

Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Pembelajaran Numerasi Berbantuan Media Berbasis *Web* Topik Persamaan Linear Satu Variabel

Mona Ramadhaniyah^{1*}, Meryansumayeka^{2*}

^{1*,2} Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

*Corresponding author

Email: monadania30@gmail.com^{1*}, meryansumayeka@fkip.unsri.ac.id^{2*}

Informasi Artikel

Diterima 20 Januari 2025

Direvisi 09 Mei 2025

Disetujui 16 Juli 2025

Received January 20th, 2025

Revised May 09th, 2025

Accepted July 16th, 2025

Kata kunci:

Kemampuan Berpikir Kreatif, Pembelajaran Numerasi, *Web*, Persamaan Linear Satu Variabel

Keywords:

Creative Thinking Ability, Numeracy Learning, Web, One Variable Linear Equation

ABSTRAK

Kemampuan siswa SMP dalam berpikir kreatif pada materi Persamaan Linear Satu Variabel masih tergolong rendah. Hal ini perlu diatasi, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran numerasi yang menyajikan permasalahan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran numerasi berbantuan media berbasis *web* topik persamaan linear satu variabel. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 57 Palembang dengan menggunakan instrumen tes tertulis dan wawancara. Pembelajaran dilakukan dengan penyampaian tujuan, materi pengantar, penyajian soal numerasi melalui LKPD dan berbantuan media berbasis *web*, diakhiri dengan penguatan serta simpulan dari pembelajaran. Dari hasil pelaksanaan tes dan wawancara diperoleh bahwa siswa memiliki rata-rata skor sebesar 70,11 berkategori sedang. Dengan pencapaian setiap indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu, Kelancaran (*Fluency*) sebesar 73,27%; Keluwesan (*Flexibility*) sebesar 73,70%; Kebaruan (*Novelty*) sebesar 64,22%

ABSTRACT

The creative thinking ability of junior high school students on the topic of linear equations in one variable is still relatively low. This needs to be addressed, one of which is by implementing numeracy learning that presents contextual problems. This study aims to describe the creative thinking abilities of junior high school students in numeracy learning assisted by web-based media on the topic of linear equations in one variable. This study uses a descriptive method with a qualitative approach. The subjects of this research are seventh-grade students at SMP Negeri 57 Palembang, using written tests and interviews as instruments. The learning process was conducted by presenting the objectives, introductory material, presenting numeracy questions through worksheets and web-based media, ending with reinforcement and a conclusion of the learning. From the results of the tests and interviews, it was found that students had an average score of 70.11, categorized as moderate. With the achievement of each indicator of creative thinking ability, namely, Fluency at 73.27%; Flexibility at 73.70%; Novelty at 64.22%.

Copyright © 2025 by the authors

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

PENDAHULUAN

Materi persamaan linear satu variabel merupakan topik yang penting dan menjadi prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu persamaan linear dua variabel dan persamaan kuadrat (Jumiati et al., 2020). Jika siswa belum memahami materi persamaan linear satu variabel dengan baik, mereka akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi selanjutnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi siswa untuk memahami konsep persamaan linear satu variabel agar mampu menguasai dan melanjutkan ke tingkat aljabar berikutnya. Persamaan linear satu variabel juga memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, seperti menentukan jumlah uang yang diperlukan untuk membeli sejumlah barang (Ariansyah et al., 2021).

Dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, siswa diperlukan untuk berpikir kreatif sebagai level tertinggi taksonomi bloom seseorang belajar. Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika merupakan keterampilan yang wajib dimiliki oleh siswa. Kemampuan ini mengacu pada kemampuan individu untuk berpikir dengan tujuan menghasilkan ide-ide baru yang berbeda, menciptakan gagasan yang tidak biasa, orisinal, serta memberikan hasil yang jelas dan tepat (Andiyana et al., 2018). Salah satu kemampuan esensial untuk mencapai kompetensi abad 21 adalah meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Meryansumayeka et al., 2022). Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking (HOT) mencakup kemampuan berpikir kreatif matematis (Faturhman & Afriansyah, 2020). Kemampuan ini dianggap penting dalam dunia pendidikan, karena dapat melatih siswa untuk berpikir secara lebih kompleks dan kritis dalam menyelesaikan masalah matematis. Melalui kemampuan berpikir kreatif, siswa belajar menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan cara melihat permasalahan dari perspektif yang lebih luas atau berbeda (Utami et al., 2020).

Tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis dapat diukur melalui pengamatan terhadap indikator-indikator seperti kelancaran, kelenturan, keaslian, dan elaborasi (Andiyana et al., 2018). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penerapan kemampuan berpikir kreatif kurang berhasil karena siswa kurang percaya diri dan memiliki pandangan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit (Dalilan & Sofyan, 2022). Sebagian besar siswa menganggap pembelajaran terasa membosankan karena pendidik hanya fokus mengajarkan pengetahuan, sehingga siswa tidak mengembangkan kemampuan analisis, sintesis, dan kreativitas (Pahlawan & Tambusai, 2019). Kurangnya kemampuan berpikir kreatif ditunjukkan oleh beberapa peneliti terdahulu, seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Wardani & Suripah (2023) kemampuan berpikir kreatif pada setiap indikator menunjukkan hasil yang bervariasi. Rata-rata terendah terdapat pada indikator elaborasi, yaitu sebesar 13%, sementara rata-rata tertinggi ditemukan pada indikator fleksibilitas dengan persentase 44%. Indikator kelancaran (fluency) dan orisinalitas (originality) memiliki rata-rata yang hampir sama, yaitu berturut-turut sebesar 30% dan 29%. Secara keseluruhan, persentase rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah 29%, yang mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah.

Penelitian lainnya seperti yang dilakukan oleh Usman (2020) menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel, berdasarkan kemampuan awal siswa, menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat kemampuan awal tinggi memiliki kemampuan berpikir kreatif pada tingkat menengah, siswa dengan kemampuan awal sedang memiliki kemampuan berpikir kreatif tingkat atas, dan siswa dengan kemampuan awal rendah memiliki kemampuan berpikir kreatif pada tingkat bawah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah. Hal ini didukung oleh data evaluasi PISA 2018, yang menempatkan Indonesia di peringkat 74 dari 79 negara dengan skor rata-rata 379

(Pisa, 2019). Dan hal ini tentu saja sangat memprihatinkan. Oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif matematika sangat diperlukan oleh siswa.

Kesulitan ini juga diamati pada siswa SMP Negeri 57 Palembang, dimana kurikulum merdeka telah diterapkan selama dua tahun, dan pembelajaran numerasi mulai dikenalkan dalam pembelajaran matematika. Namun, kemampuan berpikir kreatif siswa masih belum berkembang secara optimal, terutama dalam menyelesaikan masalah yang memerlukan pemikiran kreatif dan penerapan konsep di luar kebiasaan. Salah satu penyebabnya adalah terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif, pembelajaran di sekolah ini belum memanfaatkan teknologi secara maksimal. Siswa dilarang membawa perangkat elektronik seperti ponsel, meskipun tersedia fasilitas seperti laboratorium komputer dan jaringan Wi-Fi. Padahal media berbasis web dinilai berpotensi meningkatkan minat dan keterlibatan siswa, serta menjadi solusi untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif mereka.

Siswa masih sering menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, terutama pada soal-soal yang bersifat terbuka (memiliki berbagai jawaban atau solusi). Mereka cenderung lebih sering menyelesaikan soal dengan menggunakan metode yang sudah ada atau dengan menghafal langkah-langkah penyelesaian dari soal-soal rutin yang pernah diajarkan oleh guru. Ketika diberikan soal yang membutuhkan lebih dari satu jawaban atau solusi, siswa kesulitan untuk menjawabnya. Hal ini mengakibatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan kreativitas berpikir menjadi terbatas. Selain itu, pemahaman siswa terhadap konsep dan kemampuan menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel juga sering kali masih menemui kesalahan. Beberapa faktor yang mempengaruhi kesalahan tersebut adalah kesulitan dalam membedakan koefisien, variabel, dan konstanta (Suciati, 2018). Proses pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh kesalahan konsep, tetapi juga oleh faktor lain yang membuat materi persamaan linear satu variabel menjadi kurang menarik, salah satunya adalah terbatasnya perangkat pembelajaran. Kekurangan perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi dapat menurunkan minat siswa untuk belajar matematika. Kemampuan yang diharapkan dalam pembelajaran persamaan linear satu variabel adalah kemampuan berpikir kreatif siswa dalam membuat pemodelan dan menyelesaikan masalah. Namun, kemampuan berpikir kreatif masih menjadi kelemahan siswa dalam pembelajaran materi tersebut.

Salah satu alternatif solusi untuk permasalahan tersebut adalah pelaksanaan pembelajaran yang merujuk pada kurikulum merdeka, dimana untuk bisa melatih kemampuan berpikir kreatif haruslah berorientasi pada pembelajaran berbasis numerasi. Kurikulum merdeka mengintegrasikan beberapa keterampilan untuk meningkatkan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi dan komunikasi demi meningkatkan keterampilan di abad ke-21 (Aini, 2023). Pembelajaran numerasi merupakan suatu rangkaian dalam dunia pendidikan yang berpusat pada pengembangan kemampuan siswa untuk mengetahui dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi tidak hanya berfokus pada pemahaman mengenai konsep-konsep matematika yang abstrak, tetapi juga untuk kehidupan dan pekerjaan, dan masing-masing memperkuat satu sama lain. Kemampuan berpikir kreatif menjadi unsur yang krusial dalam pembelajaran numerasi. Kemampuan siswa untuk berpikir kreatif dan mengaplikasikan konsep numerasi dalam situasi dunia nyata dapat memperdalam pemahaman mereka terhadap matematika. Numerasi membantu kesadaran kreatif individu untuk membangun jembatan antara matematika dan dunia nyata, dengan segala keragamannya. Begitu pentingnya numerasi untuk dikuasai oleh siswa sehingga menjadi a key feature of reforms (Craig, 2018). Oleh sebab itu, kemampuan pemecahan masalah pada

pembelajaran matematika berorientasi pada numerasi harus ditingkatkan dengan menerapkan aspek kemampuan berpikir kreatif pada siswa.

Numerasi memiliki potensi untuk meningkatkan kreativitas siswa, terutama dalam pembelajaran yang terintegrasi dengan pendekatan yang mendorong berpikir kritis dan pemecahan masalah. Kemampuan numerasi tidak hanya melibatkan keterampilan berhitung, tetapi juga kemampuan untuk memahami dan menginterpretasi data, serta menggunakan matematika dalam situasi nyata. Proses ini menuntut siswa untuk berpikir kreatif, terutama ketika mereka dihadapkan pada masalah yang memerlukan solusi inovatif. Kegiatan numerasi yang melibatkan eksplorasi pola, representasi visual, dan analisis data dapat merangsang siswa untuk menemukan berbagai cara penyelesaian, sehingga mendorong berkembangnya kreativitas. Oleh karena itu, numerasi yang dirancang dengan baik dan relevan dengan konteks kehidupan dapat menjadi salah satu media efektif untuk mengembangkan kreativitas siswa.

Pentingnya peranan masalah matematika berorientasi numerasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, sayangnya tidak didukung dengan implementasi masalah matematika berorientasi numerasi di sekolah. Hal tersebut seperti yang diungkapkan Cahyanovianty & Wahidin (2021) dalam penelitiannya, guru kurang bervariasi dalam membuat soal matematika yang berorientasi numerasi. Selain itu, kurikulum juga belum diimplementasikan secara maksimal (Borji & Farsani, 2023). Sehingga siswa cenderung hanya menghafal atau mengingat materi yang diberikan oleh guru (Sugandi et al., 2022). Salah satu materi matematika yang memuat masalah numerasi terdapat pada masalah persamaan linear satu variabel. Pemecahan masalah terkait persamaan linear satu variabel menuntut kemampuan siswa dalam berpikir kreatif serta melibatkan beberapa konsep matematika yang telah diajarkan sebelumnya.

Numerasi juga memiliki cakupan yang lebih luas dan menekankan pada keterampilan berpikir lintas disiplin. Tidak seperti matematika umum yang sering kali bersifat simbolik dan prosedural, numerasi menuntut siswa untuk memahami makna bilangan dan data dalam konteks nyata yang beragam, seperti ekonomi, kesehatan, dan lingkungan. Hal ini menjadikan numerasi sebagai wadah yang lebih kaya untuk menantang siswa berpikir di luar kebiasaan, mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari, serta menghasilkan solusi yang lebih kreatif dan beragam. Numerasi juga menciptakan ruang untuk pendekatan open-ended yang mendorong eksplorasi banyak strategi penyelesaian, bukan hanya satu metode standar. Dengan demikian, numerasi memberikan ekosistem belajar yang lebih mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kreatif, karena siswa tidak hanya dituntut untuk “menghitung benar”, tetapi juga untuk “memahami dan menyelesaikan secara cerdas dan kontekstual”.

Selain itu, Faktor lain yang dapat mendukung pembelajaran agar lebih efektif dan melatih kemampuan berpikir kreatif siswa adalah penggunaan media pembelajaran yang menarik, relevan, dan mudah dipahami. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Febrita & Ulfah, 2019). Hal ini sejalan dengan pendapat Tafonao (2018) bahwa media pembelajaran merupakan salah satu sarana pendidikan bagi guru untuk memberikan materi pembelajaran guna meningkatkan kreatifitas siswa dan meningkatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut Musthofa (2018), Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara tenaga pendidik dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif. Suatu

pembelajaran dimana siswa hanya menonton guru menjelaskan materi dan penyelesaian soal, merangkum materi tanpa siswa memahaminya secara mendalam merupakan suatu hambatan yang membuat pembelajaran semakin terasa membosankan, apalagi dalam pembelajaran matematika, kemungkinan siswa hanya dapat meniru penyelesaian yang dijelaskan oleh gurunya tanpa memahami maksud dari soal tersebut. Berbagai media pembelajaran sudah dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran aljabar seperti media pembelajaran berbasis web. Media pembelajaran berbasis web relevan digunakan karena memungkinkan penyajian materi dan soal yang interaktif, kontekstual, serta dapat diakses secara fleksibel oleh siswa. Fitur visualisasi, simulasi, dan eksplorasi mandiri yang ditawarkan mendorong siswa mencoba berbagai pendekatan pemecahan masalah, sehingga menstimulasi kemampuan berpikir kreatif, khususnya dalam aspek keluwesan dan kebaruan berpikir. Pada topik Persamaan Linear Satu Variabel, media berbasis web dapat membantu siswa memahami relasi antar variabel secara lebih nyata dan dinamis, sekaligus mendorong munculnya solusi yang tidak terpaku pada satu metode saja. Sekolah diharapkan untuk meningkatkan penggunaan teknologi modernnya seperti penggunaan media berbasis web yang mudah diakses agar siswa dapat lebih berekspresi dan kreatif, baik dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi senang dan tidak bosan selama proses pembelajaran berlangsung. (Hidayat et al., 2021) media pembelajaran berbasis ICT mampu membantu pengembangan kreativitas anak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran numerasi berbantuan media berbasis web pada materi Persamaan Linear Satu Variabel. Penelitian ini memberikan kontribusi dengan menghadirkan bukti empiris mengenai efektivitas integrasi numerasi dan teknologi digital dalam menstimulasi aspek-aspek berpikir kreatif siswa, serta menjadi referensi praktis dalam merancang pembelajaran matematika yang kontekstual, interaktif, dan relevan dengan tuntutan kurikulum abad ke-21. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam pembelajaran numerasi berbantuan media berbasis web pada topik Persamaan Linear Satu Variabel. Pendekatan kualitatif dipilih karena jenis data yang dikumpulkan berupa proses berpikir siswa, seperti bagaimana mereka mengemukakan ide, menggunakan strategi alternatif, dan menampilkan solusi yang orisinal. Aspek-aspek berpikir kreatif seperti kelancaran, keluwesan, dan kebaruan lebih tepat dianalisis melalui data naratif, seperti penjabaran tertulis siswa dan wawancara mendalam, yang tidak dapat diungkap secara utuh melalui pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti menentukan fokus kemampuan yang diteliti, memilih materi persamaan linear satu variabel, serta menyusun dan memvalidasi instrumen berupa tes tertulis dan pedoman wawancara. Subjek penelitian dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan rekomendasi guru, terdiri dari siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Pada tahap pelaksanaan, pembelajaran dilakukan dalam dua kali pertemuan menggunakan model numerasi berbantuan media berbasis web dengan LKPD yang telah divalidasi. Pertemuan ketiga digunakan untuk pelaksanaan tes tertulis. Setelah itu, dilakukan wawancara terhadap siswa terpilih untuk menggali lebih dalam cara berpikir

kreatif mereka. Pada tahap akhir, peneliti menganalisis hasil tes dan wawancara, menarik kesimpulan, dan menyusun laporan hasil penelitian.

Instrumen yang digunakan berupa soal tes tertulis dan pedoman wawancara. Tes tertulis akan dilaksanakan setelah subjek penelitian memperoleh pembelajaran pada materi persamaan linear satu variabel dengan menyajikan soal-soal numerasi. Pelaksanaan tes tertulis akan menggunakan 2 butir soal numerasi berbentuk uraian pada materi persamaan linear satu variabel yang telah disusun dan divalidasi. Berdasarkan hasil tes tertulis yang dikerjakan siswa, selanjutnya, masing-masing satu siswa dipilih sebagai subjek penelitian yang mewakili setiap kategori kemampuan berpikir kreatif (tinggi, sedang, dan rendah) untuk diwawancarai lebih lanjut guna menggali proses berpikir mereka dalam menyelesaikan soal numerasi. Hasil wawancara ditranskrip dan dianalisis secara deskriptif untuk memperkuat data tes tertulis serta mengungkap proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal numerasi PLSV berdasarkan indikator *fluency*, *flexibility*, dan *novelty*. Kategori skor hasil tes tertulis siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Skor Hasil Tes Tertulis Siswa

| Persentase yang diperoleh | Kategori |
|-----------------------------|----------|
| Nilai ≥ 75 | Tinggi |
| $55 \leq \text{Nilai} < 75$ | Sedang |
| Nilai < 55 | Rendah |

Indikator kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini diadaptasi dari indikator yang dikemukakan oleh Ulil Syahara et al. (2021), sebagaimana tercantum pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

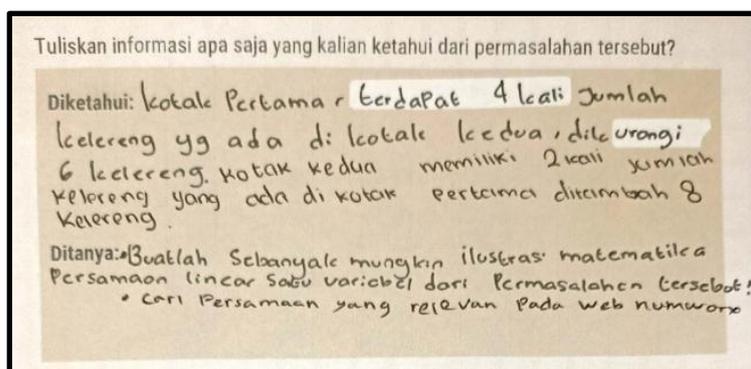
| Indikator | Sub Indikator | Deskriptif |
|--------------------------------|--|---|
| <i>Fluency</i> (Kelancaran) | kemampuan siswa menghasilkan banyak jawaban/gagasan pemecahan masalah secara lancar dan tepat. | 1. Menyelesaikan masalah dengan memberikan beberapa jawaban 2. Menyelesaikan masalah dengan tepat tanpa mengalami hambatan |
| <i>Flexibility</i> (Keluwesan) | Membuat berbagai macam penafsiran dan alternatif jawaban yang bervariasi terhadap suatu masalah. | 1. Memberikan interpretasi terhadap suatu masalah 2. Menggunakan berbagai cara dalam menyelesaikan masalah |
| <i>Novelty</i> (Kebaruan) | kemampuan siswa menghasilkan cara baru/unik dari pemikiran yang telah ada. | 1. Menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan cara tidak biasa 2. Memiliki cara berpikir yang berbeda dengan teman lainnya |

Hasil pengerjaan tes oleh subjek dalam penelitian ini dianalisis berdasarkan indikator yang tercantum pada Tabel 2. Panduan wawancara juga disusun dengan mengacu pada

indikator tersebut, sehingga diharapkan dapat mengungkap kemampuan berpikir kreatif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

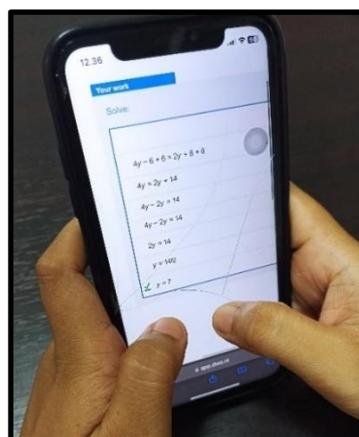
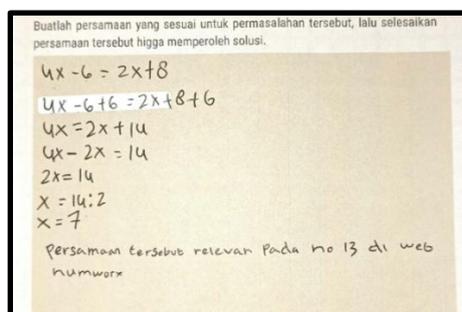
Pada bagian pertama LKPD, siswa diminta untuk memahami informasi yang diberikan dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Pada bagian kedua siswa diminta membuat persamaan yang sesuai dengan permasalahan, serta mencari persamaan mana yang relevan pada *web numworx* dan menyelesaikannya sampai memperoleh solusi. Selanjutnya siswa diminta menyusun kesimpulan solusi yang sesuai dengan permasalahan. Berikut jawaban kelompok 2 pada bagian pertama, masalah 1



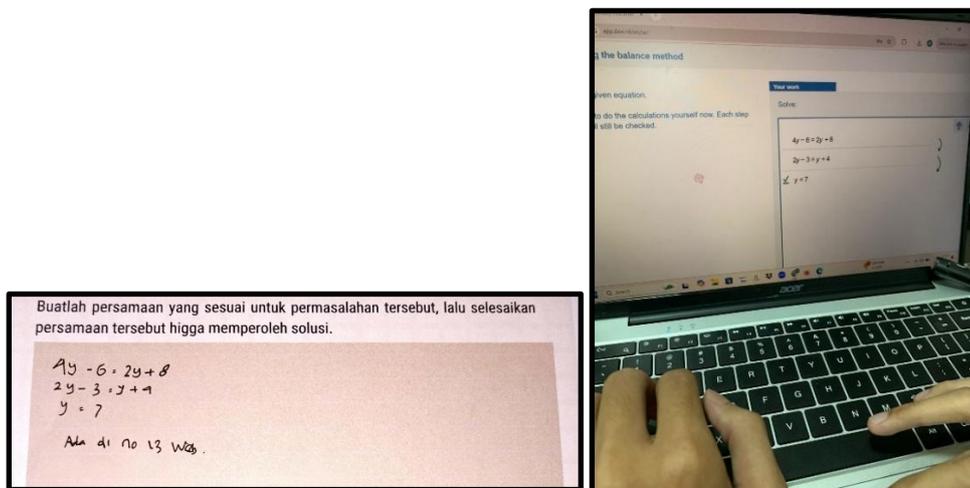
Gambar 1. Jawaban Kelompok 2 No. 1A

Pada gambar 1 terlihat bahwa kelompok 2 menguraikan kelereng yang terdapat pada kotak pertama dan kotak kedua. Pada bagian ditanya, siswa menuliskan pertanyaan soal yaitu “Buatlah sebanyak mungkin ilustrasi matematika persamaan linear satu variabel dari persamaan tersebut, serta cari persamaan yang relevan pada *web numworx*”. Dalam hal ini siswa sudah dapat menyatakan informasi pada soal dengan tepat.

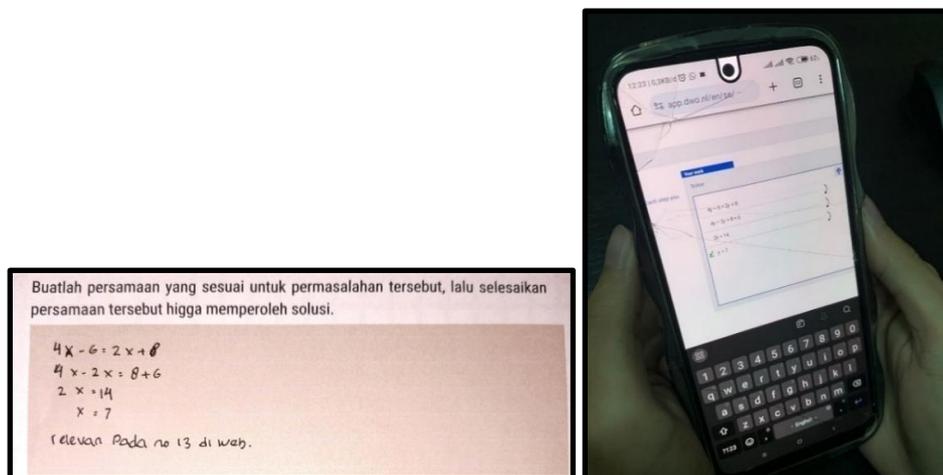
Pada bagian berikutnya, siswa diminta untuk membuat persamaan yang sesuai untuk permasalahan tersebut, kemudian menentukan struktur dari persamaan, dan menyelesaikan persamaan tersebut hingga memperoleh solusi. Pada bagian ini, terdapat jawaban yang berbeda dari beberapa kelompok. Berikut jawaban kelompok 2, kelompok 1, dan kelompok 3 pada bagian kedua LKPD.



Gambar 2. Jawaban Kelompok 2 No. 1B



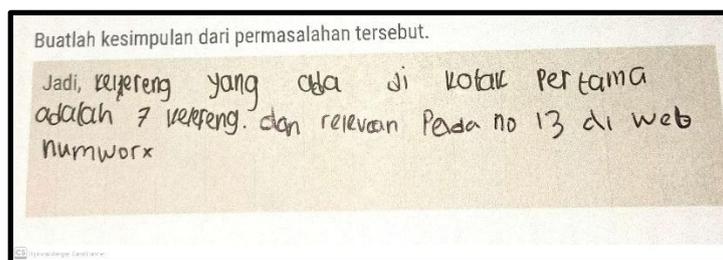
Gambar 3. Jawaban Kelompok 1 No. 1B



Gambar 4. Jawaban Kelompok 3 No. 1B

Berdasarkan jawaban beberapa kelompok tersebut, siswa sudah dapat membuat persamaan matematika dari permasalahan yang diberikan dengan lancar. Siswa juga memberikan langkah penyelesaian yang berbeda-beda. Perbedaan pada langkah-langkah penyelesaian soal memunculkan fleksibilitas siswa. Pada gambar 2 terlihat bahwa kelompok 2 menggunakan langkah penyelesaian sesuai apa yang telah diajarkan guru. Pada gambar 3 terlihat bahwa kelompok 1 menggunakan langkah penyelesaian yaitu langsung membagi dengan 2 persamaan awal. Dan pada gambar 4 terlihat bahwa kelompok 3 menggunakan langkah penyelesaian dengan mengelompokkan terlebih dahulu variabel di ruas kiri dan konstanta di ruas kanan. Mereka juga mampu menerjemahkan situasi masalah ke dalam bentuk matematis dengan menggunakan variabel yang dimisalkan, dan mencari persamaan yang relevan pada *web numworx*. Hal ini menunjukkan kelancaran berpikir dan fleksibilitas siswa dalam memahami informasi, menyusun ide, dan menghasilkan solusi.

Pada bagian selanjutnya, siswa diminta untuk mengambil kesimpulan dari permasalahan pada soal. Pada bagian ini, rata-rata kelompok siswa memiliki jawaban yang sama. Berikut jawaban salah satu kelompok pada bagian kedua LKPD yang mewakili jawaban kelompok lainnya. Berikut jawaban dari kelompok 3 untuk bagian ketiga, aktivitas 1

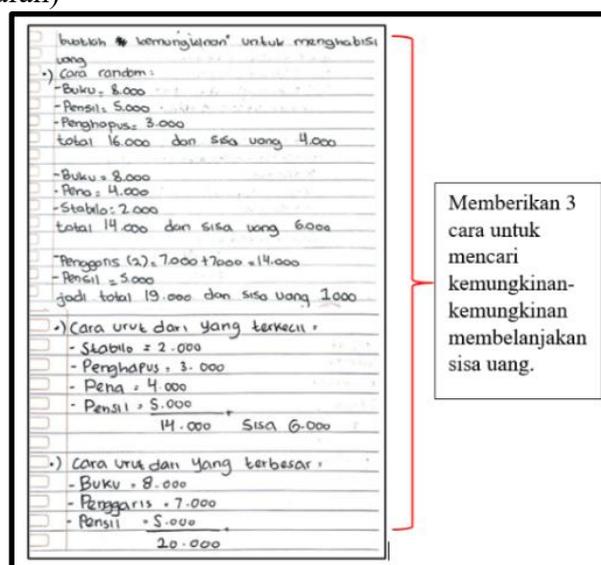


Gambar 5. Jawaban Kelompok 3 No. 1C

Berdasarkan gambar 5, kelompok 3 menyimpulkan bahwa banyak kelereng yang ada di kotak pertama adalah 7 kelereng, serta persamaannya relevan pada nomor 13 di *web numworx*. Kesimpulan ini diperoleh siswa berdasarkan apa yang ditanya pada bagian pertama LKPD. Hal ini menyatakan bahwa siswa mampu dengan lancar mengorganisir informasi yang diberikan dalam soal dan menyusunnya menjadi kesimpulan yang tepat. Mereka tidak hanya mendapatkan hasil yang benar tetapi juga menyusun langkah-langkah pemecahan masalah dengan jelas dan efisien, yang menunjukkan kelancaran dalam mengorganisir informasi dan menghasilkan jawaban yang tepat, mencerminkan indikator *fluency* dalam berpikir kreatif.

Subjek DA Berkemampuan Tinggi

a. *Fluency* (Kelancaran)



Gambar 6. Indikator *Fluency* Subjek DA

Berdasarkan analisis lembar jawaban tes pada gambar 6, terlihat bahwa subjek DA mampu memberikan lebih dari satu alternatif jawaban dalam menyelesaikan soal terkait banyaknya kemungkinan cara membelanjakan sisa uang. Subjek tidak hanya memberikan satu solusi tunggal, melainkan menunjukkan tiga pendekatan berbeda, yaitu dengan cara acak, mengurutkan dari nominal terkecil, serta mengurutkan dari nominal terbesar. Keberagaman strategi yang digunakan menunjukkan pemahaman yang baik terhadap konsep permasalahan yang dihadapi. Hal ini juga mencerminkan bahwa subjek tidak terpaku pada satu cara penyelesaian saja, melainkan mencoba mengeksplorasi berbagai kemungkinan jawaban secara sistematis.

Kemampuan subjek dalam mengemukakan lebih dari satu solusi tanpa menunjukkan kesulitan yang berarti selama proses penyelesaian soal mengindikasikan bahwa ia mampu berpikir lancar dan spontan dalam menghasilkan ide-ide penyelesaian. Kemampuan ini sesuai dengan indikator fluency dalam berpikir kreatif, yaitu kemampuan untuk menghasilkan banyak ide atau solusi dalam waktu relatif singkat dan tanpa hambatan. Dalam konteks ini, subjek DA telah memenuhi indikator tersebut secara optimal, ini tercermin dari kemampuannya menyajikan tiga cara berbeda dalam menyelesaikan soal numerasi tersebut.

b. *Flexibility* (Keluwesan)

The image shows handwritten mathematical work for a problem involving three gifts. The work is divided into three sections, each with a red bracket pointing to a text box on the right.

Section 1 (Modeling):

- 1) $2x \rightarrow$ hadiah pertama
- 2) $x \rightarrow$ hadiah kedua
- 3) $x + 10.000 \rightarrow$ hadiah ketiga
- Equation: $2x + x + (x + 10.000) = 180.000$
- Simplification: $4x + 10.000 = 180.000$
- Subtraction: $4x + 10.000 - 10.000 = 180.000 - 10.000$
- Result: $4x = 170.000$
- Division: $x = \frac{170.000}{4}$
- Final value: $x = 42.500$
- Calculations for each gift:
 - Hadiah pertama = $2x = 2(42.500) = 85.000$
 - Hadiah kedua = $x = 42.500$
 - Hadiah ketiga = $x + 10.000 = 42.500 + 10.000 = 52.500$

Section 2 (Trial-and-error):

- 1) Hitung ketiga (3)
- 2) -- -- -- kedua (2)
- 3) -- -- -- pertama (1)
- 1) Percobaan 1:
 - $y = 50.000$
 - $y = 2 - 10.000$
 - $50.000 - 10.000 = 40.000$
 - $x = 2y = 2 \times 40.000 = 80.000$
 - $x + y + z = 180.000$ (Salah)
- 2) Percobaan 2:
 - $y = 55.000$
 - $y = 2 - 10.000$
 - $55.000 - 10.000 = 45.000$
 - $x = 2y = 2 \times 45.000 = 90.000$
 - $x + y + z = 180.000$ (Salah)
- 3) Percobaan 3:
 - $y = 52.500$
 - $y = 2 - 10.000$
 - $52.500 - 10.000 = 42.500$
 - $x = 2y = 2 \times 42.500 = 85.000$
 - $x + y + z = 180.000$ (Benar)

Section 3 (Substitution):

- 1) Hitung ketiga (3)
- 2) -- -- -- kedua (2)
- 3) -- -- -- pertama (1)
- 1) Percobaan 1:
 - $y = 50.000$
 - $y = 2 - 10.000$
 - $50.000 - 10.000 = 40.000$
 - $x = 2y = 2 \times 40.000 = 80.000$
 - $x + y + z = 180.000$ (Salah)
- 2) Percobaan 2:
 - $y = 55.000$
 - $y = 2 - 10.000$
 - $55.000 - 10.000 = 45.000$
 - $x = 2y = 2 \times 45.000 = 90.000$
 - $x + y + z = 180.000$ (Salah)
- 3) Percobaan 3:
 - $y = 52.500$
 - $y = 2 - 10.000$
 - $52.500 - 10.000 = 42.500$
 - $x = 2y = 2 \times 42.500 = 85.000$
 - $x + y + z = 180.000$ (Benar)

Text boxes on the right:

- Top box: Mencari harga hadiah pertama, kedua, dan ketiga dengan menggunakan pemodelan matematika persamaan linear satu variabel
- Bottom box: Mencari harga hadiah pertama, kedua, dan ketiga dengan menggunakan strategi coba-coba, dengan memisalkan nilai hadiah ketiga

Gambar 7. Indikator *Flexibility* Subjek DA

Pada gambar 7 terlihat bahwa subjek DA menunjukkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal Persamaan Linear Satu Variabel melalui pendekatan yang fleksibel. Dalam menyelesaikan permasalahan, subjek DA tidak hanya terpaku pada satu strategi penyelesaian saja, tetapi mampu menggunakan metode permodelan matematis untuk mencari harga masing-masing hadiah. Ia memanfaatkan informasi yang tersedia dalam soal untuk membentuk model matematika yang merepresentasikan hubungan antar variabel. Selain itu, subjek DA juga menerapkan strategi coba-coba, yakni dengan memisalkan nilai salah satu variabel (dalam hal ini harga hadiah ketiga) sebagai titik awal perhitungan.

Pendekatan coba-coba yang dilakukan oleh subjek DA menunjukkan bahwa ia mampu berpikir secara divergen, yaitu mencoba berbagai alternatif solusi yang mungkin. Subjek DA memisalkan nilai hadiah ketiga terlebih dahulu, kemudian menggunakan nilai tersebut untuk menghitung harga hadiah kedua dan pertama (y dan x), serta menjumlahkan ketiganya untuk memastikan hasil sesuai dengan total yang diberikan dalam soal. Strategi ini menandakan adanya pemahaman konsep yang cukup baik, serta keberanian untuk mengeksplorasi cara baru dalam menyelesaikan masalah.

Kemampuan subjek DA dalam menemukan alternatif solusi ditunjukkan melalui kutipan hasil wawancara berikut: "Saya juga menggunakan strategi lain, yaitu strategi coba-coba, dengan memisalkan nilai hadiah ketiga, dengan permisalan harga hadiah ketiga

itu, saya gunakan untuk mencari harga hadiah kedua dan pertama yaitu y dan x , lalu saya jumlahkan hasil dari ketiga hadiah tersebut, sampai mendapatkan harga yang sesuai.”

Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa subjek DA tidak hanya memahami proses penyelesaian yang telah dituliskan pada lembar tes, tetapi juga mampu menjelaskannya kembali secara verbal dengan runtut dan logis. Lebih dari itu, ia menunjukkan adanya kemampuan untuk memandang permasalahan dari sudut pandang yang berbeda dengan pendekatan sebelumnya. Hal ini merupakan indikasi kuat munculnya indikator *flexibility* dalam berpikir kreatif matematis, yaitu kemampuan untuk berpindah strategi atau cara pandang dalam menyelesaikan masalah, sesuai dengan tuntutan situasi dan kondisi soal.

Dengan demikian, subjek DA dapat dikategorikan sebagai siswa yang memiliki kemampuan fleksibilitas dalam berpikir matematis, karena mampu mengaplikasikan lebih dari satu strategi pemecahan masalah, serta menunjukkan keluwesan dalam menyesuaikan pendekatan penyelesaian secara kreatif.

c. Novelty (Kebaruan)

The image shows two handwritten mathematical solutions. The top solution, labeled 'Subjek DA', uses a trial-and-error strategy. It lists three attempts (Percobaan 1, 2, 3) where values for x and y are substituted into the equations $z = 50.000 - 10.000 = 40.000$, $x = 2y + 2 \times 40.000 = 80.000$, and $x + y + z = 170.000$ (Wrong 10.000). The bottom solution, labeled 'Subjek VP', uses a systematic algebraic approach. It starts with 'Pengereskan = $2x$ → hadiah pertama', then $x = 10.000$ → hadiah kedua, and $x + 10.000 = 100.000$. It then solves for x and y to find $x = 42.500$ and $y = 57.500$.

Gambar 8. Indikator *Novelty* Subjek DA

Berdasarkan uraian pada gambar 8, tampak bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara jawaban serta cara berpikir subjek DA dan subjek VP dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan mencari kemungkinan-kemungkinan membelanjakan sisa uang. Subjek VP cenderung menggunakan pendekatan perhitungan aritmetika secara langsung, yang berfokus pada perhitungan linear dan sistematis berdasarkan informasi yang tersedia. Strategi ini menunjukkan bahwa subjek VP menggunakan pendekatan yang lebih konvensional dan langsung terhadap penyelesaian masalah.

Sebaliknya, subjek DA menggunakan pendekatan yang berbeda, yaitu strategi coba-coba (*trial and error*). Dalam menjawab soal tersebut, subjek DA memilih untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan dengan menguji beberapa nilai untuk item hadiah

ketiga, guna menemukan kombinasi pembelanjaan yang paling sesuai dengan jumlah uang yang dimiliki. Melalui hasil wawancara, subjek DA mengungkapkan alasan mengapa ia memilih metode ini dengan menyatakan: “*Karena dengan mencoba-coba, aku bisa melihat kombinasi mana yang paling pas dengan uang yang ada. Seperti mencoba berbagai jenis permen dan minuman, biar aku tahu mana yang bisa dibeli paling banyak dengan uangku*” Pernyataan ini menunjukkan bahwa subjek DA secara sadar memilih pendekatan eksperimental dan fleksibel, yang mengandalkan intuisi dan eksplorasi aktif terhadap alternatif-alternatif solusi.

Perbedaan pendekatan ini mengindikasikan adanya perbedaan dalam gaya kognitif dan kemampuan berpikir kreatif di antara kedua subjek. Subjek VP menunjukkan gaya berpikir konvergen dengan berfokus pada satu solusi yang dianggap paling logis dan sistematis, sedangkan subjek DA menunjukkan kecenderungan berpikir divergen dengan mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi sebelum memutuskan pilihan terbaik. Proses yang dilakukan oleh subjek DA ini mencerminkan kemunculan deskriptor *novelty*, yaitu kemampuan untuk menghasilkan ide atau strategi yang baru dan unik dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang tidak terpikirkan oleh subjek lain.

Kemampuan DA dalam memilih pendekatan coba-coba bukan semata-mata karena ketidaktahuan terhadap metode perhitungan biasa, melainkan karena ia melihat nilai dalam proses eksplorasi itu sendiri. Ia berupaya mencari solusi optimal melalui perbandingan langsung, yang menggambarkan adanya kreativitas dalam berpikir dan fleksibilitas dalam penyelesaian masalah. Maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan subjek DA tidak hanya menunjukkan kemampuan berpikir kreatif, tetapi juga menggambarkan pemahaman kontekstual terhadap permasalahan yang diberikan, serta keberanian untuk mencoba pendekatan yang tidak konvensional.

Subjek VP Berkemampuan Sedang

a. *Fluency* (Kelancaran)

| Barang | harga | k ₁ | k ₂ | k ₃ |
|-----------|-------|----------------|----------------|----------------|
| Buku | 8.000 | 1 | | |
| Pensil | 5.000 | 1 | | 2 |
| Penghapus | 3.000 | 1 | 2 | 1 |
| Pengaris | 7.000 | | 1 | 1 |
| Stabilo | 2.000 | | | |
| Pena | 4.000 | | 1 | |
| | | 10.000 | 19.000 | 15.000 |

Memberikan 3 cara menggunakan tabel

Gambar 9. Indikator *Fluency* Subjek VP

Gambar 9 menunjukkan bahwa subjek VP mampu menyelesaikan seluruh soal secara runtut, mulai dari langkah awal hingga akhir, dengan cukup lancar. Ia tidak hanya berhasil menemukan solusi akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga menunjukkan fleksibilitas dalam berpikir dengan mengemukakan beberapa alternatif cara membelanjakan sisa uang. Hal ini menandakan bahwa subjek VP memiliki kemampuan untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan jawaban yang logis dan relevan terhadap konteks permasalahan.

Kemampuan ini juga diperkuat melalui hasil wawancara, di mana subjek VP menjelaskan bahwa meskipun ia sempat mengalami sedikit kesulitan dalam memahami soal, ia tetap berusaha menyelesaikan masalah tersebut hingga tuntas. Ia tidak menunjukkan sikap menyerah atau berhenti di tengah jalan, melainkan terus berusaha mencari solusi yang tepat melalui pemahaman ulang terhadap informasi yang tersedia. Sikap gigih dan tidak mudah

menyerah ini menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan hasil tes dan penjelasan dalam wawancara, terlihat bahwa subjek VP mampu menampilkan karakteristik berpikir kreatif, khususnya dalam aspek *fluency* atau kelancaran berpikir. Subjek VP tidak hanya memberikan satu jawaban, tetapi juga menunjukkan bahwa ia dapat mempertimbangkan berbagai kemungkinan dalam mengelola informasi dan mengambil keputusan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek VP memiliki potensi berpikir kreatif yang baik, terutama dalam dimensi *fluency*, yang tampak dari kemampuannya menyelesaikan masalah secara lancar dan variatif tanpa menunjukkan hambatan yang berarti dalam proses berpikirnya.

b. *Flexibility* (Keluwesan)

Gambar 10. Indikator *Flexibility* Subjek VP

Berdasarkan analisis terhadap hasil jawaban pada gambar 10, subjek dengan inisial VP belum menunjukkan kemampuan yang optimal dalam memunculkan deskriptor pada indikator *flexibility*, khususnya dalam bentuk tertulis. Hal ini terlihat dari keterbatasan variasi strategi yang digunakan saat menyelesaikan soal dalam tes. Subjek cenderung menggunakan satu pendekatan saja tanpa mencoba atau mempertimbangkan alternatif solusi lainnya. Meskipun demikian, informasi yang diperoleh dari hasil wawancara memberikan gambaran yang berbeda. Pada proses wawancara, subjek VP justru menunjukkan adanya pemikiran *fleksibel* dalam menyelesaikan masalah.

Hal ini tercermin dari pernyataan subjek DA yang menyatakan, “*Saya memikirkan cara dengan menebak dan memisalkan harga hadiah kedua, yaitu y, lalu menghitung hadiah pertama dan ketiga, yaitu x dan z dengan perkiraan harga hadiah kedua tadi, lalu menjumlahkan hasil ketiganya sampai menemukan harga yang sesuai*” Pernyataan ini menunjukkan bahwa subjek memiliki strategi alternatif berupa proses *trial and error* melalui pemisalan nilai variabel untuk mendapatkan hasil yang logis dan sesuai dengan permasalahan.

Strategi tersebut mencerminkan adanya fleksibilitas berpikir, yaitu kemampuan untuk berpindah dari satu pendekatan ke pendekatan lain dalam memecahkan masalah, serta kemampuan untuk menyesuaikan strategi dengan tuntutan permasalahan yang dihadapi. Meskipun tidak muncul secara eksplisit dalam jawaban tertulis pada tes, namun wawancara berhasil mengungkapkan bahwa subjek VP sebenarnya memiliki potensi dalam hal fleksibilitas berpikir. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek VP mampu

memunculkan deskriptor pada indikator *flexibility*, namun lebih tampak dalam bentuk lisan pada saat proses wawancara dibandingkan dalam hasil tertulis pada tes awal.

c. *Novelty* (Kebaruan)

The image shows handwritten notes and a table. The notes are divided into three sections, each with a red bracket pointing to a text box on the right.

Section 1 (Top): Lists three random ways to spend money:

- Buku: 8.000
- Pensil: 5.000
- Penghapus: 3.000
- Total 16.000 dan sisa uang 4.000
- Buku: 8.000
- Pena: 4.000
- Stabla: 2.000
- Total 14.000 dan sisa uang 6.000
- Pengaris (2): 7.000 + 7.000 = 14.000
- Pensil: 5.000
- Jadi total 19.000 dan sisa uang 1.000

Section 2 (Middle): Lists a strategy of buying small items:

- Stabila: 2.000
- Penghapus: 3.000
- Pena: 4.000
- Pensil: 5.000
- 14.000 + Sisa 6.000

Section 3 (Bottom): Lists a strategy of buying large items:

- Buku: 8.000
- Pengaris: 7.000
- Pensil: 5.000
- 20.000

Table (Bottom): A table with columns: Barang, harga, k₁, k₂, k₃.

| Barang | harga | k ₁ | k ₂ | k ₃ |
|-----------|-------|----------------|----------------|----------------|
| Buku | 8.000 | 1 | | |
| Pensil | 5.000 | 1 | | 2 |
| Penghapus | 3.000 | 1 | 2 | 1 |
| Pengaris | 7.000 | | 1 | 1 |
| Stabila | 2.000 | | | |
| Pena | 4.000 | | 1 | |
| | | 16.000 | 19.000 | 15.000 |

Subjek DA: Memberikan 3 cara untuk mencari kemungkinan-kemungkinan membelanjakan uang.

Subjek VP: Memberikan 3 cara menggunakan tabel

Gambar 11. Indikator *Novelty* Subjek VP

Pada gambar 11 terlihat bahwa subjek VP menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan pendekatan yang khas, yaitu menggunakan tabel sebagai alat bantu untuk mengorganisasi kemungkinan-kemungkinan pembelanjaan dari sisa uang yang dimiliki. Melalui penggunaan tabel ini, subjek VP secara sistematis mencoba berbagai kombinasi pembelian barang untuk menemukan solusi yang paling sesuai. Pendekatan ini menunjukkan adanya kemampuan dalam menyusun strategi yang logis dan terstruktur berdasarkan informasi yang tersedia. Sementara itu, subjek DA menyelesaikan masalah dengan menggunakan tiga strategi berbeda yang menunjukkan fleksibilitas dalam berpikir, namun memiliki pola penyelesaian yang berbeda dibandingkan subjek VP.

Perbedaan pendekatan antara subjek VP dan DA mengindikasikan adanya variasi dalam gaya berpikir dan pemilihan strategi penyelesaian masalah. Hal ini menggarisbawahi bahwa meskipun konteks permasalahan yang dihadapi sama, setiap individu dapat mengekspresikan kreativitasnya dengan cara yang berbeda. Dalam wawancara, subjek VP menjelaskan alasan di balik pemilihan metodenya, yakni: "*Saya menggunakan tabel untuk membantu membelanjakan sisa uang dengan membeli barang-barang berbeda, karena itu cara yang menurut saya mudah*". Pernyataan ini menunjukkan bahwa pemilihan metode tersebut tidak hanya didasarkan pada kemudahan, tetapi juga pada pemahaman pribadi terhadap bagaimana informasi dapat diolah dengan lebih efektif.

Lebih jauh, strategi yang digunakan oleh subjek VP mencerminkan munculnya indikator *novelty* dalam berpikir kreatif, yakni kemampuan untuk menghasilkan ide atau pendekatan yang baru dan tidak umum digunakan oleh individu lain dalam konteks yang sama. Penggunaan tabel sebagai alat bantu bukan merupakan metode yang secara eksplisit diajarkan dalam pembelajaran rutin, namun muncul dari inisiatif individu sebagai hasil pemikiran yang mandiri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa subjek VP telah

menunjukkan kemampuan berpikir kreatif, khususnya dalam aspek *novelty*, dengan menciptakan strategi penyelesaian masalah yang unik berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya.

Subjek SAF Berkemampuan Rendah

a. *Fluency* (Kelancaran)

Subjek SAF

Memberikan jawaban yang kurang relevan terhadap soal, tidak memberikan berbagai macam alternatif jawaban yang berbeda, dan tidak memiliki ide terbaru

Gambar 12. Jawaban Soal Subjek SAF Pada Soal No.1

Subjek SAF

Memberikan jawaban yang tidak relevan terhadap soal, tidak memberikan berbagai macam alternatif jawaban yang berbeda, dan tidak memiliki ide terbaru

Gambar 13. Jawaban Soal Subjek SAF Pada Soal No.2

Pada Gambar 12 subjek SAF terlihat telah menyelesaikan permasalahan 1 dan pada gambar 13, subjek SAF terlihat telah menyelesaikan permasalahan 2, namun penyelesaian yang diberikan tidak sesuai dengan konteks soal, sehingga belum mencerminkan pemahaman yang tepat terhadap permasalahan yang dimaksud. Ia tidak menunjukkan keberagaman solusi atau alternatif jawaban, serta tidak menampilkan ide-ide baru dalam penyelesaian masalah. Ketika diwawancarai, SAF mengungkapkan bahwa ia merasa bingung dengan makna dan perintah soal. Kebingungan tersebut muncul karena SAF merasa tidak memiliki kemampuan yang baik dalam menyelesaikan soal numerasi, terutama yang menuntut pemikiran terbuka dan kreatif. SAF juga menjelaskan bahwa selama ini ia jarang

berlatih dengan soal-soal yang memiliki lebih dari satu kemungkinan jawaban atau mengharuskan siswa mengeksplorasi berbagai pendekatan dalam penyelesaiannya.

Kurangnya pengalaman dalam menghadapi soal dengan karakteristik terbuka (*open-ended*) menyebabkan SAF belum terbiasa untuk berpikir fleksibel dan kreatif dalam menyelesaikan persoalan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pola pembelajaran yang sering ia alami lebih cenderung pada soal-soal rutin dengan satu jawaban benar, bukan pada soal yang mendorong eksplorasi atau penciptaan solusi baru. Meskipun demikian, dalam proses penyelesaian soal, SAF tetap menunjukkan adanya kemunculan salah satu indikator berpikir kreatif, yaitu *fluency*. Hal ini ditunjukkan melalui upayanya membuat permisalan terkait hadiah pertama, kedua, dan ketiga dengan menggunakan simbol variabel x , y dan z . Meskipun konteks dan jawaban yang diberikan tidak sepenuhnya sesuai, upaya tersebut mencerminkan adanya kemampuan untuk menghasilkan ide, meskipun ide tersebut belum sepenuhnya tepat.

Kemunculan indikator *fluency* ini diperkuat dengan data dari wawancara, di mana SAF secara eksplisit mencoba menjelaskan cara berpikirnya dalam memodelkan situasi dengan menggunakan variabel. Meskipun pemahaman terhadap perintah soal masih lemah, namun keberanian dan usaha SAF untuk mencoba menyusun model matematis sederhana menunjukkan adanya potensi berpikir kreatif yang dapat dikembangkan melalui bimbingan dan latihan yang tepat, terutama dalam bentuk soal numerasi kontekstual dan terbuka.

Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban siswa, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII.2 SMP Negeri 57 Palembang dalam pembelajaran numerasi berbasis media web pada materi persamaan linear satu variabel tergolong dalam kategori sedang. Meskipun ada beberapa siswa yang menunjukkan kemampuan berpikir kreatif yang tinggi, sebagian besar siswa berada pada kategori kemampuan sedang, yang terlihat dari kemampuan mereka dalam memenuhi sebagian besar indikator kreativitas. Siswa yang masuk dalam kategori kemampuan tinggi dan sedang mampu mengembangkan solusi yang sesuai dengan indikator yang ditetapkan, seperti kemampuan *fluency* dan *flexibility*. Di sisi lain, siswa dengan kategori kemampuan rendah terlihat kesulitan dalam memahami soal serta memberikan jawaban yang kurang relevan atau tidak tepat. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat pemahaman dan penerapan konsep yang diajarkan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Wahyudin & Rahayu (2020) yang menyatakan bahwa *fluency* dan *flexibility* dalam berpikir cenderung lebih dominan dibandingkan dengan aspek *novelty* dalam pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa dapat menghasilkan berbagai solusi yang berbeda (*fluency* dan *flexibility*), namun mereka belum terbiasa dengan ide atau cara yang benar-benar baru (*novelty*). Indikator *novelty* menjadi yang terendah karena sebagian besar siswa cenderung terpaku pada pola penyelesaian yang sudah dikenal dan dianggap paling aman. Hal ini dapat disebabkan oleh dua faktor utama. Pertama, karakteristik siswa yang belum terbiasa diberi ruang untuk bereksperimen dan mengambil risiko intelektual dalam menjawab soal membuat mereka lebih nyaman menggunakan strategi konvensional. Seperti yang dikatakan Dominikus & Jamiah (2021), bahwa siswa cenderung terbiasa dengan metode standar yang mereka nilai lebih praktis dan cepat dalam menyelesaikan masalah. Mereka belum terbiasa untuk berpikir secara kreatif dalam mencari solusi baru, yang membuat proses pembelajaran terasa lebih mudah jika menggunakan metode lama. Kedua, meskipun pembelajaran numerasi berbasis web menawarkan fitur interaktif, implementasinya belum sepenuhnya diarahkan untuk mendorong eksplorasi solusi yang tidak biasa. Banyak siswa menggunakan media hanya sebagai alat bantu visual, bukan sebagai sarana untuk mengeksplorasi berbagai alternatif

jawaban. Kondisi ini menghambat munculnya ide-ide baru yang menjadi ciri khas dari aspek kebaruan dalam berpikir kreatif.

Lebih lanjut, media pembelajaran berbasis *web*, seperti *numworx*, berperan penting dalam mengembangkan kreativitas siswa. Melalui aktivitas interaktif yang ditawarkan oleh *platform* tersebut, siswa diberi kesempatan untuk melakukan eksplorasi mandiri yang dapat merangsang imajinasi dan keterampilan berpikir kreatif mereka. Ini sejalan dengan penelitian Lin & Wu (2016), yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *web* memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kreativitas siswa. Media pembelajaran yang berbasis teknologi tidak hanya menyediakan materi yang lebih bervariasi, tetapi juga memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen dan mencoba pendekatan yang berbeda dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, penelitian ini menggarisbawahi pentingnya penerapan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif, yang tidak hanya mendorong siswa untuk berpikir lebih kritis, tetapi juga untuk mengeksplorasi cara-cara baru dalam menyelesaikan masalah, terutama pada aspek *novelty* yang perlu lebih ditingkatkan.

Dengan demikian, untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, diperlukan pendekatan yang lebih menekankan pada eksplorasi dan pemecahan masalah dengan berbagai metode yang lebih inovatif. Hal ini akan memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka, yang akan sangat bermanfaat dalam menghadapi tantangan-tantangan pembelajaran yang lebih kompleks di masa depan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama proses pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII.2 SMP Negeri 57 Palembang telah menunjukkan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran numerasi yang menggunakan media berbasis web, khususnya pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Kemampuan berpikir kreatif siswa diukur melalui tiga indikator utama, yaitu *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), dan *novelty* (kebaruan). Hasil analisis menunjukkan bahwa indikator *fluency* memperoleh skor sebesar 73,27%, yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menghasilkan berbagai solusi secara lancar, cepat, dan tepat dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media berbasis *web* telah berhasil merangsang siswa untuk lebih aktif berpikir dan tidak terpaku pada satu jawaban saja.

Indikator *flexibility* juga menunjukkan capaian yang tinggi, yaitu sebesar 73,70%. Capaian ini menunjukkan bahwa siswa mampu berpikir secara fleksibel, artinya mereka dapat menggunakan berbagai pendekatan atau strategi alternatif dalam menyelesaikan soal PLSV. Kemampuan ini penting dalam pembelajaran matematika karena menunjukkan bahwa siswa tidak hanya menghafal prosedur, tetapi juga mampu menyesuaikan strategi sesuai dengan konteks masalah. Media berbasis *web* yang digunakan dalam pembelajaran diduga berkontribusi terhadap peningkatan fleksibilitas berpikir siswa karena memberikan ruang interaksi yang lebih dinamis dan memungkinkan eksplorasi berbagai metode pemecahan masalah.

Namun demikian, indikator *novelty* masih menunjukkan capaian yang relatif rendah dibandingkan dua indikator lainnya, yakni sebesar 64,22%. Capaian ini mencerminkan bahwa sebagian besar siswa masih cenderung menggunakan metode penyelesaian yang bersifat konvensional dan belum banyak menunjukkan ide-ide baru yang orisinal atau inovatif. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kebiasaan belajar yang masih berorientasi pada satu jawaban benar, kurangnya stimulasi terhadap pemikiran divergen,

serta keterbatasan pengalaman siswa dalam mengeksplorasi cara-cara alternatif yang belum umum digunakan dalam pembelajaran matematika.

Untuk meningkatkan indikator *novelty*, perlu dilakukan perbaikan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan merancang kegiatan pembelajaran yang lebih eksploratif dan terbuka, seperti memberikan soal-soal terbuka (*open-ended problems*) yang memungkinkan siswa mengembangkan berbagai ide penyelesaian yang unik dan tidak biasa. Selain itu, guru juga perlu menciptakan suasana kelas yang mendukung kreativitas, di mana setiap ide siswa dihargai dan dijadikan bagian dari diskusi kelas. Penguatan peran guru sebagai fasilitator dalam mengarahkan siswa untuk mengeksplorasi ide-ide baru juga sangat penting agar siswa merasa percaya diri dalam menyampaikan gagasan yang berbeda.

Implikasi penting dari temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran numerasi berbasis web tidak hanya mampu meningkatkan kelancaran dan keluwesan berpikir siswa, tetapi juga memiliki potensi besar untuk mendorong kebaruan ide jika dirancang dengan pendekatan yang lebih terbuka dan eksploratif. Hal ini menandakan perlunya orientasi baru dalam desain pembelajaran matematika yang lebih menekankan pada proses, bukan hanya hasil akhir. Guru dan pengembang media perlu memperhatikan integrasi elemen kreativitas secara eksplisit agar pembelajaran tidak sekadar interaktif, tetapi juga transformatif dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Penelitian lanjutan disarankan untuk lebih fokus pada pengembangan dan pengujian media berbasis *web* yang lebih interaktif, adaptif, dan inovatif, yang secara khusus dirancang untuk mendorong kemampuan berpikir kreatif siswa, tidak hanya dari sisi kelancaran dan keluwesan, tetapi juga dari segi kebaruan. Misalnya, media dapat dilengkapi dengan fitur tantangan kreatif, simulasi, atau gamifikasi yang memotivasi siswa untuk menciptakan solusi yang unik. Strategi pembelajaran seperti ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara menyeluruh serta mendukung siswa dalam menghadapi tantangan abad ke-21 yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kreatif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q. (2023). Implementation of an independent curriculum in supporting students' freedom to create and learn. *Journal of Scientific Research, Education, and Technology (JSRET)*, 2(3), 999–1008. <https://doi.org/10.58526/jsret.v2i3.187>
- 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>
- Ariansyah, A., Sugiatno, S., & Bistari, B. (2021). Mengatasi Hambatan Belajar Dalam Materi Plsv Menggunakan Desain Didaktis Dengan Scaffolding Di SMP. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 147–159. <https://doi.org/10.26418/ja.v2i2.42869>
- Borji, V., & Farsani, D. (2023). Intended mathematics curriculum in grade 1: A comparative study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(3), em2237. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12977>
- Cahyanovianty, A. D., & Wahidin, W. (2021). Analisis kemampnan numerasi peserta didik kelas viii dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum (AKM). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439–1448. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.651>

- Craig, J. (2018). The promises of numeracy. *Educational Studies in Mathematics*, 99(1), 57–71. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9824-5>
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 141–150. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1092>
- Dominikus, T., & Jamiah, Y. (2021). KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN ENDED PADA MATERI PLDV DI SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 10(1), 225–232. <https://doi.org/10.26418/jppk.v10i1.44307>
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.562>
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/571>
- Hidayat, H., Aulia, N., & Tania, N. (2021). Heri Hidayat, Nanda, Nita, Tasya PENGEMBANGAN KREATIVITAS ANAK USIA DINI MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK). *Jurnal Warna: Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 6(1), 27–34. <https://doi.org/10.24903/jw.v4i2.372>
- Jumiati, Y., Sylviana Zanthi, L., Fikri, D., Daarul Fikri Cibaligo Cimahi, J., Barat, J., Siliwangi, I., & Terusan Jenderal Sudirman, J. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(1). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p11-18>
- Lin, C.-S., & Wu, R. Y.-W. (2016). Effects of web-based creative thinking teaching on students' creativity and learning outcome. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(6), 1675–1684. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1558a>
- Meryansumayeka, M., Yusuf, M., Scristia, S., & Kamaliyah, K. (2022). The Eighth Graders' Higher Order Thinking Skills in Solving Numeracy Problems-Based Minimum Competency Assessment. *Jurnal Gantang*, 7(1), 11–18. <https://doi.org/10.31629/jg.v7i1.4470>
- Musthofa, U. (2018). Efektivitas penggunaan media pembelajaran video tutorial untuk meningkatkan kompetensi menggambar 3D. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 18(2). <https://journal.unnes.ac.id/nju/JPTM/article/viewFile/18662/9071>
- Pahlawan, U., & Tambusaii, T. (2019). Edukatif: Jurnal ilmu pendidikan penerapan metode mind mapping untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar Rizki Ananda 1. In *Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 1, Issue 1). <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- Pisa, O. (2019). Results (Volume I): What students know and can do. *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD): Paris, France*.
- Suciati, I. (2018). Penggunaan Media Kartu Metode Piramida pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1).
- Sugandi, A. I., Bernard, M., & Linda, L. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif melalui Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantuan VBA Excel. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(2), 111–121. <https://doi.org/10.35706/sjme.v6i2.5795>

- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103–114.
<http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/komdik/article/view/113>
- Ulil Syahara, M., Puji Astutik, E., Matematika, P., PGRI Adi Buana Surabaya Jalan Dukuh Menanggal XII, U., Gayungan, K., Sby, K., & Timur, J. (2021). *Analisis Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV ditinjau dari Kemampuan Matematika*. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- 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. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 110–118.
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43–48.
<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor/article/view/5328>
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis metode pengembangan sistem informasi berbasis website: a literatur review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 119–133.
<https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>
- 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>