MATHE*dunesa*

Homepage: https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/index
Email: mathedunesa@unesa.ac.id

p-ISSN: 2301-9085; e-ISSN: 2685-7855
Vol. 16 No. 1 Tahun 2027
Halaman 265-282

Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Yohan Azura[1*], Abdul Haris Rosyidi[2]

[1]Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
[2]Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

DOI: https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v16n1.p265-282

Article History:
Received: 29 January 2026
Revised: 4 June 2026
Accepted: 5 June 2026
Published: 21 November 2026

Keywords:
Critical Thinking, Problem Solving, Contextual Problems, Reflective and Impulsive Cognitive Styles

***Corresponding author:**
yohan.22144@mhs.unesa.ac.id

Abstract: This study aims to describe the critical thinking of junior high school students in Solving Contextual Mathematics Problems reviewed from reflective and impulsive cognitive styles, especially those who have moderate mathematical skills in solving contextual problems. Critical thinking is important for students to solve problems and make informed decisions. This study uses a qualitative approach with junior high school students selected based on reflective and impulsive cognitive styles and moderate mathematical ability. Data were collected through contextual problem-solving tasks with social arithmetic materials, and interviews. Data analysis is based on the indicators of students' critical thinking in solving contextual problems. The results showed that both reflective and impulsive students completed all problem solving stages, but students with impulsive cognitive styles at the stage of understanding problems in the clarity aspect, explained the problem in their own words. At the planning stage, students with impulsive cognitive styles on the focus aspect do not identify other strategies. Students with reflective cognitive styles use their strategies based on direct experiences in daily life, while students with impulsive cognitive styles use their strategies based on the knowledge they have been taught. At the stage of re-examining the aspect of overview, both students re-evaluated, but students with impulsive cognitive styles did not find errors in their calculations. Teachers should use heterogeneous collaborative learning so students can learn real word problem solving strategies from peers with a reflective cognitive style.

PENDAHULUAN

Berpikir kritis merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki seseorang pada abad ke-21 untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan secara tepat, serta menjadi dasar pengembangan kemampuan lain yang dibutuhkan di masa depan (Rosyadi, 2021). Dalam menghadapi tantangan secara terstruktur dan merumuskan pertanyaan yang inovatif, berpikir kritis sangat penting bagi siswa untuk mempelajari masalah secara sistematis (Johnson, 2002). Menurut Ennis, (2011) berpikir kritis adalah berpikir secara reflektif yang masuk akal dan berfokus pada keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau dilakukan. Dalam kerangka berpikir kritis Ennis terdapat enam kriteria berpikir kritis yang disebut dengan FRISCO yaitu *focus, reason, inference, situation, clarity,* dan *overview*. Berdasarkan hal tersebut, berpikir kritis sangat penting bagi siswa untuk menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan secara tepat yang dapat diidentifikasi secara terstruktur menggunakan krtiteria FRISCO.

Berpikir kritis siswa berada pada kategori rendah. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Basri dkk, (2019) dan Fadhilah dkk, (2020) yang menyatakan bahwa siswa belum mampu menganalisis informasi, menentukan alternatif lain, membuat kesimpulan, dan tidak dapat memberikan bukti matematis untuk memverifikasi data yang diperoleh. Hal ini terjadi karena siswa hanya terfokus pada menghafal konsep dan teori tanpa dihadapkan pada masalah yang bisa merangsang berpikir kritis siswa (Susandi, 2021), sehingga diperlukan proses pembelajaran yang melibatkan penyelesaian masalah untuk melatih dan meningkatkan berpikir kritis siswa.

Berpikir kritis erat kaitannya dengan menyelesaikan masalah (Mauleto, 2019). Menyelesaikan masalah merupakan suatu usaha untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat diperoleh secara langsung (Polya, 2004). Dalam menyelesaikan masalah individu menerapkan pemikiran logis dengan mempertimbangkan alasan-alasan yang mendukung untuk mengambil keputusan yang dapat dipercaya (Ilman dkk, 2024). Menurut (Cahyono & Hidayati, 2019) ketika siswa menyelesaikan suatu masalah, siswa berada dalam kondisi berpikir kritis dengan mempertimbangkan berbagai strategi atau alternatif penyelesaian yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Siswa akan mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi ketika siswa tersebut dapat berpikir kritis terkait dengan masalah yang dihadapi (Ilman dkk, 2024). Oleh karena itu, menyelesaikan masalah dan berpikir kritis merupakan dua hal yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan.

Salah satu cara mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah dengan memberikan tugas pemecahan masalah kontekstual (Fatimah, 2020). Masalah kontekstual adalah masalah yang berkaitan dengan dunia nyata dan pengalaman siswa, sehingga siswa dapat memahami konsep matematika melalui pengalaman dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari (Freudenthal, 2002). Masalah tersebut bukan sekedar soal cerita biasa, melainkan menuntut siswa untuk melakukan proses matematisasi, yang artinya siswa perlu mengubah masalah dari konteks sehari-hari ke dalam bentuk matematika, menyelesaikannya, dan menginterpretasikan kembali hasilnya ke dalam konteks awal (De Lange, 1987). Penggunaan masalah matematika kontekstual bertujuan untuk mengembangkan pola pikir siswa yang lebih kompleks (Anjarsari dkk, 2022). Dengan demikian, memberikan tugas pemecahan masalah kontekstual merupakan langkah yang efektif untuk melatih dan mengembangkan berpikir kritis siswa melalui pengalaman di kehidupan sehari-hari.

Berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor karakteristik siswa (Ilman dkk, 2024). Karakteristik siswa yang berimplikasi pada pembelajaran matematika adalah gaya kognitif (Hasbullah & Sajiman, 2020). Gaya kognitif dibagi menjadi gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif (Kagan, 1984). Gaya kognitif dibedakan berdasarkan kecepatan dan ketelitian dalam menjawab masalah. Gaya kognitif reflektif cenderung lambat dalam menjawab masalah tetapi cermat/teliti, sehingga jawaban cenderung benar,

sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif cenderung cepat dalam menjawab masalah tetapi tidak/kurang cermat, sehingga jawaban cenderung salah (Warli, 2013). Menurut Ilman dkk, (2024) perbedaan gaya kognitif siswa akan berpengaruh pada cara siswa dalam menyelesaikan masalah dan pengolahan informasi, di mana hal ini akan memicu perbedaan pada berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, perbedaan gaya kognitif reflektif dan impulsif menjadi faktor utama yang membedakan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah banyak mengkaji berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif (Masriyah & Hanifah, 2020; Widyastuti & Jusra, 2022), sedangkan penelitian secara khusus yang membahas berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif masih terbatas. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif".

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif metode deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif. Pemilihan subjek pada penelitian ini mempertimbangkan hasil tes gaya kognitif siswa dan kemampuan matematika berdasarkan nilai ulangan harian, sehingga didapatkan dua subjek yang mewakili setiap gaya kognitif serta memiliki kemampuan matematika sedang. Berpikir kritis termasuk kedalam level *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) di mana tidak hanya terbatas pada siswa berkemampuan tinggi, sehingga siswa berkemampuan sedang memiliki potensi yang cukup untuk memenuhi indikator berpikir kritis seperti analisis dan evaluasi.

Matching Familiar Figure Test (MFFT) yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian (Warli, 2013) untuk mengidentifikasi gaya kognitif siswa. Tes MFFT terdiri dari 13 soal dan 2 soal percobaan. Kriteria untuk menentukan gaya kognitif relektif apabila menggunakan waktu lebih dari 19 menit ($t > 19$ menit) dan memiliki jumlah jawaban benar lebih dari sama dengan 6 soal ($f \geq 6$ soal), sedangkan untuk menentukan gaya kognitif impulsif apabila menggunakan waktu kurang dari 19 menit ($t \leq 19$ menit) dan memiliki jumlah jawaban benar kurang dari 6 soal ($f < 6$ soal). Kemampuan matematika siswa dikategorikan sedang apabila memiliki nilai rata-rata ulangan harian pada rentang skor antara 60 hingga 70 (Mulyadi dkk, 2022).

Tabel 1. Indikator Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Tahap Menyelesaikan Masalah	Kriteria FRISCO yang Mungkin Muncul	Indikator
Memahami Masalah	*Clarity*	Merumuskan kembali masalah menggunakan kata-kata sendiri

Tahap Menyelesaikan Masalah	Kriteria FRISCO yang Mungkin Muncul	Indikator
	Focus	Mengidentifikasi data yang diketahui dan yang ditanyakan
	Situation	Mengidentifikasi informasi yang relevan dan yang tidak relevan
Merencanakan Penyelesaian Masalah	*Focus*	Mengidentifikasi solusi/strategi yang mungkin
	Inference	Memutuskan strategi yang digunakan untuk melaksanakan rencana
	Reason	Memberikan alasan yang mendukung pemilihan strategi
	Clarity	Merumuskan langkah-langkah yang akan diambil secara sistematis
	Situation	Mempertimbangkan asumsi-asumsi dan batasan yang paling mungkin terjadi
Melaksanakan Penyelesaian Masalah	*Focus*	Menerapkan strategi yang telah dipilih pada tahap merencanakan
	Reason	Menjelaskan alasan setiap langkah perhitungan dengan akurat dan jelas
Memeriksa Kembali	*Overview*	Memeriksa kembali semua langkah dari awal hingga akhir
	Focus	Memeriksa bahwa semua pertanyaan dalam masalah telah terjawab
	Reason	Memeriksa kembali alasan yang digunakan pada setiap langkah dan keputusan
	Inference	Melakukan verifikasi atas kebenaran jawaban yang diperoleh
	Clarity	Menyajikan solusi akhir dengan jelas, ringkas, dan mudah dipahami
		Menggunakan bahasa yang tepat dan tidak ambigu dalam menjelaskan hasil

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi pemberian Tugas Penyelesaian Masalah Kontekstual (TPMK) dengan materi aritmetika sosial berupa satu butir soal uraian (*essay*), serta wawancara semi-terstruktur. Data dari Tugas Penyelesaian Masalah Kontekstual (TPMK) dan wawancara dianalisis menggunakan indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual. Proses analisis data wawancara meliputi tahapan kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN



Promo Tanggal Kembar

Ketergantungan konsumen untuk membeli berbagai barang secara online terus meningkat. Beberapa aplikasi belanja online memberikan berbagai jenis diskon untuk menarik minat pembeli. Salah satunya adalah promosi diskon pada tanggal kembar seperti "8.8 *Big Sale*", "11.11 *Flash Sale*", "12.12 Harbolnas", dan lain-lain. Angka-angka kembar tersebut merujuk pada tanggal dan bulan. Potongan harga tersebut diberikan pertama kali merayakan Hari Belanja Online Nasional (HarBolNas) pada tanggal 12 Desember 2012, hingga kini diselenggarakan setiap tanggal cantik setiap bulannya. Potongan harga yang diberikan aplikasi dan jejaring online berbeda-beda. Sebagai contoh, misalnya sebagai berikut.

Promo *chasback* diberikan dalam bentuk *voucher* yang dapat digunakan untuk pembelian selanjutnya. Ekstra diskon dihitung dari harga yang telah diberi diskon. Pembeli dapat memilih aplikasi sesuai kebutuhan dan keuntungan yang diperoleh.

Liona memiliki uang sebesar Rp400.000 dan ingin membeli sepatu di berbagai aplikasi belanja online dengan memanfaatkan promo tanggal kembar. Biaya ongkir di semua aplikasi sama Rp0 (gratis ongkir). Berikut harga sepatu yang diinginkan Liona dan informasi promo di berbagai aplikasi belanja online disajikan pada tabel berikut.

Nama Aplikasi	Harga Sepatu	Promo	Waktu Estimasi
Aplikasi A	Rp800.000	Diskon 60%	4-5 hari
Aplikasi B	Rp750.000	Diskon 50% + 10%	2-3 hari
Aplikasi C	Rp800.000	Diskon 45% + *cashback* senilai Rp30.000	1-2 hari

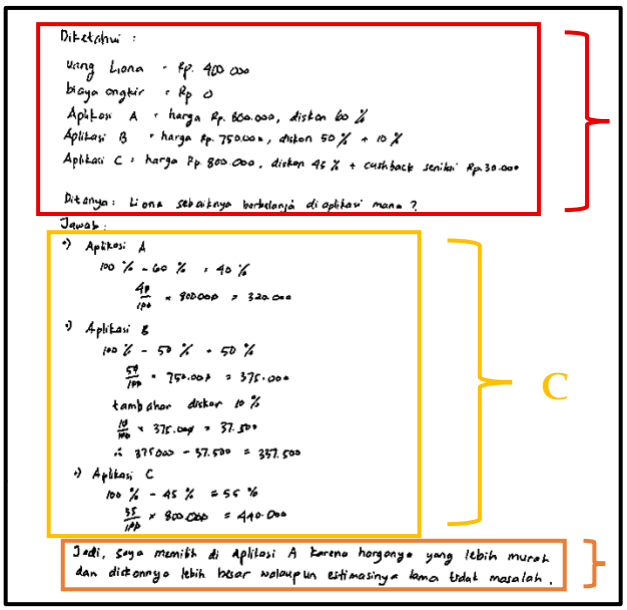
Dengan informasi di atas, Liona sebaiknya berbelanja di aplikasi mana? Mengapa?

Gambar 1. Tugas Penyelesaian Masalah Kontekstual (TPMK)

Berdasarkan Tugas Penyelesaian Masalah Kontekstual (TPMK) dan tes gaya kognitif diperoleh dua subjek yang memiliki kemampuan matematika sedang dan setara dengan gaya kognitif yang berbeda. Peneliti memberikan kode R untuk subjek dengan gaya kognitif reflektif dan kode I untuk subjek dengan gaya kognitif impulsif. Rincian hasil data dari dua subjek yang mewakili setiap gaya kognitif tersebut adalah sebagai berikut.

Berpikir Kritis Siswa Gaya Kognitif Reflektif

Berikut hasil tugas penyelesaian masalah kontekstual subjek reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual.



Gambar 1. Jawaban Subjek Reflektif

a. Memahami Masalah

Berikut cuplikan wawancara siswa reflektif dalam tahap memahami masalah.

PR1 : Apa saja yang menjadi pokok permasalahan yang ada dalam masalah tersebut?
SR1 : Jadi Liona ingin membeli sepatu di aplikasi online dan melihat ada berbagai promo yang tersedia di berbagai aplikasi A, B, dan C dengan waktu estimasi yang berbeda-beda. Lalu ada informasi bahwa uang yang dimiliki Liona hanya Rp400.000 dan ada gratis ongkir juga. Kemudian, pertanyaannya Liona sebaiknya berbelanja di aplikasi mana
PR2 : Kemudian apa saja yang diketahui pada masalah tersebut?
SR2 : Yang diketahui itu Liona memiliki uang Rp400.000 dan ingin membeli sepatu di berbagai aplikasi belanja online dengan memanfaatkan promo. Harga sepatu pada aplikasi A yaitu Rp800.000 dengan diskon 60%, kemudian harga sepatu di aplikasi B yaitu Rp750.000 dengan diskon 50% + 10%, dan aplikasi C harga sepatu yaitu Rp800.000 dengan diskon 45% + cashback Rp30.000. Selanjutnya ada informasi bahwa waktu estimasi aplikasi A yaitu 4-5 hari, aplikasi B yaitu 2-3 hari, dan aplikasi C yaitu 1-2 hari. Dan juga diketahui bahwa biaya ongkir di semua aplikasi itu sama gratis ongkir
PR3 : Menurut kamu apakah informasi yang ada dalam masalah tersebut digunakan semua?
SR3 : Tidak kak, informasi yang digunakan itu uang yang dimiliki Liona dan harga sepatu, promo, dan waktu estimasi aja kak
PR4 : Lalu informasi apa yang tidak perlu digunakan dalam masalah tersebut?
SR4 : Informasi bagian konteksnya dan gambar-gambarnya kak
PR5 : Baik. Selanjutnya apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut?
SR5 : Yang ditanyakan adalah di aplikasi mana Liona sebaiknya berbelanja

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap memahami masalah yang dilakukan siswa reflektif. Pada cuplikan wawancara (SR1) subjek R dalam menjelaskan informasi yang diperoleh dari masalah yang diberikan menggunakan bahasanya sendiri, yaitu informasi yang menjadi pokok permasalahan (*clarity)*. Hal ini tampak ketika subjek menjelaskan kembali konteks permasalahan dengan menguraikan tujuan Liona membeli sepatu, pilihan aplikasi yang tersedia, perbedaan promo dan estimasi waktu pengiriman serta keterbatasan uang yang dimiliki Liona tanpa mengulang redaksi soal secara langsung. Subjek R juga mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam masalah yang diberikan (SR2 dan SR5) (*focus*). Subjek R mengidentifikasi informasi yang dapat digunakan dan informasi yang tidak dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah (SR3 dan SR4) (*situation*).

b. Merencanakan Penyelesaian Masalah

Berikut cuplikan wawancara siswa reflektif dalam tahap merencanakan penyelesaian masalah.

PR6 : Bagaimana langkah yang akan kamu lakukan untuk mengerjakan masalah ini?
SR6 : Hmm, pertama saya menghitung harga akhir yang harus dibayar untuk setiap aplikasi dengan menghitung promonya satu per satu
PR7 : Bagaimana cara kamu menghitung promo di setiap aplikasi dengan satu per satu?
SR7 : Saya menghitungnya gini kak dari harga yang harus dibayar saya cari mula-mula 100% nya kemudian saya kurangi dengan diskonnya. Setelah itu, diubah dalam bentuk rupiahnya
PR8 : Bagaimana itu? Coba lebih dijelaskan
SR8 : Jadi, misal di aplikasi A saya menghitungnya itu 100% - 60% = 40%. Kemudian, 40% saya kalikan dengan Rp800.000 didapat Rp320.000
PR9 : Apakah menghitungnya harus begitu? Apa ada cara yang lain?
SR9 : Hmm ini kak, bisa juga menggunakan perhitungan gini Rp800.000 x 60% = Rp480.000. Kemudian Rp800.000 – Rp480.000 = Rp320.000. Jadi, mencari besaran diskonnya itu melalui bentuk rupiah terlebih dahulu
PR10 : Dari 2 strategi yang kamu sebutkan tadi, mana yang akan kamu pakai dalam menyelesaikan masalah tersebut?
SR10 : Saya pakai cara yang pertama kak, menghitung promonya secara langsung dengan menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar
PR11 : Kenapa kamu memilih strategi tersebut?
SR11 : Karena biasanya waktu saya belanja ada promo di barang saya inginkan, saya menghitung promonya begitu kak, menurut saya menghitung dengan cara tersebut juga lebih aman dan cepat untuk mengetahui harga akhir yang harus dibayar
PR12 : Baik, kemudian bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah ini secara berurutan?
SR12 : Pertama saya menghitung harga akhir setelah adanya promo di aplikasi A, kemudian di aplikasi B, dan aplikasi C. Setelah mendapatkan semua harga akhir di setiap aplikasi, saya bandingkan mana yang paling murah dan memenuhi uang yang dimiliki Liona
PR13 : Selain mempertimbangkan harga mana yang paling murah dan memenuhi uang yang dimiliki Liona, apakah ada hal lain yang menjadi pertimbanganmu?
SR13 : Hmm ini kak waktu estimasinya
PR14 : Mengapa waktu estimasi menjadi pertimbanganmu?
SR14 : Di soal tidak dijelaskan kalau Liona terburu-buru untuk menggunakan sepatunya. Jadi jika ada harga yang lebih murah meskipun estimasinya lama tidak apa-apa kak

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap merencanakan penyelesaian masalah yang dilakukan siswa reflektif. Pada cuplikan wawancara (SR6) subjek R menyebutkan langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah, yaitu dengan menghitung harga akhir yang harus dibayar pada setiap aplikasi dengan menghitung promonya satu per satu. Subjek R juga menyebutkan strategi lain yaitu dengan mencari besaran diskon melalui bentuk rupiah terlebih dahulu (SR9) (*focus*). Subjek R menyebutkan strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yaitu dengan menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar (SR10) (*inference*). Subjek R memberikan alasan terhadap pemilihan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yaitu berdasarkan pengalaman dalam berbelanja di kehidupan sehari-hari (SR11) (*reason).* Subjek R juga menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah secara sistematis yaitu dengan menghitung harga akhir di setiap aplikasi kemudian membandingkan aplikasi mana yang memiliki harga paling murah dan yang memenuhi uang Liona (SR12). Subjek R selain mempertimbangkan harga paling murah sebagai asumsi, subjek juga menjelaskan batasan lain dalam pengambilan keputusan yaitu waktu estimasinya dikarenakan di dalam masalah tidak dijelaskan bahwa Liona terburu-buru untuk menggunakan sepatunya (SR13 dan SR14).

c. Melaksanakan Penyelesaian Masalah

Berikut cuplikan wawancara siswa reflektif dalam tahap melaksanakan penyelesaian masalah.

PR15 : Apa langkah pertama yang kamu lakukan untuk mengerjakan masalah itu?
SR15 : Saya menghitung harga promo di setiap aplikasinya kak
PR16 : Dalam perhitunganmu di aplikasi A, kamu mengalikan dengan 800.000. Kenapa kamu menggunakan bukan ?
SR16 : Karena saya menghitungnya berdasarkan uang yang harus dibayar Liona kak bukan besaran diskonnya, jadi 100% saya kurangi dengan 60% yaitu 40%
PR17 : Kemudian pada aplikasi B, kenapa dalam perhitunganmu ada dua langkah?
SR17 : Karena diskonnya bertingkat kak. Jadi saya pertama menghitung harga dengan diskon 50%, setelah itu diskon 10% nya dihitung dari harga setelah diskon 50%, bukan dari harga awalnya yang 750.000
PR18 : Apakah dikson 50% + 10% sama dengan diskon 60%?
SR18 : Tidak kak
PR19 : Kenapa tidak sama?
SR19 : Karena kalau diskonnya 60% berarti menghitungnya itu langsung dikalikan dengan harga awal yaitu 750.000. Tetapi kalau 50% + 10%, pertama yang dihitung itu diskon 50% dikalikan dengan harga awalnya, setelah itu harga setelah diskon 50% nya dikalikan dengan diskon 10%. Dan hasilnya pun nanti juga berbeda kak
PR20 : Baik. Kemudian pada aplikasi C, dalam perhitunganmu didapat harga akhir yaitu 440.000. Sedangkan di dalam konteks masalahnya ada tambahan cashback 30.000, kenapa cashback nya tidak kamu gunakan?
SR20 : Karena di dalam konteksnya dijelaskan bahwa cashback nya itu berbentuk voucher dan digunakan untuk pembelian selanjutnya kak. Jadi, saya menganggap bahwa cashback nya itu tidak bisa digunakan secara langsung untuk membeli sepatu Liona
PR21 : Oke. Setelah kamu mendapatkan harga akhir di setiap aplikasi, bagaimana langkah yang kamu gunakan untuk Liona akhirnya memilih untuk membeli sepatu di aplikasi mana?
SR21 : Ini kak dengan membandingkan harga akhir di setiap aplikasi dengan uang yang dimiliki Liona

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah yang dilakukan siswa reflektif. Pada cuplikan wawancara (SR15) dan pada Gambar 1 (C1), subjek R menerapkan strategi yang telah dipilih sebelumnya pada tahap merencanakan yaitu dengan menghitung harga promo di setiap aplikasinya dengan satu per satu. Kemudian, subjek R menjelaskan langkah berikutnya yaitu dengan membandingkan harga akhir di setiap aplikasi dan uang yang dimiliki Liona untuk memilih belanja di aplikasi mana melalui wawancara (SR21) (*focus*). Subjek R juga menjelasakan perhitungannya di setiap aplikasi, subjek menjelaskan perhitungan di aplikasi A dengan menghitung diskonnya berdasarkan uang yang harus dibayar Liona bukan berdasarkan dari besaran diskonnya (SR16), pada aplikasi B subjek R melakukan perhitungan dengan bertahap yaitu menghitung harga diskon pertama kemudian dilanjutkan dengan menghitung diskon kedua dari harga setelah diskon pertama (SR17). Subjek R juga menjelaskan bahwa perhitungan diskon bertingkat menghasilkan hasil akhir yang berbeda (SR19), sedangkan pada aplikasi C subjek R menjelaskan bahwa *cashback* tidak dapat langsung digunakan karena berbentuk *voucher* dan dapat digunakan untuk pembelian selanjutnya (SR20) (*reason)*.

d. Memeriksa Kembali

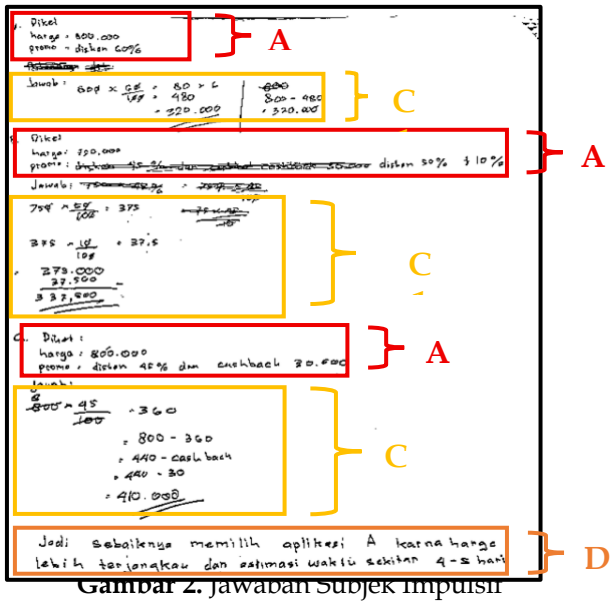
Berikut cuplikan wawancara siswa reflektif dalam tahap memeriksa kembali.

PR22 : Apakah kamu sudah memeriksa langkah-langkah penyelesaianmu dari awal hingga akhir?
SR22 : Sudah kak
PR23 : Apakah langkah-langkah penyelesaianmu sudah sesuai dengan apa yang kamu rencanakan tadi?
SR23 : Untuk langkahnya sudah sesuai kak, cuman tadi ada salah perhitungan sedikit kayak pas bagian menghitung tambahan promo cashback
PR24 : Kesalahan bagaimana?
SR24 : Awalnya saya menghitung promo di aplikasi C itu dengan tambahan cashback, tetapi setelah saya cek lagi ternyata cashback hanya bisa diberikan dalam bentuk voucher dan dapat digunakan untuk pembelian selanjutnya kak
PR25 : Lalu apakah hasil yang kamu dapatkan sudah bisa menjawab pertanyaan?
SR26 : Sudah sih kak, soalnya tadi yang ditanyakan Liona sebaiknya berbelanja di aplikasi mana dan saya juga udah menemukan aplikasi dengan harga yang paling murah dan sesuai dengan uang yang dimiliki Liona yaitu aplikasi A kak
PR27 : Kenapa kamu yakin aplikasi A sudah tepat dan paling menguntungkan bagi Liona?
SR27 : Karena aplikasi A harganya lebih murah dibandingkan aplikasi lain kak meskipun waktu estimasinya lama jika dibandingkan yang lain, tetapi Liona tidak terburu-buru untuk menggunakan sepatunya. Jadi kalau waktu estimasinya lama juga tidak apa-apa
PR28 : Oke berarti menurutmu sudah sesuai ya antara apa yang ditanyakan dengan hasil yang kamu peroleh?
SR28 : Menurut saya sudah sesuai kak
PR29 : Baik. Sekarang pertanyaan terakhir, coba simpulkan secara ringkas dan jelas, aplikasi mana yang paling cocok untuk Liona?
SR29 : Kesimpulannya Liona paling cocok belanja di aplikasi A kak, karena harganya paling murah dan tidak mempermasalahkan waktu estimasinya

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap memeriksa kembali yang dilakukan siswa reflektif. Pada cuplikan wawancara (SR22) subjek R dapat memeriksa kembali semua langkah penyelesaian dari awal hingga akhir. Subjek R juga menyebutkan kesalahan yang terjadi dalam tahap melaksanakan dalam melakukan perhitungan *cashback* (SR24) (*overview*). Subjek R menyebutkan bahwa hasil yang didapatkan sudah sesuai dan menjawab pertanyaan (SR26) (*focus*). Subjek R juga menjelaskan bahwa alasan dia memilih aplikasi A karena memiliki harga yang lebih murah meskipun waktu estimasinya lama tidak menjadi masalah karena Liona tidak terburu-buru (SR27) (*reason)*. Pada Gambar 1 (D5) dan cuplikan wawancara, subjek R dapat menyimpulkan dan mengkonfirmasi ulang bahwa hasil akhir yang diperoleh sudah benar-benar sesuai dengan pertanyaan yang diberikan (SR28) (*inference*). Subjek R dapat menyimpulkan secara lebih ringkas dan jelas dan tidak ambigu dengan menyatakan bahwa Liona paling sesuai berbelanja di aplikasi A (SR29) (*clarity*).

Berpikir Kritis Siswa Gaya Kognitif Impulsif

Berikut hasil tugas penyelesaian masalah kontekstual subjek impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual



Gambar 2. Jawaban Subjek Impulsif

a. Memahami Masalah

Berikut cuplikan wawancara siswa impulsif dalam tahap memahami masalah.

PI1 : *Apa saja yang menjadi informasi pokok pada masalah tersebut?*
SI1 : *Uang Liona Rp400.000 dan ingin membeli sepatu di berbagai aplikasi online dengan memanfaatkan promo tanggal kembar dan gratis ongkir. Harga sepatu di aplikasi A yaitu Rp800.000 diskon 60%. Di aplikasi B yaitu Rp750.000 diskon 50% + 10%. Kemudian di aplikasi C yaitu Rp800.000 diskon 45% + cashback senilai Rp30.000. Pertanyaannya Liona sebaiknya berbelanja di aplikasi mana?*
PI2 : *Baik. Kemudian apa saja yang diketahui dari masalah tersebut?*
SI2 : *Uang yang dimiliki Liona Rp400.000. Harga sepatu di aplikasi A yaitu Rp800.000 dengan diskon 60%. Harga sepatu di aplikasi B yaitu Rp750.000 dengan diskon 50% + 10%. Kemudian harga sepatu di aplikasi C yaitu Rp800.000 dengan diskon 45% + cashback senilai Rp30.000*
PI3 : *Menurut kamu apakah informasi yang ada dalam masalah ini digunakan semua?*
SI3 : *Hmm. Tidak kak, yang digunakan itu informasi uang Liona dan informasi promo di berbagai aplikasi belanja online yang ada di tabel ini*
PI4 : *Lalu informasi apa yang tidak perlu digunakan dalam masalah tersebut?*
SI4 : *Bagian konteksnya dan gambar-gambarnya ini kak*
PI5 : *Baik. Selanjutnya apa yang ditanyakan pada masalah tersebut?*
SI5 : *Yang ditanyakan itu Liona sebaiknya berbelanja di aplikasi mana*

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap memahami masalah yang dilakukan siswa impulsif. Pada cuplikan wawancara (SI1) subjek I menjelaskan informasi yang menjadi pokok permasalahan, yaitu uang Liona dan promo di berbagai aplikasi *online*. Namun, dalam menjelaskan informasi yang diperoleh cenderung menggunakan bahasa yang ada di dalam konteks masalah, tidak dengan menggunakan bahasanya sendiri (*clarity*). Subjek I mengidentifikasi apa saja informasi yang diketahui dan yang ditanyakan (SI2 dan SI5) (*focus*). Subjek I juga mengidentifikasi informasi apa saja yang dapat digunakan dan informasi yang tidak dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah (SI3 dan SI4) (*situation*).

b. Merencanakan Penyelesaian Masalah

Berikut cuplikan wawancara siswa impulsif dalam tahap merencanakan penyelesaian masalah.

PI6 : Apa rencana yang kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut?
SI6 : Pertama saya akan menulis yang diketahui dan yang ditanya, kemudian menghitung satu per satu promonya di setiap aplikasi kak, untuk menentukan aplikasi mana yang memiliki harga terjangkau untuk Liona membeli sepatu
PI7 : Kenapa kamu harus menghitungnya dengan satu per satu?
SI7 : Ya biar mudah kak untuk melihat perbandingannya di setiap aplikasi yang mempunyai harga termurah. Terus dulu juga pernah diajarin cara menghitung kalau ada beberapa promo caranya begitu
PI8 : Lalu, bagaimana cara kamu menghitung setiap promo di setiap aplikasi dengan satu per satu?
SI8 : Saya mencari besaran diskonnya melalui bentuk rupiah terlebih dahulu kak
PI9 : Baik. Lalu menurutmu apakah ada strategi lain selain menghitung besaran diskonnya melalui bentuk rupiah?
SI9 : Hmm kayaknya tidak ada kak, hanya kepikiran menggunakan cara ini saja
PI10 : Oke. Coba sekarang jelaskan bagaimana cara kamu menyelesaikan masalah ini secara berurutan?
SI10 : Ohh ini kak, yang pertama menulis yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian menghitung promo di aplikasi A, di aplikasi B, dan terakhir menghitung promo di aplikasi C. Setelah itu, dibandingkan dilihat mana harga yang paling termurah kak
PI11 : Kenapa melihat yang paling murah?
SI11 : Karena tujuan di soalnya mencari aplikasi yang paling terjangkau untuk Liona kak
PI12 : Selain harga, apakah ada hal lain yang perlu dipertimbangkan Liona untuk memilih aplikasi?
SI12 : Hmm, ini kak waktu estimasinya
PI13 : Mengapa waktu estimasi menjadi pertimbanganmu?
SI13 : Karena di soal tidak dijelaskan kapan Liona butuh sepatunya kak, hanya dijelaskan Liona ingin memanfaatkan promo dengan uang Rp400.000. Jadi saya memilih harga yang paling murah meskipun waktunya lama tidak apa-apa

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap merencanakan penyelesaian masalah yang dilakukan siswa impulsif. Pada cuplikan wawancara (SI6 dan SI8) subjek I hanya mengidentifikasi satu strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, yaitu dengan menghitung harga akhir pada setiap aplikasi satu per satu dengan mencari besaran diskon terlebih dahulu (*focus*), sehingga subjek I memutuskan strategi dengan menghitung setiap promo di aplikasi satu per satu dengan menghitung nilai potongan harga dalam bentuk rupiah terlebih dahulu (SI8) (*inference*). Subjek I juga memberikan alasan dalam pemilihan strateginya yaitu berdasarkan pengetahuan yang pernah diajarkan cara untuk menghitung promo dan memudahkan untuk melihat perbandingan di setiap aplikasinya (SI7) (*reason*). Subjek I menjelaskan langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan kemudian menghitung harga akhir di setiap aplikasi, setelah itu membandingkan aplikasi mana yang memiliki harga paling murah (SI10) (*clarity*). Selain mempertimbangkan harga paling murah sebagai asumsi, subjek I juga menjelaskan batasan lain dalam pengambilan keputusan yaitu waktu estimasinya dikarenakan di dalam masalah tidak dijelaskan bahwa Liona terburu-buru untuk menggunakan sepatunya (SI12 dan SI13) (*situation).*

c. Melaksanakan Penyelesaian Masalah

Berikut cuplikan wawancara siswa impulsif dalam tahap melaksanakan penyelesaian masalah.

PI14 : Apa langkah pertama yang kamu lakukan saat mengerjakan masalah itu?
SI14 : Pertama saya tulis bagian diketahui kak
PI15 : Oke, Pada perhitunganmu di aplikasi A, kamu menulis 800.000 × 60% hasilnya 480.000, lalu 800.000 kamu kurangi dengan 480.000. Mengapa kamu melakukan pengurangan di langkah mu itu?
SI15 : Karena diskon 60% itu potongan harganya kak. Jadi, harga awal sepatu di aplikasi A saya kurangi dengan harga yang telah di diskon 60% untuk mendapatkan harga akhirnya, sehingga di dapat 320.000 kak
PI16 : Kemudian di aplikasi B bagaimana kamu menerapkan strategi perhitungan diskonnya?
SI16 : Saya menghitung secara bertahap kak. Pertama saya menghitung diskon 50% dari harga awal, kemudian diskon 10% nya saya hitung dari harga setelah diskon pertama. Jadi hasil akhirnya yaitu 337.500 kak
PI17 : Apakah dikson 50% + 10% sama dengan diskon 60%?
Si17 : Tidak kak
PI18 : Mengapa tidak sama?
SI18 : Kalau diskon 60% kan dihitung langsung dari harga awalnya kayak misal di aplikasi A itu kak. Tapi kalau 50% + 10%, diskon 10% nya itu dihitung dari harga yang setelah diskon 50% nya kak
PI19 : Baik. Lalu di aplikasi C, bagaimana langkah yang kamu lakukan dalam melakukan perhitungannya?
SI19 : Pertama saya menghitung diskon 45% dengan 800.000 × 45% yaitu 360.000. Kemudian harga awal 800.000 saya kurangi dengan harga setelah diskon 45% yaitu 360.000 menjadi 440.000. Kemudian karena ada cashback jadi saya kurangi dengan 30.000. Sehingga didapat harga akhirnya yaitu 410.000
PI20 : Oke. Setelah kamu mendapatkan harga akhir di setiap aplikasi, bagaimana langkahmu selanjutnya?
SI20 : Membandingkan harga akhir di setiap aplikasinya kak

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah yang dilakukan siswa impulsif. Pada Gambar 2 (A2) dan cuplikan wawancara (SI14), subjek I menerapkan strategi yang telah direncanakan dengan menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, kemudian dalam pekerjaannya subjek I melakukan penyederhanaan penulisan nominal dalam proses perhitungannya dengan menghilangkan komponen ribuan, namun subjek tetap mampu mengembalikan nominal tersebut ke dalam bentuk satuan rupiah yang lengkap pada hasil akhirnya (*focus*). Subjek I juga menjelasakan perhitungannya di setiap aplikasi, subjek menjelaskan perhitungan di aplikasi A dengan mengurangi harga awal dengan nilai potongan harga yang telah dihitung diskonnya (SI15), pada aplikasi B subjek I melakukan perhitungan dengan bertahap yaitu menghitung harga diskon pertama kemudian dilanjutkan dengan menghitung diskon kedua dari harga setelah diskon pertama (SI16). Subjek I juga menjelaskan bahwa perhitungan diskon bertingkat menghasilkan hasil akhir yang berbeda (SR18), sedangkan pada aplikasi C subjek I melakukan perhitungan dengan mengurangi secara langsung *cashback* yang diberikan karena dianggap sebagai promo tambahan (SI19) (*reason)*.

d. Memeriksa Kembali

Berikut cuplikan wawancara siswa impulsif dalam tahap memeriksa kembali.

PI21 : Apakah kamu juga sudah memeriksa langkah-langkah penyelesaianmu dari awal hingga akhir?
SI21 : Iya sudah kak
PI22 : Apakah semua langkah yang telah kamu kerjakan itu sudah menjawab pertanyaan dari masalah tersebut?
SI22 : Sudah menjawab kak
PI23 : Kenapa kamu yakin aplikasi A sudah tepat dan paling terjangkau bagi Liona?
SI23 : Karena di antara yang lain aplikasi A paling terjangkau kak, meskipun harganya murah dan waktu estimasi lama tidak masalah karena di soal tidak dijelaskan kapan Liona butuh sepatunya kak
PI24 : Oke berarti menurutmu sudah sesuai ya antara apa yang ditanyakan dengan hasil yang kamu peroleh?
SI24 : Iya sudah kak
PI25 : Oke, coba simpulkan secara ringkas dan jelas, aplikasi mana yang paling cocok untuk Liona?
SI25 : Di di aplikasi A kak, harganya murah dan waktu estimasi lama gapapa

Berdasarkan cuplikan wawancara dapat diketahui berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada tahap memeriksa kembali yang dilakukan siswa impulsif. Pada cuplikan wawancara (SI21) subjek I dapat memeriksa kembali semua langkah penyelesaian dari awal hingga akhir (*overview*). Subjek I menyebutkan bahwa hasil yang didapatkan sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan (SI22) (*focus*). Subjek I juga menjelaskan bahwa alasan dia memilih aplikasi A karena memiliki harga yang lebih murah meskipun waktu estimasinya lama tidak menjadi masalah karena Liona tidak terburu-buru (SI23) (*reason*). Subjek I memberikan justifikasi atas solusi yang dipilih yaitu aplikasi A (SI24) dan menyimpulkan secara lebih ringkas dan jelas dan tidak ambigu dengan menyatakan bahwa Liona paling sesuai berbelanja di aplikasi A (SI25) (*clarity*).

Pembahasan

Berdasarkan hasil data dan analisis yang telah dipaparkan di atas, dapat diketahui pada tahap memahami masalah, siswa reflektif memahami dan mejelaskan informasi yang menjadi pokok permasalahan menggunakan bahasanya sendiri terkait tujuan Liona membeli sepatu, pilihan aplikasi yang tersedia, perbedaan promo dan estimasi waktu pengiriman serta keterbatasan uang yang dimiliki Liona (*clarity*), mengidentifikasi secara lengkap tentang informasi yang diketahui dan yang ditanyakan (*focus*), kemudian mengidentifikasi informasi yang relevan dan informasi yang tidak relevan yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah (*situation*). Sesuai dengan penelitian Oktaviani dkk, (2020) yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif reflektif mampu menemukan fakta dari informasi yang diberikan untuk menyelesaikan masalah. Sementara itu, siswa dengan gaya kognitif impulsif memahami informasi apa saja yang menjadi pokok permasalahan, tetapi dalam menjelaskan informasi yang diperoleh menggunakan bahasa dari konteks masalah, tidak menggunakan bahasanya sendiri (*clarity*). Sesuai dengan penelitian (Widyastuti & Jusra, 2022) yang menyatakan bahwa siswa impulsif dapat mengidentifikasi informasi permasalahan secara jelas dan detail namun tidak dapat menggunakan kalimatnya sendiri. Selain itu, siswa impulsif mengidentifikasi secara jelas informasi apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan (*focus*), mengidentiifkasi terkait informasi yang relevan dan yang tidak relevan yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah (*situation*). Sesuai dengan penelitian Noor, (2019) yang menyatakan bahwa siswa impulsif dapat menentukan informasi relevan dan informasi tidak relevan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, siswa reflektif menyebutkan strategi-strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, yaitu menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar kemudian mengalikannya dengan harga awal dan mencari besaran diskon melalui bentuk rupiah terlebih dahulu (*focus*). Setelah itu, siswa reflektif memutuskan menggunakan strategi menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar kemudian mengalikannya dengan harga awal (*inference*). Siswa reflektif memberikan alasan terkait pemilihan strategi yaitu berdasarkan pengalaman langsung dalam berbelanja di kehidupan sehati-hari (*reason*). Sesuai dengan penelitian Ilman dkk, (2024) yang menyatakan bahwa siswa reflektif dapat berpikir secara logis untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah berdasarkan pengalaman yang telah dimiliki. Selain itu, siswa reflektif merumuskan langkah-langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah secara sistematis (*clarity*), mengidentifikasi dan mempertimbangkan asumsi dan batasan untuk menyelesaikan masalah yaitu aplikasi dengan harga paling murah dan waktu estimasinya (*situation*). Sesuai dengan penelitian Masriyah & Hanifah, (2020) yang menyatakan bahwa siswa reflektif menunjukkan kemampuan analisis yang lebih baik dalam menyusun strategi yang digunakan. Sementara itu, siswa impulsif tidak mengidentifikasi lebih dari satu strategi yang mungkin dalam penyelesaian masalah, dia hanya menyebutkan satu strategi yaitu menghitung nilai potongan harga dalam bentuk rupiah kemudian menguranginya dengan harga awal (*focus*), sehingga siswa impulsif menggunakan strategi tersebut untuk menyelesaikan masalah (*inference*). Sesuai dengan penelitian Ni'mah dkk, (2025) yang menyatakan bahwa siswa impulsif cenderung cepat dalam merespons karena hanya mempertimbangkan strategi pertama yang terlintas dalam pikiran. Siswa impulsif memberikan alasan terkait pemilihan strategi yaitu berdasarkan pengetahuan yangg pernah diajarkan (*reason*). Selain itu, siswa impulsif menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah (*clarity*), serta mengidentifikasi informasi yang menjadi asumsi dan batasan (*situation*).

Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah, kedua subjek menerapkan seluruh strategi yang telah direncanakan, subjek reflektif menggunakan strategi dengan menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar, sedangkan subjek impulsif menggunakan strategi dengan menghitung nilai potongan harga dalam rupiah kemudian menguranginya dengan harga awal. Dalam melakukan pengerjaan subjek reflektif membutuhkan waktu lebih lama dari subjek impulsif (*focus*). Sesuai dengan penelitian Ilman dkk, (2024) yang menyatakan bahwa siswa reflektif membutuhkan waktu lebih banyak dalam mengerjakan suatu masalah yang diberikan. Selain itu, kedua subjek memberikan alasan yang pada setiap langkah perhitungannya secara jelas (*reason*). Sesuai dengan penelitian Riyanto & Ishartono, (2022) yang menyatakan bahwa berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah harus menganalisis secara mendalam informasi yang diberikan untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Pada tahap memeriksa kembali, kedua subjek memeriksa kembali langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah, tetapi subjek reflektif menemukan adanya

kesalahan dalam perhitungan *cashback*, sedangkan siswa impulsif tidak menemukan adanya kesalahan dalam perhitungan *cashback* (*overview*), kedua subjek juga mengonfirmasi bahwa hasil akhir yang didapatkan sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan pada masalah yaitu, mengonfirmasi bahwa solusi yang diperoleh merekomendasikan Liona untuk berbelanja di aplikasi A (*focus*). Sesuai dengan penelitian Ilman dkk, (2024) yang menyatakan bahwa siswa reflektif dan impulsif dapat memeriksa kesesuaian jawaban dengan informasi yang ditanyakan. Selain itu, kedua subjek memberikan alasan mengenai langkah yang digunakan dalam penyelesaian masalah dan kesesuaian jawaban yang diperoleh dengan informasi yang ditanyakan dari masalah yang diberikan (*reason*), memverifikasi hasil akhir yang diperoleh apakah sudah sesuai dengan tujuan dan pertanyaan yang diberikan (*inference*), serta menyimpulkan secara ringkas dan jelas serta tidak ambigu dalam menjelaskan hasil akhir (*clarity*). Sesuai dengan penelitian Ni'mah dkk, (2025) bahwa siswa reflektif dan impulsif memiliki kemampuan untuk menghasilkan kesimpulan yang tepat dan mudah dipahami.

Tabel 2. Perbandingan Berpikir Kritis Siswa dengan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif

Tahap Menyelesaikan Masalah	Indikator Berpikir Kritis	Reflektif	Impulsif
Memahami Masalah	*Clarity*	Menjelaskan informasi yang menjadi pokok permasalahan menggunakan bahasanya sendiri	Menjelaskan informasi yang menjadi pokok permasalahan menggunakan bahasa dari konteks masalah yang diberikan
	Focus	Mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan	Mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan
	Situation	Mengidentifikasi informasi yang relevan dan yang tidak relevan	Mengidentifikasi informasi yang relevan dan yang tidak relevan
Merencanakan Penyelesaian Masalah	*Focus*	Menyebutkan strategi lain yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah	Tidak menyebutkan strategi lain yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah
	Inference	Menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar, kemudian mengalikannya dengan harga awal	Menghitung nilai potongan harga dalam rupiah, kemudian menguranginya dengan harga awal
	Reaason	Dalam penggunaan strategi berdasarkan pengalaman langsung dalam berbelanja di kehidupan sehari-hari	Dalam penggunaan strategi berdasarkan pengetahuan yang pernah diajarkan
	Clarity	Menjelaskan langkah-langkah yang digunakan secara sistematis	Menjelaskan langkah-langkah yang digunakan secara sistematis
	Situation	Mempertimbangkan dan menjelaskan asumsi dan batasan yang digunakan	Mempertimbangkan dan menjelaskan asumsi dan batasan yang digunakan
Melaksanakan Penyelesaian Masalah	*Focus*	Menggunakan strategi dengan menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar, kemudian mengalikannya dengan harga awal	Menggunakan strategi dengan menghitung nilai potongan harga dalam rupiah, kemudian menguranginya dengan harga awal

Tahap Menyelesaikan Masalah	Indikator Berpikir Kritis	Reflektif	Impulsif
	Reason	Menjelaskan secara detail terkait alasan setiap langkah dalam perhitungannya	Menjelaskan secara detail terkait alasan setiap langkah dalam perhitungannya
Memeriksa Kembali	*Overview*	Menemukan adanya kesalahan dalam perhitungan *cashback*	Tidak menemukan adanya kesalahan dalam perhitungan *cashback*
	Focus	Hasil akhir yang didapatkan sudah menjawab pertanyaan yang diberikan	Hasil akhir yang didapatkan sudah menjawab pertanyaan yang diberikan
	Reason	Menjelaskan alasan dalam pengambilan hasil keputusan yang didapatkan	Menjelaskan alasan dalam pengambilan hasil keputusan yang didapatkan
	Inference	Memverifikasi hasil akhir yang diperoleh sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan	Memverifikasi hasil akhir yang diperoleh sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan
	Clarity	Menyimpulkan hasil akhir secara ringkas, jelas, dan tidak ambigu	Menyimpulkan hasil akhir secara ringkas, jelas, dan tidak ambigu

Perbedaan yang terlihat yaitu pada tahap memahami masalah pada aspek *clarity* yang di mana subjek dengan gaya kognitif reflektif menjelaskan informasi yang menjadi pokok permasalahan menggunakan bahasanya sendiri, sedangkan subjek dengan gaya kognitif impulsif menggunakan bahasa dari konteks masalah. Pada tahap merencanakan penyelesaian masalah pada aspek *focus* subjek dengan gaya kognitif reflektif menyebutkan strategi lain yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, sedangkan siswa dengan gaya kognitif impulsif hanya menyebutkan satu strategi yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah. Pada tahap melaksanakan penyelesaian masalah pada aspek *focus* subjek dengan gaya kognitif reflektif menggunakan strategi menghitung harga akhir dari sisa persentase yang harus dibayar, sedangkan subjek dengan gaya kognitif impulsif menggunakan strategi menghitung nilai potongan harga dalam rupiah. Subjek dengan gaya kognitif reflektif menggunakan strateginya berdasarkan pengalaman langsung dalam berbelanja di kehidupan sehari-hari, sedangkan subjek dengan gaya kognitif impulsif berdasarkan pengetahuan yang diajarkan. Pada tahap memeriksa kembali pada aspek *overview* subjek dengan gaya kognitif reflektif menemukan kesalahan dalam perhitungan *cashback*, sedangkan subjek dengan gaya kognitif impulsif tidak menemukan kesalahannya dalam perhitungan *cashback*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan, kesimpulan mengenai berpikir kritis siswa SMP dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif dapat disajikan sebagai berikut. Siswa dengan gaya kognitif reflektif melakukan tahap memahami masalah pada aspek *clarity* dengan mengidentifikasi tentang apa saja yang menjadi informasi pokok permasalahan menggunakan bahasanya sendiri, mengidentifikasi informasi yang diketahui dan yang ditanyakan (*focus*), mengidentifikasi informasi yang relevan dan yang tidak relevan

(*situation*). Melakukan tahap merencanakan penyelesaian masalah dengan menyebutkan strategi lain yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah (*focus*), memutuskan mengunakan strategi menghitung harga akhir akhir dari sisa persentase yang harus dibayar (*inference*), dalam menggunakan strateginya berdasarkan pengalaman langsung dalam berbelanja (*reason*), menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (*clarity*), mempertimbangkan asumsi dan batasan yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah (*situation*). Melakukan tahap melaksanakan rencana dengan menerapkan strategi sesuai yang telah direncanakan yaitu menghitung harga akhir akhir dari sisa persentase yang harus dibayar (*focus*) dan memberikan alasan pada setiap langkah yang digunakan (*reason*). Melakukan tahap memeriksa kembali dengan mengevaluasi kembali hasil pekerjaannya sehingga menemukan kesalahan dalam perhitungan *cashback* (*overview*), hasil yang didapatkan sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan (*focus*), menjelaskan alasan dalam pengambilan hasil keputusan yang didapatkan (*reason*), menjelaskan kesalahan yang ditemukan dan mengkonfirmasi ulang bahwa hasil akhirnya sudah menjawab pertanyaan yang diberikan (*inference*), serta menyimpulkan solusi akhir secara ringkas, jelas, dan tidak ambigu (*clarity*).

Sementara itu, siswa dengan gaya kognitif impulsif melakukan tahap memahami masalah dengan menjelaskan informasi pokok permasalahan menggunakan bahasa dari konteks masalah (*clarity*), mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan (*focus*), serta mengidentifikasi informasi yang relevan dan yang tidak relevan (*situation*). Melakukan tahap merencanakan penyelesaian masalah dengan tidak mengidentifikasi strategi lain yang dapat digunakan (*focus*), memutuskan menggunakan strategi yang terlintas dalam pikirannya yaitu dengan menghitung nilai potongan harga dalam bentuk rupiah (*inference*), dalam penggunaan strateginya berdasarkan pengetahuan yang pernah diajarkan (*reason*), menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (*clarity*), serta mempertimbangkan asumsi dan batasan yang digunakan dalam menyelesaikan masalah (*situation*). Melakukan tahap melaksanakan rencana dengan menerapkan strategi sesuai yang telah direncanakan yaitu menghitung nilai potongan harga dalam bentuk rupiah (*focus*) dan memberikan alasan pada setiap langkah yang digunakan (*reason*). Melakukan tahap memeriksa kembali dengan mengevaluasi kembali hasil pekerjaannya tetapi tidak menemukan kesalahan dalam perhitungan *cashback* (*overview*), hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan pertanyaan yang diberikan (*focus*), menjelaskan alasan langkah-langkah yang digunakan dan kesesuaian hasil yang diperoleh dengan pertanyaan yang diberikan (*reason*), melakukan verifikasi atas solusi yang dipilih (*inference*), serta menyimpulkan solusi akhir secara ringkas, jelas, dan tidak ambigu (*clarity*).

Berdasarkan uraian tersebut, pengalaman langsung dalam kehidupan sehari-hari membantu siswa dalam menemukan strategi penyelesaian dengan benar, sehingga guru dapat memberikan pembelajaran secara kolaboratif dengan pengelompokkan heterogen dengan siswa bergaya kognitif reflektif agar dapat berinterkasi dan belajar dari siswa

bergaya kognitif reflektif yang dapat menggunakan pengalaman sehari-hari dalam menyusun strategi penyelesaian.

DAFTAR PUSTAKA

Anjarsari, M., Rochmiyati, R., & Distrik, I. W. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, *4*(3), 466–478. https://doi.org/10.51214/bocp.v4i3.347

Basri, H., Purwanto, As'ari, A. R., & Sisworo. (2019). Investigating Critical Thinking Skill of Junior High School in Solving Mathematical Problem. *International Journal of Instruction*, *12*(3), 745–758. https://doi.org/10.29333/iji.2019.12345a

Cahyono, B., & Hidayati, N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, *3*(1), 1–10.

De Lange, J. (1987). *Mathematics, Insight and Meaning*. Rijksuniversiteit Utrecht.

Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. *University of Illinois*, *2*(4), 1–8.

Fadhilah, N., Ikhsan, M., & Khairunnisak, K. (2020). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, *13*(2), 163–176.

Fatimah, A. E. (2020). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal of Didactic Mathematics*, *1*(2), 78–84. https://doi.org/10.34007/jdm.v1i2.256

Freudenthal, H. (2002). *Revisiting Mathematics Education: China Lectures.* (Vol. 9). Kluwer Academic Publishers.

Hasbullah, H., & Sajiman, S. U. (2020). The Differences of Cognitive Style Fields-Independents and Dependent on Students Mathematical Problem Solving Abilities. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9*(2), 387–394.

Ilman, S., Masriyah, & Sulaiman, R. (2024). Proses Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(1), 1293–1300. https://doi.org/10.62711/eej.v5i1.564

Johnson, E. B. (2002). *Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why it's Here to Stay*. Corwin Press.

Kagan, J. (1984). *The Nature of the Child.* Basic Books.

Masriyah, K. R., & Hanifah, U. (2020). Identification of Student'Critical Thinking Ability in Solving Open Ended Mathematics Problem Viewed From Cognitive Styles. *MSCEIS 2019: Proceedings of the 7th Mathematics, Science, and Computer Science Education International Seminar, MSCEIS 2019, 12 October 2019, Bandung, West Java, Indonesia*, 177.

Mauleto, K. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dintinjau dari Indikator NCTM dan Aspek Berpikir Kritis Matematis Siswa di Kelas 7B SMP Kanisius Kalasan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *4*(2).

Miles, M. B., & Huberman. (1994). Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. In *Thousand Oaks*. Sage Publications.

Ni'mah, N., Fatchurahman, M., Bulkani, B., & Riadin, A. (2025). The Relationship Between Students' Critical Thinking Skills in Mathematics Learning Reviewed from Reflective and Impulsive Cognitive Styles. *Suluh: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, *10*(2), 70–74. https://doi.org/10.33084/suluh.v10i2.9659

Oktaviani, I. A., Ariyanto, L., & Utami, R. E. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritia Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika,* 2(6), 485-491.

Polya, G. (2004). How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. In *A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press. https://doi.org/doi:10.1515/9781400828678

Riyanto, A., & Ishartono, N. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Artimatika Sosial Ditinjau dari Kemampuan Matematis dan Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(3), 2552–2568. https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1435

Rosyadi, A. A. P. (2021). Analisis Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Masalah Kontroversial Matematika. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(1), 1. https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.9988

Susandi, A. D. (2021). Critical Thinking Skills of Students in Solving Mathematical Problem. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. *5*(2), 115-116.

Warli. (2013). Kreativitas Siswa SMP yang Bergaya Kognitif Reflektif atau Impulsis Dalam Memecahkan Masalah Geometri. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 20(2), 190-200.

Widyastuti, E., & Jusra, H. (2022). Mathematical Critical Thinking Ability in Solving HOTS Problems Based on Cognitive Style and Gender. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, *10*(3), 535. https://doi.org/10.33394/j-ps.v10i3.5217