



Students' creative thinking capability in hots exam based on basic math competency

Amelania Dewi^{1*}, Isnaeni Umi Machromah²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Jalan A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57169, Indonesia. E-mail:¹ a410180226@student.ums.ac.id*, ² isnaeniumi@ums.ac.id

Article received : 8 April 2022,

article revised : 21 September 2022,

article Accepted : 21 October 2022.

* Corresponding author.

Abstract: Creative thinking capability is one's ability to solve problems by having several solutions (fluency), using various methods (flexibility), and finding different and unusual solution with correct answer (novelty). Numerous researches have been done about student's creative thinking capability in solving math problems. However, it is only a small fraction that studies the capability on solving HOTS problems. This research is descriptive-qualitative research, with 6 8th grade class G of SMP Negeri 8 Purwokerto as subjects. The material used in this study is a system of two-variable linear equations. Data are gathered using documentation, test, and interview techniques. To analyze the data, this research used data reduction, presentation, and conclusion, while also using triangulation methods. The result of this research shows that: 1) Students with high competency in basic math meet the level of HOTS and achieved all three indicators of creative thinking fluency, flexibility, and novelty; 2) Students with moderate competency meet the level of HOTS and achieved two indicators which are fluency and flexibility; 3) Students with low competency in basic math meet the level of HOTS and could only achieve one out of three indicators of creative thinking that is fluency.

Keywords: Creative thinking capability; HOTS; Basic math competency

Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika

Abstrak: Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah dengan mendapatkan beberapa solusi (fluency), menggunakan berbagai metode atau cara yang berbeda (flexibility), dan menemukan solusi yang berbeda atau tidak biasa dan dengan jawaban yang benar (novelty). Sudah banyak penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika. Namun, belum banyak yang meneliti bagaimana kemampuan tersebut pada soal HOTS. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII G SMP Negeri 8 Purwokerto dengan jumlah 6 siswa. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi sistem persamaan linear dua variabel. Teknik pengambilan data dilakukan dengan dokumentasi, tes, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan dan dengan menggunakan triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi memenuhi soal level HOTS dan dapat memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yaitu fluency, flexibility, dan novelty; 2) Siswa dengan kemampuan awal matematika sedang memenuhi soal level HOTS dan hanya dapat memenuhi dua indikator berpikir kreatif yaitu fluency dan flexibility; 3) Siswa dengan kemampuan awal matematika rendah memenuhi soal level HOTS dan hanya dapat memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu fluency.

Kata Kunci: Kemampuan berpikir kreatif; HOTS; Kemampuan awal matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan seseorang secara sadar dan dengan sengaja untuk mencapai kedewasaan melalui bimbingan (Adi La, 2022). Dengan disadari atau

tidak sebenarnya mengenai kualitas serta kapasitas diri seseorang terbentuk dari pendidikan yang diterimanya serta pendidikan menjadikan spirit untuknya guna membangun bangsa di era revolusi 4.0 dengan semakin berkembangnya teknologi pada abad 21 ini (Kartina & Subani, 2020). Kemampuan berpikir kreatif bisa menumbuhkan atau membentuk kreativitas yang menuju ke pengetahuan baru menggunakan kemampuan memahami persoalan dengan pendekatan serta sudut pandang yang tidak sama (Wahyudi et al., 2019). Kemampuan berpikir kreatif memberi kemungkinan siswa untuk dapat menemukan atau menciptakan hal baru dan berbeda dari yang lainnya baik berupa karya nyata atau ide (Noviyana, 2017).

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang yang memiliki banyak solusi dari setiap masalah yang dihadapinya dan selalu berusaha terbuka untuk dapat mengembangkan ide-ide baru (Diana, 2018). Kemampuan berpikir kreatif seseorang dapat dilihat dari pengalamannya ketika menyelesaikan tugas yang diberikan serta untuk melatih kemampuan berpikir kreatif seseorang maka mereka harus terbiasa untuk memecahkan masalah dengan berbagai jawaban (Putra et al., 2018). Jadi, kemampuan berpikir kreatif ialah kemampuan seorang pada saat menyampaikan jawabannya dengan lancar, benar, serta membentuk cara-cara yang baru dalam menyelesaikan persoalan.

Menurut Siswono (2011), indikator kemampuan berpikir kreatif terdiri dari kemampuan *fluency* (kefasihan), *flexibility* (fleksibilitas), dan *novelty* (kebaruan). Pada hal kefasihan (*fluency*) dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mendapatkan banyak solusi pada pemecahan masalah. Pada hal fleksibilitas (*flexibility*) dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai metode ataupun cara-cara yang berbeda pada pemecahan masalah. Sedangkan pada hal kebaruan (*novelty*) dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menemukan solusi yang berbeda, asli, serta tidak biasa, dan dengan jawaban yang benar.

High Order Thinking Skills atau kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir siswa yang mencakup kegiatan mental yang ditujukan pada penyelidikan kreatif untuk mencapai tujuan perolehan pengetahuan termasuk tingkat berpikir analitis, sintetik, dan evaluatif (Yustitia et al., 2019). Berdasarkan Taksonomi Bloom dalam (Walid et al., 2019) proses dalam berpikir terbagi menjadi dua di antaranya adalah *low order thinking skills* dimana merupakan kemampuan berpikir pada ranah pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3) dan untuk *high order thinking skills* dimana merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada ranah analisis (C4), evaluasi (C5), dan membuat atau mencipta (C6). Yang termasuk dalam *high order thinking skills* atau kemampuan berpikir tingkat tinggi di antaranya adalah kemampuan dalam mengambil keputusan, kemampuan dalam memecahkan suatu permasalahan, kemampuan berargumen, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan berpikir kreatif. Soal tipe HOTS ini penting dikembangkan dalam pembelajaran karena merupakan wujud implementasi kurikulum 2013 (Badjeber & Purwaningrum, 2018). Permana (2019), menyebutkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika dengan tipe HOTS, hal ini dibuktikan dengan kesalahan-kesalahan yang mereka lakukan, di antaranya kesalahan dalam pengkonsepan sebesar 75%, kesalahan siswa tidak dapat menjawab soal yang diberikan sebesar 40%, dan kesalahan dalam teknis sebesar 20%. Siswa hanya mampu menginterpretasi bahasa, terbukti dengan presentasi 0% kesalahan pada

aspek ini. Dalam menyelesaikan soal tipe HOTS masih ditemukan kesalahan-kesalahan, di antaranya kesalahan transformasi pada aspek menganalisis sebesar 46,67%, kesalahan keterampilan proses pada aspek menganalisis sebesar 53,33%, kesalahan pemahaman pada aspek mengevaluasi sebesar 33,33%, kesalahan transformasi pada aspek mengevaluasi sebesar 54,17%, kesalahan keterampilan proses pada aspek mengevaluasi sebesar 12,50%, kesalahan transformasi pada aspek mencipta sebesar 36,67%, kesalahan keterampilan proses pada aspek mencipta sebesar 63,33% (Agustina & Khotimah, 2018).

Sistem persamaan linear dua variabel salah satu materi yang berperan penting dalam pembelajaran matematika terutama pada tingkat sekolah menengah karena pada materi sistem persamaan linear dua variabel ini siswa dituntut untuk dapat memahami konsep matematika seperti menentukan koordinat perpotongan dua garis dan menentukan persamaan (Islamiyah et al., 2018). SPLDV merupakan salah satu dari sekian banyak materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP yang mana menyajikan masalah kontekstual sederhana yang berkaitan dengan masalah sehari-hari sehingga siswa harus mampu berkomunikasi dalam bahasa sehari-hari dalam ke dalam bahasa matematika (Achir et al., 2017). SPLDV sendiri dapat diselesaikan dengan beberapa metode di antaranya eliminasi, substitusi, campuran (eliminasi dan substitusi), dan grafik. Ferdianto & Yesino (2019), menyebutkan bahwa masih terdapat kesalahan-kesalahan yang dialami peserta didik pada saat menuntaskan soal materi SPLDV, di antaranya adalah kesalahan dalam memahami masalah (43,1%), kesalahan pada merencanakan penyelesaian (53,3%), kesalahan dalam menyelesaikan masalah sesuai rencana (39,8%), dan kesalahan dalam membuat model matematika, menyelesaikan dan melakukan pengecekan jawaban (61,1%).

Kemampuan awal matematika siswa ialah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik sebelum mengikuti kelas serta merupakan salah satu faktor keberhasilan pada pembelajaran matematika (Lestari, 2017). Kemampuan awal matematika sangat krusial bagi peserta didik sehingga dapat menjadi tolak ukur untuk bisa terus mengembangkan kemampuan matematika taraf lanjut (Firmansyah, 2017). Jadi kemampuan awal matematika siswa dapat diartikan sebagai keahlian ataupun kemampuan dalam matematika yang dimiliki siswa sebelum memasuki materi baru yang akan dipelajarinya (Suryani et al., 2020).

Pada dasarnya sudah banyak penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika. Namun, belum banyak yang meneliti bagaimana kemampuan tersebut pada soal HOTS. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika tinggi, (2) mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika sedang, (3) mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika rendah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini mendeskripsikan mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Purwokerto karena belum ada penelitian yang membahas mengenai kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal HOTS di SMP Negeri 8 Purwokerto. Subjek dalam penelitian ini adalah 6 siswa dari kelas VIII-G yang dipilih berdasarkan hasil penilaian tengah semester.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik dokumentasi, tes, dan wawancara. Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan hasil PTS siswa kelas VIII-G yang kemudian dianalisis untuk mendapatkan siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi, sedang dan rendah. Selanjutnya, tes digunakan untuk melihat dan menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa. Wawancara digunakan untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya kepada subjek mengenai kemampuan berpikir kreatif. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah soal tes materi SPLDV tipe HOTS dan wawancara dengan berdasar kepada hasil jawaban siswa. Soal tes memuat materi sistem persamaan linear dua variabel tipe HOTS serta memuat indikator kemampuan berpikir kreatif di antaranya *fluency*, *flexibility*, dan *novelty*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan serta dalam penelitian ini menggunakan triangulasi metode

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, diambil dipilih dari 6 siswa yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi, sedang, dan rendah sebagai subyek penelitian, yang berasal dari hasil penilaian tengah semester kelas VIII-G. Adapun 6 subyek yang digunakan dalam penelitian ini terlihat pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Subyek Penelitian

No.	Subyek	Kategori Kemampuan Awal Matematika
1.	S1	Tinggi
2.	S2	Tinggi
3.	S3	Sedang
4.	S4	Sedang
5.	S5	Rendah
6.	S6	Rendah

a) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi

a)	Permasalahan I
	Pada sebuah tempat parkir di Pasar Cerme terdapat motor (kendaraan beroda 2) dan becak (kendaraan beroda 3) yang terparkir. Diketahui jumlah roda yang ada di tempat parkir tersebut adalah 105 roda dan jumlah kendaraan yang terparkir (motor dan becak) adalah 45 kendaraan.
	Berapa banyak motor dan becak yang terparkir di tempat parkir Pasar Cerme tersebut?
	Permasalahan II
	Umur Ayah 7 tahun lebih tua dari umur Ibu, sedangkan jumlah umur mereka adalah 89 tahun.
	Berapakah umur mereka masing-masing?

Gambar 1. Hasil Jawaban subjek S1 Indikator *Fluency*

Soal tes dengan indikator *fluency* yang diberikan pada subjek S1, menunjukkan bahwa subjek S1 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *fluency* ini, subjek S1 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan memberikan dua permasalahan SPLDV yang berbeda yang artinya subjek S1 berhasil memecahkan masalah dengan memberikan beberapa solusi yang berbeda. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S1 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah kamu bisa membuat soal lagi selain soal yang sudah kamu tulis di lembar jawab nomor a?

S1 : InsyaAllah bisa Bu

Peneliti : Coba buat 1 soal spldv lagi yang bersifat kontekstual juga

S1 : Baik Bu, misalnya umur Ayah Dwiki 25 tahun lebih muda dari Kakek Dwiki dan jumlah umur keduanya adalah 105 tahun. Berapakah umur Ayah Dwiki?

Dari hasil wawancara bersama subjek S1 semakin menguatkan bahwa subjek S1 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *fluency*, dari hasil pekerjaan soal (gambar 1). Subjek S1 memberikan dua solusi yang berbeda dan ketika wawancara dan diminta membuat solusi yang lain subjek S1 menjawab dengan baik, benar, dan lancar.

Selanjutnya subjek S1 diberikan soal tes dengan indikator *flexibility*, subjek S1 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *flexibility* ini, subjek S1 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan menggunakan dua metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah SPLDV yaitu metode eliminasi dan substitusi yang artinya subjek S1 berhasil memecahkan masalah dengan menggunakan beberapa metode penyelesaian. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S1.

b)	Dari permasalahan 1
	Misalkan:
	x = banyak motor
	y = banyak becak
	Diketahui:
	$x + y = 45 \dots (1)$
	$2x + 3y = 105 \dots (2)$
	• Menggunakan metode eliminasi
	Eliminasi x dari persamaan (1) dan (2)
	$x + y = 45 \quad \times 2 \quad 2x + 2y = 90$
	$2x + 3y = 105 \quad \times 1 \quad 2x + 3y = 105$
	$-y = -15$
	$y = 15$
	Eliminasi y dari persamaan (1) dan (2)
	$x + y = 45 \quad \times 3 \quad 3x + 3y = 135$
	$2x + 3y = 105 \quad \times 1 \quad 2x + 3y = 105$
	$x = 30$
	$x = 30$
	Jadi, jumlah kendaraan yang terparkir untuk motor ada 30 motor dan becak ada 15 becak.
	• Menggunakan metode substitusi
	$x + y = 45$
	$x = 45 - y \dots (3)$
	substitusi $x = 45 - y$ ke persamaan (2)
	$2x + 3y = 105$
	$2(45 - y) + 3y = 105$
	$90 - 2y + 3y = 105$
	$-2y + 3y = 105 - 90$
	$y = 15$
	substitusi $y = 15$ ke persamaan (3)
	$x = 45 - y$
	$x = 45 - 15$
	$x = 30$
	Jadi, jumlah kendaraan yang terparkir untuk motor ada 30 motor dan becak ada 15 becak.

Gambar 2. Hasil Jawaban subjek S1 Indikator *Flexibility*

Peneliti : Metode apa yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor b?

S1 : Jadi di soal nomor b ini saya mengerjakan dari permasalahan 1 atau soal pertama yang saya buat dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi Bu

Peneliti : Menurut kamu adakah metode lain yang dapat digunakan untuk menjawab soal nomor b?

S1 : Ada bu, bisa menggunakan metode campuran

Hasil wawancara bersama subjek S1 semakin menguatkan bahwa subjek S1 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *flexibility* (lihat Gambar 2). Subjek S1 memberikan dua metode penyelesaian SPLDV yang berbeda dan ketika wawancara subjek S1 juga meyakinkan bahwa masih terdapat metode lainnya yang bisa digunakan dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Selanjutnya subjek S1 diberikan soal tes dengan indikator *novelty*, subjek S1 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *novelty* ini, subjek S1 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan menggunakan cara yang baru yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah SPLDV dan bukan merupakan cara yang diajarkan di kelas yang artinya subjek S1 berhasil memecahkan masalah dengan menggunakan cara yang baru dan tidak diajarkan di kelas. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S1.

c) Dari permasalahan 1				
Motor		Becek		Jumlah
Jumlah	Roda	Jumlah	Roda	roda
10	20	5	15	35
30	40	10	30	70
70	60	15	45	105

Jadi, banyak motor yang terparkir ada 20 motor dan banyak becek yang terparkir ada 15 becek

Gambar 3. Hasil Jawaban subjek S1 Indikator Novelty

Peneliti : Cara apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor c? dan mengapa kamu menggunakan cara tersebut?

S1 : Saya hanya menjawab dengan melogika kemudian saya buat tabel untuk mempermudah Bu, sama seperti nomor lainnya saya menggunakan cara tersebut karena perintah pada soal nomor c adalah mengerjakan dengan cara lain atau cara yang tidak pernah diajarkan di kelas

Peneliti : Apakah cara tersebut tidak pernah diajarkan di kelas?

S1 : Tidak Bu, ini cara saya saja dengan melogika kemudian dibuat tabel untuk mempermudahnya

Hasil wawancara bersama subjek S1 semakin menguatkan bahwa subjek S1 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *novelty*, (lihat Gambar 3). Subjek S1 memberikan cara yang baru dalam penyelesaian SPLDV dan ketika wawancara subjek S1 juga meyakinkan bahwa cara tersebut bukan merupakan cara yang diajarkan di kelas untuk memecahkan masalah pada materi SPLDV.

3) Soal SPLDV I
Harga 2 kg sawi dan 3 kg jeruk adalah Rp 32.000, Sedangkan harga 3 kg sawi dan 2 kg jeruk adalah Rp 33.000, Harga 1 kg sawi dan 5 kg jeruk adalah.....
Soal SPLDV II
Husni membeli 1 pulpen dan 1 buku tulis dengan harga Rp 2.000, di toko yang sama dengan Arfan ketika membeli 5 pulpen dan 2 buku tulis dengan harga Rp 7.000, Berapakah harga 1 buah pulpen di toko tersebut ?

Gambar 4. Hasil Jawaban subjek S2 Indikator *Fluency*

Subjek S2 diberikan soal tes dengan indikator *fluency*, subjek S2 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *fluency* ini, subjek S2 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan memberikan dua permasalahan SPLDV yang berbeda yang artinya subjek S2 berhasil memecahkan masalah dengan memberikan beberapa solusi yang berbeda. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S2 sebagai berikut:

- Peneliti : Dapatkah kamu memberikan solusi lain selain yang kamu tulis dalam lembar jawab? Apabila bisa, silahkan berikan solusi tersebut.
- S2 : Baik Bu, Anita membeli 1 baju dan 1 celana dengan harga Rp 200.000,-, Sabrina membeli 5 baju dan 2 celana dengan harga Rp 700.000,-. Jika Tiwi akan membeli 4 baju dan 6 celana maka berapa uang yang harus dikeluarkan Tiwi?

Subjek S2 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *fluency* (lihat Gambar 4). Subjek S2 memberikan dua solusi yang berbeda dan ketika wawancara dan diminta membuat solusi yang lain subjek S2 menjawab dengan baik, benar, dan lancar.

Dari soal SPLDV II

Misal :

Pulpen = x

Buku tulis = y

Maka diperoleh persamaan $x + y = 2.000 \dots (1)$ dan $5x + 2y = 7.000 \dots (2)$

• Menggunakan metode Substitusi

$$x + y = 2.000$$

$$y = 2.000 - x \dots (3)$$

Substitusi persamaan (2) ke persamaan (3)

$$5x + 2y = 7.000$$

$$5x + 2(2.000 - x) = 7.000$$

$$5x + 4.000 - 2x = 7.000$$

$$3x - 2x = 7.000 - 4.000$$

$$3x = 3.000$$

$$x = 1.000$$

Jadi, harga 1 pulpen adalah Rp 1.000

• Menggunakan metode eliminasi

$$\begin{array}{r|l|l} x + y & = & 2.000 & | & 2 & 2x + 2y & = & 4.000 \\ 5x + 2y & = & 7.000 & | & 1 & 5x + 2y & = & 7.000 \\ \hline & & & & & -3x & = & -3.000 \\ & & & & & x & = & 1.000 \end{array}$$

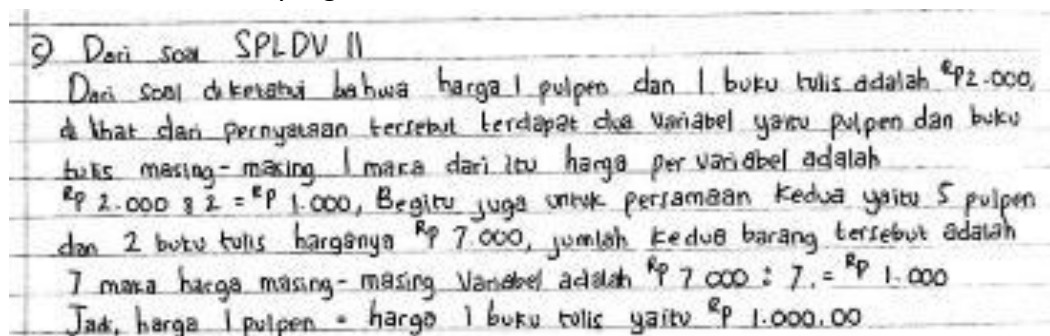
Jadi, harga 1 pulpen adalah Rp 1.000

Gambar 5. Hasil Jawaban subjek S2 Indikator *Flexibility*

Dari soal tes dengan indikator *flexibility* yang diberikan, subjek S2 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *flexibility* ini, subjek S2 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan menggunakan dua metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah SPLDV yaitu metode substitusi dan eliminasi yang artinya subjek S2 berhasil memecahkan masalah dengan menggunakan beberapa metode penyelesaian. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S2 sebagai berikut:

- Peneliti : Metode apa yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor b?
- S2 : Di soal nomor b ini saya mengerjakan dari permasalahan 1 atau soal pertama yang saya buat dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi Bu
- Peneliti : Menurut kamu adakah metode lain yang dapat digunakan untuk menjawab soal nomor b?
- S2 : Ada bu, bisa menggunakan metode campuran

Dari hasil wawancara bersama subjek S2 semakin menguatkan bahwa S2 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *flexibility*, dari Gambar 5. S1 memberikan dua metode penyelesaian SPLDV yang berbeda dan ketika wawancara S1 juga meyakinkan bahwa masih terdapat metode lainnya yang bisa digunakan dalam memecahkan masalah yang diberikan.



Gambar 6. Hasil Jawaban subjek S2 Indikator *Novelty*

Dari soal tes dengan indikator *novelty* yang diberikan, subjek S2 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *novelty* ini, subjek S2 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan menggunakan cara yang baru yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah SPLDV dan bukan merupakan cara yang diajarkan di kelas yang artinya subjek S2 berhasil memecahkan masalah dengan menggunakan cara yang baru dan tidak diajarkan di kelas. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S2 sebagai berikut:

Peneliti : Cara apa yang kamu gunakan untuk menjawab soal nomor c?

S2 : Sama seperti soal pada nomor c Bu saya menggunakan logika saja karena cara yang diajarkan di kelas itu ada substitusi, eliminasi, dan campuran jadi saya menggunakan cara selain itu

Peneliti : Apakah cara tersebut tidak pernah diajarkan di kelas?

S2 : Tidak Bu, ini cara saya saja dengan melogika Bu hehe

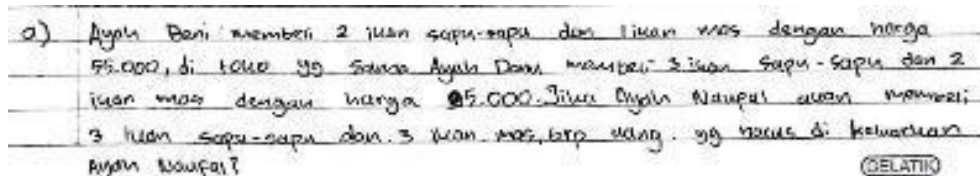
Dari hasil wawancara bersama subjek S2 semakin menguatkan bahwa S2 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *novelty*, dari Gambar 6. S2 memberikan cara yang baru dalam penyelesaian SPLDV dan ketika wawancara S2 juga meyakinkan bahwa cara tersebut bukan merupakan cara yang diajarkan di kelas untuk memecahkan masalah pada materi SPLDV.

Dari hasil penelitian baik subjek S1 maupun subjek S2, keduanya dapat memecahkan semua masalah yang diberikan dengan baik. Subjek S1 dan subjek S2 memecahkan masalah terkait dengan soal indikator *fluency* dengan memberikan beberapa solusi yang berbeda. Subjek S1 dan subjek S2 pada pemecahan soal terkait indikator *flexibility* sama-sama menggunakan beberapa metode yang berbeda dalam penyelesaian soal HOTS materi SPLDV ini, subjek S1 menggunakan metode eliminasi dan substitusi dan subjek S2 menggunakan metode substitusi dan eliminasi dan keduanya juga sepakat bahwa metode campuran juga bisa digunakan dalam

memecahkan masalah yang diberikan. Subjek S1 dan subjek S2 pada pemecahan masalah dengan soal indikator *novelty*, keduanya berhasil memunculkan pemecahan masalah yang baru dan tidak pernah diajarkan di kelas. Selain itu, siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi juga berhasil menyelesaikan soal HOTS pada level mencipta (C6). Baik subjek S1 maupun subjek S2 keduanya berhasil menemukan solusi dari soal yang diberikan.

Berdasarkan uraian tersebut, siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi baik subjek S1 maupun subjek S2, keduanya dapat menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya dengan baik serta dapat memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif. Arda & Pujiastuti (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi tergolong dalam siswa yang sangat kreatif karena mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan memenuhi indikator berpikir fasih, fleksibel dan kebaruan. Syahara & Astutik (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa subyek dengan kemampuan matemtika tinggi mempunyai kriteria berpikir kreatif yang sangat kreatif karena dapat menyelesaikan masalah matematika yang diberikan dengan baik dan benar pada semua indikator. Amalia & Hadi (2020) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi berhasil memecahkan masalah HOTS dengan tanpa adanya kesalahan serta mampu menyelesaikan dengan jawaban yang benar.

b) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan awal matematika sedang



Gambar 7. Hasil Jawaban subjek S3 Indikator *Fluency*

Soal tes yang diberikan dengan indikator *fluency*, subjek S3 mampu menjawab soal namun masih ditemukan kendala. Pada indikator *fluency* ini, subjek S3 belum mampu menyelesaikan soal dengan memberikan beberapa solusi dan subjek S3 hanya mampu memberikan satu solusi. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S3 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa pada soal nomor a kamu hanya memberikan 1 solusi permasalahan saja, padahal diperintahnya tertulis minimal memberikan 2 solusi?

S3 : Saya bingung Bu jika diminta memberikan beberapa solusi lain dalam waktu yang singkat.

Peneliti : Jadi, apabila saya minta kamu untuk menemukan 1 solusi lain dari permasalahan tersebut saat ini juga apakah bisa?

S3 : Bisa Bu, namun membutuhkan waktu lebih dan oret-oretan

Dari hasil wawancara bersama subjek S3 semakin menguatkan bahwa subjek S3 belum dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *fluency*, dari

Gambar 7. subjek S3 hanya memberikan satu solusi dan ketika wawancara subjek S3 menjelaskan bahwa ia mengalami kesulitan dalam memberikan solusi yang lainnya.

6) Hari
 Hari: $50x + 25y = 1.750.000$
 Hari: $100x + 50y = 3.500.000$
 Diperoleh persamaan $2x + y = 35.000$ (1) dan $3x + 2y = 70.000$ (2)
 • metode campuran
 $2x + y = 35.000$ | $\times 2$ | $4x + 2y = 70.000$
 $3x + 2y = 70.000$ | $\times 1$ | $3x + 2y = 70.000$ -
 $-x = 0$
 $x = 15.000$
 $2(15.000) + y = 35.000$
 $30.000 + y = 35.000$
 $y = 5.000$
 Uang yg harus di masukkan bulan Mei = $5x + 3y$
 $= 5(15.000) + 3(5.000)$
 $= 75.000 + 15.000$
 $= 90.000$
 • metode eliminasi
 $2x + y = 35.000$ | $\times 1$ | $2x + y = 35.000$
 $3x + 2y = 70.000$ | $\times 1$ | $3x + 2y = 70.000$ -
 $-x = 0$
 $x = 15.000$
 $2x + y = 35.000$ | $\times 1$ | $2x + y = 35.000$
 $3x + 2y = 70.000$ | $\times 1$ | $3x + 2y = 70.000$ -
 $-y = 0$
 $y = 25.000$
 Uang yg harus di masukkan bulan Mei = $5x + 3y$
 $= 5(15.000) + 3(25.000)$
 $= 75.000 + 75.000$
 $= 150.000$

Gambar 8. Hasil Jawaban subjek S3 Indikator *Flexibility*

Dari soal tes dengan indikator *flexibility* yang diberikan, subjek S3 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *flexibility* ini, subjek S3 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan menggunakan dua metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah SPLDV yaitu metode campuran dan eliminasi yang artinya subjek S3 berhasil memecahkan masalah dengan menggunakan beberapa metode penyelesaian. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S3 sebagai berikut:

Peneliti : Metode apa yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor b)?

S3 : Jadi di soal nomor b ini saya mengerjakan dengan menggunakan metode campuran dan eliminasi Bu

Peneliti : Menurut kamu adakah metode lain yang dapat digunakan untuk menjawab soal nomor b)?

S3 : Ada bu, bisa menggunakan metode substitusi

Dari hasil wawancara bersama subjek S3 semakin menguatkan bahwa subjek S3 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *flexibility*, dari Gambar 8. subjek S3 memberikan dua metode penyelesaian SPLDV yang berbeda dan ketika wawancara subjek S3 juga meyakinkan bahwa masih terdapat metode lainnya yang bisa digunakan dalam memecahkan masalah yang diberikan.

6)

Gambar 9. Hasil Jawaban subjek S3 Indikator *Novelty*

Dari soal tes dengan indikator *novelty* yang diberikan, subjek S3 belum mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *novelty* ini, subjek S3 bahkan tidak menjawab dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S3 sebagai berikut:

- Peneliti : Selanjutnya, mengapa kamu tidak menjawab soal nomor c?
 S3 : Tidak Paham Bu
 Peneliti : Apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor c?
 S3 : Iya Bu sulit saya bingung

Dari hasil wawancara bersama subjek S3 semakin menguatkan bahwa subjek S3 belum dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *novelty* karena tidak menjawab soal yang diberikan dan ketika wawancara subjek S3 menjelaskan bahwa ia mengalami kesulitan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

a) Soal SPLDV 1
 Umur pakde 7 tahun lebih tua dari umur Adik. Sedangkan jumlah umur keduanya adalah 43 tahun. Berapa umur masing-masing?
 Soal SPLDV 2
 Ditoko perakoran rumah tangga, Bu Ptisma membeli 6 ember dan 2 panci dengan harga Rp 100.000,-. Dan Bu Rudy membeli 2 ember dan 4 panci dengan harga Rp 130.000,-. Berapa harga 1 ember dan 1 panci ditoko tersebut?

Gambar 10. Hasil Jawaban subjek S4 Indikator *Fluency*

Dari soal tes dengan indikator *fluency* yang diberikan, subjek S4 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *fluency* ini, subjek S4 menyelesaikan serta menjawab soal yang diberikan dengan memberikan dua permasalahan SPLDV yang berbeda yang artinya subjek S4 berhasil memecahkan masalah dengan memberikan beberapa solusi yang berbeda. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S4 sebagai berikut:

- Peneliti : Apa kamu bisa jika diminta membuat soal lain selain yang kamu tulis pada lembar jawab nomor a tersebut?
 S4 : Bisa Bu, dengan senang hati tetapi saya perlu waktu

Dari hasil wawancara bersama subjek S4 semakin menguatkan bahwa subjek S4 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *fluency*, dari Gambar 10. subjek S4 memberikan dua solusi yang berbeda dan ketika wawancara dan diminta membuat solusi yang lain subjek S4 merasa mampu untuk memberikan solusi yang lain namun memerlukan waktu untuk pengerjaannya.

b) Dari soal SPLOV 1
 Miscel :
 Umur kakak = x
 Umur adik = y
 Maka diperoleh persamaan $x = 7 + y \dots (1)$ dan $x + y = 43 \dots (2)$

Jawab:
 $x + y = 43$
 $7 + y + y = 43$
 $2y = 43 - 7$
 $2y = 36$
 $y = 18$

$x = 7 + y$
 $x = 7 + 18$
 $x = 25$

Jadi, umur kakak 25 tahun dan umur adik 18 tahun

Gambar 11. Hasil Jawaban subjek S4 Indikator *Flexibility*

Dari soal tes dengan indikator *flexibility* yang diberikan, subjek S4 mampu menjawab soal namun masih ditemukan kendala. Pada indikator *flexibility* ini, subjek S4 belum mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan beberapa metode yang berbeda dan subjek S4 hanya mampu menyelesaikan dengan satu metode yaitu substitusi. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama S4 sebagai berikut:

- Peneliti : Metode apa yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor b?
 S4 : Substitusi Bu, karena menurut saya yang mudah untuk mengerjakan soal b ini dengan metode substitusi
- Peneliti : Menurut kamu adakah metode lain yang dapat digunakan untuk menjawab soal nomor b?
 S4 : Sepertinya ada Bu

Dari hasil wawancara bersama subjek S4 semakin menguatkan bahwa subjek S4 belum dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *flexibility* dengan maksimal, dari Gambar 11. Subjek S4 memberikan satu metode penyelesaian dan ketika wawancara subjek S4 merasa ragu ketika ditanya mengenai metode lain yang dapat digunakan.

c) Dari soal SPLOV 1

Umur Kakak	Umur Adik	Kakak umur	Jumlah umur
24	23	7	53
28	21	7	51
26	21	7	49
27	20	7	47
26	19	7	45
25	18	7	43

Gambar 12. Hasil Jawaban subjek S4 Indikator *Novelty*

Dari soal tes dengan indikator *novelty* yang diberikan, subjek S4 mampu memecahkan masalah dengan baik dan benar. Pada indikator *novelty* ini, subjek S4 mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan cara yang baru dan bukan

merupakan cara yang diajarkan di kelas. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S4 sebagai berikut:

- Peneliti : Apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor c?
 S4 : Cukup sulit Bu, tetapi di sini saya menggunakan tabel saja untuk mempermudah
- Peneliti : Apakah cara tersebut tidak diajarkan di kelas?
 S4 : Tidak Bu

Dari hasil wawancara bersama subjek S4 semakin menguatkan bahwa subjek S4 berhasil memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *novelty* dengan maksimal, dari Gambar 12. S4 menyajikan cara baru dan ketika wawancara subjek S4 menjelaskan bahwa cara tersebut adalah caranya sendiri dan tidak diajarkan di kelas.

Dari hasil penelitian subjek S3 maupun subjek S4 yang memiliki kemampuan awal sedang, keduanya hanya bisa menampilkan sebagian dari indikator berpikir kreatif. Pada subjek S3, ia hanya berhasil menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya pada indikator *flexibility* dengan memberikan beberapa metode penyelesaian soal HOTS materi SPLDV ini dengan menggunakan metode campuran dan eliminasi. Sedangkan pada subjek S4, ia hanya mampu menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya pada indikator *fluency* dan *novelty*, pada soal dengan indikator *fluency* subjek S4 berhasil memberikan lebih dari satu solusi dan pada soal dengan indikator *novelty*, subjek S4 memecahkan masalah yang diberikan dengan menggunakan cara yang baru, berbeda dan tidak pernah diajarkan di kelas. Selain itu, siswa dengan kemampuan awal matematika sedang juga berhasil menyelesaikan soal HOTS pada level mencipta (C6). Pada subjek S3, ia cukup berhasil menyelesaikan masalah dengan level mencipta ini tetapi masih belum maksimal. Pada subjek S4, ia berhasil menyelesaikan masalah dengan level mencipta dengan menemukan dan mengkreasi mengenai contoh permasalahan pada materi SPLDV.

Berdasarkan uraian tersebut, subjek S3 hanya mampu menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya pada indikator *flexibility* dan subjek S4 hanya mampu menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya pada indikator *fluency* dan *novelty*. Sehingga, siswa dengan kemampuan awal matematika sedang hanya mampu menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya pada sebagian indikator. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematika sedang hanya dapat menyelesaikan permasalahan yang dibuat dengan memenuhi sebagian saja dari indikator berpikir kreatif (Elly's Mersina Mursidik et al., 2015). Novianti, F. & Yunianta (2018) yang menjelaskan bahwa siswa dengan kemampuan awal matematika sedang termasuk dalam kategori kurang kreatif karena hanya dapat memunculkan sebagian aspek berpikir kreatif. Siswa dengan kemampuan awal matematika sedang pada indikator soal mengkreasi (C6) kurang berhasil dalam menciptakan suatu karya (Hanafi et al., 2019).

c) Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan awal matematika rendah

A. Permasalahan 1
 10 kg Manis dan 6 kg Pin Rp 158.000 dan 6 kg Manis dan 4 kg Pin Rp 98.000. Berapa harga 1 Pin?
 B. 7 kg beras dan 2 kg gula pasir Rp 105.000, 5 kg beras dan 2 kg gula Rp 83.000. Berapa harga 3 kg beras dan 3 kg gula?

Gambar 13. Hasil Jawaban subjek S5 Indikator *Fluency*

Dari soal tes dengan indikator *fluency* yang diberikan, S5 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *fluency* ini, subjek S5 menyelesaikan serta menjawab soal dengan memberikan dua permasalahan SPLDV yang berbeda yang artinya subjek S5 berhasil memecahkan masalah dengan memberikan beberapa solusi yang berbeda. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S5 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor a?

S5 : Kalo membuat soal saya bisa Bu hehe

Peneliti : Apa kamu bisa jika diminta membuat soal lain selain yang kamu tulis itu?

S5 : Bisa Bu tapi dikasih waktu untuk berpikir dulu

Dari hasil wawancara bersama subjek S5 semakin menguatkan bahwa subjek S5 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *fluency*, dari Gambar 13. S5 memberikan dua solusi yang berbeda dan ketika wawancara dan diminta membuat solusi yang lain subjek S5 merasa mampu untuk memberikan solusi yang lain namun memerlukan waktu untuk berpikir dan pengerjaannya.

B. Misal:
 $x = \text{Manis}$
 $y = \text{Pin}$
 $10x + 6y = 158.000$
 $6x + 4y = 98.000$
 Jawab:
 $10x + 6y = 158.000$ | $6x + 4y = 98.000$
 $60x + 36y = 948.000$
 $6x + 4y = 98.000$ | $60x + 40y = 588.000$
 $-4y = -360.000$
 $y = 90.000$
 Jadi, harga 1 Pin Rp 90.000

Gambar 14. Hasil Jawaban subjek S5 Indikator *Flexibility*

Dari soal tes dengan indikator *flexibility* yang diberikan, subjek S5 mampu menjawab soal namun masih ditemukan kendala. Pada indikator *flexibility* ini, subjek S5 belum mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan beberapa metode yang berbeda dan subjek S5 hanya mampu menyelesaikan dengan satu metode yaitu eliminasi. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S5 sebagai berikut:

Peneliti : Lalu metode apa yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor b?

S5 : Metode eliminasi karena yang saya bisa hanya itu yang lainnya saya tidak paham

Peneliti : Menurut kamu adakah metode lain yang dapat digunakan untuk menjawab soal nomor b?

S5 : Tidak tahu Bu

Dari hasil wawancara bersama subjek S5 semakin menguatkan bahwa subjek S5 belum dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *flexibility* dengan maksimal, dari Gambar 14. Subjek S5 memberikan satu metode penyelesaian dan ketika wawancara subjek S5 merasa kesulitan untuk menggunakan beberapa metode yang berbeda dalam memecahkan masalah yang diberikan.

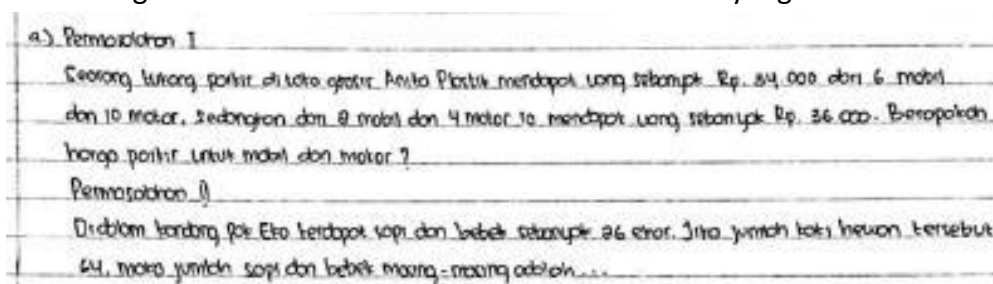


Gambar 15. Hasil Jawaban subjek S5 Indikator *Novelty*

Dari soal tes dengan indikator *novelty* yang diberikan, subjek S5 belum mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *novelty* ini, subjek S5 bahkan tidak menjawab dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S5 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor c?
S5 : Sulit Bu, bingung

Dari hasil wawancara bersama subjek S5 semakin menguatkan bahwa subjek S5 belum dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *novelty* karena tidak menjawab soal yang diberikan dan ketika wawancara subjek S5 menjelaskan bahwa ia mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah yang diberikan.



Gambar 16. Hasil Jawaban subjek S6 Indikator *Fluency*

Dari soal tes dengan indikator *fluency* yang diberikan, S6 mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *fluency* ini, subjek S6 menyelesaikan serta menjawab soal dengan memberikan dua permasalahan SPLDV yang berbeda yang artinya subjek S6 berhasil memecahkan masalah dengan memberikan beberapa solusi yang berbeda. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S6 sebagai berikut:

Peneliti : Apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor a?
S6 : Tidak Bu alhamdulillah
Peneliti : Apa kamu bisa jika diminta membuat soal lain selain yang kamu tulis itu?
S6 : Jangan Bu harus oret-oretan dulu saya hehe

Dari hasil wawancara bersama subjek S6 semakin menguatkan bahwa subjek S6 dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *fluency*, dari Gambar 16. subjek S6 memberikan dua solusi yang berbeda dan ketika wawancara dan diminta

membuat solusi yang lain subjek S6 mampu untuk memberikan solusi yang lain namun memerlukan waktu untuk berpikir dan pengerjaannya.

b) Misalkan:
 x = mobil
 y = motor

$$6x + 10y = 34.000$$

$$8x + 4y = 36.000$$

Jawab:

$6x + 10y = 34.000$	$\times 4$	$24x + 40y = 136.000$
$8x + 4y = 36.000$	$\times 3$	$24x + 12y = 108.000$
$- 28y = - 28.000$		
$y = 1.000$		
$6x + 10y = 34.000$	$\times 4$	$24x + 40y = 136.000$
$8x + 4y = 36.000$	$\times 3$	$24x + 12y = 108.000$
$28y = 28.000$		
$y = 1.000$		

Jadi, setiap portok mobil adalah Rp. 4.000 dan motor adalah 1.000

Gambar 17. Hasil Jawaban subjek S6 Indikator *Flexibility*

Dari soal tes dengan indikator *flexibility* yang diberikan, subjek S6 mampu menjawab soal namun masih ditemukan kendala. Pada indikator *flexibility* ini, subjek S6 belum mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan beberapa metode yang berbeda dan S6 hanya mampu menyelesaikan dengan satu metode yaitu eliminasi. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S6 sebagai berikut:

Peneliti : Metode apa yang kamu gunakan dalam menjawab soal nomor b?

S6 : Metode eliminasi Bu, saya hanya paham metode itu

Peneliti : Menurut kamu adakah metode lain yang dapat digunakan untuk menjawab soal nomor b?

S6 : Tidak tahu Bu

Dari hasil wawancara bersama subjek S6 semakin menguatkan bahwa subjek S6 belum dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *flexibility* dengan maksimal, dari Gambar 17. Subjek S6 memberikan satu metode penyelesaian dan ketika wawancara S6 merasa belum memahami metode lain selain yang subjek S6 gunakan untuk memecahkan masalah yang diberikan.

Gambar 18. Hasil Jawaban subjek S6 Indikator *Novelty*

Dari soal tes dengan indikator *novelty* yang diberikan, subjek S6 belum mampu menjawab dan menyelesaikan dengan baik dan benar. Pada indikator *novelty* ini, subjek S6 bahkan tidak menjawab dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini juga diperkuat dengan hasil wawancara bersama subjek S6 sebagai berikut:

Peneliti : Mengapa kamu tidak menjawab soal nomor c?

S6 : Hehe..

Peneliti : Apakah kamu merasa kesulitan untuk menjawab soal nomor c?

S6 : Sulit Bu, bingung

Dari hasil wawancara bersama subjek S6 semakin menguatkan bahwa subjek S6 belum dapat memperlihatkan kemampuannya dalam memenuhi indikator *novelty* karena tidak menjawab soal yang diberikan dan ketika wawancara subjek S6 menjelaskan bahwa ia mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah yang diberikan.

Dari hasil penelitian baik subjek S5 maupun subjek S6, keduanya hanya dapat memecahkan sebagian masalah yang diberikan dan terlihat mereka mengalami kesulitan atau kendala dalam menyelesaikannya. Subjek S5 dan subjek S6 hanya dapat memecahkan masalah yang diberikan yaitu soal HOTS materi SPLDV ini terkait dengan soal indikator *fluency* dengan memberikan beberapa solusi yang berbeda. Untuk indikator lainnya seperti *flexibility* keduanya menjawab soal dengan benar namun belum berhasil menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya karena hanya menggunakan satu metode penyelesaian. Untuk indikator *novelty*, baik subjek S5 dan subjek S6 keduanya bahkan tidak menjawab soal karena merasa kesulitan sehingga indikator *novelty* ini tidak dapat terpenuhi. Selain itu, siswa dengan kemampuan awal matematika rendah juga berhasil menyelesaikan soal HOTS pada level mencipta (C6) namun masih ditemukan kendala dalam penyelesaiannya seperti membutuhkan waktu yang lama dalam mengkreasi dan membuat contoh permasalahan sistem persamaan linear dua variabel. Namun, dengan kendala yang mereka temui subjek S5 maupun subjek S6 tetap berhasil menemukan dan mengkreasi mengenai contoh masalah pada materi SPLDV.

Berdasarkan uraian tersebut, siswa dengan kemampuan awal matematika rendah baik subjek S5 dan subjek S6 mereka hanya mampu menampilkan 1 indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu *fluency* dan pada 2 indikator lainnya mereka masih mengalami kesulitan untuk menyelesaikan dan menampilkan kemampuan berpikir kreatifnya sehingga masih diperlukan pendampingan dalam melatih kemampuan berpikir kreatif siswa. Siswa dengan kemampuan awal matematika rendah termasuk dalam kategori kurang baik sehingga masih diperlukannya pembinaan lanjutan untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya (Ellys Mersina Mursidik et al., 2014). Siswa dengan kemampuan awal matematika rendah terlihat mengalami kesulitan dalam memahami masalah sehingga terhambat dalam menuangkan ide-ide untuk menyelesaikan masalah yang diberikan (Puspitasari et al., 2018). Gais & Afriansyah (2018) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pada penyelesaian soal HOTS dengan level mencipta (C6) dipengaruhi kemampuan awal siswa dan untuk siswa dengan kemampuan awal matematika rendah masih diperlukan bimbingan karena pemahaman selama proses pembelajaran tidak maksimal

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa dalam menyelesaikan soal HOTS pada level mencipta (C6) materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan awal matematika, kedua siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi dapat memecahkan masalah dengan level mencipta dengan mengkreasi

contoh permasalahan sistem persamaan linear dua variabel dengan benar serta memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif yaitu *fluency* (memberikan lebih dari satu solusi dalam pemecahan masalah), *flexibility* (menggunakan berbagai metode pemecahan masalah), dan *novelty* (menggunakan cara yang baru dan belum pernah diajarkan di kelas).

Dalam menyelesaikan soal HOTS materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan awal matematika, salah satu siswa dengan kemampuan awal matematika sedang dapat memecahkan masalah dengan level mencipta dengan mengkreasi contoh permasalahan sistem persamaan linear dua variabel dengan benar namun hanya dapat memenuhi berpikir kreatif *fluency* (memberikan lebih dari satu solusi pemecahan masalah) saja. Sedangkan untuk satu siswa dengan kemampuan awal matematika sedang lainnya masih mengalami kendala dalam memecahkan masalah dengan level mencipta namun dapat memenuhi dua indikator berpikir kreatif yaitu *flexibility* (menggunakan berbagai metode pemecahan masalah) dan *novelty* (menggunakan cara yang baru dan belum pernah diajarkan di kelas).

Dalam menyelesaikan soal HOTS materi sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari kemampuan awal matematika, kedua siswa dengan kemampuan awal matematika rendah dapat memecahkan masalah dengan level mencipta namun menemukan kendala seperti dibutuhkannya waktu yang lebih banyak dalam pengerjaannya untuk mengkreasi contoh permasalahan sistem persamaan linear dua variabel namun hanya dapat memenuhi satu indikator berpikir kreatif yaitu *fluency* (memberikan lebih dari satu solusi dalam pemecahan masalah).

DAFTAR PUSTAKA

- Achir, Y. S., Usodo, B., & Retiawan, R. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Paedagogia*, 20(1), 78. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v20i1.16600>
- Adi La. (2022). Pendidikan keluarga dalam perpektif islam. *Jurnal Pendidikan Ar-Rashid*, 7(1), 1–9.
- Agustina, L. R., & Khotimah, R. P. (2018). Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar Tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Konfrrensi Nasional Penelitian Matematika Dan Pembelajarannya (KNPMP) III*.
- Amalia, D., & Hadi, W. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Berdasarkan Kemampuan Penalaran Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 219–236.
- Arda, F. N., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Negeri 1 Ciruas Kota Serang Pada Materi Geometri. *Wahana Didaktika*, 18(3), 270–279.

- Badjeber, R., & Purwaningrum, J. P. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skills Dalam Pembelajaran Matematika Di Smp. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 36–43. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v1i1.9>
- Diana, N. (2018). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Berpikir Logis Mahasiswa dengan Adversity Quotient dalam Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SNMPM)*, 2(1), 101–112. <http://www.fkip-unswagati.ac.id/ejournal/index.php/snmpm/article/view/377>
- Ferdianto, F., & Yesino, L. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi SPLDV Ditinjau dari Indikator Kemampuan Matematis. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 3(1), 32–36. <https://doi.org/10.31235/osf.io/kmwig6>
- Firmansyah, M. A. (2017). Peran Kemampuan Awal Matematika Dan Belief Matematikaterhadap Hasil Belajar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 55. <https://doi.org/10.31000/prima.v1i1.255>
- Gais, Z., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 255–266. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i2.313>
- Hanafi, M., Wulandari, K. N., & Ni'mah. (2019). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) UMT*, 46–55.
- Islamiyah, A. C., Prayitno, S., & Amrullah, A. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP pada Penyelesaian Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5(1), 66–76. <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i1.10035>
- Kartina, L., & Subani. (2020). Analisis Kemandirian Siswa MTS pada Mata Pelajaran IPA. *Schrödinger: Journal of Physics Education (SJPE)*, 1(1), 30–35.
- Lestari, W. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, 3(1), 76–84.
- Mursidik, Elly's Mersina, Samsiyah, N., & Rudyanto, H. E. (2015). Creative Thinking Ability in Solving Open-Ended Mathematical Problems Viewed From the Level of Mathematics Ability of Elementary School Students. *PEDAGOGIA: Journal of Education*, 4(1), 23–33.
- Mursidik, Ellys Mersina, Samsiah, N., & Rudyanto, H. E. (2014). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa sd dalam memecahkan masalah matematika. *LPPM Vol. 2 No.1*, 8–9.
- Novianti, F., & Yunianta, T. N. H. (2018). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Yang Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Maju*, 5(1), 120–132.
- Noviyana, H. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. *JURNAL E-DuMath*, 3(2). <https://doi.org/10.26638/je.455.2064>

- Permana, N. N. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika 2019*, 0812(50), 19–24.
- Puspitasari, L., In'am, A., & Syaifuddin, M. (2018). Analysis of Students' Creative Thinking in Solving Arithmetic Problems. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1), 49–60. <https://doi.org/10.12973/iejme/3962>
- Putra, H. D., Akhdiyati, A. M., Setiany, E. P., & Andiarani, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 47–53. <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.12473>
- Siswono, T. Y. E. (2011). Level of student's creative thinking in classroom mathematics. *Educational Research and Reviews*, 6(7), 548–553.
- Suryani, M., Heriyanti, L., & Artia, T. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Sejalan dengan Permendiknas Nomor Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika. *Msharafa*, 9(1), 119–130.
- Syahara, M. U., & Astutik, E. P. (2021). Analisis Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 201–212. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.892>
- Wahyudi, W., Waluya, B., Suyitno, H., & Isnarto, I. (2019). The Use Of 3CM (Cool-Critical-Creative-Meaningful) Model In Blended Learning To Improve Creative Thinking Ability In Solving Mathematics Problem. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 5(1), 26–38. <https://doi.org/10.26858/est.v5i1.7852>
- Walid, A., Sajidan, S., Ramli, M., & Kusumah, R. G. T. (2019). Construction of the assessment concept to measure students' high order thinking skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 237–251. <https://doi.org/10.17478/jegys.528180>
- Yustitia, V., Wardani, I. S., & Juniarso, T. (2019). the Effect of Brain Based Learning Model on Student'S High Order Thinking Skills. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 11(1), 71. <https://doi.org/10.17509/eh.v11i1.14058>