



Profil kreativitas siswa reflektif dan impulsif sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah *open-ended* matematika

Setio Fuadi^{1*}, Ingrid Diyah Ismaya¹, Eka Sulistiyaningsih¹, Puji Nugraheni⁴

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo

setiofuad@gmail.com

Abstract

This study aims to describe the creativity profile of students with reflective and impulsive cognitive styles in solving open-ended mathematical problems involving fractions. This study is descriptive qualitative in nature. The subjects of this study were fifth-grade students at Surojoyo Public Elementary School who were selected through the Matching Familiar Figure Test (MFFT), consisting of two reflective students and two impulsive students. The subject selection technique was purposive sampling. The data collection techniques used open-ended problem tests and in-depth interviews. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that reflective students optimally fulfilled the four indicators of creativity, namely fluency, flexibility, originality, and elaboration. Reflective students were able to produce various alternative answers, use diverse strategies, and explain the steps to the solution in detail. In contrast, impulsive students only showed good ability in the fluency indicator, but were still limited in flexibility and originality. Impulsive students tended to use simple and homogeneous solution strategies to obtain answers quickly.

Keywords: Impulsive; Reflective; Cognitive Style; Creativity Profile; Open-Ended Problems

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kreativitas siswa bergaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika *open-ended* materi pecahan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Surojoyo yang dipilih melalui tes *Matching Familiar Figure Test* (MFFT), terdiri dari dua siswa reflektif dan dua siswa impulsif. Teknik pengambilan subjek dilakukan dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes masalah *open-ended* dan wawancara mendalam. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan siswa reflektif memenuhi keempat indikator kreativitas yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian, dan elaborasi secara optimal. Siswa reflektif mampu menghasilkan berbagai alternatif jawaban, menggunakan strategi yang beragam, serta menjelaskan langkah penyelesaian secara rinci. Sebaliknya siswa impulsif hanya menunjukkan kemampuan yang baik pada indikator kelancaran, namun masih terbatas pada kelenturan dan keaslian. Siswa impulsif cenderung menggunakan strategi penyelesaian yang sederhana dan homogen untuk memperoleh jawaban secara cepat.

Kata Kunci: Impulsif; Reflektif; Gaya Kognitif; Profil Kreativitas; Masalah Open-Ended

1. PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Liwalidya et al., 2024). Kreativitas merupakan faktor yang mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika (Khusna et al., 2022). Kreativitas atau berpikir kreatif adalah keterampilan yang harus dimiliki siswa sebagai bekal untuk menghadapi era industri 4.0 (Utari & Gustiningsi, 2021). Dalam matematika, berpikir kreatif memiliki dampak positif yang signifikan terhadap pencapaian akademik siswa karena memungkinkan menghasilkan ide-ide orisinal yang dapat memecahkan masalah dengan cara yang efektif (Mulyana et al., 2024). Berpikir kreatif membantu kita memahami matematika, baik dalam hal penguasaan materi maupun pemecahan masalah (Demitra et al., 2023). Kemampuan berpikir kreatif harus ditingkatkan agar siswa memperoleh hasil belajar yang lebih baik dan memberikan keunikan dalam menyelesaikan masalah (Zuhra et al., 2025).

Kemampuan berpikir kreatif memungkinkan siswa untuk menemukan berbagai solusi atau cara dalam menyelesaikan masalah dan memungkinkan siswa mencapai tujuan (Alfillaili et al., 2024). Berpikir kreatif sangat penting bagi siswa karena memungkinkan siswa mengubah perspektif dan memahami masalah dari berbagai sudut pandang, yang memungkinkan untuk mengembangkan berbagai ide (Rahmawati et al., 2025). Kemampuan berpikir kreatif penting dimiliki oleh siswa agar terbiasa menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan berbagai penyelesaian (Sari & Untarti, 2021).

Hasil observasi awal pada siswa sekolah dasar menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan ketika diberikan soal matematika yang memerlukan lebih dari satu metode penyelesaian. Siswa biasanya hanya menggunakan metode yang dianggap paling cepat dan tidak mencoba metode lain. Selain itu ada perbedaan cara siswa memproses informasi dan menyelesaikan masalah matematika. Beberapa siswa cenderung menjawab terburu-buru tanpa memeriksa kembali jawabannya, sedangkan siswa lainnya membutuhkan waktu lebih lama untuk mempertimbangkan berbagai alternatif solusi. Kondisi ini menunjukkan perbedaan cara siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Proses berpikir kreativitas siswa dalam menerima informasi dan materi sangat dipengaruhi oleh gaya kognitif siswa (Putera et al., 2024). Gaya kognitif juga mempengaruhi individu dalam mengamati, menganalisis dan merespon informasi yang diberikan (Fitroni & Rosyidi, 2025). Berdasarkan tempo dalam berpikir, gaya kognitif dibedakan menjadi dua yaitu gaya kognitif impulsif dan reflektif (Qulub & Manoy, 2020). Siswa impulsif cepat memilih dan melaporkan hipotesis solusi tanpa mempertimbangkan keakuratannya, sedangkan siswa reflektif menghabiskan lebih banyak waktu untuk memeriksa masalah, mempertimbangkan solusi alternatif dan memeriksa keakuratan dan kelengkapan setiap hipotesis (Ilman et al., 2024). Dalam memproses informasi siswa

reflektif cenderung berhati-hati sehingga tugas yang diberikan lebih efisien dan sistematis (Nabilah et al., 2024). *Matching Familiar Figures Test* (MFFT) digunakan untuk mengukur gaya kognitif reflektif dan impulsif (Putri & Regina, 2025).

Soal *open-ended* melatih siswa untuk menyelesaikan soal dengan banyak jawaban atau strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah (Khusna et al., 2022). Masalah *open-ended* dapat membantu siswa membangun pemahaman matematis yang mendalam dan mampu mengekspresikan ide secara lebih bebas (Aziz et al., 2025). Masalah *open-ended* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis dan kreatif sehingga dalam proses menyelesaikan masalah sehingga dapat mengarah pada terciptanya solusi yang orisinal dan unik (Pakpahan & Wijayanti, 2025). Terdapat empat indikator kreativitas yaitu kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan elaborasi (*elaboration*) (Nurmeidina et al., 2022).

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika serta penggunaan soal atau pendekatan *open-ended* untuk mengembangkan kreativitas matematis siswa. Terbukti penerapan *open-ended* dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa (Dewi & Juandi, 2023). Selain itu siswa menjadi lebih percaya diri dalam proses pembelajaran, lebih mampu menghasilkan ide baru, dan lebih fleksibel dalam menyusun strategi. (Aziz et al., 2025). Namun penelitian tersebut hanya melihat kreativitas siswa secara keseluruhan dan belum secara khusus melihat bagaimana profil kreativitas siswa ditinjau dari perbedaan gaya kognitif, khususnya gaya kognitif reflektif dan impulsif. Selain itu, penelitian yang secara khusus membahas tentang kreativitas siswa berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan masalah *open-ended* matematika masih relatif terbatas.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil kreativitas siswa sekolah dasar berdasarkan gaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan masalah *open-ended* matematika. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai karakteristik proses berpikir kreatif siswa dengan gaya kognitif yang berbeda, sehingga dapat menjadi dasar bagi guru untuk membuat strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk mendeskripsikan secara mendalam profil kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Fokus utama penelitian adalah membedah proses berpikir kreatif siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif dan impulsif saat menyelesaikan soal *open-ended*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Surojoyo yang terletak di kecamatan Sapuran. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa

sekolah tersebut belum pernah dilakukan penelitian mengenai profil kreativitas ditinjau dari gaya kognitif. Calon subjek penelitian ini adalah siswa kelas V (Lima) pada Tahun Ajaran 2025/2026 yang berjumlah 19 siswa. Seluruh siswa terlebih dahulu diberikan tes *Matching Familiar Figure Test (MFFT)* untuk mengidentifikasi gaya kognitif reflektif dan impulsif. Teknik pengambilan subjek dilakukan dengan *purposive sampling*. Berdasarkan hasil tes *Matching Familiar Figure Test (MFFT)* terhadap 19 siswa kelas V, dipilih 4 siswa sebagai subjek penelitian dengan kriteria 2 siswa memiliki gaya kognitif reflektif dan 2 siswa dengan gaya impulsif.

Pengumpulan data menggunakan tes MFFT (*Mathcing Familiar Figure Test*), tes dan wawancara. MFFT (*Mathcing Familiar Figure Test*) digunakan untuk mengelompokkan siswa kedalam kategori gaya kognitif reflektif dan impulsif (Herianto, 2020). Tes berupa satu butir soal uraian berbentuk *open-ended* dengan materi penjumlahan pecahan. Soal didesain memiliki fleksibilitas jawaban dan cara penyelesaian untuk memunculkan indikator kreativitas yang meliputi kelancaran, kelenturan, keaslian dan elaborasi. Kelancaran merupakan kemampuan siswa dalam menghasilkan banyak ide atau jawaban yang relevan terhadap suatu permasalahan, kelenturan merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan berbagai cara atau strategi yang berbeda dalam menyelesaikan suatu masalah, keaslian merupakan kemampuan siswa dalam menghasilkan ide atau solusi yang unik atau tidak biasa dibandingkan dengan jawaban yang umum diberikan oleh siswa lain, dan elaborasi merupakan kemampuan siswa dalam mengembangkan ide atau solusi secara rinci dan sistematis (Nurmeidina et al., 2022). Wawancara digunakan untuk mengklarifikasi jawaban siswa dan menelusuri alur berpikir kreatif siswa yang tidak tertuang dalam tulisan.

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahapan antara lain sebagai berikut: 1) Tahap persiapan meliputi observasi awal di kelas V SD Negeri Surojoyo, penyusunan instrumen tes soal *open-ended* materi pecahan, dan validasi instrumen oleh ahli. 2) Tahap pelaksanaan dengan memberikan tes MFFT kepada seluruh siswa kelas V untuk pengelompokan gaya kognitif siswa. Instrumen MFFT terdiri dari 13 item gambar, siswa diminta mencermati gambar yang disajikan dan menyebutkan nomor gambar yang identik dengan gambar standar. Dalam tes ini dicatat dua aspek utama yaitu waktu respons pertama (t) dan frekuensi kesalahan (f). Waktu respons pertama (t) merupakan waktu yang dibutuhkan siswa sejak soal ditampilkan hingga memberikan jawaban pertama, sedangkan frekuensi kesalahan (f) yaitu jumlah percobaan jawaban yang dilakukan siswa sampai menemukan jawaban yang benar. Siswa kemudian dibagi menjadi dua kelompok gaya kognitif yaitu reflektif dan impulsif.

Siswa dengan gaya kognitif reflektif adalah siswa yang memiliki waktu respons relatif lebih lama namun jumlah kesalahan lebih sedikit dengan kriteria $t > 7,28$ menit dan $f < 7$. Sebaliknya siswa dengan gaya kognitif impulsif adalah siswa yang memiliki waktu respons relatif lebih cepat namun jumlah kesalahan lebih banyak dengan kriteria $t \leq 7,28$

menit dan $f \geq 7$ (Herianto, 2020). Kemudian dilanjutkan dengan memilih subjek 2 siswa reflektif dan 2 siswa impulsif yang memenuhi kriteria *purposive sampling*. Keempat subjek diberikan tes masalah *open-ended* penjumlahan pecahan secara tertulis. Setelah tes selesai, dilakukan wawancara mendalam (*in-depth interview*) untuk triangulasi data. 3) Tahap analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2012). Data yang diperoleh dari hasil tes tulis dan rekaman wawancara kemudian dianalisis. Peneliti melakukan triangulasi teknik dengan membandingkan hasil tes tertulis dan hasil wawancara untuk memvalidasi temuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi data pengelompokan gaya kognitif siswa dan data profil kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah *open-ended* materi penjumlahan pecahan.

3.1.1 Data Pengelompokan Gaya Kognitif

Berdasarkan hasil tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) yang diberikan kepada siswa kelas V, diperoleh data waktu penggunaan (latensi) dan frekuensi kesalahan. Data tersebut diolah untuk menentukan klasifikasi siswa ke dalam kategori *reflektif* dan *impulsif*. Ringkasan data subjek terpilih disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Pengukuran Siswa terpilih menggunakan Tes MFFT

Responden	Total Waktu (menit)	Frekuensi Kesalahan	Kategori
TS	7,96	3	Reflektif
ADL	7,88	4	Reflektif
EDL	5,36	9	Impulsif
AAA	5,28	8	Impulsif

Selanjutnya subjek dilakukan wawancara mendalam (*in-depth interview*) untuk mengklarifikasi jawaban siswa dan menelusuri alur berpikir kreatif siswa yang tidak tertuang dalam tulisan.

3.1.2 Profil Kreativitas Siswa dalam Menyelesaikan Masalah *Open-Ended*

Analisis profil kreativitas didasarkan pada empat indikator yaitu kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Siswa diminta menyelesaikan masalah *open-ended* paket sembako dengan berat total $2\frac{1}{2}$ kg.

3.1.2.1 Profil Kreativitas Siswa Reflektif

Siswa reflektif menunjukkan kemampuan berpikir kreatif tingkat tinggi dengan memenuhi keempat indikator secara optimal. Temuan pada lembar jawaban siswa *reflektif* TS menunjukkan kemampuan *fluency* yang tinggi, di mana siswa mampu

menuliskan 7 alternatif jawaban berbeda yang memenuhi kriteria berat total $2\frac{1}{2}$ kg. Pada indikator kelenturan (*flexibility*) TS mampu menggabungkan 3 jenis barang yang berbeda dalam satu paket sembako sehingga memiliki kelenturan yang sangat luwes. Pada indikator keaslian (*originality*) TS mampu melakukan operasi penjumlahan kompleks yang melibatkan operasi penjumlahan pecahan dengan 3 penyebut berbeda sehingga memiliki keaslian yang sangat unik. Pada indikator elaborasi (*elaboration*) TS mampu menuliskan langkah penyamaan penyebut dengan runtut dan memberikan alasan logis penataan barang. Selain itu proses berpikir yang lebih lambat namun cermat memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan analisis masalah secara lebih mendalam sebelum menentukan strategi penyelesaian. Hal ini terlihat pada subjek TS yang terlebih dahulu melakukan penyederhanaan strategi dengan mengubah seluruh pecahan menjadi penyebut yang sama sebelum mencari berbagai kombinasi barang yang memenuhi berat total $2\frac{1}{2}$ kg. Proses ini menunjukkan adanya perencanaan strategi dan simulasi mental sebelum menuliskan jawaban. Proses berpikir ini terlihat pada Gambar 1.

1. beras 1 + minyak goreng 1 + gula Pasir 1

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{2} = \frac{10}{8} + \frac{6}{8} + \frac{4}{8} = \frac{10+6+4}{8} = \frac{20}{8}$$

2. minyak goreng 2 + gula Pasir 2

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{4}{8} + \frac{4}{8} = \frac{6+6+4+4}{8} = \frac{20}{8}$$

3. Tepung terigu 4 + gula Pasir 3

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{4}{8} + \frac{4}{8} + \frac{4}{8} = \frac{2+2+2+2+4+4+4}{8} = \frac{20}{8}$$

4. minyak goreng 3 + kacang hijau 2

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6+6+6+1+1}{8} = \frac{20}{8}$$

5. gula Pasir 4 + Tepung terigu 2

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{8} + \frac{4}{8} + \frac{4}{8} + \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} = \frac{4+4+4+4+2+2}{8} = \frac{20}{8}$$

6. Beras 1 + gula Pasir 1 + tepung terigu 3

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{8} + \frac{4}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} = \frac{10+4+2+2+2}{8} = \frac{20}{8}$$

7. 2 kacang hijau + 3 tepung terigu + 3 gula Pasir

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1+1+2+2+4+4+4}{8} = \frac{20}{8}$$

b. 2 kacang hijau + 3 tepung terigu + 3 gula Pasir

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{20}{8}$$

c.

Tepung terigu 3 Paling atas gula Pasir 3	Atasan Tepung kacang
kacang hijau Paling bawah	→ atena

Gambar 1. Jawaban Siswa Reflektif TS

Pola berpikir kreatif yang serupa juga ditunjukkan oleh subjek reflektif kedua. Siswa reflektif ADL mampu menuliskan 6 alternatif jawaban yang memenuhi kriteria berat total $2\frac{1}{2}$ kg. Dalam aspek kelenturan, ADL tidak hanya terpaku pada kombinasi 2 jenis

barang yang berbeda namun tetapi juga mengeksplorasi kombinasi tiga jenis barang yang berbeda. ADL mampu melakukan operasi penjumlahan pecahan yang kompleks dan menuliskan langkah penyamaan penyebut dengan runtut serta memberikan alasan logis penataan barang menunjukkan adanya pengembangan ide secara mendalam. Temuan ini memperkuat bukti bahwa siswa reflektif cenderung memiliki kemampuan berpikir menyebar (*divergent thinking*) yang matang. Proses berpikir ini terlihat pada Gambar 2

The image shows handwritten mathematical work and a diagram. The work is divided into two main parts, A and B.

Part A: Shows calculations for various combinations of items.

- Top left: $Kardus \cdot \frac{1}{2} = \frac{5}{8} = \frac{10}{4} = \frac{20}{8}$
- 1) Gula Pasir 5: $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$
- 2) 10 Tepung terigu: $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{4}$
- 3) 1 Beras + 1 minyak + 2 tepung: $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$
- 4) 2 Gula Pasir + 1 Beras + 1 Tepung terigu: $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{4}$
- 5) 1 kacang hijau + 3 Gula Pasir + 2 Tepung.T: $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{8}$
- 6) 3 Minyak Goreng + 1 Tepung terigu: $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{4}$

Part B: Shows a calculation for 2 Gula Pasir + 1 Beras + 1 Tepung terigu:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{4}$$

Diagram (C): A vertical stack of four boxes representing items:

- Kardus
- 2 Gula Pasir
- 1 Tepung.T.
- 1 Beras

 An arrow points from the '1 Beras' box to the text: "karena beras paling keras dan tidak mudah hancur".

Gambar 2. Jawaban Siswa Reflektif ADL.

Penelusuran alur berpikir kreatif siswa reflektif juga dilakukan melalui wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengklarifikasi jawaban tertulis dan menelusuri proses berpikir siswa yang tidak terlihat pada lembar jawaban. Wawancara dengan subjek TS difokuskan untuk menggali alasan penggunaan strategi penyamaan penyebut yang konsisten. Berikut adalah petikan wawancara dengan TS.

P : "TS, Bapak perhatikan semua jawabanmu di sini menggunakan penyebut 8. Kenapa kamu mengubah semua angka pecahannya menjadi per-delapan?"

TS : "Supaya lebih gampang menjumlahkannya Pak. Soalnya berat barang di soal itu beda-beda penyebutnya, ada yang per 2, per 4 dan per 8. Jadi saya samakan penyebutnya dulu semuanya jadi per-delapan biar gampang dihitung."

P : "Bagaimana cara kamu menentukan targetnya harus jadi $\frac{20}{8}$?"

TS : "Kan $\frac{1}{2}$ itu sama dengan $\frac{5}{2}$. Terus saya kalikan 4 biar jadi per-delapan, jadinya $\frac{20}{8}$. Jadi saya tinggal cari barang yang kalau dijumlah hasilnya 20."

Sementara itu, wawancara dengan subjek reflektif kedua ADL, memperkuat temuan mengenai kemampuan elaborasi logis.

P : "ADL, Bapak tertarik dengan alasan yang kamu tulis di sini karena beras paling keras. Kenapa kamu memikirkan sampai ke tekstur barangnya?"

ADL : "Ya agar tidak pecah bu, kalau tepung atau gula saya letakan di bawah akan ketekan beras di atasnya dan bisa pecah palstiknya "

Berdasarkan hasil wawancara di atas, terlihat perbedaan kualitas berpikir pada siswa reflektif. Subjek TS menunjukkan kemampuan perencanaan yang kuat dengan melakukan simulasi mental dan penyederhanaan strategi matematika (konversi ke perdelapan) sebelum menulis. Di sisi lain, subjek ADL menunjukkan kemampuan elaborasi kontekstual. Ia tidak hanya memandang masalah sebagai hitungan angka semata, tetapi mengintegrasikan logika realitas untuk menghasilkan solusi yang masuk akal dan aplikatif. Kedua hal ini menegaskan bahwa siswa reflektif memiliki kesadaran metakognitif yang tinggi dalam memecahkan masalah.

3.1.2.2 Profil Kreativitas Siswa Impulsif

Temuan pada lembar jawaban siswa *impulsif* EDL menunjukkan kemampuan *fluency* yang baik, di mana siswa mampu menuliskan 3 alternatif jawaban berbeda yang memenuhi kriteria berat total $2\frac{1}{2}$ kg. Namun pada indikator kelenturan (*flexibility*) siswa EDL hanya mampu menggabungkan 1 jenis barang yang sama dalam satu paket sembako sehingga memiliki kelenturan kurang luwes. Pada indikator keaslian (*originality*) siswa EDL hanya mampu melakukan operasi penjumlahan berulang dari barang yang sama sehingga keaslian masih standar. Pada indikator elaborasi (*elaboration*) EDL mampu menuliskan langkah penyelesaian penjumlahan pecahan dan memberikan alasan logis penataan barang. Proses berpikir ini terlihat pada Gambar 3.

kapasitas Plastik = $2\frac{1}{2} = \frac{5}{2} = \frac{10}{4} = \frac{20}{8}$ ^{Jawab}
 A) 1. Tepung terigu (10)
 $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{4}$
 2. Gula Pasir (5)
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$
 B) Kacang Hijau (20)
 $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$
 $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{20}{8}$
 C) (Gula Pasir) karena simpel
 1) Gula Pasir 1
 2) Gula Pasir 2
 3) Gula Pasir 3
 4) Gula Pasir 4
 5) Gula Pasir 5

Gambar 3. Jawaban Siswa Impulsif EDL

Pola yang konsisten ditemukan pada subjek impulsif kedua AAA. Meskipun mampu memberikan 3 alternatif jawaban berbeda yang memenuhi kriteria berat total $2\frac{1}{2}$ kg, namun variasi jawaban tersebut tidak menunjukkan kelenturan (*flexibility*) dan keaslian (*originality*) yang baik. Proses berpikir ini terlihat pada Gambar 4

2. Banyak Susunan

1. Gula Pasir 5

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

2. 10 tepung terigu

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{10}{4}$$

3. 1 Tepung terigu + Minyak goreng 3

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{10}{4}$$

b. Pilih yang Paling unik:

: Saya memilih 5 Gula Pasir karena singkat dan simple menurut saya.

: Gula Pasir 5

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

c. susunan barang dari jawaban b.

Gula Pasir	$\frac{1}{2}$
Gula Pasir	$\frac{1}{2}$
Gula Pasir	$\frac{1}{2}$
Gula Pasir	$\frac{1}{2}$
Gula Pasir	$\frac{1}{2}$
Total semua	$\frac{5}{2}$

Gambar 4. Jawaban Siswa Impulsif AAA

Penelusuran alur berpikir kreatif siswa impulsif juga dilakukan melalui wawancara. Wawancara dengan siswa impulsif bertujuan untuk mengonfirmasi alasan pemilihan strategi yang cenderung standar dan homogen. Pada subjek EDL, peneliti menanyakan alasan di balik jawaban yang seragam.

P : "EDL, Bapak lihat ketiga jawabanmu semuanya hanya menggunakan satu jenis barang saja. Kenapa tidak dicampur?"

TS : "Pak, kalau dicampur-campur nanti hitungnya susah dan lama. Kalau satu jenis kan tinggal dijumlah saja."

Konfirmasi serupa didapatkan dari subjek AAA, yang secara eksplisit menulis alasan singkat dan simple.

P : "AAA, Bapak ingin bertanya pada jawaban b. apa maksud alasan singkat dan simple yang kamu tulis ini?"

TS : "Ya itu cara yang paling cepat ketemu jawabannya Pak. Saya tidak mau pakai cara yang ribet."

Hasil wawancara ini memberikan bukti empiris yang kuat mengenai karakteristik gaya kognitif impulsif. Pernyataan "hitungnya susah dan lama" dari EDL serta "tidak mau pakai cara yang ribet" dari AAA menunjukkan adanya hambatan keterpakuan fungsional. Siswa impulsif cenderung menghindari tantangan kognitif dan memprioritaskan kecepatan penyelesaian tugas sehingga enggan mengeksplorasi strategi kombinasi yang lebih kreatif namun kompleks. Sehingga sehingga indikator kreativitas seperti kelenturan (*flexibility*) dan keaslian (*originality*) tidak berkembang secara optimal.

Ringkasan perbandingan profil kreativitas kedua kelompok disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Komparasi Profil Kreativitas Siswa Reflektif dan Impulsif

Indikator	Siswa Reflektif	Siswa Impulsif
Kelancaran (<i>Fluency</i>)	Sangat Baik	Baik
Kelenturan (<i>Flexibility</i>)	Sangat Luwes	Kurang Luwes
Keaslian (<i>Originality</i>)	Sangat Unik	Standar
Elaborasi (<i>Elaboration</i>)	Detail Sistematis	dan Detail

3.2. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil berpikir kreatif siswa dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika *open-ended*. Berdasarkan triangulasi data antara hasil tes MFFT, tes tertulis, dan wawancara, ditemukan perbedaan yang cukup signifikan dalam mekanisme berpikir kedua kelompok siswa tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa reflektif memiliki profil kreativitas yang unggul pada keempat indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Individu reflektif cenderung menggunakan waktu lebih lama sebelum memberikan respons karena mereka mempertimbangkan berbagai kemungkinan solusi serta mengevaluasi ketepatan jawabannya.

Validasi temuan ini terlihat jelas pada integrasi antara hasil tes tertulis dan wawancara. Pada tes tertulis, siswa reflektif mampu melakukan operasi penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda secara akurat. Wawancara mengonfirmasi bahwa hal ini bukan kebetulan, melainkan hasil dari strategi penyamaan penyebut menjadi per-delapan yang telah dipikirkan matang-matang untuk mempermudah eksekusi. Ini menunjukkan adanya pemahaman konsep yang mendalam yang mengutamakan ketepatan, menghabiskan lebih banyak waktu untuk menganalisis data, dan mempertimbangkan berbagai strategi sebelum memberikan tanggapan (Susiloningsih et al., 2025). Indikator elaborasi pada siswa reflektif tidak hanya sebatas menuliskan langkah, tetapi juga memberikan alasan yang kontekstual. Jawaban siswa reflektif mengenai penataan beras di bagian bawah agar plastik tidak pecah divalidasi melalui wawancara sebagai bentuk kemampuan siswa membayangkan situasi nyata. Siswa reflektif tidak hanya melihat angka, tetapi juga makna di balik angka tersebut sehingga jawaban yang dihasilkan memiliki variasi tinggi (*fleksibilitas*) dan keunikan (*orisinalitas*). Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Demitra et al. (2023) yang menyatakan bahwa individu dengan gaya kognitif reflektif cenderung mempertimbangkan berbagai alternatif solusi sebelum memberikan respons sehingga mampu menghasilkan strategi penyelesaian yang lebih variatif. Selain itu, penelitian Putri dan Regina (2025) juga menunjukkan bahwa siswa reflektif memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik karena mereka memiliki waktu lebih banyak untuk mengevaluasi dan memodifikasi strategi penyelesaian masalah.

Berbeda dengan kelompok reflektif, siswa impulsif menunjukkan profil kreativitas yang terbatas, terutama pada aspek *flexibility* dan *originality*, meskipun memiliki kemampuan *fluency* yang cukup baik. Karakteristik gaya kognitif impulsif yang cepat tanpa mempertimbangkan banyak hal dalam merespons berkorelasi dengan strategi penyelesaian masalah yang cenderung instan dan menghindari kompleksitas (Susiloningsih et al., 2025). Validasi temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yang mengungkap alasan psikologis di balik jawaban siswa impulsif. Siswa impulsif cenderung memilih jawaban yang membebani ingatan kerja paling sedikit. Pernyataan siswa impulsif yaitu biar simpel dan tidak mau pakai cara yang ribet menegaskan bahwa siswa impulsif memprioritaskan kemudahan daripada eksplorasi ide. Akibatnya, jawaban yang muncul bersifat homogen dan berulang. Siswa impulsif terpaku pada satu algoritma penjumlahan sederhana dan enggan mencoba kombinasi pecahan campuran karena takut susah dan lama. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa impulsif memprioritaskan kecepatan penyelesaian dan cepat merasa puas dengan satu pola jawaban yang ditemukan pertama kali. Kurangnya waktu untuk evaluasi dan perencanaan menyebabkan rendahnya skor *fleksibilitas* dan *orisinalitas* dalam berpikir kreatif. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya kognitif impulsif cenderung memberikan respons secara cepat dan menggunakan strategi penyelesaian yang lebih sederhana tanpa mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi (Ilman et al., 2024).

Secara keseluruhan, perbedaan profil kreativitas antara siswa reflektif dan impulsif terletak pada kedalaman pemrosesan informasi. Siswa reflektif menggunakan waktu latensi untuk mengaktifkan kemampuan berpikir divergen (menyebar) sehingga mampu menghasilkan solusi yang variatif dan orisinal. Sebaliknya siswa impulsif cenderung menggunakan pola berpikir konvergen (memusat) pada solusi termudah yang menghambat munculnya ide-ide kreatif yang kompleks.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan fundamental pada profil kreativitas siswa bergaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika *open-ended*. Siswa reflektif menunjukkan profil kreativitas yang optimal dengan memenuhi keempat indikator kreativitas yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian, dan elaborasi. Hal tersebut terlihat dari kemampuan siswa reflektif dalam menghasilkan berbagai alternatif jawaban, menggunakan strategi penyelesaian yang beragam, serta mengembangkan langkah penyelesaian secara rinci dan logis. Proses berpikir siswa reflektif juga menunjukkan adanya perencanaan strategi dan pemantauan proses berpikir yang lebih mendalam sebelum menentukan jawaban.

Sedangkan siswa impulsif menunjukkan profil kreativitas yang lebih terbatas. Meskipun mampu menghasilkan beberapa jawaban yang benar namun strategi penyelesaian yang

digunakan cenderung sederhana dan kurang bervariasi sehingga indikator kelenturan dan keaslian belum berkembang secara optimal. Siswa impulsif cenderung memprioritaskan kecepatan dalam menyelesaikan masalah sehingga kurang melakukan eksplorasi terhadap berbagai kemungkinan solusi. Akibatnya jawaban yang dihasilkan bersifat homogen dan kurang variatif.

Temuan penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru perlu mempertimbangkan perbedaan gaya kognitif siswa dalam merancang pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penggunaan soal *open-ended* dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendorong siswa mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Guru juga harus memberikan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk melakukan proses berpikir yang lebih mendalam agar siswa tidak hanya berkonsentrasi pada kecepatan mendapatkan jawaban, tetapi juga belajar untuk berpikir secara kreatif dan reflektif.

5. REKOMENDASI

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah untuk meneliti profil kreativitas pada materi geometri atau aljabar yang membutuhkan visualisasi spasial. Selain itu, penelitian lanjutan dapat meninjau aspek gender untuk melihat apakah ada interaksi antara gaya kognitif dan jenis kelamin terhadap kemampuan berpikir kreatif.

6. REFERENSI

- Alfillaili, E., Trisanti, L. B., & Nurwian. (2024). Students' creative thinking in solving numeracy problems based on cognitive style. *Jurnal VARIDIKA*, 35(2), 137–154. <https://doi.org/10.23917/varidika.v35i2.23262>
- Aziz, A., Caswita, & Sutiarso, S. (2025). Efektivitas open-ended problem ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kreatif matematis: kajian literatur. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(2), 461–478. <https://doi.org/10.29303/jm.v7i2.7139>
- Demitra, Sarjoko, Haryani, D., Yunita, M., & Pebriani, Y. L. (2023). The reflective and impulsive graduate student's creativity problem solving of three variables of linear equations system. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 14(1), 42–60.
- Dewi, N. S., & Juandi, D. (2023). Pengaruh pendekatan open-ended terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis: systematic literature review. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17338>
- Fitroni, W., & Rosyidi, A. H. (2025). Penalaran analogi siswa SMA ditinjau dari gaya kognitif reflektif Impulsif dalam menyelesaikan masalah open-ended. *MATHEdunesa*, 14(3), 1009–1027. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v14n3.p1009-1027>
- Herianto, H. (2020). *Matching familiar figures tes (MFFT): instrumen tes untuk mengukur gaya kognitif siswa reflektif dan impulsif*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/34ut8>
- 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, 1293–1300. <https://jurnaledukasia.org>
- Khusna, A. H., Baiduri, B., & Pratama, A. (2022). Analisis kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal open-ended ditinjau dari kemampuan metakognitif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 235. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4470>
- Liwaliya, L., Baidowi, Kurniawan, E., & Soeprianto, H. (2024). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari kemandirian belajar pada materi bangun ruang sisi datar.

- Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(2), 557–570. <https://doi.org/10.29303/jm.v6i2.7728>
- Muliyana, A., Andayani, S., & P, A. W. (2024). Pengembangan aplikasi mobile learning geometri untuk meningkatkan kreativitas matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(4), 1407. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i4.8980>
- Nabilah, D., Ismail, & Imah, E. M. (2024). Identifikasi penalaran kreatif-imitatif siswa dengan gaya kognitif reflektif. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4, 119–126. <http://jurnaledukasia.org>
- Nurmeidina, R., Ariyanti, I., & Lestari, F. (2022). Analisis kemampuan berpikir kreatif dan habits of mind siswa sma pada pembelajaran daring. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 144. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4283>
- Pakpahan, M. R. M., & Wijayanti, P. (2025). Kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika open-ended. 14(1), 129–148. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v14n1.p129-148>
- Putera, A. J. H., Ismail, & Wijayanti, P. (2024). Proses berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah trigonometri berdasarkan gaya kognitif. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5, 1323–1330. <https://jurnaledukasia.org>
- Putri, A. O., & Regina, E. P. (2025). Analisis kemampuan berpikir kreatif Siswa dalam Menyelesaikan soal open-ended ditinjau dari gaya kognitif. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(3), 1198–1209. <https://doi.org/10.29303/jm.v7i3.9518>
- Qulub, S., & Manoy, J. T. (2020). Proses berpikir kreatif siswa smp bergaya kognitif impulsif dan reflektif dalam mengajukan masalah matematika. *MATHEdunesa*.
- Rahmawati, I. A., Setianingsih, R., & Sulaiman, R. (2025). Proses berpikir kreatif siswa smp dalam menyelesaikan open-ended problem ditinjau dari tingkat berpikir kreatif : studi deskriptif kualitatif. *Journal of Mathematics Education and Science*, 8(1), 100–113. <https://doi.org/10.32665/james.v8i1.4521>
- Sari, A. R., & Untarti, R. (2021). Kemampuan berpikir kreatif matematis dan resiliensi matematis. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 3(1), 30–39. <https://doi.org/10.29303/jm.v3i1.2577>
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Susiloningsih, W., Prastyo, D., & Fanny, A. M. (2025). The impact of impulsive and reflective cognitive styles on the problem-solving skills of pre-service elementary teacher students. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 10(2), 825–834. <https://doi.org/10.24042/tadris.v10i1.28919>
- Utari, R. S., & Gustiningsi, T. (2021). Developing of higher order thinking skill in relation and function to support student's creative thinking. *Mathematics Education Journal*, 15(1), 49–60. <https://doi.org/10.22342/jpm.15.1.12876.49-60>
- Zuhra, F., Nurhayati, N., Jasmaniah, J., & Safarati, N. (2025). Students' creative thinking skills through creative problem solving learning model. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 13(2), 229–237. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v13i2.94890>