



Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP Pada Konten Geometri dan Pengukuran Ditinjau Dari Gaya Kognitif

Laelin Fakhriyani^{1*}, Sri Subarinah², Dwi Novitasari³, Nyoman Sridana⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10233>

Received: 12 November 2024

Revised: 05 December 2024

Accepted: 17 Januari 2025

Abstract: This study aims to describe numeracy skills on geometry and measurement content in terms of cognitive style. This research is a qualitative research with descriptive research type. The research subjects were class IX students of SMP Negeri 13 Mataram totaling 31 students, consisting of 3 students of fast-accurate cognitive style, 11 students of reflective cognitive style, 12 students of impulsive cognitive style and 4 students of slow-inaccurate cognitive style. The subject selection technique was carried out by purposive sampling technique. The research instruments used, namely i) MFFT (Matching Familiar Figure Test) test to determine cognitive style, ii) numeracy test with 5 forms of questions consisting of multiple choice, complex multiple choice, matching, short fill and description, and iii) interview guidelines. The analysis was conducted based on three indicators of numeracy skills, namely (1) using a variety of numbers or symbols related to basic mathematics, (2) analyzing information displayed in various forms (graphs, tables, charts, diagrams, images and so on, (3) interpreting the results of problem analysis to predict and make decisions. The results showed that a) fast-accurate and reflective students were able to fulfill all indicators of numeracy skills, although reflective students needed more time; b) students with impulsive cognitive style were able to fulfill two indicators of numeracy skills, namely indicators (1) and (2) because they were not maximized in using the information obtained; c) students with slow-inaccurate cognitive style could only fulfill one indicator (1) numeracy skills because they did not understand the numeracy AKM questions. Therefore it can be concluded that slow-inaccurate students have not been able to solve geometry and measurement content problems.

Keywords: Numeracy Skills, Fast-accurate, Reflektive, Impulsive, Slow-inaccurate

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi pada konten geometri dan pengukuran ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP Negeri 13 Mataram yang berjumlah 31 siswa, terdiri dari 3 siswa bergaya kognitif *fast-accurate*, 11 siswa bergaya kognitif reflektif, 12 siswa bergaya kognitif impulsif dan 4 siswa bergaya kognitif *slow-inaccurate*. Teknik pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan, yaitu i) tes MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) untuk penentuan gaya kognitif, ii) tes kemampuan numerasi dengan 5 bentuk soal terdiri dari pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat dan uraian, dan iii) pedoman wawancara. Analisis dilakukan berdasarkan tiga indikator kemampuan numerasi, yaitu (1) menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar, (2) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, gambar dan lain sebagainya, (3) menafsirkan hasil analisis permasalahan untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa a) siswa *fast-accurate* dan reflektif mampu memenuhi seluruh indikator

kemampuan numerasi, walaupun siswa reflektif membutuhkan lebih banyak waktu; b) siswa dengan gaya kognitif impulsif mampu memenuhi dua indikator kemampuan numerasi yaitu indikator (1) dan (2) karena belum maksimal dalam menggunakan informasi yang diperoleh; c) siswa dengan gaya kognitif *slow-inaccurate* hanya dapat memenuhi satu indikator (1) kemampuan numerasi karena belum memahami soal AKM numerasi. Oleh karena itu dapat disimpulkan siswa *slow-inaccurate* belum mampu menyelesaikan soal konten geometri dan pengukuran.

Kata Kunci: Kemampuan Numerasi, *Fast-accurate*, Reflektif, Impulsif, *Slow-inaccurate*

Pendahuluan

Numerasi sangatlah penting bukan hanya untuk menyelesaikan permasalahan matematika saja melainkan dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari seperti membantu lebih melek finansial yaitu digunakan dalam berbelanja, menghitung pengeluaran dan pendapatan bulanan, dan membuat perencanaan liburan (Yunarti & Amanda, 2022). Kemampuan numerasi tidak hanya mencakup penguasaan materi matematika, akan tetapi juga pemahaman dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Jannah et al., 2024). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan kemampuan numerasi di Indonesia masih rendah. Hasil PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa di Indonesia, 18% siswa mencapai kemampuan level 2 dalam literasi matematika dimana secara signifikan kurang dari rata-rata di seluruh negara OECD (OECD, 2023). Lebih lanjut capaian numerasi jenjang SMP di Provinsi NTB khususnya pada Kota Mataram menunjukkan kemampuan numerasi siswa kurang dari 50% yang dapat mencapai kompetensi minimum sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan numerasi Kota Mataram berada pada kategori dibawah kompetensi minimum (BPMP NTB, 2022). Sebagai guru diharapkan bisa untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa, bukan hanya sekedar mengajarkan cara menggunakan rumus namun mengajarkan bagaimana menganalisa dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Nabilah et al., 2023).

Untuk mengendalikan mutu pendidikan secara nasional pemerintah melakukan evaluasi khususnya terkait dengan literasi dan numerasi. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa ialah melakukan perubahan yaitu dengan menetapkan bahwa Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sebagai penilaian mendasar yang harus dikuasai oleh siswa pada jenjang SD, SMP, dan SMA. AKM digunakan untuk mengukur kompetensi siswa secara mendalam dimana siswa mampu menggunakan konsep, berpikir dan menyelesaikan masalah-masalah dengan berbagai konteks (Delima, Kurniasih, Hutneriana, Amalia & Arumanegara., 2022). Salah satunya dilaksanakan pada SMP Negeri 13

Mataram. SMP Negeri 13 Mataram. Lebih lanjut peneliti memberikan 4 soal AKM numerasi dengan konten bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, serta data dan ketidakpastian pada 15 siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Mataram. Dari hasil jawaban dengan 4 konten yang berbeda dan wawancara beberapa subyek diketahui bahwa pada konten geometri dan pengukuran siswa paling banyak mengalami kesulitan dan menunjukkan 80% siswa belum mampu menjawab dengan benar pada konten geometri dan pengukuran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa dalam konten geometri dan pengukuran.

Kemampuan dan strategi yang dimiliki setiap siswa berbeda-beda dalam menyelesaikan soal matematika, sehingga siswa dengan cara berpikir yang berbeda akan menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda pula dan hasil yang diberikanpun akan berbeda (Febrianti, Prayitno, Azmi, & Arjudin, 2021). Perbedaan yang dimaksud yaitu berbeda dalam kemampuan belajar, kecepatan berpikir, dan mengolah informasi yang dimana dapat dipengaruhi oleh gaya kognitif. Gaya kognitif secara konseptual tempo meliputi gaya kognitif *fast accurate*, reflektif, impulsif, dan *slow-inaccurate* (Hairani, Prayitno, Turmuzi & Soepriyanto, 2023).

Gaya kognitif reflektif adalah siswa dengan karakteristik menggunakan lebih banyak waktu dan berhati-hati dalam menyelesaikan masalah, tetapi cenderung memberi jawaban yang benar. Gaya kognitif impulsif adalah siswa yang mempunyai karakteristik cepat dalam menyelesaikan masalah, tetapi kurang cermat sehingga jawaban yang diberikan cenderung salah (Indah, Prayitno, Amrullah, & Baidowi, 2021). Gaya kognitif *fast accurate* adalah siswa dengan karakteristik cepat dalam menyelesaikan masalah dan teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar. Sedangkan gaya kognitif *slow-inaccurate* adalah siswa dengan karakteristik lambat dalam menyelesaikan masalah dan kurang teliti, sehingga jawaban yang diberikan cenderung salah (Narianti & Masriyah, 2019).

Perbedaan gaya kognitif dapat mempengaruhi kemampuan numerasi yang dimiliki siswa, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai gambaran

kemampuan numerasi siswa ditinjau dari gaya kognitif konseptual tempo (Ramdani, et al., 2021). Informasi tentang kemampuan numerasi siswa ditinjau dari gaya kognitif konseptual tempo dapat membantu guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan tepat dan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Siswa dapat belajar sesuai dengan gaya kognitif yang dimilikinya, sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasinya (Yustiqvar, et al., 2019). Penelitian terkait dengan kemampuan numerasi dan gaya kognitif sebelumnya telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya yang telah dilakukan Kusumawardhani et al (2023). Perbedaanannya dalam penelitian tersebut ditinjau dari dua gaya kognitif (reflektif dan impulsif) dan konten geometri dan pengukuran pada penelitian tersebut menggunakan bentuk soal AKM tipe uraian. Sedangkan, dalam penelitian ini akan dikaji kemampuan numerasi dari keempat gaya kognitif dengan bentuk soal AKM yang bervariasi yang dimana hal ini belum banyak dilakukan. Dengan demikian, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian terkait dengan kemampuan numerasi siswa yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal AKM dengan berbagai bentuk soal pada materi geometri dan pengukuran ditinjau dari gaya kognitif *fast accurate*, reflektif, impulsif dan *slow-inaccurate*.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan dikelas IX SMP Negeri 13 Mataram. Teknik pengambilan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling* sehingga diperoleh subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX D. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) Tes , 2) Wawancara, dan 3) Dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu 1) Instrumen MFFT (*Matching Familiar Figure Test*) dikembangkan oleh Herianto terdiri dari 13 item dengan 5 variasi gambar dengan ditambahkan 1 item percobaan, 2) Tes kemampuan numerasi disusun berdasarkan indikator kemampuan numerasi pada Tabel 1 yang terdiri atas 5 butir soal dengan lima bentuk soal AKM terdiri dari pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat dan uraian, dan 3) Pedoman wawancara.

Adapun untuk menganalisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi pada konten geometri dan pengukuran pada

penelitian ini menggunakan prosedur Han (2017) yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 indikator kemampuan numerasi

No	Indikator	Sub Indikator
1	Menggunakan berbagai macam angka tau simbol terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari	a) Siswa menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait dengan materi geometri dan pengukuran dalam menyelesaikan permasalahan sehari hari
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, diagram, bagan, gambar dan lain sebagainya)	a) Siswa menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, gambar dan lain sebagainya) b) Siswa menggunakan berbagai informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan tipe soal AKM numerasi.
3	Menafsirkan hasil analisis permasalahan untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	a) Siswa memberikan alasan logis yang telah dilakukan dalam mengambil keputusan b) Siswa menuliskan keputusan akhir dari solusi yang telah diperoleh.

Instrumen tes kemampuan numerasi dan pedoman wawancara telah diuji validitasnya menggunakan rumus validitas Aiken dengan indeks Aiken's V (Rahmat & Irfan, 2019) dengan hasil 0,79 dan 0,85 yang menunjukkan instrument tersebut valid digunakan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan oleh Miles dan Huberman (2014) dengan tahapan analisis data yaitu reduksi data, pengajian data dan penarikan kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Berikut hasil tes gaya kognitif yang diperoleh siswa kelas IX D SMP Negeri 13 Mataram disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Gaya Kognitif

No	Jenis Gaya Kognitif	Jumlah Siswa	Persentase
1	<i>Fast-accurate</i>	3	9,68%
2	Reflektif	11	35,48%
3	Impulsif	13	41,94%
4	<i>Slow-inaccurate</i>	4	12,90%

Tabel 2 menunjukkan bahwa siswa kelas IX D SMP Negeri 13 Mataram memiliki 4 gaya kognitif yaitu gaya kognitif *fast-accurate*, reflektif, impulsif dan

slow-inaccurate. Gaya kognitif impulsif dan reflektif lebih dominan diantara gaya kognitif *fast-accurate* dan *slow-inaccurate*.

Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa *Fast-accurate*

Hasil analisis tes kemampuan numerasi menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *fast-accurate* mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan numerasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Padian et al., (2023) menyatakan bahwa siswa *fast-accurate* mampu menjalankan seluruh tahapan pemecahan masalah Newman. Siswa *fast-accurate* mengerjakan soal AKM numerasi dengan cepat dan teliti sehingga jawaban cenderung benar. Hasil tes kemampuan numerasi siswa *fast-accurate* dapat dilihat sebagai berikut

1. Menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar
Hasil tes siswa *fast-accurate* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

Dik: Tinggi ruangan = 4m
 Lebar ruangan = 8m
 Panjang ruangan = 10m
 Biaya cat = Rp. 60.000,00
 Dit: Berapa biaya keseluruhan pengecatan?

Gambar 1. Jawaban Siswa *Fast-accurate* pada Indikator Pertama

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa *fast-accurate* dapat menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal AKM numerasi dengan benar. Siswa *fast-accurate* mampu menjelaskan simbol-simbol matematika yang dituliskan dengan benar. Siswa *fast-accurate* mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar.

2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, gambar dan lain sebagainya)
Hasil tes siswa gaya kognitif *fast-accurate* dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

⇒ terdapat 6 lubang dgn panjang 2 cm
 $V. \text{ lubang} = 6 \times s^2 = 6 \times 2^2$
 $= 6 \times 4$
 $= 24 \text{ cm}^2$
 $V. \text{ Kubus} = 10^3 = 1000$
 $V. \text{ Kayu yg tersisa} = V. \text{ total kubus} - V. \text{ lubang}$
 $= 1000 - 24$
 $= 976 \text{ cm}^2$

Gambar 2 Jawaban Siswa *Fast-accurate* pada Indikator Dua

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa *fast-accurate* mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar dan menggunakannya untuk menyelesaikan soal AKM numerasi. Siswa *fast-accurate* mampu menentukan strategi yang tepat sesuai dengan rencana untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian Padian et al., (2023) bahwa siswa *fast-accurate* mampu menyusun rencana dengan lengkap.

3. Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan
Hasil tes siswa *fast-accurate* dapat dilihat pada gambar 3 berikut.

Dik: $P = 10 \text{ cm}$
 $L = 8 \text{ cm}$
 $t = 4 \text{ cm}$
 Biaya cat = 60.000
 Dit: Biaya pengecatan Pak Dodi?
 Penyelesaian: gula bentuk balok
 $L = 2(P \cdot L + P \cdot t + L \cdot t)$
 $= 2(10 \cdot 8 + 10 \cdot 4 + 8 \cdot 4)$
 $= 2(80 + 40 + 32)$
 $= 304$
 Jadi biaya keseluruhan pengecatan Pak Dodi adalah
 Rp. 14.400.000

Dinding Dalam akan dicat
 $= 2(P \cdot L + P \cdot t)$
 $= 2(10 \cdot 8 + 10 \cdot 4)$
 $= 2(80 + 40) = 2 \times 120$
 $= 240$
 Biaya = L. Permukaan x biaya cat
 $= 240 \times 60.000$
 $= 14.400.000$

Gambar 3 Jawaban Siswa *Fast-accurate* Pada Indikator Tiga

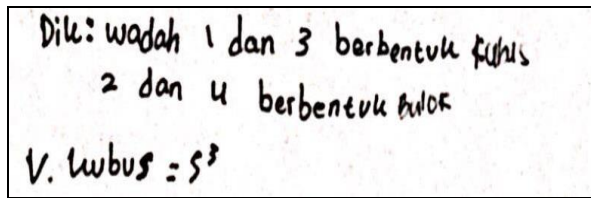
Gambar 3 menunjukkan bahwa siswa *fast-accurate* mampu menarik kesimpulan dan memberikan alasan yang logis dari kesimpulan yang dituliskan. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadanti dan Syahri (2022) bahwa siswa *fast-accurate* dapat memberikan alasan untuk kebenaran jawaban yang diperoleh.

Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa Reflektif

Hasil analisis pada siswa dengan gaya kognitif reflektif menunjukkan bahwa siswa mampu menjalankan seluruh indikator kemampuan numerasi namun membutuhkan lebih banyak waktu pada soal pilihan ganda kompleks dan menjodohkan dengan level reasoning. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusumawardhani et al., (2023) menyatakan bahwa siswa reflektif mampu menjalankan seluruh kemampuan numerasi dengan baik dan benar. Hasil tes kemampuan numerasi dapat dilihat sebagai berikut.

1. Menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar

Hasil tes siswa reflektif dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.

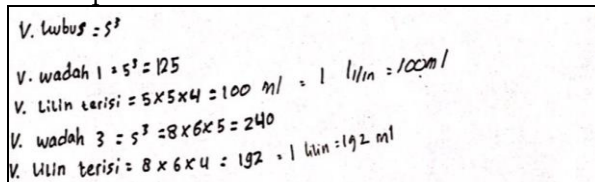


Gambar 4 Jawaban Siswa Reflektif pada Indikator Pertama

Gambar 4 menunjukkan bahwa siswa reflektif dapat menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan pada soal AKM numerasi dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian Maulidia, Saputro dan Sasity (2023) bahwa siswa dengan kemampuan numerasi mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol untuk memecahkan masalah dengan benar.

2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, gambar dan lain sebagainya)

Hasil tes siswa gaya kognitif reflektif dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.

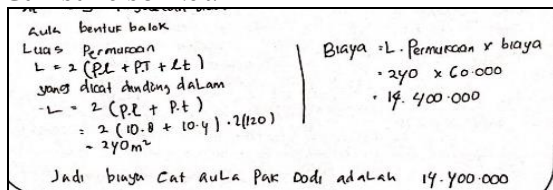


Gambar 5 Jawaban Siswa Reflektif pada Indikator Dua

Gambar 5 menunjukkan bahwa siswa reflektif mampu menganalisis informasi dalam bentuk gambar dan menggunakan informasi untuk menyelesaikan soal AKM numerasi. Sesuai dengan penelitian Hairani et al., (2023) bahwa siswa reflektif mampu menggunakan rumus yang ditentukan dan menggunakannya untuk mencari jawaban.

3. Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Hasil tes siswa reflektif dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6 Jawaban Siswa Reflektif pada Indikator Tiga

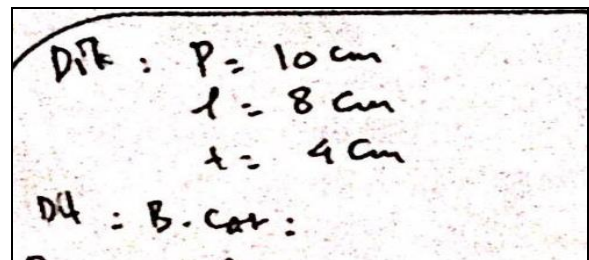
Gambar 6 menunjukkan bahwa siswa reflektif mampu memberikan alasan logis dalam mengambil keputusan dan menuliskan kesimpulan dari solusi yang telah diperoleh. Hal ini sesuai dengan penelitian Indah et al., (2021) bahwa siswa reflektif mampu memberikan jawaban dan menuliskan jawaban dari hasil yang diperoleh.

Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa Impulsif

Hasil analisis pada siswa dengan gaya kognitif impulsif menunjukkan bahwa siswa mampu memenuhi dua indikator kemampuan numerasi yaitu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, gambar dan lain sebagainya). Pada soal uraian singkat, uraian dan menjodohkan mengalami kekeliruan sehingga jawaban yang diberikan belum tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusumawardhani et al., (2023) menyatakan bahwa siswa impulsif tidak menuliskan semua indikator kemampuan numerasi dengan baik dan benar sehingga hasil yang diberikan salah.

1. Menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar

Hasil tes siswa reflektif dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



Gambar 7 Jawaban Siswa Impulsif pada Indikator Pertama

Gambar 7 menunjukkan bahwa siswa impulsif dapat menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan serta mampu menjelaskan simbol-simbol terkait matematika dasar pada soal AKM numerasi dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian Kusumawardhani et al., (2023) bahwa siswa impulsif mampu menggunakan berbagai macam angka atau simbol dengan baik dan benar.

2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, gambar dan lain sebagainya)

Hasil tes siswa gaya kognitif reflektif dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.

Dik: $p = 10 \text{ cm}$
 $l = 8 \text{ cm}$
 $t = 4 \text{ cm}$
 Dit: B. cat:
 Penyelesaian:
 $L = 2(p.l + p.t + l.t)$
 $= 2(10 \cdot 8 + 10 \cdot 4 + 8 \cdot 4)$
 $= 2(80 + 40 + 32)$
 $= 2 \times 152$
 $= 304$

grinding dan akan 8 cat
 $= 2(p.l + p.t)$
 $= 2(10 \cdot 8 + 10 \cdot 4)$
 $= 2(80 + 40) = 2 \times 120$
 $= 240$
 Biaya: $L \text{ permukaan} \times \text{biaya cat}$
 $= 240 \cdot 60.000,00$
 $= 14.400.000$

Gambar 8 Jawaban Siswa Impulsif pada Indikator Dua

Gambar 8 menunjukkan bahwa siswa impulsif mampu menganalisis informasi dalam bentuk gambar namun kurang mampu menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal AKM numerasi dengan bentuk uraian singkat, uraian pada level applying dan menjodohkan pada level reasoning. Sesuai dengan hasil penelitian Nadiyah et al., (2024) siswa impulsif mampu menerapkan langkah-langkah matematika namun kurang teliti dan terburu-buru sehingga salah dalam menuliskan hasil operasi sehingga jawaban yang diberikan cenderung kurang tepat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Simamora & Akhiruddin (2022) bahwa siswa impulsif cenderung cepat menjawab tanpa mencermati terlebih dahulu sehingga jawaban yang diberikan cenderung salah.

3. Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Hasil tes siswa impulsif dapat dilihat pada Gambar 9 berikut.

b. Andira akan membuat lilin pada cetakan 2 dan 4. Pasangkan jumlah lilin yang akan dibuat dengan jumlah paraffin yang dibutuhkan dengan benar. Uraikan jawaban anda !.

Jumlah lilin		Jumlah yang dibutuhkan	
15 (wadah 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$16.500 < X < 17.000 \text{ ml}$
20 (wadah 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$\geq 2.880 \text{ ml}$
115 (wadah 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17.500 ml
100 (wadah 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	$> 2.225 \text{ ml}$

\hookrightarrow Wadah 2 bentuk balok
 \hookrightarrow Wadah 4 bentuk kubus

Gambar 9 Jawaban Siswa Impulsif pada Indikator Tiga

Gambar 9 menunjukkan bahwa siswa impulsif memberikan pasangan pada setiap namun tidak ada alasan untuk setiap pasangan sehingga jawaban yang diberikan salah. Siswa impulsif belum mampu memberikan alasan logis dan tidak menuliskan hasil akhir pada soal. Hal ini sesuai dengan penelitian Febrianti et al., (2021) bahwa siswa impulsif tidak memeriksa kembali setiap

proses pemecahan masalah dan tidak menemukan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa *Slow-inaccurate*

Hasil analisis pada siswa dengan gaya kognitif *slow-inaccurate* menunjukkan bahwa siswa hanya mampu menjalankan indikator kemampuan numerasi pada tahap menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadanti dan Syahri (2022) mengatakan bahwa siswa *slow-inaccurate* dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi hanya dapat melakukan keterampilan metakognisi pada tahap merencanakan.

1. Menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar

Hasil tes siswa *slow-inaccurate* dapat dilihat pada Gambar 10 berikut.

Dik: $p = 10 \text{ m}$
 $l = 8 \text{ m}$
 $t = 4 \text{ m}$
 Dit: - biaya cat = 60.000

Gambar 10 Jawaban Siswa *Slow-inaccurate* pada Indikator Pertama

Gambar 10 menunjukkan bahwa siswa *slow-inaccurate* dapat menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan pada soal AKM numerasi dengan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramadanti dan Syahri (2022) bahwa siswa *slow-inaccurate* mampu menuliskan hal yang diketahui dan ditanyakan secara rinci dan sistematis.

2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, gambar dan lain sebagainya)

Hasil tes siswa gaya kognitif *slow-inaccurate* dapat dilihat pada Gambar 11 berikut.

diketahui berbentuk balok
 yang dicat dinding dalam
 $L \text{ permukaan} = 2(p.l + p.t + l.t)$
 dinding dalam
 $L = 2(p.l + p.t)$

Gambar 11 Jawaban Siswa *Slow-inaccurate* pada Indikator Dua

Gambar 11 menunjukkan bahwa siswa *slow-inaccurate* mampu menganalisis informasi yang ditampilkan namun belum mampu menggunakan

rumus untuk menyelesaikan permasalahan. Pada soal pilihan ganda kompleks dan menjodohkan pada level *reasoning* belum mampu menganalisis informasi dalam bentuk gambar.

3. Menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan

Hasil tes siswa reflektif dapat dilihat pada gambar 6 berikut.

b. Andira akan membuat lilin pada cetakan 2 dan 4. Pasangkan jumlah lilin yang akan dibuat dengan jumlah paraffin yang dibutuhkan dengan benar. Uraikan jawaban anda !.

Jumlah lilin	
15 (wadah 2)	<input type="radio"/>
20 (wadah 4)	<input type="radio"/>
115 (wadah 4)	<input type="radio"/>
100 (wadah 2)	<input type="radio"/>

balok 1 dan 2 berbentuk balok

Jumlah yang dibutuhkan	
<input type="radio"/>	$16.500 < X < 17.000\text{ml}$
<input type="radio"/>	$\geq 2.880\text{ml}$
<input type="radio"/>	17.500ml
<input type="radio"/>	$> 2.225\text{ml}$

Gambar 12 Jawaban Siswa *Slow-inaccurate* pada Indikator Tiga

Gambar 12 menunjukkan bahwa siswa *slow-inaccurate* belum mampu memberikan alasan karena tidak menuliskan kesimpulan. Siswa *slow-inaccurate* belum mampu memprediksi dan mengambil keputusan pada soal isian singkat, uraian, menjodohkan pada level *applying* dan *reasoning*. Hal ini dapat didukung oleh penelitian (Padian et al., 2023) bahwa siswa *slow-inaccurate* belum mampu memenuhi indikator penulisan jawaban pada masalah yang diberikan.

Kesimpulan

1. Kemampuan numerasi pada konten geometri dan pengukuran dengan gaya kognitif *fast-accurate* menggunakan waktu yang relative sedikit namun teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar. Siswa *fast-accurate* mampu menyelesaikan soal AKM numerasi. Siswa *fast-accurate* memenuhi seluruh indikator kemampuan numerasi
2. Kemampuan numerasi pada konten geometri dan pengukuran siswa yang memiliki gaya kognitif reflektif menggunakan waktu yang lama namun teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung benar. Siswa reflektif membutuhkan waktu yang lama pada soal pilihan ganda kompleks dan menjodohkan dengan level *reasoning* dalam menyelesaikan soal AKM numerasi pada konten geometri dan pengukuran. Siswa reflektif memenuhi seluruh indikator kemampuan numerasi.
3. Kemampuan numerasi pada konten geometri dan pengukuran siswa yang memiliki gaya

kognitif impulsif menggunakan waktu yang sedikit namun kurang teliti sehingga jawaban yang diberikan kurang tepat. Siswa impulsif dapat menyelesaikan soal AKM numerasi namun hasil yang diberikan kurang tepat. Siswa impulsif mampu memenuhi dua indikator kemampuan numerasi yaitu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika dasar.

4. Kemampuan numerasi pada konten geometri dan pengukuran siswa yang memiliki gaya kognitif *slow-inaccurate* membutuhkan waktu yang lama dan kurang teliti sehingga jawaban yang diberikan cenderung kurang tepat. Siswa *slow-inaccurate* tidak dapat menyelesaikan soal AKM numerasi dengan bentuk soal pilihan ganda kompleks dan menjodohkan pada level *reasoning*. Siswa *slow-inaccurate* memenuhi satu indikator kemampuan numerasi yaitu menggunakan berbagai macam angka atau simbol terkait matematika
5. Memberikan latihan soal non rutin kepada siswa *fast-accurate*, reflektif, impulsif dan *slow-inaccurate* agar lebih terbiasa mengerjakan soal non rutin seperti soal AKM numerasi. Memberikan bimbingan dan perhatian lebih kepada siswa *slow-inaccurate* untuk meningkatkan kemampuan numerasi.

Referensi

- BPMP NTB. (2022). *Rencana Strategis Balai Penjaminan Mutu Pendidikan (BPMP) Provinsi Nusa Tenggara Barat*. Mataram: Kemendikbudristek BPMP NTB.
- Delima, N., Kurniasih, I., Tohari, Hutneriana, R., Amalia, F. N., & Arumanegara, E. (2022). *PISA dan AKM Literasi Matematika dan Kompetensi Numerasi* (Issue June). Subang: Unsub Press.
- Febrianti, Prayitno, S., Azmi, S., & Arjudin. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Pola Bilangan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(4), 519-527. <https://doi.org/10.33394/mpm.v1i1i2.9885>
- Hairani, Prayitno, S., Turmuzi, M., & Soepriyanto, H. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Pola Bilangan Ditinjau Dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo. *Media Pendidikan Matematika*, 11(2), 177-196. <https://doi.org/10.33394/mpm.v1i1i2.9885>
- Indah, N., Prayitno, S., Amrullah, & Baidowi. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pola Bilangan Ditinjau

- dari Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 106-114.
<https://doi.org/10.29303/griya.v1i2.52>
- Jannah, R., Darmiany, & Nurmawanti, I. (2024). Pengaruh Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Experiential Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas IV. *Journal of Classroom Action Research*, 6(1), 119-127.
- Kusumawardhani, R. A., Agustina, L., & Galatea, C. K. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Materi Geometri dan Pengukuran Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains)*, 11, 107-115.
- Maulidia, A., Saputro, M., & Desy Susiaty, U. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Spltv Berorientasi Pisa Dengan Konten Change And Relationship. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 2(6), 1877-1883.
<https://doi.org/10.59188/jcs.v2i6.412>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Nabilah, Amrullah, Lu'luilmaknun, U., & Sripatmi. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 185-191.
<https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2643>
- Nadiyah, S., Sri, S., Salsabila, N. H., & Arjudin. (2024). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(September), 978-987.
- Narianti, W. I., & Masriyah. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3(1), 21-41.
- OECD. (2023). PISA 2022 Results Factsheets Indonesia. In *OECD*. Paris: OECD Publishing.
- Padian, B. H. L., Subarinah, S., Tyaningsih, R. Y., & Soeprianto, H. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(2), 73-80.
- Rahmat, & Irfan, D. (2019). Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Komputer Dan Jaringan Dasar SMK. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(4), 48-53.
<https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i4.106378>
- Ramadanti, A. V., & Syahri, A. A. (2022). Deskripsi Keterampilan Metakognitif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Konseptual Tempo. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 32-42.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, G., Fahrurrozi, M., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis of students' critical thinking skills in terms of gender using science teaching materials based on the 5E learning cycle integrated with local wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 187-199.
- Simamora, E. W., & Akhiruddin, A. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIK)*, 4(2), 89-95.
<https://doi.org/10.30598/jumadikavol4iss2year2022page89-95>
- Yunarti, T., & Amanda, A. (2022). Pentingnya Kemampuan Numerasi Bagi Siswa. *Prosiding SINAPMASAGI (Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi)*, 2(1), 44-48.
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.