

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Studi Pendahuluan

Penelitian dengan judul “Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII dalam Mengerjakan Soal Materi Bangun Ruang Sisi Datar di MTs Al-Ma’arif Pondok Panggung Tulungagung” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal Bangun Ruang Sisi Datar. Tahapan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif menggunakan komponen utama berpikir kreatif yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-Ma’arif Pondok Panggung Tulungagung, tepatnya di kelas VIII-E, yang oleh guru-guru mata pelajaran matematika dianggap sebagai kelas yang paling homogen. Proses pelaksanaan penelitian ini diawali dengan seminar proposal pada Rabu, 25 Oktober 2017 bersama dosen pembimbing dan teman-teman sejawat. Selanjutnya peneliti melakukan bimbingan dan revisi untuk menyempurnakan penulisan dan isi proposal.

Jumat, 16 Maret 2018 peneliti menyerahkan surat ijin penelitian kepada Waka Kurikulum MTs Al-Ma’arif Pondok Panggung Tulungagung. Pada saat itu juga peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kedatangan peneliti. Peneliti mendapatkan persetujuan untuk mengadakan penelitian di MTs Al-Ma’arif Pondok Panggung Tulungagung. Selanjutnya peneliti diminta untuk mendiskusikan alur kegiatan penelitiannya oleh bu Rina selaku guru mata

pelajaran Matematika kelas VIII, agar mendapatkan bimbingan saat mengadakan penelitian. Setelah peneliti menjelaskan maksud, tujuan serta alur/proses dari penelitian yang akan peneliti lakukan, beliau menyetujui dan akan membantu jalannya penelitian. Beliau juga mengabarkan bahwa esoknya beliau memiliki jam mengajar di kelas VIII-E sehingga peneliti bisa memulai tahap penelitian di sekolah. Peneliti pun menjelaskan tahap penelitian yang dilakukan peneliti, meliputi observasi kelas, tes tulis dan wawancara. Bu Rina mempersilahkan untuk melaksanakan observasi kelas esok harinya.

Setelah mendapatkan ijin dari pihak sekolah tadi, baik kepala sekolah serta guru mata pelajaran, peneliti melakukan studi pendahuluan. Studi pendahuluan ini bertujuan untuk mencari informasi keadaan yang terjadi dalam pembelajaran serta upaya sekolah untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar kepada pihak guru, siswa dan kepala sekolah. Pada saat studi pendahuluan, peneliti melakukan observasi kelas. Observasi ini dilaksanakan tanggal 17 Maret 2018 pada jam pelajaran 5-6.

Observasi ini dilakukan pada saat kegiatan belajar mengajar matematika di kelas. Peneliti mengamati tingkah laku siswa dan proses pembelajaran yang berlangsung saat itu. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan ditemukan bahwa model pembelajaran yang diterapkan oleh guru matematika dalam kelas ini masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru. Peneliti juga menemukan masalah yang sering dialami siswa yaitu sulitnya siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Siswa mengerjakan soal tersebut berpedoman pada apa yang diajarkan oleh guru mereka dan tidak mampu mengembangkan opsi penyelesaian soal yang lain. Ketika siswa

itu didekati dan diberi pertanyaan tentang pengerjaan soalnya, siswa menjawab bahwa penyelesaian yang dia gunakan disesuaikan dengan apa yang dijelaskan oleh guru. Kalaupun ingin mengembangkan, mereka takut penyelesaian yang digunakan ternyata keliru.

Pada waktu observasi tersebut, guru memulai pembelajarannya dengan menanyakan PR yang diberikan pertemuan sebelumnya, tetapi siswa belum mengerjakan PR secara keseluruhan. Guru menyuruh mereka untuk mengumpulkannya minggu depan. Pada saat guru bertanya apakah ada yang sulit dengan PR tersebut, semua siswa hanya diam.

Kegiatan selanjutnya adalah penyampaian materi. Sebelum menyampaikan materi, guru bertanya kepada siswa tentang materi pertemuan sebelumnya. Saat itu ada beberapa siswa yang menjawab, tetapi bukan subyek penelitian. Pada saat guru menyampaikan materi, sebagian besar siswa terlihat memperhatikan pelajaran. Guru melibatkan siswa dalam penyampaian materinya. Beberapa kali guru mengajak siswa untuk menemukan sebuah rumus. Ada beberapa siswa yang aktif dalam menyampaikan pendapatnya, ada juga yang kurang aktif. Di akhir penyampain materi, guru bertanya kepada siswa mengenai pemahaman siswa atas materi yang baru saja diajarkan. Sebagian siswa menanggapi dengan mengaku paham atas materi tersebut, dan sebagian lagi diam.

Selesai menyampaikan materi, guru memberikan 2 soal untuk dikerjakan di depan kelas. Guru mengintruksikan kepada siswa untuk mengerjakan soal tersebut dalam waktu 15 menit. Dalam proses mengerjakan soal ini, ada beberapa siswa yang terlihat tidak antusias dan tidak mengerjakan soal yang

diberikan. Kesemua subyek penelitian mengerjakan tugas yang diberikan. Soal yang diberikan guru dalam pembelajaran ini adalah soal yang diambil dari LKS, yang merupakan soal-soal rutin. Hanya saja, guru telah memodifikasi soal tersebut hingga berbeda dengan yang ada di LKS. Jadi, siswa dalam menyelesaikan soal tersebut tidak dituntut untuk berpikir tingkat tinggi.

Ketika waktu 15 menit telah habis, guru memanggil siswa secara acak untuk menyampaikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Siswa yang terpilih untuk menuliskan hasil pekerjaan terhadap soal nomor 1 terlihat lancar, dikarenakan soal nomor 1 tidaklah jauh berbeda dengan contoh soal yang ada di LKS. Sedangkan siswa yang mengerjakan soal nomor 2 mengalami kesulitan hingga perlu dibimbing secara langsung oleh guru. Begitu kedua soal sudah terjawab dengan benar, guru menjelaskan kembali penyelesaian soal tersebut kepada siswa.

Dari data hasil observasi di atas, terlihat guru kurang memperhatikan keterampilan berpikir kreatif siswa. Meskipun dalam beberapa kesempatan guru memberikan gambaran tentang adanya opsi penyelesaian yang berbeda, nyatanya siswa masih kesulitan dalam memahami penjelasan guru. Hal itu ditunjukkan dengan kurang aktifnya siswa dalam bertanya kembali pada guru mengenai penjelasan tersebut. Imbasnya, ketika siswa menyelesaikan soal, mereka tidak memiliki kepercayaan diri atau keberanian dalam memberikan penyelesaian soal yang berbeda dari penyelesaian umum. Parahnya lagi, beberapa siswa bahkan kesulitan dalam menuntaskan soal tersebut. Ketika siswa menemukan soal yang *berbeda* dari yang mereka pelajari, siswa

kebingungan dan untuk kedepannya, siswa menjadi *kaku* dalam menyelesaikan soal. Mereka hanya berpedoman pada penyelesaian baku yang telah mereka pelajari dan tidak memiliki opsi penyelesaian yang lain.

Selain melakukan studi pendahuluan, peneliti melakukan validasi ke para ahli untuk memvalidasi beberapa soal yang akan diujikan di MTs Al-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung. Uji validasi kepada dosen IAIN yang peneliti anggap mumpuni sebagai validator untuk judul penelitian ini. Validasi dilakukan pada tanggal 24 Maret 2018 oleh bapak Miswanto, dari validasi tersebut, pak Miswanto memberikan saran tentang soal yang diujikan kepada siswa untuk divariasikan waktunya sehingga siswa menemukan banyak penemuan.

Begitu observasi kelas telah peneliti lakukan, peneliti berkoordinasi kepada bu Rina, selaku guru mata pelajaran matematika, mengenai waktu pengambilan data penelitian tes dan wawancara. Berhubung sekolah memasuki masa ujian bagi kelas IX, maka bu Rina hanya bisa menyarankan untuk melaksanakan tes tulis dan wawancara pada bulan selanjutnya, yaitu bulan April. Dua minggu kemudian, tepatnya 31 Maret 2018, peneliti menemui bu Rina untuk meminta kritik dan saran beliau mengenai instrument penelitian yang peneliti gunakan. Bu Rina menyatakan bahwa instrument peneliti sudah layak digunakan dan sesuai dengan arah serta tujuan penelitian. Beliau juga menyarankan untuk melaksanakan wawancara begitu tes tulis selesai. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh data yang valid dan terhindar dari kemungkinan subyek penelitian berbohong ketika diwawancarai.

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan lapangan adalah pelaksanaan pengambilan data di lapangan yaitu meliputi pelaksanaan tes dan wawancara terhadap siswa untuk mendapatkan data sebagai bahan dalam menyelesaikan soal Bangun Ruang Sisi Datar. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 tahap, yaitu tahap pertama pemberian tes tulis, dan tahap kedua pelaksanaan wawancara. Penelitian tahap pertama dan kedua dilaksanakan pada hari Jumat, 27 April 2018.

Penelitian pertama dilaksanakan di sela-sela kegiatan bersih-bersih sekolah pasca UAMBN kelas IX supaya tidak mengganggu jalannya proses pembelajaran. Peneliti memberitahukan kisi-kisi yang akan diujikan. Soal dibagikan pukul 09.30 WIB dan berhenti pada pukul 10.00 WIB. Pelaksanaan tes tertulis ini diikuti oleh subyek penelitian yang telah ditentukan. Penelitian pada tahap ini diamati langsung oleh peneliti.

Penelitian tahap kedua yaitu pelaksanaan wawancara untuk menggali lebih dalam bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, dari kemampuan matematika tinggi hingga kemampuan matematika rendah. Wawancara ini dilaksanakan setelah pengerjaan tes selesai, yaitu 10.15 WIB hingga pukul 11.00 WIB dan bertempat di ruang kelas IX-D.

Untuk keperluan analisis mendalam terkait kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal materi Bangun Ruang Sisi Datar, maka peneliti melakukan wawancara dan triangulasi metode kepada subyek penelitian. Peneliti melakukan penkodean anam kepada siswa untuk mempermudah dalam pelaksanaan penelitian dan dalam analisis data serta untuk menjaga privasi siswa. Pengkodean siswa dalam penelitian ini

didasarkan atas inisial kelas dan nomor absen. Salah satunya sebagai berikut : Muhib nomor absen 4 (E-04). Adapun daftar nama siswa yang menjadi subjek wawancara disajikan dalam table 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Daftar Subjek Wawancara dan Kode Siswa

| Kode Siswa | Kemampuan Matematika |
|------------|----------------------|
| E-04 | Tinggi |
| E-08 | Sedang |
| E-17 | Sedang |
| E-20 | Rendah |
| E-23 | Tinggi |
| E-27 | Rendah |

B. Analisis Hasil Tes dan Wawancara

Pada bagian ini akan dipaparkan data-data yang berkenaan dengan kegiatan penelitian dan subyek penelitian selama pelaksanaan penelitian. Ada 2 bentuk data dalam kegiatan penelitian ini yaitu jawaban tes tertulis dan data wawancara tentang hasil tes tertulis siswa, 2 data tersebut akan menjadi tolak ukur untuk menyimpulkan bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal mengenai materi fungsi. Berikut ini adalah paparan analisis data dan hasil wawancara tingkat berpikir kreatif siswa.

1. Identifikasi Berpikir Kreatif Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi

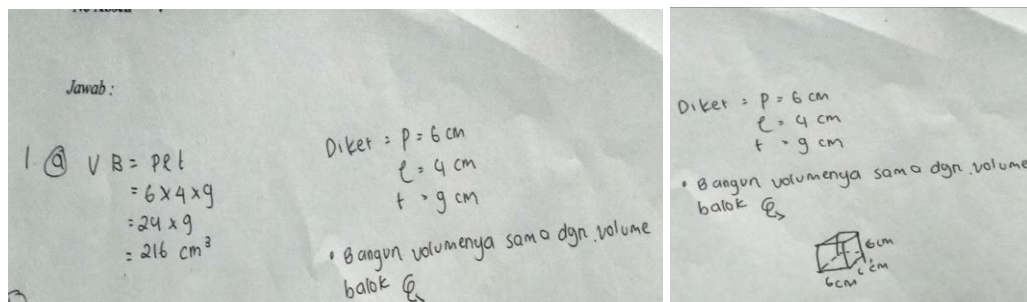
Berdasarkan percakapan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, dua subyek berkemampuan tinggi yang direkomendasikan adalah subyek E-04 dan E-23. Berikut ini akan dijelaskan berfikir kreatif siswa berkemampuan tinggi untuk setiap soal dan tahapan berfikir kreatif siswa.

a. Subjek E-04

Soal nomor 1

“Rancanglah bangun ruang yang lain yang volumenya sama dengan balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-04 dalam menyelesaikan nomor 1:



Gambar 4.1 Jawaban Subjek E-04 pada soal 1

Berdasarkan gambar 4.1 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-04 mampu menyelesaikan soal dengan baik. Subjek E-04 memberikan bangun ruang berbentuk kubus yang memiliki rusuk sebesar 6 cm. Dimana volume rusuk tersebut sama dengan volume $ABCD.EFGH$. Bila dilihat dari penyelesaian subjek E-04, dia memahami soal dengan baik. Langkah-langkah yang dia gunakan, dimulai dari menentukan volume balok terlebih dahulu, menunjukkan betapa dia memahami dan mengerti soal yang diberikan. Subjek E-04 menentukan volume balok sebesar 216 cm^3 dengan mengkalikan $p \times l \times t$, yaitu $6 \times 4 \times 9$. Kemudian dia memilih bangun ruang lain berupa Kubus dengan asumsi bahwa 216 merupakan bilangan berkuadrat tiga. Sehingga, dia menemukan bahwa Kubus yang volumenya sama dengan Balok adalah kubus dengan rusuk 6 cm.

Dalam jawaban ini, subjek E-04 menunjukkan keluwesannya dalam menyelesaikan soal nomor 1, dimana dia mampu menentukan volume balok yang menghasilkan bilangan berkuadrat tiga dan membentuk bangun ruang baru berbentuk kubus. Hal ini juga menunjukkan kefasihannya dalam menyelesaikan masalah matematika dalam model menentukan volume bangun ruang. Sedangkan indikator kebaruan dia tunjukkan dalam membuat bangun ruang kubus dimana subjek menemukannya sendiri.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-04 terkait dengan jawaban nomor 1 tersebut.

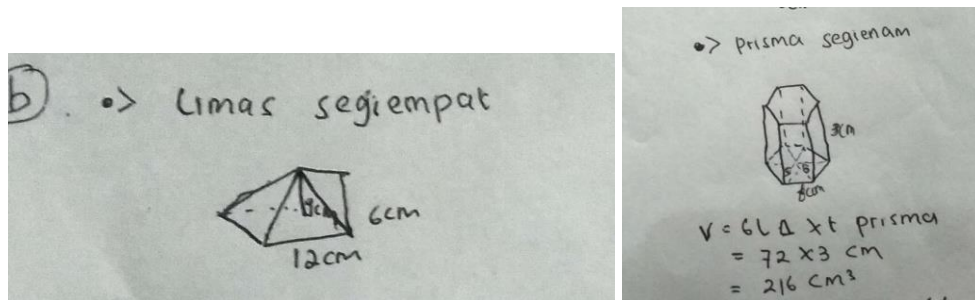
- P* : *Bagian a, kamu membuat apa?*
E-04 : *Bagian a, membuat kubus. (menunjuk pada jawaban E-04)*
P : *Buat kubus? Coba jelaskan maksud kubusnya itu apa?*
E-04 : *(tersenyum) Panjang rusuknya 6, kalo mencari volumenya ehm ... $6 \times 6 \times 6$. Hasilnya 216, sama kayak volume baloknya Yaitu 216.*
P : *Yakin?*
E-04 : *Yakin. (percaya diri)*

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-04, ditunjukkan bahwa subjek E-04 mampu memenuhi ketiga indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek mampu menjawab soal dengan lancar (fasih), mampu menyelesaikan dengan berbagai cara (fleksibel), dan menyelesaikannya dengan hal yang berbeda (baru).

Soal nomor 2

“Gambarlah *paling sedikit dua* bangun ruang lain yang volumenya sama dengan volume balok *ABCD.EFGH* dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-04 dalam menyelesaikan soal nomor 2 :



Gambar 4.2 Jawaban Subjek E-04 pada soal 2

Berdasarkan gambar 4.2 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-04 mampu menentukan dua bangun ruang yang berbeda dengan volume yang sama dengan balok $ABCD.EFGH$. Berdasarkan gambar, subjek membuat bangun ruang limas segiempat dan prisma segienam. Subjek sangat yakin bahwa bangun ruang yang dia buat memiliki volume yang sama dengan balok di awal. Subjek juga mampu menjelaskan kembali bagaimana proses penyelesaiannya dengan lancar dan rinci. Subjek juga menjelaskan bahwa metode penyelesaian yang dia gunakan termasuk baru, dimana dia baru memikirkannya ketika tes tulis tadi. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-04 terkait hasil tes tulis yang dia kerjakan tersebut.

- P* : Terus yang bagian b? Yang pertama buat apa?
E-04 : Limas segiempat. Yang kedua membuat prisma segienam.
P : Itu ukurannya berapa? (menunjuk jawaban E-04)
E-04 : Ehm, Panjangnya 12 , lebarnya 6, tingginya 9. (menunjuk jawaban E-04)
P : Volumanya sama dengan 216 ?
E-04 : Sama. (yakin dan percaya diri)
P : Kemudian yang kedua?
E-04 : Limas segienam.
P : Itu ukurannya berapa?
E-04 : Ukurannya ... ini ... (menunjuk pada jawaban E-04) Alas segitiganya 6, tingginya 4, tinggi prismanya 4 .

- P : Lha, kamu mengkonstruksi prisma segienam dari bangun apa?
 E-04 : Segitiga sama kaki.
 P : Segitiga sama kaki atau prisma segitiga sama kaki?
 E-04 : Prisma segitiga sama kaki.
 P : Berapa jumlahnya itu? (menunjuk pada prisma segitiga sama kaki)
 E-04 : Enam.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-04 memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek menjawab dengan lancar dan benar (fasih), mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) dan menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 3

“Perhatikan salah satu bangun ruang yang telah kamu buat pada soal nomor dua. Ada berapa cara yang kalian dapat untuk menentukan volume bangun ruang tersebut?”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-04 dalam menyelesaikan soal nomor 3 :

(a) * Prisma Segienam
 $t = 3 \text{ cm}$
 $a_A = 6 \text{ cm}$
 $t_A = 4 \text{ cm}$

(a) $L_{\text{hexagon}} = 6 \times \frac{1}{2} \times a_A \times t_A$
 $= 6 \times \frac{1}{2} \times 6^3 \times 4$
 $= 6 \times 12$
 $= 72 \text{ cm}^2$

(b) $V_{\text{prisma } \Delta} = \left(\frac{1}{2} \times 6^3 \times 4\right) \times 3$
 $= 12 \times 3 = 36 \text{ cm}^3$

$V_{\text{prisma hexagon}} = 6 \times V_{\Delta}$
 $= 6 \cdot 36$
 $= \underline{\underline{216 \text{ cm}^3}}$

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-04 mampu menyelesaikan soal nomor 3 dengan lancar dan benar dengan memilih bangun prisma segienam di nomor 2. Gambar di atas juga menunjukkan bahwa subjek E-04 memiliki 2 cara dalam menentukan volume prisma segienam. Pertama, dia menentukan volume prisma segienam tersebut dengan cara $6 \times \frac{1}{2} \times a \times t$ dimana 6 didapat dari pemahaman bahwa prisma segienam adalah gabungan 6 prisma segitiga. Kedua, dia menentukan volume prisma segienam tersebut dengan membagi terlebih dahulu prisma tersebut menjadi prisma segitiga sebanyak 6 bagian. Diambil salah satu prisma segitiga tersebut kemudian ditentukan volumenya. Setelah itu, baru dikalikan sebanyak prisma segitiga, yaitu 6 bagian. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-04 terkait hasil tes tulis yang dia kerjakan tersebut.

- P* : Oh ya, untuk bagian c kamu mengerjakan apa?
E-04 : Prisma segienam.
P : Dimana? Cara pertamanya bagaimana?
E-04 : (menunjuk jawaban E-04) Rumus pertamanya pakai ... rumus biasa.
P : Rumus volume limas biasa?
E-04 : Iya.
P : Kemudian, apakah ada cara lain?
E-04 : Ada. (menunjuk jawaban E-04)
P : Menggunakan cara apa?
E-04 : Menggunakan prisma segitiga, trus habis itu hasilnya dikalikan 6.
P : Kemudian, apakah ada cara lain?
E-04 : Ada.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-04 memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek menjawab dengan lancar dan benar (fasih), mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang

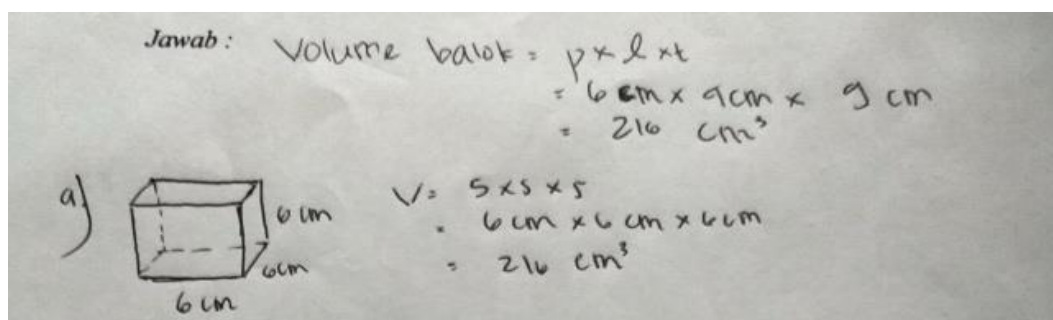
berbeda (luwes) dan menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

b. Subjek E-23

Soal nomor 1

“Rancanglah bangun ruang yang lain yang volumenya sama dengan balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-23 dalam menyelesaikan nomor 1:



Gambar 4.4 Jawaban Subjek E-23 pada soal 1

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-23 mampu menyelesaikan soal dengan baik. Subjek E-23 memberikan bangun ruang berbentuk kubus yang memiliki rusuk sebesar 6 cm. Dimana volume rusuk tersebut sama dengan volume $ABCD.EFGH$. Bila dilihat dari penyelesaian subjek E-23, dia memahami soal dengan baik. Langkah-langkah yang dia gunakan, dimulai dari menentukan volume balok terlebih dahulu, menunjukkan betapa dia memahami dan mengerti soal yang diberikan. Subjek E-23 menentukan volume balok sebesar 216 cm^3 dengan mengkalikan $p \times l \times t$, yaitu $6 \times 4 \times 9$. Kemudian dia memilih bangun ruang lain berupa Kubus dengan asumsi bahwa 216 merupakan bilangan

berkuadrat tiga. Sehingga, dia menemukan bahwa Kubus yang volumenya sama dengan Balok adalah kubus dengan rusuk 6 cm.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-23 terkait dengan jawaban nomor 1 tersebut.

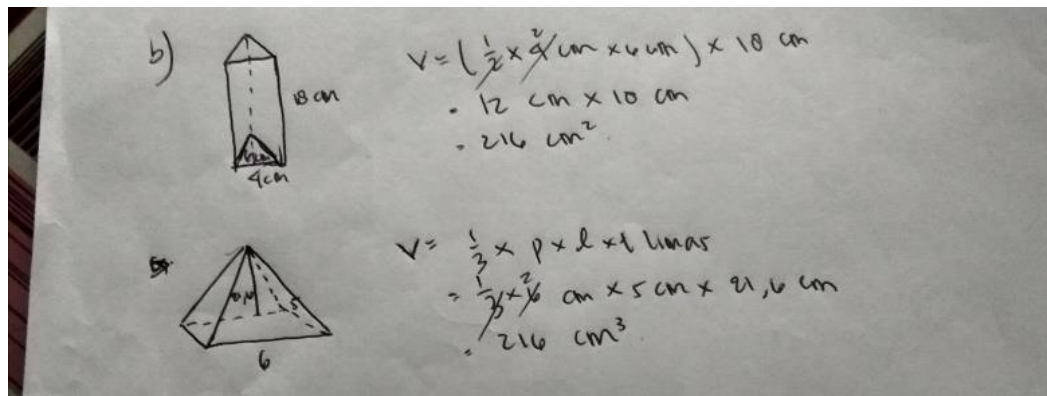
- P* : *Oke, untuk yang bagian a kamu membuat apa?*
E-23 : *Kubus.*
P : *Kubus, ukurannya?*
E-23 : *216*
P : *Yakin?*
E-23 : *Yakin*
P : *Kenapa bisa yakin?*
E-23 : *Karena kalo balok yang pertama itu kan volumenya 216 . Kalo yang kubus itu kan kalo mencari volume kubus itu sisi × sisi × sisi .Tinggal diakar, akar pangkat 3 dari 216 itu kan 6 . Jadi ketemu sisinya .*

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-23, ditunjukkan bahwa subjek E-23 hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek mampu menjawab soal dengan lancar (fasih), mampu menyelesaikan dengan berbagai cara (fleksibel), namun tidak bisa menyelesaikannya dengan hal yang berbeda (baru).

Soal nomor 2

“Gambarlah *paling sedikit dua* bangun ruang lain yang volumenya sama dengan volume balok *ABCD.EFGH* dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-23 dalam menyelesaikan soal nomor 2 :



Gambar 4.5 Jawaban Subjek E-23 pada soal 2

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-23 mampu menentukan dua bangun ruang yang berbeda dengan volume yang sama dengan balok $ABCD.EFGH$. Berdasarkan gambar, subjek membuat bangun ruang limas segiempat dan prisma segitiga. Subjek sangat yakin bahwa bangun ruang yang dia buat memiliki volume yang sama dengan balok di awal. Subjek juga mampu menjelaskan kembali bagaimana proses penyelesaiannya, meskipun beberapa kali dia tersendat akan pemikirannya sendiri. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-23 terkait hasil tes tulis yang dia kerjakan tersebut.

- P : Terus yang bagian b?
 E-23 : Prisma. (kurang yakin)
 P : Prisma apa?
 E-23 : Prisma segitiga.
 P : Prisma segitiga dengan ukuran?
 E-23 : Untuk alasnya , tinggi prismanya , tinggi segitiganya
 P : Yakin?
 E-23 : Yakin.
 P : Kemudian yang kedua kamu buat apa?
 E-23 : Limas.
 P : Limas apa?
 E-23 : Limas segiempat.
 P : Limas segiempat, ukurannya berapa?
 E-23 : Alasnya , tinggi limasnya , dan lebarnya .
 P : Yakin benar?
 E-23 : Yakin.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-23 hanya memenuhi dua indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek menjawab dengan lancar dan benar (fasih), mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun dalam menentukan metode penyelesaian dia tidak mampu memberikan yang berbeda. Terkesan dia mengikuti bagaimana siswa-siswa lain menyelesaikan soal ini, meskipun dia paham betul dengan penyelesaian tersebut.

Soal nomor 3

“Perhatikan salah satu bangun ruang yang telah kamu buat pada soal nomor dua. Ada berapa cara yang kalian dapat untuk menentukan volume bangun ruang tersebut?”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-23 dalam menyelesaikan soal nomor 3 :

c). V limas cara lain = $\frac{1}{3} \times (13,51 + 13,51) \times 21,6 \text{ cm}$
 $= \frac{1}{3} \times (15 + 15) \times 21,6 \text{ cm}$
 $= \frac{1}{3} \times 30 \text{ cm} \times 21,6 \text{ cm}$
 $= 216 \text{ cm}^3$

$V = \frac{1}{3} \times \left(\frac{(a \times b)}{2} \times 2 \right) \times 21,6$
 $= \frac{1}{3} \times \left(\frac{36 \times 5 \times 2}{2} \right) \times 21,6$
 $= \frac{1}{3} \times 30 \times 21,6$
 $= 216 \text{ cm}^3$

Gambar 4.6 Jawaban Subjek E-23 pada soal 3

Berdasarkan gambar 4.6 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-23 mampu menyelesaikan soal nomor 3 dengan lancar dan benar dengan

memilih bangun limas segiempat di nomor 2. Gambar di atas juga menunjukkan bahwa subjek E-23 dalam menunjukkan variasi penyelesaiannya hanya menggunakan sifat distributif dan identitas perkalian. Dalam dua cara yang ditunjukkan, satu cara hanya menambahkan sifat distributif berupa 6×5 menjadi $3 \times 5 + 3 \times 5$. Begitu pula dengan cara nomor dua, hanya menambahkan sifat identitas perkalian dengan dikalikan $\frac{2}{2}$. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-23 terkait hasil tes tulis yang dia kerjakan tersebut.

- P* : Untuk yang bagian c, kamu memilih bangun ruang apa?
E-23 : Limas.
P : Limas?
E-23 : Iya.
P : Yang pertama kamu menyelesaikannya dengan cara apa?
E-23 : Dengan cara, limas tersebut dibagi menjadi 2 bangun. Jadinya apa, panjang alasnya itu jadi Yang tadinya 6 menjadi 3.
P : Itu dikalikan berapa ya?
E-23 : Kemudian, itu 3 dikali 5, dalam kurung ditambah 3 kali 5 lagi. Terus baru dikali tinggi limas.
P : Oke. Terus apakah ada cara lain?
E-23 : Ini pak. (menunjuk cara lain)
P : Ini ya? Ini pakai cara apa? (menunjuk cara lain)
E-23 : Pakai cara yang ... yang umum.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-04 memenuhi dua indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek menjawab dengan lancar dan benar (fasih), mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

2. Identifikasi Berpikir Kreatif Siswa Berkemampuan Matematika Sedang

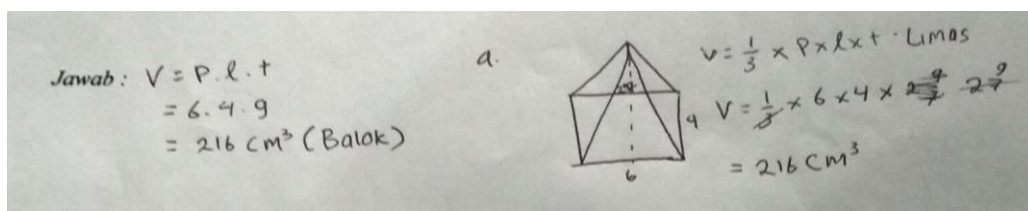
Berdasarkan percakapan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, dua subyek berkemampuan tinggi yang direkomendasikan adalah subyek E-08 dan E-14. Berikut ini akan dijelaskan berfikir kreatif siswa berkemampuan tinggi untuk setiap soal dan tahapan berfikir kreatif siswa.

a. Subjek E-08

Soal nomor 1

“Rancanglah bangun ruang yang lain yang volumenya sama dengan balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-08 dalam menyelesaikan nomor 1:



Gambar 4.7 Jawaban Subjek E-08 pada soal 1

Berdasarkan gambar 4.7 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-08 mampu menyelesaikan soal dengan baik. Subjek E-08 memberikan bangun ruang berbentuk limas segiempat. Dengan menentukan volume balok terlebih dahulu, subjek E-08 membuat gambaran bangun ruang seperti apa yang bisa dibuat dan memiliki volume sama dengan balok. Dengan memberikan bangun ruang limas segiempat, dia membuat luas alas yang memiliki sisi sama dengan balok $ABCD.EFGH$, yaitu 6×4 . Mengenai tinggi limas, dia mengkalinya dengan tinggi balok dikalikan 3. Sehingga ditemukan bahwa tinggi limas tersebut 27 cm, hasil dari perkalian tinggi balok (9 cm) dengan 3.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-08 terkait dengan jawaban nomor 1 tersebut.

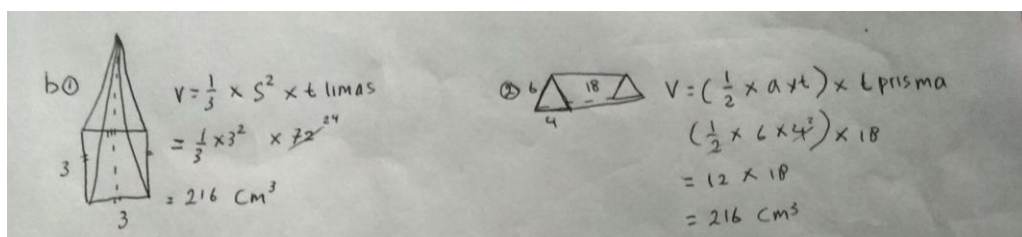
- P : Yang pertama kamu buat bangun apa?
 E-08 : Yang pertama limas persegi panjang.
 P : Ukurannya berapa?
 E-08 : Ukurannya, tingginya, panjangnya, lebarnya.
 P : Yakin jawabannya benar?
 E-08 : Yakin.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-08, ditunjukkan bahwa subjek E-08 hanya mampu memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek menjawab dengan lancar dan benar (fasih), mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 2

“Gambarlah *paling sedikit dua* bangun ruang lain yang volumenya sama dengan volume balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-08 dalam menyelesaikan soal nomor 2 :



Gambar 4.8 Jawaban Subjek E-08 pada soal 2

Berdasarkan gambar 4.8 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-08 mampu menentukan dua bangun ruang yang berbeda dengan volume yang sama dengan balok $ABCD.EFGH$. Berdasarkan gambar, subjek membuat bangun ruang limas segiempat dan prisma segitiga. Subjek sangat yakin bahwa bangun ruang yang dia buat memiliki volume yang sama dengan balok di awal. Subjek juga mampu menjelaskan kembali bagaimana proses penyelesaiannya, meskipun beberapa kali dia tersendat akan pemikirannya sendiri. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-08 terkait hasil tes tulis yang dia kerjakan tersebut.

- P : Terus yang kedua kamu buat apa?*
E-08 : Buat. Ini pak. (menunjuk hasil jawaban)
Ini limas persegi. Yang ini prisma segitiga.
P : Yang ini yakin bener? (menunjuk bangun limas persegi)
E-08 : Iya
P : Kalo yang ini? (menunjuk prisma segitiga)
E-08 : Yang ini, kayaknya salah pak. Boleh saya perbaiki?
P : Oke boleh. Silahkan.
E-08 : ... (mengerjakan ulang) ...
Ini pak yang bener, jadi alas segitiga itu , dan tinggi segitiganya .
Kemarin kebalik nulisnya dan belum ada garis ini.
(menunjuk garis tinggi)
P : Oke, Yakin ketiga bangunnya benar?
E-08 : Yakin pak. (agak ragu-ragu)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-08 memenuhi dua indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek menjawab dengan lancar dan benar (fasih), mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 3

“Perhatikan salah satu bangun ruang yang telah kamu buat pada soal nomor dua. Ada berapa cara yang kalian dapat untuk menentukan volume bangun ruang tersebut?”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-08 dalam menyelesaikan soal nomor 3 :

Handwritten solutions for finding the volume of a triangular prism:

① $V = \left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times t \text{ Prisma}$
 $= \left(\frac{1}{2} \times 6 \times 4^2\right) \times 18$
 $= 12 \times 18$
 $= 216 \text{ cm}^3$

② $V = 2\left(\frac{1}{2} \times a \times t\right) \times t \text{ Prisma}$
 $= 2\left(\frac{1}{2} \times 3 \times 4^2\right) \times 18$
 $= (2 \times 6) \times 18$
 $= 12 \times 18$
 $= 216 \text{ cm}^3$

Gambar 4.9 Jawaban Subjek E-08 pada soal 3

Berdasarkan gambar 4.9 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-08 mampu menyelesaikan soal nomor 3 dengan lancar dan benar dengan memilih bangun limas segiempat di nomor 2. Gambar di atas juga menunjukkan bahwa subjek E-08 dalam menunjukkan variasi penyelesaiannya menggunakan sifat dua segitiga. Dimana segitiga dengan alas 6 cm dibagi menjadi dua bagian, masing-masing bagian memiliki alas 3 cm.

- P* : Yang c, kamu buat apa?
E-08 : Yang c kan disuruh buat itu. Volume bangun yang dipilih. Saya milih bangun prisma segitiga.
P : Kamu ngerjain berapa cara?
E-08 : Ada 2. Yang pertama kan pakai rumusnya yang umum.
P : Terus yang kedua?
E-08 : Yang kedua saya bagi ini jadi dua. (menunjuk bagian sisi alas prisma segitiga) Awalnya kan , saya bagi jadi 2 menjadi .

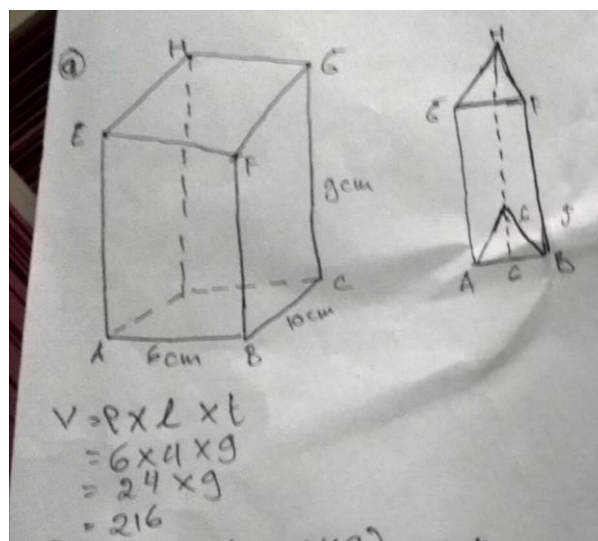
Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-08 memenuhi dua indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek menjawab dengan lancar dan benar (fasih), mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

b. Subyek E-14

Soal nomor 1

“Rancanglah bangun ruang yang lain yang volumenya sama dengan balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-14 dalam menyelesaikan nomor 1:



Gambar 4.10 Jawaban Subjek E-14 pada soal 1

Berdasarkan gambar 4.10 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-14 tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik. Memang di awal penyelesaian dia menentukan terlebih dahulu volume balok $ABCD.EFGH$. Namun, ujungnya bangun ruang berupa prisma segitiga yang E-14 buat tidak memiliki volume

yang sama dengan volume balok. Dia membuat segitiga sama sisi sebagai alas prisma dengan sisi 6 cm. Maka, untuk menentukan tinggi segitiga bisa dipastikan akan menemui angka desimal. Bahkan subjek E-14 tidak mampu menjelaskan kembali dengan baik proses penyelesaian yang dia lakukan.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-14 terkait dengan jawaban nomor 1 tersebut.

- P* : *Kamu yang pertama kamu buat apa?*
E-14 : *Buat ... (bingung) ini ... (menunjuk pada bangun balok)*
P : *Yang bagian a kamu buat?*
E-14 : *Yang a, buat balok.*
P : *Balok dengan ukuran?*
E-14 : *Sama dengan balok .*
P : *Kamu buat yang ini atau yang ini? (menunjuk pada jawaban lain)*
E-14 : *(bingung) ...*
Oh yang ini (menunjuk pada bangun prisma segitiga)

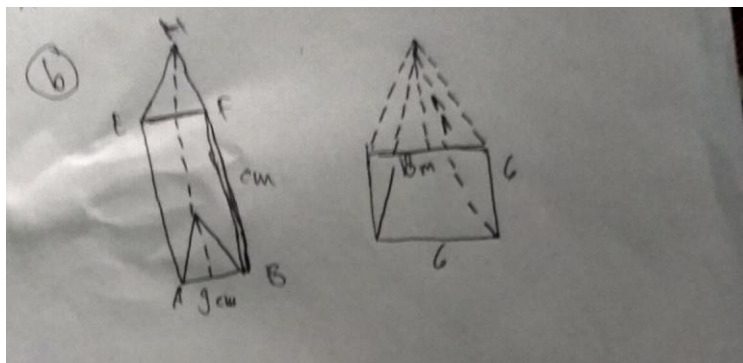
Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-14, ditunjukkan bahwa subjek E-14 hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun subjek tidak bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih) serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 2

“Gambarlah *paling sedikit dua* bangun ruang lain yang volumenya sama dengan volume balok *ABCD.EFGH* dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-14 dalam menyelesaikan soal nomor 2

:



Gambar 4.11 Jawaban Subjek E-14 pada soal 2

Berdasarkan gambar 4.11 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-14 mampu menentukan dua bangun ruang yang berbeda dengan volume yang sama dengan balok $ABCD.EFGH$. Berdasarkan gambar, subjek membuat bangun ruang limas segiempat dan prisma segitiga. Namun, dalam menentukan model bangun ruang limas segiempat, subjek terlihat kacau dalam memodelkannya ke gambar. Selain itu, prisma segitiga yang dibuat kurang memiliki informasi. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-14 terkait hasil tes tulis yang dia kerjakan tersebut.

- P* : Terus yang kedua kamu buat apa?
E-14 : Yang ini. (menunjuk pada bangun prisma segitiga lain)
P : Kamu yakin ini benar?
E-14 : (bingung) ... (mencoba mengerjakan)
P : Gimana?
E-14 : (mengerjakan ulang) ... Oh yang ini tingginya 24 pak.
P : Kamu yakin?
E-14 : Iya pak.
P : Yang terakhir kamu buat apa?
E-14 : Udah pak.
P : Yang bagian b kan harusnya 2?
E-14 : ... (bingung) ...
P : Ini kan jawaban yang a. (menunjuk bangun prisma segitiga)
 Kemudian ini kan jawaban yang b yang pertama.
 (menunjuk bangun prisma segitiga)
E-14 : Oh ya pak yang ini. (menunjuk bangun limas segiempat)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-14 memenuhi satu indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun subjek tidak bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih) serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 3

“Perhatikan salah satu bangun ruang yang telah kamu buat pada soal nomor dua. Ada berapa cara yang kalian dapat untuk menentukan volume bangun ruang tersebut?”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-14 dalam menyelesaikan soal nomor 3 :

$$\begin{aligned} \text{a. } V &= \left(\frac{1}{2} \times 2 \times 9\right) \times 24 \\ &= 9 \times 24 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \\ \text{b. } V &= 2 \left(\frac{1}{2} \times 2 \times 4,5 \times 24\right) \\ &= 9 \times 24 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Gambar 4.12 Jawaban Subjek E-14 pada soal 3

Berdasarkan gambar 4.12 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-14 tidak mampu untuk menyelesaikan soal dengan benar. Terlihat kalau dia asal mengerjakan soal nomor 3. Di nomor 3, subjek E-14 memilih prisma segitiga dan memberikan dua rumus dalam menentukan volumenya. Namun, ketika disuruh untuk menjelaskan kembali, dia kesulitan. Bahkan,

acapkali dia mengaku tidak tahu bagaimana mengulang kembali cara rumus.

- P* : Terus yang bagian c, kamu menentukan bangun yang apa?
- E-14* : Yang ini pak. (menunjuk bangun prisma segitiga dengan kurang yakin)
- P* : Kamu ngerjainnya berapa cara?
- E-14* : Dua.
- P* : Oke, 2 cara ya. Yang pertama kamu pake sudut pandang apa?
- E-14* : Yang pertama ... (bingung) ... Pake rumus biasa. (menunjuk jawaban)
- P* : Apakah pake rumus biasa? (menjelaskan menggunakan rumus limas segitiga)
- E-14* : Oh iya pak.
- P* : Yang kedua?
- E-14* : Yang kedua, dibagi dulu pak.
- P* : Dibagi dulu, terus?
- E-14* : (mencoba menjelaskan)

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, subjek E-14 memenuhi dua indikator berpikir kreatif “Siswono”. Subjek mampu mengerjakan dengan metode penyelesaian yang berbeda (luwes) namun subjek tidak bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih) serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

3. Identifikasi Berpikir Kreatif Siswa Berkemampuan Matematika Rendah

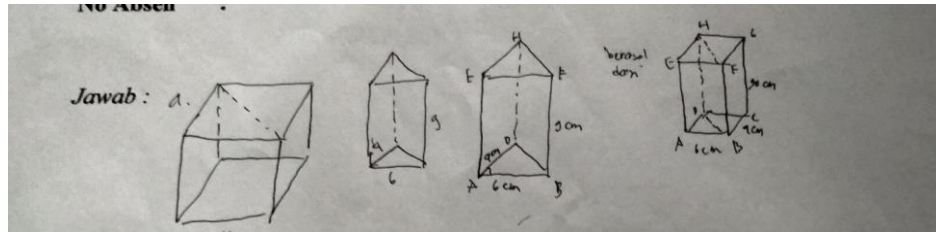
Berdasarkan percakapan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika, dua subyek berkemampuan tinggi yang direkomendasikan adalah subyek E-20 dan E-27. Berikut ini akan dijelaskan berfikir kreatif siswa berkemampuan tinggi untuk setiap soal dan tahapan berfikir kreatif siswa.

a. Subjek E-20

Soal nomor 1

“Rancanglah bangun ruang yang lain yang volumenya sama dengan balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-20 dalam menyelesaikan nomor 1:



Gambar 4.13 Jawaban Subjek E-20 pada soal 1

Berdasarkan gambar 4.13 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-20 tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik. Di gambar, jawaban subjek E-20 adalah prisma segitiga. Prisma segitiga didapatkan dengan memisah balok menjadi dua bangun ruang. Tampak subjek E-20 tidak bisa memahami soal dengan baik. Padahal bila dipisah, tentu saja volume prisma tersebut tidaklah mencapai sama besar dengan volume balok. Bahkan mengenai sisi, subjek tidak bisa menentukan besar yang pas.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-20 terkait dengan jawaban nomor 1 tersebut.

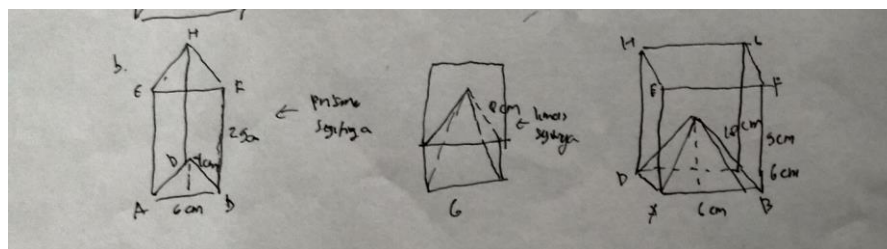
- P* : Yang pertama kamu buat bangun apa?
E-20 : Saya bikin bangun ... (menunjuk bangun prisma segitiga)
Prisma segitiga.
P : Prisma segitiga?
E-20 : Rancangan bangun prisma segitiga.
P : Dengan ukuran?
E-20 : Ukurannya ... (berpikir sejenak) ...
Nah, itu pak saya lupa nyarinya.

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-20, ditunjukkan bahwa subjek E-20 tidak mampu memenuhi satu pun indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih), namun tidak memiliki opsi lain dalam menyelesaikan soal serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 2

“Gambarlah *paling sedikit dua* bangun ruang lain yang volumenya sama dengan volume balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-20 dalam menyelesaikan soal nomor 2 :



Gambar 4.14 Jawaban Subjek E-20 pada soal 2

Berdasarkan gambar 4.14 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-20 mencoba membuat bangun prisma ataupun limas. Subjek E-20 ingin membuat dua bangun ruang dengan luas alas yang sama. Pada akhirnya, subjek tidak bisa menjelaskan kembali hasil kerjaannya dan kebingungan sendiri ketika diwawancarai.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-20 terkait dengan jawaban nomor 2 tersebut.

- P* : Terus yang kedua kamu buat apa?
E-20 : Limas segitiga. Eh. Limas segiempat.
P : Limas segiempat?
E-20 : Iya.
P : Ukurannya?
E-20 : Ukurannya itu ... (bingung)
P : Coba dihitung ulang.
E-20 : ... (mencoba mengerjakan) ...
 Tingginya , terus sisi bawahnya dan .
P : Oke, yakin?
E-20 : ... (bingung) ...
 Yakin pak. (ragu-ragu)
P : Oke yang terakhir kamu membuat?
E-20 : ... (diam) ...
P : Ini apa? (menunjukkan limas segiempat)
E-20 : Iya.
P : Ukurannya?
E-20 : Sama kayak yang pertama.
P : Sama kayak yang pertama? (prisma segitiga)
E-20 : Iya. (tersenyum sendiri)

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-20, ditunjukkan bahwa subjek E-20 tidak mampu memenuhi satu pun indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih), namun tidak memiliki opsi lain dalam menyelesaikan soal serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 3

“Perhatikan salah satu bangun ruang yang telah kamu buat pada soal nomor dua. Ada berapa cara yang kalian dapat untuk menentukan volume bangun ruang tersebut?”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-20 dalam menyelesaikan soal nomor 3 :

$$\begin{aligned}
 \text{c. d. } \Delta \text{ pertama } \Delta &= L \Delta \times t \\
 &= \left(\frac{1}{2} \times 2 \times 1 \right) \times 29 \\
 &= 9 + 29 \\
 &= 216 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } 2 \times \left(\frac{1}{2} \times 2 \times 4,5 \times 11 \right) \\
 &= 5 \times 29 \text{ cm} \\
 &= 216 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 Jawaban Subjek E-20 pada soal 3

Berdasarkan gambar 4.15 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-20 tidak mampu untuk menyelesaikan soal dengan benar. Terlihat kalau dia asal mengerjakan soal nomor 3. Di nomor 3, subjek E-20 memilih prisma segitiga dan memberikan dua rumus dalam menentukan volumenya. Namun, ketika disuruh untuk menjelaskan kembali, dia kesulitan. Bahkan, acapkali dia mengaku tidak tahu bagaimana mengulang kembali cara rumus.

- P* : Terus yang bagian c, kamu milih bangun apa?
E-20 : ... (*bingung*) ... Ehh ... Prisma segitiga.
P : Berarti yang ini? (*menunjuk gambar prisma segitiga pertama*)
E-20 : Bukan yang ini. (*menunjuk gambar prisma segitiga yang lain*)
P : Kamu yakin jawabanmu benar?
E-20 : ... (*bingung*) ...
P : Coba dikerjakan lagi.

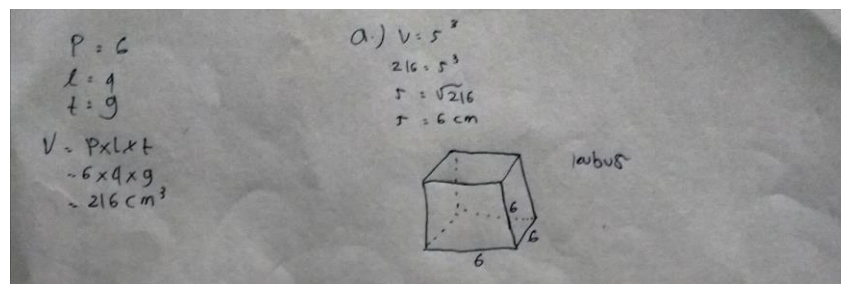
Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-20, ditunjukkan bahwa subjek E-20 tidak mampu memenuhi satu pun indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih), namun tidak memiliki opsi lain dalam menyelesaikan soal serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

b. Subjek E-27

Soal nomor 1

“Rancanglah bangun ruang yang lain yang volumenya sama dengan balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-27 dalam menyelesaikan nomor 1:



Gambar 4.16 Jawaban Subjek E-27 pada soal 1

Berdasarkan gambar 4.16 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-27 mampu mengerjakan soal nomor 1 dengan baik dan lancar. Pada gambar ditunjukkan bagaimana sistematisnya dia menggunakan rumus volume kubus untuk menemukan rusuk dan membentuk kubus yang volumenya sama dengan balok. Namun, subjek mengaku bahwa ini bukanlah ide atau inisiatifnya sendiri. Dia memilih untuk mengikuti apa yang dikerjakan teman-temannya. Dengan begitu, akhirnya subjek mengerti dan memahami soal. Sayang, dia tidak memiliki kemampuan ber[ikir tingkat tinggi hanya untuk benalu.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-27 terkait dengan jawaban nomor 1 tersebut.

- P* : Coba kamu jelaskan maksud dari jawabanmu itu?
E-27 : Maksudnya?
P : Bangun ruang apa? Ukurannya berapa?
E-27 : Kalo yang a, saya membuat bangun kubus dengan ukuran sisinya 6^3 . Kalo misalnya itu 6, kalo volume, volume kubus itu sisi pangkat 3. Nah sisinya kubus, jadi

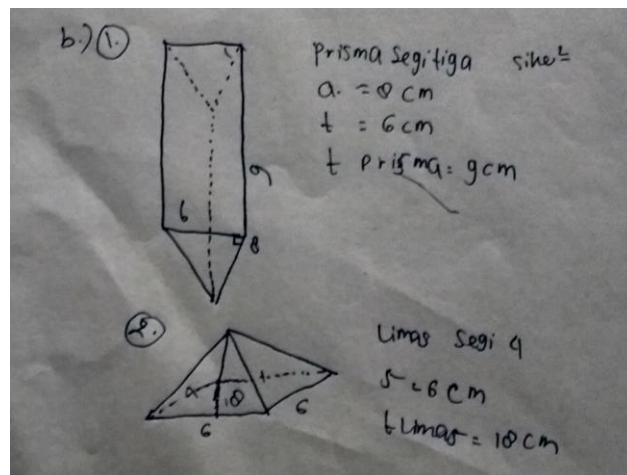
pangkat hasilnya 216. Itu sama dengan volume balok .
 P : Apakah kamu yakin jawaban kamu benar?
 E-27 : Iya. (dengan percaya diri)

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-27, ditunjukkan bahwa subjek E-27 hanya mampu memenuhi satu pun indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih), tidak memiliki opsi lain dalam menyelesaikan soal serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 2

“Gambarlah *paling sedikit dua* bangun ruang lain yang volumenya sama dengan volume balok $ABCD.EFGH$ dan tunjukkan ukuran-ukurannya!”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-27 dalam menyelesaikan soal nomor 2 :



Gambar 4.17 Jawaban Subjek E-27 pada soal 2

Berdasarkan gambar 4.17 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-27 membuat bangun ruang limas segiempat dan prisma segitiga. Untuk prisma segitiga yang dia buat, subjek memilih prisma segitiga siku-siku dengan alas 8

cm dan tinggi 6 cm. Sedangkan untuk tinggi prisma adalah 9. Ketika dikonfirmasi mengenai penyelesaian yang subjek lakukan, subjek hanya meringis dan mengaku tidak paham bagaimana caranya menemukan ukuran masing-masing alas dan tinggi prisma. Untuk limas segiempat, subjek E-27 hanya menentukan luas alas adalah persegi dengan ukuran 6×6 . Untuk tinggi limas, ditentukan sebesar 18 cm.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-27 terkait dengan jawaban nomor 2 tersebut.

- P* : *Trus yang kedua?*
E-27 : *Yang b, itu Yang pertama saya membuat prisma segitga siku-siku dengan alas , tinggi , dan tinggi prisma . Yang kedua saya membuat limas segiempat dengan cara, sisi , sisi alas dan tinggi limasnya .*
P : *Apakah kamu yakin jawaban kamu benar?*
E-27 : *Yakin. (dengan percaya diri)*

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-27, ditunjukkan bahwa subjek E-27 hanya mampu memenuhi satu pun indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih), namun tidak memiliki opsi lain dalam menyelesaikan soal serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).

Soal nomor 3

“Perhatikan salah satu bangun ruang yang telah kamu buat pada soal nomor dua. Ada berapa cara yang kalian dapat untuk menentukan volume bangun ruang tersebut?”

Berikut ini adalah jawaban subjek E-27 dalam menyelesaikan soal nomor

3 :

$$\begin{aligned}
 c) V \text{ Limas} &= \frac{1}{3} \times 5 \times 5 \times 10 \text{ cm} \\
 &= \frac{1}{3} \times 5^2 \times 10 \text{ cm} \\
 &= 216 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Gambar 4.18 Jawaban Subjek E-27 pada soal 3

Berdasarkan gambar 4.18 di atas, ditunjukkan bahwa subjek E-27 menyelesaikan jawaban dengan baik dan lancar. Subjek hanya memberikan satu rumus dimana rumus tersebut merupakan rumus baku yang dipahami secara umum. Namun, subjek mengerjakannya dengan sangat baik dan rinci.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada E-27 terkait dengan jawaban nomor 3 tersebut.

P : Untuk yang bagian c, kamu cara pandangnya bagaimana?

E-27 : Dengan volume biasa.

P : Berarti dengan menggunakan volume limas biasa?

E-27 : Iya. (mengangguk)

P : Oke, ada cara lain?

E-27 : Gak bisa (berbicara dengan lirih) Mungkin ada. (kurang yakin)

P : Kamu bisa?

E-27 : Bisa. (dengan ragu-ragu dan tersenyum)

P : Coba dikerjakan.

E-27 : Gak yakin pak. (mencoba membaca soal dan muali mengerjakan)

P : Tapi kamu gak yakin jawaban itu?

E-27 : Iya (mengangguk)

Berdasarkan hasil tes tulis dan wawancara yang dilakukan subjek E-27, ditunjukkan bahwa subjek E-27 hanya mampu memenuhi satu pun indikator kemampuan berpikir kreatif “Siswono”. Subjek tidak bisa menyelesaikannya dengan benar dan lancar (fasih), tidak memiliki opsi lain dalam menyelesaikan soal serta tidak bisa menemukan sendiri metode penyelesaiannya sendiri (baru).