

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA

Dawi Asil Irbah¹, Widya Kusumaningsih², Sutrisno³
^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang
¹dawiasili@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan gaya belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 2 Kayen. Teknik analisis datanya terdiri dari tiga alur yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Siswa bergaya belajar visual mampu menyelesaikan masalah dengan fasih, lancar dan dapat memberikan beragam jawaban yang benar. Selain itu siswa bergaya belajar visual mampu menyelesaikan masalah dengan berbagai cara serta mampu mengembangkan jawaban dengan pemikiran sendiri. (2) siswa bergaya belajar auditorial dan kinestetik mampu menyelesaikan masalah dengan fasih dan cara yang berbeda atau menyelesaikan masalah dengan fasih dan mampu mengembangkan cara dengan pemikirannya sendiri.

Kata Kunci: Analisis, Berpikir Kreatif, Gaya Belajar.

ABSTRACT

This study aims to describe students' creative thinking skills based on learning styles. The research method used is descriptive research with a qualitative approach. Subjects in this study were grade IX students of Kayen 2 Public Middle School. The data analysis technique consists of three lines, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results of this study show that (1) students with visual learning style is able to solve problems fluently, fluently and can give a variety of correct answers. In additional students with visual learning style solve problems in various ways and are able to develop answers with their own thoughts. (2) students with auditory and kinesthetic learning styles are able to solve problems fluently and in different ways or solve problems fluently and are able to develop ways with their own thoughts.

Keywords: Analysis, Creative Thinking, Learning Style.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam membangun peradaban bangsa. Pendidikan adalah satu-satunya aset untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Diperlukan penguasaan matematika yang kuat sehingga mata pelajaran ini perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006).

Setiap manusia pada dasarnya mempunyai potensi untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang harus dibina melalui pendidikan. Siswono (2011:633) menyatakan kreativitas dapat dipandang sebagai produk dari berpikir kreatif, sedangkan berpikir kreatif merupakan kegiatan yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas. Fauzi (2004:48) mengemukakan bahwa “berpikir kreatif” yaitu berpikir untuk menentukan hubungan-hubungan baru antara berbagai hal, menemukan pemecahan baru dari suatu soal, menemukan sistem baru, menemukan artistik baru, dan sebagainya. Oleh karena itu, dengan berpikir kreatif kita dapat menemukan dan menentukan hal-hal baru dalam penyelesaian suatu masalah.

Seperti yang diungkapkan oleh Mursidik, dkk (2015:31) dalam penelitiannya bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori tinggi pada aspek berpikir lancar sangat baik karena siswa kategori mampu memunculkan lebih dari satu ide dalam menyelesaikan masalah matematika open-ended. Untuk aspek berpikir luwes, siswa pada kategori tinggi berada pada kriteria baik artinya pada umumnya mampu menentukan satu cara dalam menyelesaikan masalah. Aspek keaslian juga berada pada kriteria baik artinya cara yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang umum tetapi mengarah pada penyelesaian. Sedangkan kemampuan pada aspek berpikir elaboratif sangat baik, artinya siswa dapat memperjelas penyelesaian dengan rinci dan tepat sehingga aspek ini secara umum tidak mengalami kesulitan. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori sedang pada aspek berpikir lancar, aspek berpikir luwes dan aspek berpikir orisinal berada pada kriteria baik. Sedangkan kemampuan pada aspek berpikir elaboratif berada pada kriteria sangat baik, artinya siswa dapat memperinci penjelasan dengan tepat. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori rendah secara keseluruhan berada pada kriteria kurang baik. Secara keseluruhan untuk siswa kemampuan rendah masih perlu pembinaan.

Banyak faktor yang mempengaruhi tingkat kreativitas siswa diantaranya adalah kemampuan berpikir kreatif dan gaya belajar siswa yang berbeda setiap individunya. Brown (2000:105) “defines learning styles as the manner in which individuals perceive and process

information in learning situations. He argues that learning style preference is one aspect of learning style, and refers to the choice of one learning situation or condition over another". De Porter dan Hernacki (2000) menyatakan bahwa gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi tersebut menjadi bermakna. Kemampuan menyerap informasi setiap siswa cenderung berbeda berdasarkan modalitas belajarnya. Ada siswa memiliki kecenderungan menyerap informasi lebih maksimal melalui indra penglihatan (visual), ada juga yang maksimal menyerap informasi melalui indra pendengaran (auditorial), sementara yang lain maksimal menyerap informasi melalui aktifitas fisik atau tubuh (kinestetik atau belajar somatis). Upaya guru mengenali modalitas belajar siswa (visual, auditorial, atau kinestetik) sangat diharapkan dalam membantu memaksimalkan fungsi dominasi otak siswa sebagai bentuk kemampuan mengatur dan mengelola informasi melalui berbagai aktifitas fisik dan mental.

Sebuah penelitian memperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar terhadap prestasi belajar matematika (Ramlah dkk, 2014). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno dkk (2013:667) yang mengatakan bahwa prestasi siswa bergaya belajar auditorial lebih baik daripada visual dan kinestetik dan prestasi siswa bergaya belajar visual lebih baik daripada kinestetik. Sedangkan dalam penelitian lain menyebutkan bahwa gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik memiliki hubungan positif dengan prestasi belajar. Koefisien gaya belajar visual sebesar 0,080; gaya belajar auditorial sebesar 0,043; dan gaya belajar kinestetik 0,079 (Bire, Geradus, dan Bire, 2014). Artinya semakin meningkat penggunaan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik maka semakin meningkat prestasi belajar siswa. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa pengaruh gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik terhadap prestasi belajar berada pada kategori sangat kuat (Sugiyono, dalam Prayitno, 2008: 78). Oleh karena itu gaya belajar sangat berpengaruh dalam pembelajaran terlebih dalam berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Kayen mengatakan bahwa sebagian besar siswa hanya mengerti pada tahap guru menerangkan materi dan contoh soal saja. Namun, ketika siswa diberikan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal, mereka menjadi kesulitan untuk menjawabnya. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir siswa dalam memanipulasi materi matematika masih sangat kurang, sehingga mereka tidak mampu mengembangkan kreativitas yang dimiliki dalam menyelesaikan soal matematika

secara maksimal. Sebagian siswa masih kurang dalam hal kreativitas khususnya dalam pembelajaran matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Supardi (2012:260) dengan judul “Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika” mengatakan bahwa siswa yang memiliki tingkat berpikir kreatif tinggi maka prestasi belajar matematika juga tinggi. Sebaliknya siswa yang memiliki tingkat berpikir rendah maka prestasi belajar matematika yang dicapainya kurang. Sejalan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fardah (2012:04) menunjukkan bahwa pola berpikir kreatif siswa kategori tinggi sebanyak 20% dari jumlah siswa, sedang sebanyak 33,33% dan rendah sebanyak 46,67%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Faizal (2015:168) tentang Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar bahwa proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah khususnya masalah berbentuk soal cerita saat pembelajaran berdasarkan perbedaan gaya belajar visual, auditori, kinestetik siswa karena masing-masing siswa yang memiliki perbedaan gaya belajar pasti memiliki karakteristik proses berpikir yang berbeda pula. Sementara itu, hasil wawancara yang dilakukan di SMP N 2 Kayen bersama guru pengampu matematika menunjukkan bahwa lebih dari 50% siswa yang diampunya memiliki kemampuan berpikir kreatif yang kurang pada materi bangun ruang sisi datar. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif masih rendah.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, dengan mengambil subjek yaitu siswa kelas IX semester 1 SMP Negeri 2 Kayen tahun pelajaran 2018/2019. Peneliti mengambil subjek masing-masing 2 setiap gaya belajar. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode angket, tes tertulis, dan wawancara. Pemberian angket untuk mengklasifikasikan subjek berdasarkan gaya belajarnya, selanjutnya memberikan tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Tes kemampuan berpikir kreatif matematis ini dibuat peneliti dengan validasi ahli, validasi tersebut agar soal yang diberikan kepada siswa sudah baik. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, peneliti kemudian menganalisis hasil dan kemudian melaksanakan wawancara pada siswa dengan tujuan agar didapatkan data yang valid, dengan membandingkan antara hasil tes tertulis dan wawancara siswa.

Data dikatakan valid apabila informasi yang diperoleh pada saat wawancara mengenai tes yang telah dikerjakan, subjek dapat menjawab sesuai dengan informasi yang sebenarnya. Jika informasi yang didapatkan peneliti belum merasa valid, maka dilakukan triangulasi untuk

memeriksa keabsahan data yaitu melakukan wawancara kembali dengan sumber sehingga didapatkan informasi yang benar-benar valid. Analisis data dilakukan dalam 3 tahap, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan skor angket, maka dipilih 3 subjek yang terdiri dari 1 subjek bergaya belajar visual, 1 subjek bergaya belajar auditorial, dan 1 subjek bergaya belajar kinestetik.

Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian

Subjek	Gaya Belajar
A-08	Visual
A-18	Auditorial
A-11	Kinestetik

Berikut hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas IX SMP N 2 Kayen sebagai berikut:

Jawab : Volume Kotak Pewarna

$$\text{Vol} = p \times l \times t$$

$$= 8 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$$

$$= 216 \text{ cm}^3$$

Vol Kubus = Volume Kotak Pewarna

$$\text{Vol Kubus} = 216 \text{ cm}^3$$

$$\text{Vol Kubus} = r^3$$

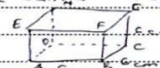
$$216 \text{ cm}^3 = r^3$$

$$\sqrt[3]{216 \text{ cm}^3} = r^3$$

$$6 \text{ cm} = r$$

* rusuk kubus memiliki volume sama dengan volume Kotak Pewarna = 6 cm

* Gambar kubus memiliki volume sama dengan volume kotak pewarna



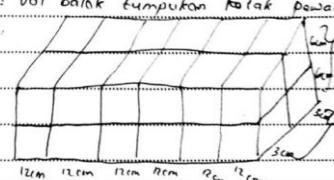
Gambar 1. Hasil Tes Tertulis A-08

Berdasarkan hasil tes subjek mampu memenuhi indikator kelancaran untuk poin pertama dengan baik. A-08 mampu memberikan jawaban yang relevan dan arus pemikirannya lancar dan benar. A-08 dapat membuat kubus dengan volume yang sama dengan kotak pewarna. Dalam membuat bangun tersebut tidak hanya sekedar membuat bangun, tapi juga dijelaskan mencari rusuk-rusuk kubus tersebut.

D. Diket : Jumlah kotak pewarna : 29 buah

Ditanya : Vol balok tumpukan kotak pewarna dan cara lain?

Jawab :



Total p balok : $12 \text{ cm} \times 6 = 72$

Jadi, v balok adalah : $\text{Vol} = p \times l \times t = 72 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 12 \text{ cm}$

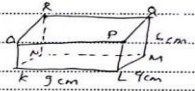
$$= 5.184 \text{ cm}^3$$

Gambar 2. Hasil Tes Tertulis A-08

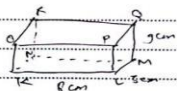
Berdasarkan jawaban subjek A-08 sudah memenuhi indikator kelenturan. A-08 mampu mengerjakan soal dengan baik dan jawaban tersebut benar. A-08 juga mampu memberikan jawaban dengan arah pemikiran yang berbeda berbeda.

B. Diket: Vol kotak pewarna = 216 cm³
 Vol bangun ruang = Vol kotak susu
 Ditanya: Bangun ruang yang Vol sama dgn kotak pewarna?
 Dijawab:

• Bangun ruang 1 (balok)
 $V = p \times l \times t$
 $= 9 \text{ cm} \times 7 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$
 $= 216 \text{ cm}^3$





• Bangun ruang 2 (balok)
 $V = p \times l \times t$
 $= 8 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 9 \text{ cm}$
 $= 216 \text{ cm}^3$




Gambar 3. Hasil Tes Tertulis Subjek A-08

Berdasarkan jawaban subjek A-08 fasih dalam mengerjakan soal, jawaban yang diberikan juga berbeda, serta A-08 mengerjakan masalah dengan pemikiran sendiri meskipun masalah tersebut belum pernah diajarkan sebelumnya.

E. Diket: Ukuran kotak = 8 cm x 3 cm x 6 cm
 Ditanya: Bangun ruang baru?
 Jawab:  → kotak utuh

 → Sudah dipotong

 → Bangun baru

$V_{\text{kotak utuh}} + \frac{1}{2} \text{ kotak utuh}$
 $= 216 \text{ cm}^3 + \frac{1}{2} (216)$
 $= 216 + 108$
 $= 324 \text{ cm}^3$

Jadi, bangun baru mempunyai volume 324 cm³.

Gambar 4. Hasil Tes Tertulis Subjek A-08

Tabel 2. Hasil Tingkat Berpikir Kreatif Matematis A-08

Aspek	Tes	Wawancara	TKBM
Kelancaran	Subjek A-08 dapat memberikan jawaban dengan lancar dan benar.	Subjek A-08 mampu menjelaskan kembali jawabannya dengan lancar dan benar.	✓
Kelenturan	A-08 dapat memberikan jawaban yang berbeda dan benar.	A-08 menemukan cara lain untuk menentukan volume dengan tumpukan yang berbeda.	✓
Keaslian	A-08 dapat menyelesaikan masalah dengan pemikirannya sendiri yang belum pernah diajarkan sebelumnya.	A-08 mampu memberikan jawaban baru yang berbeda dari jawaban yang sebelumnya. A08 juga mampu memberikan jawaban dengan pemikirannya sendiri.	✓

Aspek	Tes	Wawancara	TKBM
Terperinci	A-08 dapat memberikan jawaban yang rinci dan benar.	A-08 mampu menjelaskan jawaban secara rinci dan tepat serta mengetahui langkah apa saja yang harus digunakan untuk menyelesaikan masalah	✓


Berdasarkan jawaban subjek A-08, A-08 mampu mengerjakan soal dengan rinci dan benar, A-08 juga mengetahui langkah apa saja yang harus diketahui untuk mengerjakan masalah tersebut.

a. Diket = ukuran total pewarna = $8\text{cm} \times 4\text{cm} \times 2\text{cm}$

 Vol kubus = Vol kotak

 Ditanya = Kubus yang volumenya sama dengan vol kotak pewarna?
 Jawab =
 * kotak pewarna
 $\text{Vol} = p \times l \times t = 8\text{cm} \times 4\text{cm} \times 2\text{cm} = 216\text{cm}^3$

 * kubus \rightarrow mencari rusuk dulu
 $\text{Vol kubus} = \text{Vol kotak}$
 $\text{Vol kubus} = 216\text{cm}^3 \checkmark$
 $\Leftrightarrow \text{Vol kubus} = r^3$
 $216\text{cm}^3 = r^3$
 $\sqrt[3]{216} = r$
 $r = 6\text{cm} \checkmark$
 diperoleh rusuk kubus adalah 6cm



Gambar 5. Hasil Tes Tertulis Subjek A-18

Berdasarkan jawaban subjek A-18 pada soal tes berpikir kreatif matematis untuk soal poin a, A-18 mampu menjawab soal dengan terarah. A-18 dapat menyelesaikan volume kubus yang sama dengan volume balok dengan jawaban yang dihasilkan benar namun saat membuat gambar kubus A-18 belum memberikan keterangan pada gambar. Berdasarkan hasil tes tertulis subjek A-18 pada soal poin a belum jelas untuk indikator kelancaran.

c. Diket = Vol kotak = 216cm^3

 Jumlah kotak = 24

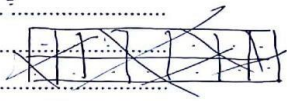
 Ditanya = Volume tumpukan balok?
 Jawab = balok ada 2 susun.
 $1\text{ susun } 12 = 2 \times 12 = 24 \checkmark$

 Volume: $24 \times \text{Vol kotak}$
 $= 24 \times 216\text{cm}^3 = 5184\text{cm}^3 \checkmark$

Gambar 6. Hasil Tes Tertulis Subjek A-18

Berdasarkan jawaban subjek A-18 pada tes berpikir kreatif matematis untuk soal poin c, A-18 dapat memberikan jawaban dengan benar dan lancar. Penjelasan yang diberikan juga terarah serta arus pemikirannya juga lancar. Berdasarkan hasil tes tertulis subjek A-18 memenuhi indikator kelancaran.

d. Diket = jumlah kotak = 24
Ditanya = vol balok dengan cara lain ?
Jawab =

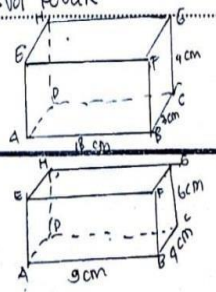


Gambar 7. Hasil Tes Tertulis Subjek A-18

Berdasarkan jawaban subjek A-18 belum bisa menunjukkan indikator kelenturan dengan baik.

b. Diket = Vol kotak = 216 cm^3
Ditanya = Vol bangun ruang = vol kotak
Jawab =




- $\text{Vol} = p \times l \times t$
 $= 18 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$
 $= 216 \text{ cm}^3 \checkmark$
- $\text{Vol} = 9 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$
 $= 216 \text{ cm}^3 \checkmark$



Gambar 8. Hasil Tes Tertulis Subjek A-18

Berdasarkan jawaban subjek A-18 mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan benar. Cara pengerjaannya juga sudah jelas meski belum pernah diajarkan sebelumnya. Berdasarkan jawaban subjek A-18 sudah memenuhi indikator keaslian.

d. Diket = Ukuran kotak = $12 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$
Ditanya = Bangun ruang baru ?
Jawab =

-  → kotak utuh ✓
-  → sudah dipotong -
-  → Bangun baru ✓

$\text{Vol} = \text{kotak utuh} + \frac{1}{2} \text{kotak utuh}$
 $= 216 \text{ cm}^3 + \frac{1}{2}(216)$
 $= 216 + 108$
 $= 324 \text{ cm}^3$
Jadi bangun baru mempunyai volume 324 cm^3

Gambar 9. Hasil Tes Tertulis Subjek A-18

Berdasarkan jawaban subjek A-18 sudah memenuhi indikator terperinci. A-18 mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan benar serta A-18 dapat mengetahui langkah yang tepat untuk menyelesaikan masalah.

Tabel 3. Hasil Tingkat Berpikir Kreatif Matematis A-18

Aspek	Tes	Wawancara	TKBM
Kelancaran	Subjek A-18 pada soal poin a dapat mencari rusuk kubus dengan benar. Namun keterangan yang diberikan kurang jelas. Sedangkan soal pada poin c A-18 dapat memberikan jawaban dengan benar dan lancar.	Subjek A-18 mampu menjawab dengan arus pemikiran lancar meski A-18 hanya menyebutkan cara pengerjaannya, tapi penjelasan yang didengar peneliti dapat dipahami.	✓
Kelenturan	Subjek A-18 hanya mampu menjawab sampai dengan mencari panjang tumpukan balok.	Subjek A-18 mampu menjelaskan jawabannya, tetapi kesulitan untuk memberikan contoh yang berbeda.	✓
Keaslian	Subjek A-18 mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan benar. Cara pengerjaannya juga sudah jelas meski belum pernah diajarkan sebelumnya.	Subjek A-18 bisa mengerjakan jawaban dengan benar dan lancar. A-18 mengetahui bahwa soal tersebut mempunyai jawaban dengan cara yang berbeda "bebas".	✓
Terperinci	Subjek A-18 dapat mengetahui langkah yang tepat untuk menyelesaikan masalah.	Subjek A-18 mampu menjelaskan jawabannya secara rinci dan benar.	✓

1. a) Diket : Ukuran kotak Permana = 8cm x 4cm x 2cm

$V_{\text{kubus}} = V_{\text{kotak Permana}}$

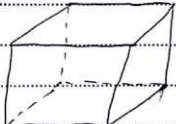
Ditanya : Kubus yang volumenya sama dengan vol kotak Permana?

Jawab x kotak Permana $\rightarrow V = p \times l \times t = 8\text{cm} \times 4\text{cm} \times 2\text{cm} = 216\text{cm}^3$

Kubus \rightarrow mencari rusuk atau

$V_{\text{kubus}} = V_{\text{kotak Permana}}$
 $V_{\text{kubus}} = 216\text{cm}^3$ $V_{\text{kubus}} = r^3$
 $216\text{cm}^3 = r^3$
 $\sqrt[3]{216} = r$
 $r = 6\text{cm}$

Ditanyakan mengenai kubus



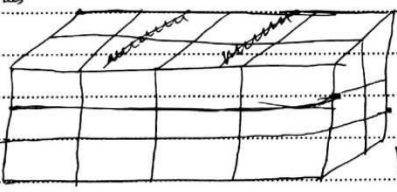
Gambar 10. Hasil Tes Tertulis Subjek A-11

Berdasarkan jawaban subjek A-11 pada soal tes berpikir kreatif matematis untuk soal poin a, A-11 mampu menjawab soal dengan terarah. A-11 dapat menyelesaikan volume kubus yang sama dengan volume balok dengan jawaban yang dihasilkan benar namun saat membuat gambar kubus A-11 belum memberikan keterangan pada gambar. Berdasarkan hasil tes tertulis subjek A-18 pada soal poin a belum jelas untuk indikator kelancaran.

(c) Diket : $V_{\text{kotak warna}} = 216 \text{ cm}^3$
 $\Sigma \text{ balok} = 24$
 Ditanya : $V_{\text{tumpukan balok?}}$
 Jawab : balok ada 24 tumpukan
 $1 \text{ tumpukan balok } 12 = 2 \times 12 = 24$
 $V = 24 \times V_{\text{kotak warna}}$
 $= 24 \times 216 \text{ cm}^3 = 5184 \text{ cm}^3$

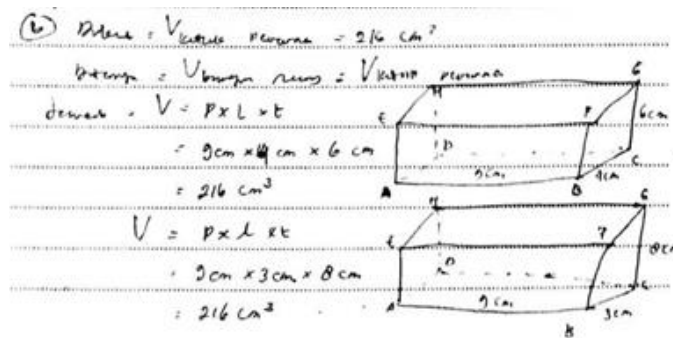
Gambar 11. Hasil Tes Tertulis Subjek A-11

Berdasarkan jawaban subjek A-11 pada soal tes berpikir kreatif matematis untuk soal poin c, A-11 mengerjakan dengan baik dan benar. A-11 dapat menghitung volume tumpukan kotak pewarna dengan benar. Arus pemikirannya juga lancar. Berdasarkan hasil tes tertulis subjek A-11 memenuhi indikator kelancaran.

(d) Diket : $\Sigma \text{ kotak warna} = 24$
 Ditanya : $V_{\text{balok}} \text{ dengan cara lain?}$
 Jawab :
 
 $p = 4 \times 12 = 48 \text{ cm}$
 $l = 2 \times 3 = 6 \text{ cm}$
 $t = 3 \times 6 = 18 \text{ cm}$
 $V = p \times l \times t$
 $= 48 \times 6 \times 18 = 5184 \text{ cm}^3$

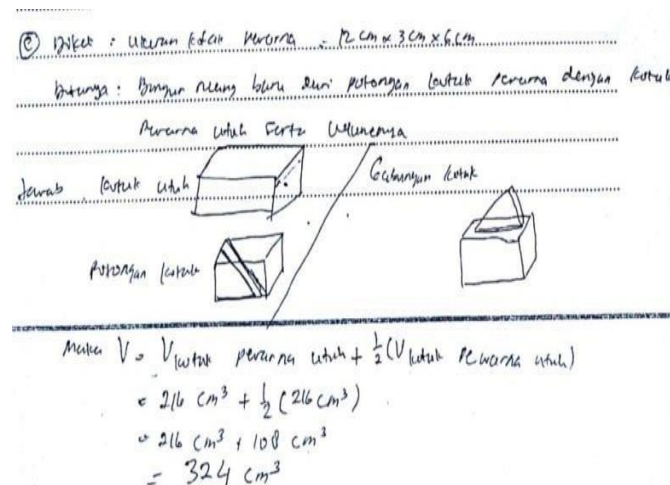
Gambar 12. Hasil Tes Tertulis Subjek A-11

Berdasarkan jawaban subjek A-11 untuk soal poin a A-11 dapat mencari volume balok tumpukan kotak pewarna dengan cara lain. Terlihat perbedaan cara antara butir c dan d. Untuk soal poin c, A-11 mengerjakan dengan baik dan benar. A-11 dapat menghitung volume tumpukan kotak pewarna dengan benar.



Gambar 13. Hasil Tes Tertulis Subjek A-11

Berdasarkan jawaban siswa, A-11 sudah memenuhi indikator keaslian. A-11 mampu mencari volume bangun ruang yang sama dengan volume kotak pewarna. A-11 memberikan 2 cara yang berbeda untuk mencari volume bangun ruang.



Gambar 14. Hasil Tes Tertulis Subjek A-11

Berdasarkan jawaban subjek A-11 dapat mengembangkan jawaban dengan baik. Jawaban yang diberikan juga rinci dan langkah yang diberikan juga runtut. Hasil untuk membuat bangun baru juga juga benar. Berdasarkan hasil tes tertulis subjek A-11 memenuhi indikator terperinci.

Tabel 4. Hasil Tingkat Berpikir Kreatif Matematis A-11

Aspek	Tes	Wawancara	TKBM
Kelancaran	Subjek A-11 untuk poin a, mampu memberikan menyelesaikan masalah, namun gambar yang diberikan belum diberikan keterangan. Untuk poin c, A-11 memberikan jawaban dengan lancar dan benar.	Subjek A-11 pada saat wawancara mampu menjelaskan dengan lancar untuk poin a dan c.	✓

Aspek	Tes	Wawancara	TKBM
Kelenturan	Subjek A-11 dapat mencari volume tumpukan kotak pewarna dengan cara lain. Terlihat perbedaan cara antara butir c dan d.	Subjek A-11 dapat mengerjakan soal dan menjelaskan dengan sangat baik serta A-11 memberikan alur cara lain yang berbeda.	✓
Keaslian	Subjek A-11 dapat mencari volume bangun ruang yang sama dengan volume kotak pewarna.	Subjek A-11 bisa mengerjakan dengan benar. A-11 juga mengetahui pengetahuan apa saja yang harus diketahui untuk mengerjakan soal. A-11 juga mampu memberikan cara lain yang berbeda	✓
Terperinci	Subjek A-11 dapat membuat bangun baru sesuai pada pertanyaan.	A-11 tidak mampu menjelaskan ide untuk mengerjakannya dan setelah ditanya ternyata untuk soal poin e, A-11 mendapatkan bantuan dari temannya sehingga jawabannya tersebut tidak berasal dari pemikirannya sendiri.	✓

Berdasarkan data diatas peserta didik dengan gaya belajar visual memiliki aspek kelancaran, kelenturan, keaslian dan terperinci. Mengacu pada penjenjangan TKBK oleh Siswono (2011), maka siswa bergaya belajar visual termasuk dalam TKBK 4 (sangat kreatif). Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial memiliki aspek kelancaran, keaslian dan terperinci. Siswa bergaya belajar auditoril termasuk dalam TKBK 3 (kreatif). Siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki aspek kelancaran, kelenturan dan keaslian, maka siswa dengan gaya belajar kinestetik termasuk dalam kategori TKBK 3 (kreatif). Sejalan dengan hasil penelitian tersebut Rose and Nicholl (2002:131) menyatakan peserta didik dengan tipe gaya belajar visual lebih baik dibandingkan dengan gaya belajar auditorial maupun kinestetik, sebab 70% dari reseptor indrawi (sensori) tubuh manusia bertempat di mata, sehingga informasi-informasi data atau konsep matematika lebih mudah diserap oleh peserta didik dengan tipe gaya belajar visual dibandingkan dengan peserta didik dengan tipe gaya belajar auditorial maupun kinestetik.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat diambil beberapa simpulan mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan gaya belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar, yaitu: (1) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya belajar visual pada Tingkat Berpikir Kreatif Matematis Level 4 yang berarti sangat kreatif. Hal ini ditunjukkan

dengan kemampuan siswa dengan gaya belajar visual yang mampu memenuhi 4 indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran (fluency), kelenturan (flexibility), keaslian (orisinal) dan terperinci (elaborasi). (2) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya belajar auditorial berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Level 3 yang berarti kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa dengan gaya belajar auditorial mampu memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran (fluency), keaslian (orisinal) dan terperinci (elaborasi) atau kelancaran (fluency), kelenturan (flexibility) dan terperinci (elaborasi). (3) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan gaya belajar kinestetik berada pada Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Level 3 yang berarti kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa dengan gaya belajar kinestetik yang mampu memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran (fluency), kelenturan (flexibility) dan keaslian (orisinal) atau kelancaran (fluency), keaslian (orisinal) dan terperinci (elaborasi).

DAFTAR PUSTAKA

- Bire, A. L., Uda, G., dan Josua, B. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 44(2): 168-174.
- Fardah, D. K. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Matematika Melalui Tugas Open-Ended. *Jurnal Kreano*, 3(2): 1-9.
- Mursidik, E. M., Nur, S., & Hendra, E. R. (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal Pedagogia*, 4(1): 23-33.
- Ramlah., Dani, F., & Hamzah, Z. (2014). Pengaruh Gaya Belajar dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika (Survey Pada SMP Negeri di Kecamatan Klari Kabupaten Karawang). *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(3): 68-75.
- Rose, C. & Nicholl, M.J. (2002). *Accelerated Learning for The 21st Century* (alih bahasa oleh Dedi Ahimsa). Bandung: Nuansa.
- Siswono, T. Y. E. (2011). Level of students creative thinking in classroom mathematics. *Educational Research and Reviews*, 6(7): 548-553.
- Supardi, U. S. (2012). Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Jurnal Formatif*, 2(3): 248-262.
- Sutrisno, Mardiyana, & Budi, U. (2013). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan TPS dengan Pendekatan SAVI Terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 1(7), 661-672.