkan keterkaitan indikator kemampuan berpikir kreatif subjek EDR dalam menyelesaikan soal pada tabel 4.8 berikut

Tabel 4.8 Konsistensi EDR dalam berpikir kreatif

Komponen berpikir kreatif	Soal 1	Soal 2	Kesimpulan
Kefasihan	EDR belum mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	EDR belum mampu menyelesaikan soal dengan ide yang beragam	EDR belum memenuhi indikator kefasihan
	EDR belum mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	EDR belum mampu menyelesaikan soal dengan kemungkinan yang ada	
	EDR belum mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	EDR belum mampu menghasilkan gagasan dengan benar.	
Fleksibilitas	EDR belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	EDR belum mampu menyelesaikan soal dengan 2 cara dari pendekatan yang ada	EDR belum memenuhi indikator fleksibilitas
Kebaruan	EDR belum menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	EDR belum menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda	EDR belum memenuhi indikator Kebaruan

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam memecahkan masalah subjek EDR belum memenuhi 3 indikator kefasihan fleksibilitas dan kebaruan. Sehingga subjek dikatakan berpikir kreatif tingkat 0 atau dapat dikatakan tidak kreatif.

B. Temuan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan, baik berdasarkan tes maupun wawancara peneliti menemukan beberapa hal yang menarik dan peneliti menyebutnya dengan temuan penelitian. Temuan-temuan ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan agar mampu ditindak lanjuti oleh yang berwenang, dalam hal

ini pihak sekolah diluar kegiatan penelitian ini. Berikut ini temuan penelitian yang dimaksud.

1. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi yaitu subjek AP maupun subjek NB dalam menyelesaikan soal nomer 1 dan 2 materi bangun ruang memenuhi indikator berpikir kreatif kefasihan karena mampu menjelaskan atau menjabarkan dan menyelesaikan masalah dengan beragam metode, memenuhi fleksibilitas karena mampu memecahkan masalah dengan menggunakan satu cara kemudian cara lain, dan memenuhi kebaruan karena mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan metode yang belum pernah didapatkan di kelas. Sehingga dalam berpikir kreatif, siswa dengan kemampuan matematika tinggi subjek AP dan NB berada pada tingkat 4.
2. Siswa dengan kemampuan matematika sedang yaitu subjek FP maupun PW dalam menyelesaikan soal nomer 1 dan 2 materi bangun ruang memenuhi indikator berpikir kreatif kefasihan karena mampu menjelaskan atau menjabarkan dan menyelesaikan masalah dengan beragam metode, untuk indikator fleksibilitas belum memenuhi karena subjek hanya bisa menyelesaikan dengan satu metode tetapi subjek FP memenuhi indikator kebaruan karena mampu menyelesaikan masalah dengan metode yang belum pernah didapatkan di kelas. Sehingga dalam berpikir kreatif, siswa dengan kemampuan matematika sedang subjek FP dan PW berada pada tingkat 3.
3. Siswa dengan kemampuan matematika rendah yaitu subjek PA maupun subjek EDR dalam menyelesaikan soal nomer 1 dan 2 materi bangun ruang belum memenuhi indikator berpikir kreatif kefasihan karena belum bisa menjelaskan bahkan memahami masalah yang diberikan dan bingung untuk menyelesaikan

masalah dengan metode apa. Subjek PA maupun subjek EDR juga belum mampu memenuhi indikator fleksibilitas karena belum bisa menyelesaikan dengan lebih dari satu metode penyelesaian. Dan untuk indikator kebaruan juga belum memenuhi karena subjek belum mampu menyelesaikan masalah hingga akhir hanya beberapa langkah saja. Sehingga dalam berpikir kreatif, siswa dengan kemampuan matematika rendah subjek PA dan EDR berada pada tingkat 0.