
Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Dengan Menggunakan Hands On Activity

Derviana Agtria Saragih¹ Nora Susilowaty²

¹Pendidikan Matematika, Universitas Advent Indonesia, Bandung, Indonesia
dervianasaragih@gmail.com

²Pendidikan Matematika, Universitas Advent Indonesia, Bandung, Indonesia
susilowatynora@gmail.com

Info Artikel: Dikirim: 18-12-2023 ; Direvisi: 27-12-2023; Diterima: 5-01-2024

Cara sitasi: Saragih, D., & Susilowaty, N. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Dengan Menggunakan Hands On Activity. *Jurnal Padagogik*, 7(1), 119 - 132. Retrieved from <https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/3295>

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *Hands On Activity* sesuai dengan tingkat kemampuannya yaitu tinggi, sedang dan rendah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah 29 orang siswa dari kelas VII G SMP Negeri Parongpong. Subjek dalam penelitian ini adalah 3 orang siswa. Pengumpulan data berupa tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa pada tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang tinggi, mampu menyelesaikan empat indikator berpikir kreatif. Pada tingkat kemampuan matematis yang sedang, siswa bisa mengerjakan soal untuk 3 indikator saja yaitu kelancaran, keluwesan dan orisinalitas namun siswa mengalami kesulitan di indikator elaborasi karena saat mengerjakan soal subjek melakukan kesalahan dalam menjawab soal. Dan pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang rendah, siswa hanya mampu menyelesaikan 1 indikator saja yaitu orisinalitas sementara 3 indikator lainnya yaitu kelancaran, keluwesan dan elaborasi cenderung kurang mampu menjawab soal dengan baik, meskipun subjek sudah berusaha sebaik mungkin untuk memberikan jawaban.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel, Hands On Activity.

Abstract This research aims to describe students' creative thinking abilities in learning mathematics using Hands On Activity according to their level of ability, namely high, medium and low in the material of linear equations and inequalities in one variable. This type of research is descriptive research using a qualitative approach. The sample in this study was 29 students from class VII G of Parongpong State Middle School 1.

The subjects in this research were 3 students. Data collection takes the form of written tests and interviews. The results of this research show that students at a high level of mathematical creative thinking ability are able to complete four creative thinking indicators. At a moderate level of mathematical ability, students can work on questions for only 3 indicators, namely fluency, flexibility and originality, but students experience difficulties on the elaboration indicator because when working on questions the subject makes mistakes in answering the questions. And at a low level of students' creative thinking abilities, students are only able to complete 1 indicator, namely originality, while the other 3 indicators, namely fluency, flexibility and elaboration, tend to be less able to answer questions well, even though the subject has tried his best to provide answers.

Keywords: Creative Thinking Skills, One Variable Linear Equations and Inequalities, Hands On Activity

Pendahuluan

Berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menganalisis informasi baru dan menggabungkan ide atau gagasan yang unik dalam memecahkan masalah (Moma, 2015; Qomariyah et al., 2021). Kreativitas menciptakan ide-ide baru, menemukan solusi kreatif untuk memecahkan masalah pertama kali diperkenalkan oleh Torrance (Kusumawati, n.d. 2018). Ada empat karakter berpikir kreatif menurut Torrance, yakni (1) Originality yaitu keunikan dari ide yang diungkapkan, (2) Fluency yaitu kemampuan untuk menciptakan ide sebanyak-banyaknya, (3) Flexibility yaitu kemampuan untuk mengatasi rintangan mental saat mengeluarkan ide, (4) Elaboration ditunjukkan oleh sejumlah tambahan dan detail pada setiap ide sehingga stimulus sederhana menjadi lebih kompleks.

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa ketika belajar matematika. Dalam pembelajaran matematika, siswa sering kali menemui permasalahan yang perlu dipecahkan. Oleh karena itu, siswa harus mempunyai kemampuan berpikir kreatif sehingga kemampuan ini memudahkan siswa menghadapi dan memecahkan masalah (Andiyana et al., 2018). Masalah umum yang dihadapi siswa saat ini adalah kurangnya pemikiran kreatif yang menyebabkan siswa tidak mau untuk melakukan sesuatu hal yang baru. Ketika siswa dihadapkan dengan informasi baru atau masalah terkini dan mencari solusi, mereka terlibat dalam proses berpikir yang merupakan aktivitas atau proses mental (Rizqiyati & Kumala, 2023). Agar siswa lebih berhasil dalam belajar matematika, maka siswa harus lebih diberi kesempatan untuk melihat keterkaitan-keterkaitan itu, karena sasaran utama dari penekanan kreatif matematis dikelas adalah siswa bukan guru (Isnaeni et al. n.d.2019). Kemampuan berpikir kreatif itu sendiri dapat dipahami sebagai kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menghasilkan atau menemukan konsep-konsep baru yang berbeda, tidak biasa, dan orisinal, serta membuahkan hasil yang sesuai (Nurangraeni & Karawang, 2019).

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang penting bagi semua siswa karena dengan dimilikinya kemampuan berpikir kreatif memungkinkan siswa memecahkan permasalahan yang kompleks dan beragam dari berbagai sudut pandang dan dengan pilihan yang berbeda-beda.

Namun kenyataan di lapangan kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah masih belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian di lapangan. Hasil analisis Wardani & Suripah (2023) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif untuk masing-masing indikator, menunjukkan bahwa rata-rata terendah pada indikator elaboration sebesar 13%, dan rata-rata tertinggi yaitu pada indikator flexibility sebesar 44%. Kemudian untuk indikator-indikator kelancaran fluency dan keaslian originality diperoleh rata-rata yang kurang lebih sama, yaitu secara berurutan sebesar 30% dan 29%. Persentase rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara keseluruhan yaitu sebesar 29%, yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Penelitian Suparman & Zanthi (2019) juga menunjukkan bahwa indikator pemikiran lentur dan indikator berpikir orisinal dalam kemampuan berpikir kreatif siswa, memperoleh persentase terendah masing-masing sebesar 41,67% dan 39,06%. Adapun Abidin et al., (2018) menunjukkan persentase pada siklus pertama siswa yang mampu menjawab soal dengan baik mencapai 36.6%. Dari hasil tes pada siklus pertama dapat dikatakan kemampuan berfikir kreatif siswa masih terbilang rendah.

Selain itu, rendahnya kemampuan berpikir kreatif dalam matematika mungkin disebabkan oleh fakta bahwa sekolah sering kali hanya melatih proses berpikir konvergen sebatas berpikir verbal dan penalaran logis. Biasakan siswa untuk berpikir konvergen. Saat dihadapkan pada suatu masalah, mereka merasa kesulitan untuk menyelesaikannya secara kreatif (Octaviyani dkk, 2020). Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan lingkungan belajar yang merangsang kreativitas. Hal ini meningkatkan motivasi belajar siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan ketika pembelajaran matematika di kelas, dan memungkinkan seluruh siswa berpartisipasi dalam pembelajaran. Suasana pembelajaran tidak menutup kemungkinan terjadinya pembelajaran kolaboratif melalui pembelajaran dengan model *Hands On Activity* seperti yang diungkapkan oleh Octaviyani dkk (2020).

Model pembelajaran *Hands On Activity* merupakan model yang dirancang agar siswa dapat berpartisipasi dalam mencari informasi, melakukan aktivitas, mengumpulkan data, serta menganalisis dan menarik kesimpulan. Model *Hands On Activity* berfokus pada pembelajaran dimana siswa terbiasa membuat atau menciptakan perangkat yang memanfaatkan prinsip-prinsip fisika. Kegiatan ini sebenarnya mendukung pembelajaran kontekstual dengan ciri-ciri yang dijelaskan oleh Hatta (2003) dalam Amin (2007) yaitu: kerjasama, saling mendukung, menyenangkan, semangat belajar, pembelajaran terpadu, penggunaan sumber yang beragam, siswa aktif, menyenangkan, tidak membosankan, berbagi dengan teman, siswa kritis, dan guru kreatif.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP di kelas VII. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan *Hands On Activity* sesuai dengan tingkat kemampuannya yaitu tinggi, sedang dan rendah. Sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (Fluency), Berpikir luwes (Flexibility), Berpikir orisinal (Originality) dan Berpikir elaborasi (Elaboration). Dalam penelitian ini diharapkan pendidik melihat gambaran kemampuan berpikir kreatif matematis siswa terutama jenjang SMP sehingga terdapat solusi dari hasil yang akan diuraikan.

Metode

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri di salah satu sekolah yang ada di Parongpong yang beralamat Jl. Cihanjuang No.40, Cihanjuang Rahayu, Kec. Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat dengan jumlah siswa 1207 siswa. Sampel penelitian ini terdiri dari 29 siswa kelas VII G. Subjek penelitian ini dipilih sebanyak 3 orang siswa berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan dikelompokkan menurut tingkat kemampuannya yaitu tinggi, sedang dan rendah. Setiap kelompok dipilih satu untuk dianalisis tes kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal instrument tes yang digunakan berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis dan pedoman wawancara.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan terhadap sampel penelitian, diperoleh data mengenai nilai tes siswa seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

No.	Kelas	Level			Jumlah
		Tinggi	Sedang	Rendah	
1.	VII G	16	11	2	29
Presentase		55%	38%	6,8%	100%

Berdasarkan Tabel 1, dari 29 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Parongpong yang termasuk siswa dengan level tinggi, sedang dan rendah masing-masing sebanyak 16, 11, 2 siswa. Dapat dilihat 55% siswa dari sampel penelitian memiliki level tinggi, 38% siswa memiliki level sedang dan 6,8% siswa yang memiliki level rendah.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pedoman pengklasifikasian kemampuan siswa menurut Arikunto (2012). Berdasarkan data kinerja yang diperoleh siswa, peneliti mengitung standar deviasi dan mean kinerja siswa untuk memperoleh kategori tingkat kemampuan siswa yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Tingkat Kemampuan Siswa

Nilai Kemampuan Siswa	Kategori
$x > 75$	Tinggi
$56 < x \leq 75$	Sedang
$x \leq 56$	Rendah

Sumber : Arikunto (2016)

Dari kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif (KBK) siswa yang telah dikelompokkan dengan level siswa yang disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Menggunakan Coding

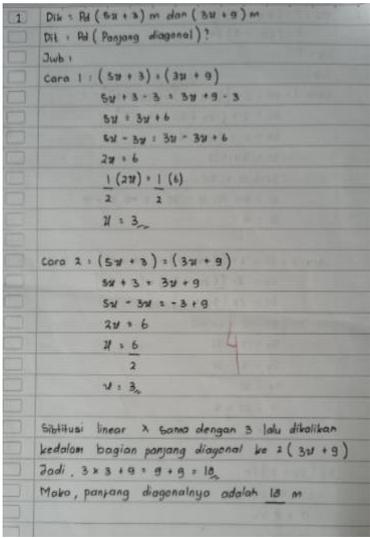
No.	Kategori KBK Siswa			Jumlah
	Tinggi	Sedang	Rendah	
1.	S01, S02, S04, S05, S06, S07, S09, S11, S13, S16, S17, S20, S22, S24, S25, S29	S03, S10, S12, S14, S15, S18, S19, S21, S23, S26, S28	S08, S27	29
Jumlah Siswa	16	11	2	29

Sumber : (Flooryana & Susilowaty, 2022)

Dari data diatas akan dilakukan wawancara pada siswa dalam penelitian ini yang dipilih dari setiap kelompok kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Setiap subjek penelitian ini dipilih perwakilan yaitu satu siswa untuk dilakukannya wawancara dan analisis, untuk kategori berpikir kreatif siswa tinggi adalah S16, siswa sedang S18 dan siswa rendah S27. Berikut adalah analisis terhadap hasil wawancara dari pekerjaan siswa.

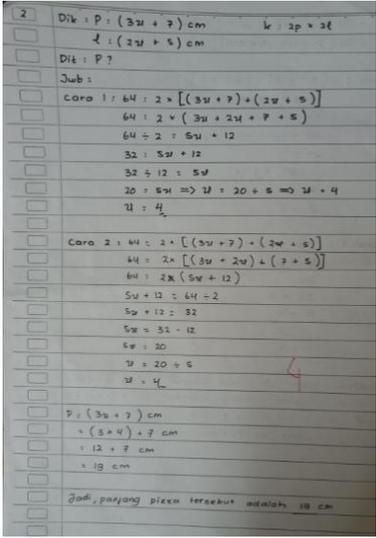
1. Subjek S16 dengan KBKM yang tinggi

Transkrip 1. Keterangan Siswa S16 dalam Memikirkan Lebih dari Satu Jawaban

Aspek yang mengukur Kelancaran	Perhatikan wawancara S16
	<p>P : Kamu telah menyelesaikan soal tes kemampuan siswa (menunjukkan hasil tes kepada siswa yang bersangkutan). Apa yang ditanya untuk soal nomor 1?</p> <p>S : Panjang Diagonal</p> <p>P : Bagaimana kamu mendapatkan ide untuk menyelesaikan soal ini? coba jelaskan bagaimana cara kamu memperoleh jawabannya!</p> <p>S : Kan dari soal itu diketahui 2 panjang diagonal, yang satu panjangnya $(5x + 3)m$ dan $(3x + 9)m$. Nah lalu $(5x + 3) = (3x + 9)$, disisi kiri sama kanan konstantanya dikurangi tiga maka $5x + 3 - 3 = 3x + 9 - 3$ lalu dikurangkan jadi $5x = 3x + 6$ disisi kanan sama kiri dikurang $3x$ agar disisi kanan tidak ada variabel. Jadinya $5x - 3x = 3x - 3x + 6$. Nah kan itu jadinya 0, dibawahnya $2x = 6$. Lalu setiap sisi nya dikali $\frac{1}{2}$, agar nilai x nya menjadi 1, Maka hasil x nya sama dengan 3. Setelah itu substitusikan nilai x ke dalam panjang diagonal yang aku pilih panjang diagonal ke dua kak $3x + 9$. Jadinya $3 \times 3 + 9$ hasilnya 18. Maka panjang diagonalnya adalah 18 meter kak.</p> <p>P : Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu buat?</p> <p>S : Yakin, karena saya rasa sudah benar kak.</p>

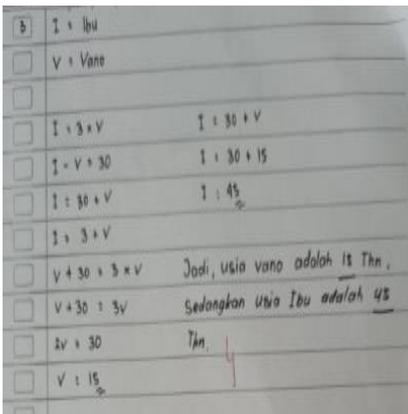
S16 dapat mengetahui apa yang ditanya dan dapat menjelaskan ide nya sendiri untuk menyelesaikan soal nomor 1. S16 dapat memberikan jawaban lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas. S16 juga merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Transkrip 2. Keterangan Siswa S16 dalam mencari banyak alternatif atau Cara yang berbeda-beda

<p>Aspek yang mengukur Keluwesan</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S16</p> <p>P : Menurut kamu, apa yang ditanyakan dari soal dua ?</p> <p>S : Menurut aku kan kak yang dicari panjang pizza nya</p> <p>P : Lalu apa yang diketahui dalam soal ?</p> <p>S : Hmmmm (Siswa melihat jawaban terlebih dahulu). Ada panjang nya $(3x + 7)$ cm, lebarnya $(2x + 5)$ cm dan kelilingnya 64 cm. dan rumusnya itu $2p + 2l$.</p> <p>P : Dari soal yang diberikan, hal-hal apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu ? coba ceritakan.</p> <p>S : Dari soalnya itu keliling aku bagi sama rumus kelilingnya. Aku tulis 64 bagi 2 kali $(3x + 7) + (2x + 5)$. Lalu yang didalam kurung aku jumlahkan yang sejenis. 64 bagi 2 kali $(3x + 2x + 7 + 5)$. Itu kan aku jumlahkan, dibawahnya 64 bagi 2 sama dengan $5x + 12$. 64 bagi 2 itu 32 nah aku tulis dibawahnya $32 - 12 = 5x$. Aku salah tulis kak dibagian 32 bagi $5x + 12$ seharusnya sama dengan bukan bagi. Jadi hasilnya jadi 20 kurang $5x$ lalu dibagi nah dapatlah nilai x nya 4. Setelah itu aku cari panjangnya dari soal yang diketahui $3x + 7$. 3 kali 4 + 7 sama dengan 19. Jadi panjang pizza nya 19 cm kak.</p>
---	---

Subjek S16 dapat menjelaskan apa-apa saja yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal. S16 dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar namun S16 tidak menggunakan simbol pertidaksamaan linear satu variabel.

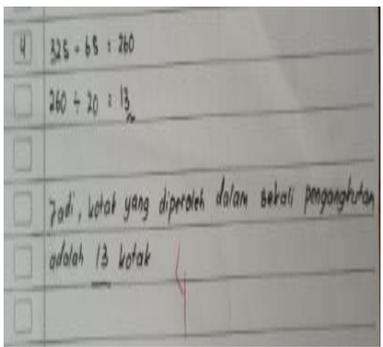
Transkrip 3. Keterangan Siswa S16 dalam Memikirkan Cara Yang Tak biasa

<p>Aspek yang mengukur Orisinalitas</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S16</p> <p>P : Apakah kamu memahami maksud dari pertanyaan pada soal nomor tiga ?</p> <p>S : Paham kak. Itu kan mau mencari usia ibu dari tiga kali nya usia ibu ke vano dan selisih usia ibu dengan vano.</p> <p>P : Apakah pernah kamu mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?</p> <p>S : Pernah kak. Kelas 6 SD.</p> <p>P : Dapatkah kamu menceritakan bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor tiga ?</p> <p>S : Insyallah bisa kak. Disitu aku misalkan I nya Ibu, V nya Vano. Dibawahnya $I = 3$ kali V dan $I - V = 30$, selisih usianya ibu dengan vano kak. Lalu $I = 30 + V$. $I = 3$ kali V (salah tulis kak seharusnya kali tapi aku tulis tambah),</p>
---	---

	<p>Masukkan nilai I kedalam $V + 30 = 3 \text{ kali } V$ maka $V + 30 = 3V$ dan dikurangkan V nya jadi $2V = 30$ terus dibagi jadi V nya 15. Terus $I = 30 + V$, $I = 30 + 15$, itu kan kak tadi nilai V nya udah dapat maka di usia ibu ini dijumlahkan 15 jadi usia ibu 45. Usia vano tadi 15 tahun dan setelah dijumlahkan dengan usia ibu, maka usia ibu 45 tahun kak.</p> <p>P : Dari mana kamu menemukan ide untuk menyelesaikan soal ini ? (dikelas, buku, di les, atau pengalaman sehari-hari) Mengapa?</p> <p>S : Aku ingat pernah ngerjain kak di buku kelas 6 jadi aku ngerjain sama kayak yang di buku.</p>
--	---

S16 dapat memahami maksud dari pertanyaan dan dapat menceritakan bagaimana S16 menyelesaikan soal nomor tiga. S16 dapat memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil yang benar. S16 menemukan ide untuk menyelesaikan soal dari buku kelas 6.

Transkrip 4. Keterangan Siswa S16 dalam Merincikan Detail-Detail dari Suatu Gagasan, Objek atau Situasi Sehingga menjadi Lebih Menarik

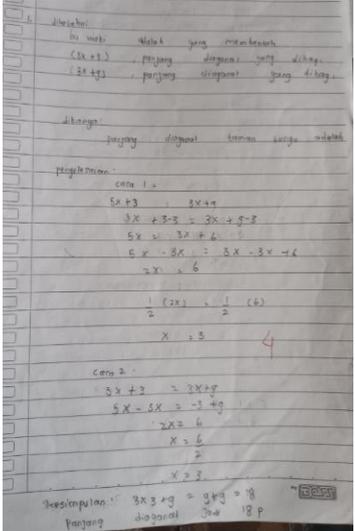
<p>Aspek yang mengukur Elaborasi</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S16</p> <p>P : Dapatkah kamu menyebutkan informasi yang disajikan dalam soal nomor empat?</p> <p>S : Insyallah bisa kak. Dari soal nomor 4 itu kan diketahui berat pak Wawan dan berat kotak yang diangkut dengan daya angkutnya 325 kg. Nah jadi yang ditanya itu banyak kotak yang bisa diangkut pak Wawannya kak.</p> <p>P : Oke, selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan soal nomor empat?</p> <p>S : Itu 325 nya aku kurangkan dengan 65 sama dengan 260. Dan 260 nya itu aku bagi sama 20 hasilnya 13.</p> <p>P : Apakah kamu yakin langkah yang kamu lakukan sudah benar ?</p> <p>S : Yakin kak</p>
--	--

S16 dapat menyebutkan informasi yang disajikan, dapat menjelaskan cara S16 menyelesaikan soal nomor empat. S16 merasa yakin dengan langkah mengerjakan soal dengan benar. S16 memberikan jawaban yang benar dan rinci hanya saja tidak menggunakan simbol pertidaksamaan linear satu variabel.

2. Subjek S18 dengan KBKM yang sedang

Transkrip 5. Keterangan Siswa S18 dalam Memikirkan Lebih dari Satu

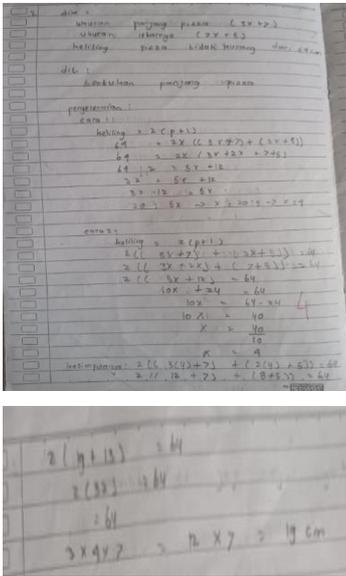
Jawaban

<p>Aspek yang mengukur Kelancaran</p> 	<p>Petikan Wawancara S18</p> <p>P : Kamu telah menyelesaikan soal tes kemampuan siswa (menunjukkan hasil tes kepada siswa yang bersangkutan). Apa yang ditanya untuk soal nomor 1?</p> <p>S : Panjang diagonal taman bunga</p> <p>P : Bagaimana kamu mendapatkan ide untuk menyelesaikan soal ini? coba jelaskan bagaimana cara kamu memperoleh jawabannya!</p> <p>S : Aku pakai cara yang kakak ajarkan, cara 1 dan cara 2. Cara 1 itu kan $5x + 3$ nah jadi nanti dikurangi 3 biar hasilnya 0. $5x + 3 - 3 = 3x + 9 - 3$. $5x = 3x + 6$ lalu dikurang $3x$ maka $5x - 3x = 3x - 3x + 6$. Jadi $2x = 6$. Setelah itu dikalikan setengah yang $2x$ dan 6 nya. Hasil x nya jadi 3. Lalu untuk mencari panjangnya 3 kali 3 tambah 9 hasilnya 18. Maka panjang diagonal adalah 18.</p> <p>P : Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu buat?</p> <p>S : hmmm yakin kak</p>
---	---

S18 dapat memahami soal dan menyelesaikan soal dengan baik. S18 dapat memberikan lebih dari satu ide yang relevan dan penyelesaiannya benar dan jelas. S18 merasa yakin dengan jawaban yang telah diberikan.

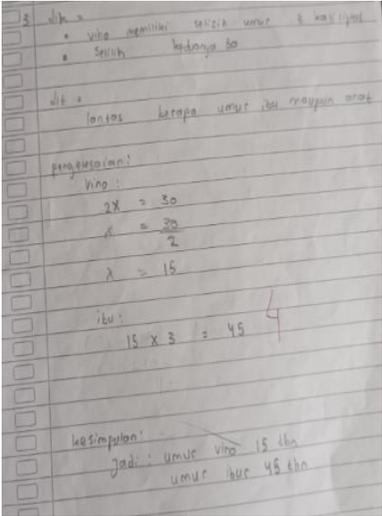
Transkrip 6. Keterangan Siswa S18 dalam Mencari Banyak Alternatif

atau cara yang berbeda-beda

<p>Aspek yang mengukur Keluwesan</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S18</p> <p>P : Menurut kamu, apa yang ditanyakan dari soal dua ?</p> <p>S : Yang ditanya itu panjang pizza</p> <p>P : Lalu apa yang diketahui dalam soal ?</p> <p>S : Ukuran panjang pizza $(3x + 7)$, Ukuran lebarnya $(2x + 5)$. Keliling pizza tidak kurang dari 64 cm</p> <p>P : Dari soal yang diberikan, hal-hal apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu? coba ceritakan.</p> <p>S : Yang harus diselesaikan itu kelilingnya dengan memakai rumusnya yaitu $2(p + l)$. Jadi, $64 = 2$ kali $((3x + 7) + (2x + 5))$. Lalu saya samakan yang sejenis, $64 = 2$ kali $(3x + 2x + 7 + 5)$. 64 bagi 2 sama dengan $5x + 12$. 64 bagi 2 itu 32 sama dengan $5x + 12$. Lalu dikurangkan $32 - 12 = 5x$. $20 = 5x$, nah x nya itu 20 bagi 5, x sama dengan 4. Lalu dimasukkan nilai x kedalam rumus keliling $2(p + l)$. Dan untuk mencari panjangnya 3 kali 4 tambah 7 sama dengan 19. Jadi panjang pizza 19 cm.</p> <p>P : Bagaimana kamu bisa memikirkan cara ini, dari mana kamu mendapatkan referensi penyelesaian soal seperti ini ?</p> <p>S : Dari buku dan soal Latihan</p>
--	---

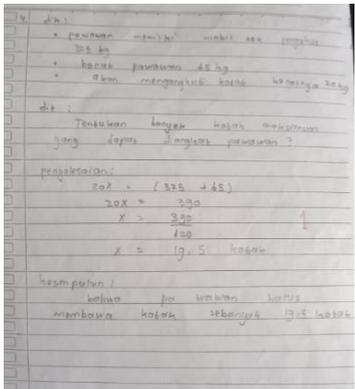
S18 dapat menjelaskan tentang soal dan mengerjakan soal dengan terperinci. S18 dapat memberikan jawaban lebih dari satu cara (beragam), proses perhitungan dan hasilnya benar. S18 dapat mengerjakan soal dari buku dan soal latihan yang dimilikinya.

Transkrip 7. Keterangan Siswa S18 dalam Memikirkan Cara Yang Tak Biasa

<p>Aspek yang mengukur Orisinalitas</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S18</p> <p>P : Apakah kamu memahami maksud dari pertanyaan pada soal nomor tiga ?</p> <p>S : Iya mengerti. Soal itu mencari umur. Vino memiliki selisih umur 3 kali lipat dan selisih keduanya 30.</p> <p>P : Apakah pernah kamu mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?</p> <p>S : Pernah</p> <p>P : Dapatkah kamu menceritakan bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor tiga ?</p> <p>S : hmmm vino itu $2x = 30$, $x = 30$ bagi 2 nah x nya sama dengan 15, umur vino 15 tahun dan ibu 15 kali 3 sama dengan 45. Jadi umur ibu itu 45 tahun.</p> <p>P : Darimana kamu menemukan ide untuk menyelesaikan soal ini ? (dikelas, buku, di les, atau pengalaman sehari-hari) Mengapa?</p> <p>S : eeee dari buku sama les juga</p>
--	---

S18 dapat memahami maksud soal dari hasil pengerjaannya. S18 dapat memberi penjelasan jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil benar. S18 menemukan ide untuk menyelesaikan soal dari buku dan les.

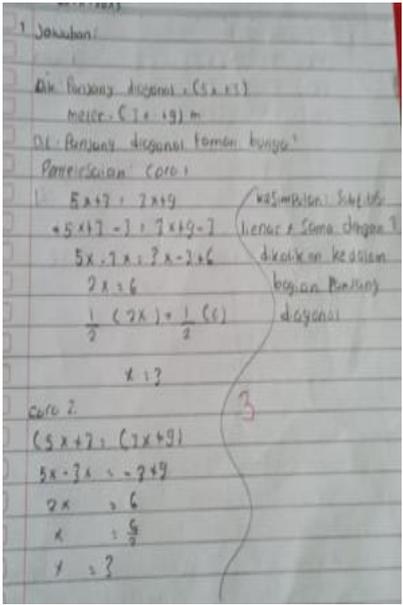
Transkrip 8. Keterangan Siswa S18 dalam Merincikan Detail-Detail dari Suatu Gagasan, Objek atau Situasi Sehingga menjadi Lebih Menarik

<p>Aspek yang mengukur Elaborasi</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S18</p> <p>P : Dapatkah kamu menyebutkan informasi yang disajikan dalam soal nomor empat?</p> <p>S : Informasi yang saya dapatkan adalah Pak Wawan memiliki mobil box pengangkut 325 kg, berat Pak Wawan 65 kg, akan mengangkut kotak beratnya 20kg.</p> <p>P : Oke, selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan soal nomor empat?</p> <p>S : Itu kan, $20x = (325 + 65)$. Aku jumlahkan, $20x = 390$ terus x nya 390 bagi 20 nah x itu sama dengan 19,5 kotak.</p> <p>P : Apakah kamu yakin langkah yang kamu lakukan sudah benar ?</p> <p>S : agak ga yakin. Soalnya cara nya takut salah kak</p>
--	---

S18 dapat menyebutkan informasi yang disajikan pada soal. S18 merasa yakin dengan langkah yang sudah dikerjakannya. Namun, S18 masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal dan tidak disertai dengan perincian.

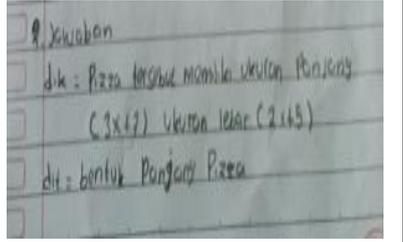
3. Subjek S27 dengan KBKM yang rendah

Transkrip 9. Keterangan Siswa S27 dalam Memikirkan Lebih dari Satu Jawaban

<p>Aspek yang mengukur Kelancaran</p> 	<p>Petikan Wawancara S27</p> <p>P : Kamu telah menyelesaikan soal tes kemampuan siswa (menunjukkan hasil tes kepada siswa yang bersangkutan). Apa yang ditanya untuk soal nomor 1?</p> <p>S : Panjang diagonal taman bunga</p> <p>P : Bagaimana kamu mendapatkan ide untuk menyelesaikan soal ini? coba jelaskan bagaimana cara kamu memperoleh jawabannya!</p> <p>S : Aku menyelesaikannya pakai cara kesetimbangan, sisi kiri sama sisi kanannya dikurangi 3 jadinya $5x + 3 - 3 = 3x + 9 - 3$ hasilnya $5x = 3x + 6$ lalu aku kurang lagi dengan $3x$ jadinya $5x - 3x = 3x - 3x + 6$, terus $2x = 6$ setelah itu dikalikan setengah sisi kiri dan sisi kanannya dan dapat lah nilai x nya 3. Lalu substitusi nilai $x = 3$ ke panjang diagonal.</p> <p>P : Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu buat?</p> <p>S : Kurang sih kak</p>
--	--

S27 dapat mengetahui apa yang ditanya dalam soal dan dapat mengerjakan penyelesaiannya dengan dua cara namun belum sampai akhir karena belum mendapat berapa panjang taman bunga yang ditanya. S27 memberikan lebih dari satu ide yang relevan tetapi jawabannya masih salah.

Transkrip 10. Keterangan Siswa S27 dalam Mencari Banyak Alternatif atau Cara Yang Berbeda-Beda

<p>Aspek yang mengukur Keluwesan</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S27</p> <p>P : Menurut kamu, apa yang ditanyakan dari soal dua ?</p> <p>S : Bentuk panjang pizza nya kak</p> <p>P : Lalu apa yang diketahui dalam soal ?</p> <p>S : Pizza tersebut memiliki panjang $(3x + 7)$ dan ukuran lebar $(2x + 5)$</p> <p>P : Dari soal yang diberikan, hal-hal apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu ? coba ceritakan.</p>
--	---

	<p>S : Disitu aku cari dulu rumus kelilingnya apa, itu kan $2(p + 1)$ kak trus panjang dan lebarnya aku masukkan dan nilai kelilingnya. Aku tulis 64 bagi 2 $(3x + 2x + 7 + 5)$ hasilnya 64 bagi 2 sama dengan $5x + 12$. Lalu 64 bagi 2 itu 32 sama dengan $5x + 12$. 32 bagi 12 sama dengan $5x$, 20 sama dengan $5x$ dan aku bagi lagi jadi x sama dengan 4 kak</p> <p>P : Bagaimana kamu bisa memikirkan cara ini, dari mana kamu mendapatkan referensi penyelesaian soal seperti ini ?</p> <p>S : Aku lihat buku sama tanya-tanya teman sih kak</p>
--	---

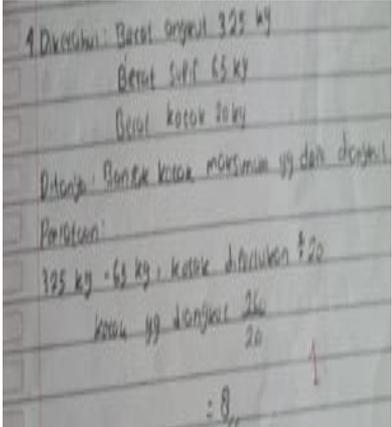
S27 dapat mengetahui apa yang ditanyakan dari soal namun kurang lengkap mengetahui apa saja yang diketahui soal. S27 memberikan jawaban hanya satu cara tetapi memberikan jawaban salah karena tidak menjawab berapa panjang pizzanya.

Transkrip 11. Keterangan Siswa S27 dalam Memikirkan Cara Yang Tak Biasa

<p>Aspek yang mengukur Orisinalitas</p>	<p>Perhatikan Wawancara S27</p> <p>P : Apakah kamu memahami maksud dari pertanyaan pada soal nomor tiga ?</p> <p>S : Paham kak. Soal nomor 3 mau mencari usia Ibu vino</p> <p>P : Apakah pernah kamu mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?</p> <p>S : Belum kak. Aku lihat punya teman tapi untuk tau cara mengerjakannya saat mengerjakan aku kerjain sendiri kak</p> <p>P : Dapatkah kamu menceritakan bagaimana kamu menyelesaikan soal nomor tiga ?</p> <p>S : hmmm, disitu aku misalkan usia vino x dan usia ibu vino $3x$ dan punya selisih 30 tahun kak. Dibawahnya aku tulis $3x - x = 30$ tahun. Jadi $2x = 30$ dan x nya 30 bagi 2. Nah usia anak sama dengan 15 tahun. Ibu tiga kali lipat usia anak, maka 15 kali 3 sama dengan 45. Umur ibu 45 tahun kak.</p> <p>P : Dari mana kamu menemukan ide untuk menyelesaikan soal ini ? (dikelas, buku, di les, atau pengalaman sehari-hari) Mengapa?</p> <p>S : Dari teman sama buku kak. Soalnya kalau liat buku awalnya kurang paham cuma karena nanya sama teman jadi paham sedikit kak</p>
---	---

S27 dapat memahami soal dan menjelaskan cara penyelesaian dengan baik. S27 dapat memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasil benar. S27 menemukan ide untuk menyelesaikan soal dari buku dan bertanya sama teman.

Transkrip 12. Keterangan Siswa S27 dalam Merincikan Detail-Detail dari Suatu Gagasan, Objek atau Situasi Sehingga menjadi Lebih Menarik

<p>Aspek yang mengukur Elaborasi</p> 	<p>Perhatikan Wawancara S27</p> <p>P : Dapatkah kamu menyebutkan informasi yang disajikan dalam soal nomor empat?</p> <p>S : Dapat kak. Berat angkut 325 kg, berat supir 65 kg dan berat kotaknya 20 kg kak.</p> <p>P : Oke, selanjutnya bagaimana cara kamu menyelesaikan soal nomor empat ?</p> <p>S : Aku kurangkan kak yang 325 kurang 65 sama dengan kotak diperlukan lalu bagi 20. Jadinya kotak yang diangkut 260 bagi 20 itu sama dengan 8 kak.</p> <p>P : Apakah kamu yakin langkah yang kamu lakukan sudah benar ?</p> <p>S : Kurang yakin sih kak</p>
--	--

S27 dapat mengetahui informasi soal namun masih salah dalam hasil pengerjaan soal. S27 terdapat kesalahan dalam jawaban tapi disertai dengan perincian yang kurang detail. S27 merasa kurang yakin dengan jawaban yang dia tulis.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dengan menggunakan hands on activity yang telah dilakukan di kelas VII G SMP Negeri 1 Parongpong pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang tinggi mampu menganalisis suatu pertanyaan dengan baik, memberikan banyak ide dan jawaban, menemukan solusi yang cocok untuk memecahkan masalah, mendapatkan informasi yang benar dari masalah dan menuliskannya secara rinci sebagai langkah penyelesaian masalah. Untuk siswa yang memiliki tes kemampuan berpikir kreatif tinggi ini memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran, keluwesan, orisinalitas dan elaborasi. Pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang sedang, siswa bisa mengerjakan soal dengan indikator kelancaran, keluwesan dan orisinalitas namun siswa mengalami kesulitan di indikator elaborasi karena saat mengerjakan soal subjek melakukan kesalahan dalam menjawab soal. Dan pada tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang rendah, siswa hanya mampu menyelesaikan 1 indikator saja yaitu orisinalitas, sementara 3 indikator lainnya yaitu kelancaran, keluwesan dan elaborasi cenderung kurang mampu menjawab soal dengan baik, meskipun subjek sudah berusaha sebaik mungkin untuk memberikan jawaban.

Daftar Pustaka

- Abidin, J., Rohaeti, E. E., Afrilianto, M., Siliwangi, I., Jendral, J. T., & Cimahi, S. (2018). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Smp Kelas VIII Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(4).
- Andiyana, M. A., Maya, R., Hidayat, W., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Cimahi, J., & Barat, I. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Smp Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.239-248>
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67–75. <https://doi.org/10.21009/pip.321.8>
- Di, K. B., & Athfal, R. (n.d.). *Pengaruh penggunaan metode hands-on activity terhadap keterampilan proses sains anak kelompok b di raudatul athfal*.
- Eka Desti Kusumawati, Yennita, S. (2018). Capability Thinking Ability Analysis Student Class Xi-Mia Sma Negeri 1 Pekanbaru on Physical Latest Eye. *Jom Fkip*, 5, 1–13.
- Flooryana, S., & Susilowaty, N. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Tipe Kepribadian Littauer. *Jurnal Padagogik*, 5(1), 39–53. <https://doi.org/10.35974/jpd.v5i1.2728>
- Harriman. (2017). Berfikir Kreatif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hidayah, N. C., Ulya, H., & Masfuah, S. (2021). Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar berdasarkan tingkat kemampuan matematis [Analysis of the creative thinking ability of elementary school students based on the level of mathematical ability]. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(4), 1368–1377. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1366>
- Isnaeni, S., Ansori, A., Akbar, P., Bernard, M., Siliwangi, I., Terusan, J., Sudirman, J., Tengah, C., Cimahi, K., & Barat, J. (n.d.). *Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Smp Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel*.
- Kusumawati, E. D. (n.d.). Capability Thinking Ability Analysis Student Class Xi-Mia Sma Negeri 1 Pekanbaru On Physical Latest Eye. In *Jom Fkip* (Vol. 5).
- Mamu, M., Pelleng, F. A., & Kelles, D. (2012). No Title طرق تدريس اللغة العربية. *Экономика Региона*, August, 32.
- Moma, L. (2015). *Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa Smp* (Vol. 4, Issue 1).
- Mursidik, E. M., Samsiah, N., & Rudyanto, H. E. (2014). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Memecahkan Masalah Matematika. *JURNAL Lppm*, 2(1), 7–13.
- Nisa, F., & Zuhriyah, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Hands-on Untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Statistika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 324–329.
- Nuranggraeni, E., & Karawang, U. S. (2019). Kelas Vii Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 233–245.
- Permata, H. K., Meryansumayeka, M., Scristia, S., & Yusuf, M. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Pembelajaran Trigonometri Berbasis

- Higher Order Thinking Skills. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2322. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5379>
- Qomariyah, D. N., Subekti, H., Ipa, J., Matematika, F., Ilmu, D., Alam, P., & Surabaya, U. N. (2021). *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif: Studi Eksplorasi Siswa Di Smpn 62 Surabaya*.
- Rasman, L., Sari, T. P., & Aini, L. (2018). 3 1,2,3. 7(September), 109–113.
- Rizqiyati, A. M., & Kumala, F. Z. (2023). Analisis Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 8(1), 46–61. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i1.7081>
- Rofi'ah, U. A., Khotimah, N., & Lestari, I. (2023). *Pengukuran Kreatifitas Anak Usia Dini Menurut E.P. Torrance. 1*, 40–55.
- Suherman, S., & Vidákovich, T. (2022). Assessment of mathematical creative thinking: A systematic review. *Thinking Skills and Creativity*, 44(January). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101019>
- Suparman, T., Luvy, S., Zanthi, I., Siliwangi, J. L., Terusan, J., Sudirman, C., Tengah, K., Cimahi, J., & Barat, T. (n.d.). *Analisis Kemampuan Beripikir Kreatif Matematis Siswa Smp*.
- Usman, M. R. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Satu Variabel Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Makassar. *Jurnal Sigma*, 12(1), 110–118.
- Wardani, Y. E., & Suripah, S. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Berdasarkan Kemampuan Akademik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3039–3052. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2338>
- Zahara, L. (2018). Penerapan Model Hands On Activity Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Kappa Journal*, 2(2), 28. <https://doi.org/10.29408/kpj.v2i2.1212>