



Numerasi Peserta Didik SMP Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Dalam Menyelesaikan Soal AKM

Alifia Rachma Putri¹, Pradnyo Wijayanti²

^{1,2} Universitas Negeri Surabaya,
Email: alifiarachma.20041@mhs.unesa.co.id

Submitted: 26 November 2024; Revised: 10 Desember 2024; Accepted: 22 Desember 2024

ABSTRACT

This study aims to describe the numeracy skills of middle school students from the perspective of multiple intelligences in solving AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) problems. The research subjects consist of three eighth-grade students from class VIII-C at SMPN 14 Surabaya, who possess linguistic, logical-mathematical, and visual-spatial intelligences. Data collection was conducted through the examination of multiple intelligence questionnaires, mathematics ability tests, AKM problems, and interviews. These interviews were conducted to gain deeper insights into the students' numeracy skills based on their work results. The data analysis was carried out using numeracy indicators, including communication, mathematization, representation, reasoning and argumentation, problem-solving strategy selection, and the use of symbolic, formal, and technical language and operations. The results of the study indicate that students with linguistic intelligence write down the process of reaching solutions, summarize mathematical results both in written and oral forms, convert contextual problems into mathematical forms using difference, percentage, and average formulas, and transform data presented in bar charts into written form. They also use the provided data to solve problems, create patterns and relationships to address issues logically and correctly, determine the appropriate formulas for solving problems, and write down steps or strategies, although not in detail, while using mathematical symbols in calculations. Students with logical-mathematical intelligence demonstrated similar abilities but with more detailed and clearer steps and the use of more symbols. Meanwhile, students with visual-spatial intelligence showed similar abilities but only summarized results orally and did not write down the solution steps in detail.

Keywords: *Numeracy, AKM, Multiple Intelligence*

How to cite: Putri, A.R. & Wijayanti, P. (2024). Numerasi Peserta Didik SMP Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Dalam Menyelesaikan Soal AKM. *Journal of the Indonesian Mathematics Education Society*, 2(2), 41-63.

License



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Numerasi didefinisikan OECD (2017) sebagai kemampuan seseorang untuk bernalar secara matematis serta merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi dunia nyata. Selanjutnya, Han dkk. (2017)

mendefinisikan numerasi sebagai kemampuan untuk: (1) menggunakan berbagai jenis angka dan simbol matematika untuk memecahkan permasalahan dunia nyata dalam berbagai konteks sehari-hari, (2) menganalisis data atau informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (seperti tabel, bagan, grafik dan lainnya), (3) menggunakan interpretasi hasil analisis untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan. Hal ini dapat diartikan bahwa numerasi merupakan kemampuan menggunakan berbagai angka dan simbol matematika untuk menganalisis, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari.

Menurut Sari (2015), numerasi tidak hanya mencakup pada kemampuan berhitung atau penerapan konsep-konsep matematika saja, tetapi juga melibatkan pengetahuan yang lebih luas. Salvia dkk. (2022) menekankan bahwa numerasi dapat membantu peserta didik untuk menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari. Selain itu, numerasi juga berperan dalam membantu peserta didik memecahkan masalah dan membuat keputusan di berbagai situasi dengan mengembangkan pemikiran kritis, sistematis, dan rasional. Banyak tantangan dalam kehidupan sehari-hari yang membutuhkan kemampuan untuk menilai informasi secara kritis dan membuat keputusan yang tepat. Oleh karena itu, penting bagi peserta didik untuk menguasai numerasi.

Faktanya, pentingnya numerasi ini bertentangan dengan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* Indonesia. Menurut hasil PISA tahun 2018, peserta didik Indonesia memperoleh skor 379, yang menempatkan mereka di peringkat 74 dari 79 dalam hal numerasi (OECD, 2019). Data tersebut menunjukkan bahwa numerasi peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Untuk merespons kondisi tersebut, pada tahun 2021, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memperkenalkan program evaluasi peningkatan mutu pendidikan baru dengan menerapkan Asesmen Nasional (Pusat Asesmen Pendidikan, 2023). Terbukti, pada hasil PISA tahun 2022 peringkat numerasi peserta didik Indonesia naik 5 posisi dibanding tahun sebelumnya meskipun skornya turun 13 poin (Kemendikbudristek, 2023).

Salah satu bagian dari AKM yaitu numerasi. Asesmen numerasi dirancang untuk mengevaluasi kemampuan peserta didik dalam menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020). Pengukuran numerasi dilakukan melalui berbagai konten, konteks, dan level kognitif. Domain konten PISA menjadi sumber utama dalam AKM, yang terbagi dalam empat domain yakni, bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, serta data dan ketidakpastian. Untuk konteks pada soal AKM terbagi menjadi tiga, yaitu personal, sosial budaya, dan saintifik. Kemudian, dalam soal AKM numerasi terdapat 3 level kognitif yaitu: (1) pemahaman; (2) penerapan, dan (3) penalaran. Namun, komponen yang akan digunakan dalam penelitian yaitu konten data dan ketidakpastian dengan konteks personal dan level kognitif penalaran untuk mengukur numerasi peserta didik.

Berdasarkan hasil rapor Pendidikan Indonesia tahun 2023, kurang dari 50% peserta didik Indonesia memiliki kompetensi numerasi di atas standar yang ditetapkan. Bahkan, numerasi peserta didik SMP lebih rendah dibandingkan dengan numerasi peserta didik SD dan SMA. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa peserta didik memiliki tingkat numerasi yang berbeda-beda. Numerasi peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor eksternal mencakup aspek lingkungan dan instrumental, seperti kurikulum,

fasilitas pendidikan, program pembelajaran, dan kompetensi guru (Ula, 2013). Sementara itu, faktor internal meliputi kondisi fisik, bakat, kecerdasan, minat, motivasi, serta kemampuan kognitif peserta didik

Salah satu faktor internal yang memengaruhi numerasi peserta didik adalah kecerdasan. Hal ini didukung oleh Andrianti & Rahayu (2022) yang menyebutkan bahwa kecerdasan peserta didik menyebabkan tingkat numerasi peserta didik berbeda-beda. Selaras dengan Mujib dkk. (2020), yang mengungkapkan bahwa kecerdasan majemuk merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap tingkat numerasi peserta didik. Kecerdasan majemuk merupakan kemampuan untuk memecahkan persoalan dan menghasilkan produk dalam suatu situasi yang bermacam-macam dan dalam situasi yang nyata (Gardner, 1993). Terdapat delapan jenis kecerdasan yang diidentifikasi oleh Gardner pada manusia meliputi kecerdasan linguistik, logis matematis, visual spasial, kinestetik, musikal, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis

Menurut Hoerr (2007) kecerdasan majemuk diperlukan untuk menjawab soal PISA. Lalu karena soal AKM numerasi setara dengan soal PISA, maka juga dibutuhkan kecerdasan majemuk untuk menyelesaikannya. Selain itu, Nugroho dkk. (2013) menyatakan bahwa tiga jenis kecerdasan majemuk yaitu linguistik, logis-matematis, dan visual spasial diperlukan dalam menyelesaikan masalah matematika, karena hal tersebut melibatkan proses pemahaman, analisis, dan perhitungan. Maka, dalam menyelesaikan soal AKM numerasi juga membutuhkan tiga kecerdasan tersebut. Untuk dapat menjawab soal AKM, peserta perlu terlebih dahulu memahami masalah, termasuk apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Dalam hal ini memerlukan kemampuan bahasa yang baik. Hal ini terkait dengan kecerdasan linguistik, yaitu kemampuan untuk memproses dan menggunakan kata-kata secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan. Selain itu, kecerdasan logis matematis juga diperlukan untuk menyelesaikan soal AKM. Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan individu untuk berpikir induktif dan deduktif, berpikir mengikuti prinsip logika, mengenali dan menganalisis pola serta menggunakan penalaran untuk memecahkan masalah (Iskandar, 2012). Kecerdasan ini mendukung peserta didik dalam memahami masalah, memikirkan strategi penyelesaian, serta melakukan perhitungan dengan langkah-langkah dan jawaban yang tepat. Soal AKM disajikan dalam berbagai bentuk, seperti gambar, tabel, bagan, atau grafik, sehingga diperlukan kecerdasan visual spasial. Kecerdasan visual spasial adalah kemampuan untuk memahami, memvisualisasikan, mengingat, atau berpikir dalam bentuk visual, yang akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM.

Oleh karena itu, penelitian ini hanya akan fokus pada tiga kecerdasan majemuk, diantaranya kecerdasan linguistik, logis matematis, dan visual spasial karena kecerdasan majemuk lainnya kurang efektif dalam soal AKM. Hal ini didukung oleh penelitian Natsir & Munfarikhatin (2021) yang menunjukkan bahwa peserta didik dengan kecerdasan interpersonal hanya dapat memenuhi indikator kemampuan matematisasi, sementara peserta didik dengan kecerdasan intrapersonal hanya memenuhi indikator kemampuan komunikasi. Peserta didik dengan kecerdasan kinestetik tidak memenuhi indikator kemampuan komunikasi, matematisasi, dan kemampuan memilih strategi. Sebaliknya, peserta didik yang memiliki kecerdasan logis matematis mampu memenuhi ketiga indikator tersebut, yaitu kemampuan matematisasi, kemampuan komunikasi, dan kemampuan memilih strategi. Dengan demikian,

dapat disimpulkan bahwa variasi dalam tingkat numerasi peserta didik dipengaruhi oleh dominasi kecerdasan yang mereka miliki.

Mengingat kecerdasan majemuk merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi numerasi peserta didik, maka penting untuk mengidentifikasi kecerdasan majemuk dari setiap peserta didik. Dengan mengidentifikasi kecerdasan yang dimiliki, kita dapat mengetahui kelebihan dan keterbatasan masing-masing kecerdasan dalam menjawab soal AKM. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti numerasi peserta didik ditinjau dari kecerdasan majemuk linguistik, logis matematis, dan visual spasial dalam menyelesaikan soal AKM.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 14 Surabaya kelas VIII-C. Angket, tes, dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket kecerdasan majemuk, tes kemampuan matematika, soal AKM konten data dan ketidakpastian, serta pedoman wawancara. Untuk mendapatkan subjek penelitian akan dilakukan analisis data angket kecerdasan majemuk dan tes kemampuan matematika. Kriteria subjek penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Terdapat tiga subjek yang masing-masing berasal dari kelompok kecerdasan dominan linguistik, logis matematis, dan visual spasial, 2) Subjek penelitian harus memiliki kemampuan matematika yang tinggi dan setara, dengan selisih skor TKM ≤ 10 . Selanjutnya, akan dilakukan analisis data soal AKM dan wawancara dengan mengikuti model Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis soal AKM juga didasarkan pada indikator numerasi yang terdapat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator Numerasi

Indikator	Sub Indikator	Kode
Kemampuan Komunikasi	Menuliskan proses dalam mencapai solusi dalam bentuk tulisan	K1
	Menyimpulkan hasil matematika yang diperoleh	K2
Kemampuan Matematisasi	Mengubah permasalahan kontekstual ke bentuk matematika	M1
Kemampuan Representasi	Mengubah diagram batang yang disajikan ke dalam bentuk tulisan	R1
	Menggunakan diagram batang atau tabel yang disajikan untuk menyelesaikan soal.	R2
Kemampuan Penalaran dan Argumentasi	Membuat pola dan hubungan untuk menyelesaikan soal	P1
	Memberikan alasan yang logis pada penyelesaian	P2
Kemampuan Memilih Strategi untuk Memecahkan Masalah	Menentukan rumus untuk menyelesaikan soal.	S1
	Membuat rencana penyelesaian dengan tepat.	S2
Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis	Menggunakan simbol-simbol matematis dalam melakukan perhitungan.	B1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data dilakukan pada 13 hingga 20 Juni 2024 di kelas VIII SMP Negeri 14 Surabaya. Langkah pertama, angket kecerdasan majemuk akan diberikan kepada seluruh peserta didik kelas VIII-C, diikuti dengan pemberian tes kemampuan matematika. Kemudian, berdasarkan angket kecerdasan majemuk dan tes kemampuan matematika akan dipilih tiga peserta didik untuk menjadi subjek penelitian ini dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 2. Subjek Penelitian

Inisial Nama	Kecerdasan Dominan	Nilai TKM
PN	Linguistik	100
FRA	Logis Matematis	100
ZMG	Visual Spasial	100

Selanjutnya hasil analisis numerasi subjek dengan kategori kecerdasan linguistik, logis matematis, visual spasial yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan disajikan berdasarkan indikator yang telah ditentukan sebagai berikut.

Subjek Kecerdasan Linguistik Kemampuan Komunikasi

LI.K1

Diketahui: a.) ASRI perempuan kesetaraan bangsa & politik = 16
 total ASRI = 65
 kategori = kurang

b.) ASRI perempuan dinas kebudayaan = 72
 total ASRI = 196
 kategori = cukup.

c.) ASRI perempuan dinas kesehatan = 857
 total ASRI = 1530
 kategori = sangat baik.

d.) ASRI perempuan dinas perpustakaan = 79
 total ASRI = 160
 kategori = baik.

Ditanya: pernyataan mana yang benar?

Jawab: a.) persentase ASRI perempuan
 $\frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$

b.) persentase ASRI perempuan
 $\frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$

c.) persentase ASRI perempuan
 $\frac{857}{1530} \times 100\% = 56,01\%$

d.) persentase ASRI perempuan
 $\frac{79}{160} \times 100\% = 49,38\%$

rata-rata persentase seluruh ASRI perempuan = $\frac{222,52}{6} = 37,08\%$

LI.K2

Kategori kesetaraan gender

a.) $37,08\% - 24,61\% =$ kategori kesetaraan bangsa & politik (kurang)

b.) $37,08\% - 36,73\% =$ kategori dinas kebudayaan dan pariwisata (cukup)

c.) $56,01\% - 37,08\% =$ kategori dinas kesehatan (sangat baik)

d.) $49,38\% - 37,08\% =$ kategori dinas perpustakaan (baik)

Jadi, pernyataan yang benar adalah pernyataan 2 dan 4.

Gambar 1. Cuplikan Jawaban Subjek LI Terhadap Indikator Kemampuan Komunikasi

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LI.

PLI.1 : Lalu, kesimpulan apa yang kamu peroleh dari soal ini?

SLI.1 : Jadi, pernyataan yang benar adalah pernyataan 2 dan 4.

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa subjek LI menuliskan informasi penting dari soal untuk mencari solusi. Subjek LI menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, seperti yang terlihat pada LI.K1. Informasi yang diketahui meliputi

jumlah ASN Perempuan dan ASN laki-laki yang bekerja di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Kebudayaan, Dinas Kesehatan, Dinas Perpustakaan, serta informasi tentang kategori kesetaraan gender. Lalu, yang ditanyakan dari soal yaitu pernyataan mana yang benar (K1). Proses penyelesaian soal ditulis secara runtut oleh subjek LI. Selanjutnya, pada LI.K2 dan cuplikan wawancara SLI.1, subjek LI menyimpulkan bahwa pernyataan yang benar adalah pernyataan 2 dan 4. Maka, subjek LI dapat menyimpulkan hasil yang diperoleh secara tertulis dan lisan. Dengan demikian, subjek LI dapat menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematikanya dan menyimpulkan hasil matematika yang diperoleh sehingga subjek LI menunjukkan indikator kemampuan komunikasi. Hal ini sesuai dengan penelitian Fadilah dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa anak bekecerdasan linguistik memiliki kemampuan komunikasi yang baik, mereka juga mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakannya secara lengkap dan terperinci.

Kemampuan Matematisasi

Diketahui: a) ASN perempuan kesatuan bangsa & politik = 16
 total ASN = 65
 kategori = 1 kurang

b) ASN perempuan dinas kebudayaan = 72
 total ASN = 196
 kategori = 1 cukup.

c) ASN perempuan dinas kesehatan = 857
 total ASN = 1530
 kategori = 1 sangat baik

d) ASN perempuan dinas perpustakaan = 74
 total ASN = 160
 kategori = 1 baik

Ditanya: pernyataan mana yang benar?

Jawab: a) persentase ASN perempuan
 $\frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$

b) persentase ASN perempuan
 $\frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$

c) persentase ASN perempuan
 $\frac{857}{1530} \times 100\% = 56,01\%$

d) persentase ASN perempuan
 $\frac{74}{160} \times 100\% = 46,25\%$

rata-rata persentase seluruh ASN perempuan = $\frac{222,53}{6} = 37,08\%$

Kategori kesetaraan gender

a) $37,08\% - 24,61\% =$ kategori kesetaraan bangsa & politik (1) cukup

b) $37,08\% - 36,73\% =$ kategori dinas kebudayaan dan pariwisata (1) cukup

c) $56,01\% - 37,08\% =$ kategori dinas kesehatan baik

d) $46,25\% - 37,08\% =$ kategori dinas perpustakaan baik

Jadi, pernyataan yang benar adalah pernyataan 2 dan 4

Gambar 2. Cuplikan Jawaban Subjek LI Terhadap Indikator Kemampuan Matematisasi

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LI.

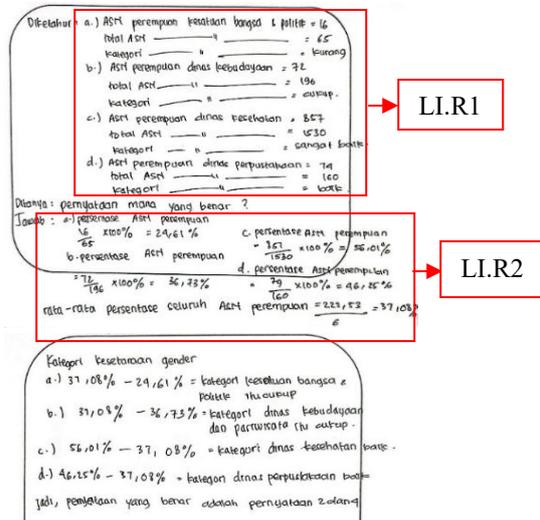
PLI.2 : Model matematika itu yang seperti apa?

SLI.2 : Seperti rumus persentase dan rata-rata.

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa subjek LI menerjemahkan masalah dalam soal ke dalam bentuk matematika dengan menuliskan jumlah ASN Perempuan dan total ASN di setiap instansi seperti “ASN perempuan dinas kebudayaan = 72, total ASN dinas kebudayaan = 196”. Selanjutnya, subjek LI menghitung persentase ASN perempuan dengan menulis “persentase ASN Perempuan = $\frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$ ”. Kemudian, subjek LI menuliskan persentase yang diperoleh dalam rumus rata-rata “ $\frac{222,53}{6} = 37,08\%$ ” dan melanjutkan dengan “ $37,08\% - 24,61\% =$ ” untuk menunjukkan perhitungan rata-rata dan selisih (M1). Subjek LI menuliskan model matematika berdasarkan rumus selisih, persentase dan selisih. Hal ini didukung oleh cuplikan wawancara SLI.2, yang menyatakan bahwa model matematika itu seperti rumus persentase dan rata-rata. Dengan demikian, subjek LI dapat mengubah permasalahan ke bentuk matematika dengan menggunakan pemahaman konteks

sehingga subjek LI menunjukkan indikator kemampuan matematisasi. Hal ini sejalan dengan Indaswari dkk. (2022) yang mengemukakan bahwa peserta didik dengan kecerdasan linguistik dapat menerjemahkan soal cerita menjadi model matematika dengan tepat.

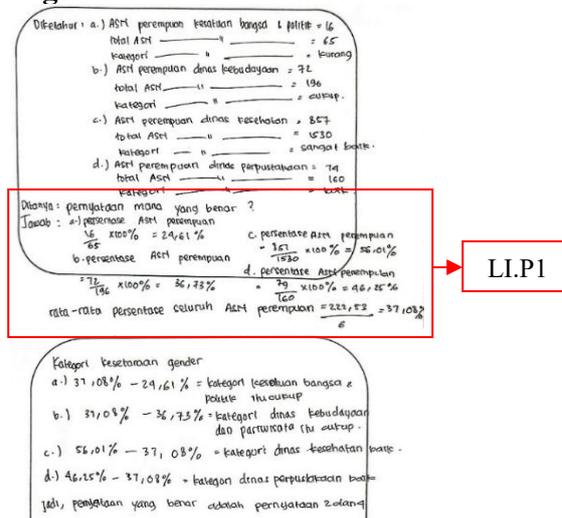
Kemampuan Representasi



Gambar 3. Cuplikan Jawaban Subjek LI Terhadap Indikator Kemampuan Representasi

Berdasarkan Gambar 3, dapat dilihat bahwa subjek LI dapat mengubah data ASN Perempuan, total ASN dan kategori kesetaraan gender di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, Dinas Kesehatan, serta Dinas Perpustakaan dan Kearsipan yang disajikan bentuk diagram batang ke dalam bentuk tulisan (R1). Selanjutnya, pada LI.R2 terlihat bahwa subjek LI menggunakan data ASN tersebut untuk menghitung persentase ASN Perempuan yang bekerja di setiap instansi dan rata-rata persentase ASN perempuan secara keseluruhan. Selain itu, subjek LI juga menggunakan data dalam tabel untuk mengkategorikan kesetaraan gender dari setiap instansi pemerintahan (R2). Dengan demikian, subjek LI dapat mengubah diagram batang yang disajikan ke bentuk tulisan dan menggunakan diagram batang untuk menyelesaikan soal sehingga subjek LI menunjukkan indikator kemampuan representasi. Hal ini sesuai dengan Muslimah & Ladyawati (2023) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan kecerdasan linguistik dapat memenuhi indikator representasi.

Kemampuan Penalaran dan Argumentasi



Gambar 4. Cuplikan Jawaban Subjek LI Terhadap Indikator Kemampuan Penalaran dan Argumentasi

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LI.

- PLI.3 : Untuk menentukan pernyataan yang benar, harus mengetahui apa saja?
 SLI.3: Perlu mengetahui persentase ASN perempuan, rata-rata persentase ASN seluruh perempuan, dan juga kategori kesetaraan gender.
 PLI.4: Apakah benar penyelesaian yang kamu peroleh?
 SLI.4: Ya, itu benar.
 PLI.5: Baiklah, sekarang perhatikan pernyataan 2 ya. Apakah benar bahwa kategori kesetaraan gender di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata adalah cukup?
 SLI.5: Iya, menurut perhitungan saya, persentase ASN Perempuan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata 36,73%, sementara rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan itu 37,08%. Ini berarti persentase ASN Perempuan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata kurang dari rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan. Namun, selisihnya tidak lebih dari 25%, sehingga benar bahwa kategorinya cukup.

Berdasarkan Gambar 4 dan cuplikan wawancara di atas, terlihat bahwa subjek LI paham untuk menyelesaikan soal ia harus mengetahui persentase ASN Perempuan, rata-rata persentase ASN seluruh Perempuan, dan juga kategori kesetaraan gender. Hal ini karena kategori kesetaraan gender berkaitan erat dengan persentase dan rata-rata ASN Perempuan (P1). Dalam cuplikan wawancara SLI.4 dan SLI.5, subjek LI menyatakan bahwa hasil yang diperoleh itu benar dan memberikan penjelasan untuk mendukung pernyataannya. Subjek LI menjelaskan bahwa berdasarkan perhitungannya, persentase ASN Perempuan di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata itu 36,73%, sementara rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan itu 37,08. Maka, persentase ASN Perempuan di Dinas Kebudayaan kurang dari rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan dengan selisih yang tidak lebih dari 25% sehingga benar bahwa kategori kesetaraan gendernya cukup (P2). Argumen yang diberikan oleh subjek LI benar dan logis. Dengan demikian, subjek LI dapat membuat pola dan hubungan untuk menyelesaikan soal serta memberikan alasan yang logis pada penyelesaiannya sehingga subjek LI menunjukkan indikator kemampuan penalaran dan argumentasi. Hal ini disebabkan kecerdasan linguistik berkaitan dengan kemampuan dalam memahami tulisan, mengemukakan argumen, mendeskripsikan dan menggeneralisasi konsep (Sukardi, 2009).

Kemampuan Memilih Strategi Untuk Memecahkan Masalah

Diketahui: a.) ASN perempuan kesetaraan bangsa I. jilid = 16
 Nilai ASN = 65
 kategori = kurang
 b.) ASN perempuan dinas kebudayaan = 72
 total ASN = 196
 kategori = cukup
 c.) ASN perempuan dinas kesehatan = 87
 total ASN = 130
 kategori = sangat baik
 d.) ASN perempuan dinas pariwisata = 74
 total ASN = 160
 kategori = baik

Ditanya: pernyataan mana yang benar?
 Jawab: a.) persentase ASN perempuan = $\frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$
 b.) persentase ASN perempuan = $\frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$
 c.) persentase ASN perempuan = $\frac{87}{130} \times 100\% = 66,92\%$
 d.) persentase ASN perempuan = $\frac{74}{160} \times 100\% = 46,25\%$
 rata-rata persentase seluruh ASN perempuan = $\frac{223,13}{6} = 37,188\%$

Kategori kesetaraan gender
 a.) $37,08\% - 24,61\% =$ kategori kesetaraan bangsa I
 b.) $37,08\% - 36,73\% =$ kategori dinas kebudayaan dan pariwisata (sangat baik)
 c.) $66,92\% - 37,08\% =$ kategori dinas kesehatan baik
 d.) $46,25\% - 37,08\% =$ kategori dinas pariwisata baik
 jadi, pernyataan yang benar adalah pernyataan 2. a dan b.

Gambar 5. Cuplikan Jawaban Subjek LI Terhadap Indikator Kemampuan Memilih Strategi Untuk Memecahkan Masalah

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LI.

- PLI.6 : Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?
 SLI.6 : Saya menggunakan rumus persentase dan rata-rata.

PLI.7 : Mengapa menggunakan rumus tersebut?

SLI.7 : Saya menggunakan rumus tersebut karena untuk menentukan kategori perlu mengetahui persentase ASN perempuan dan rata-rata persentase seluruh ASN perempuan terlebih dahulu.

PLI.8 : Lalu, bagaimana langkah-langkah kamu mengerjakan soal ini?

SLI.8 : Saya membaca pernyataannya dan menuliskan rumusnya lalu memasukkan informasi yang diketahui dalam rumus persentase dan diperoleh persentasenya yaitu 24,61%, 36,73%, 56,01%, dan 46,25%. Setelah itu, saya menghitung rata-ratanya dan diperoleh rata-ratanya yaitu 37,08% lalu saya mengkategorikan kesetaraan gender tiap instansi berdasarkan selisih persentase ASN Perempuan dan rata-rata seluruh ASN Perempuan yang saya peroleh. Kategori Kesatuan Bangsa dan Politik cukup, Kategori Dinas Kebudayaan juga cukup, lalu kategori Dinas Kesehatan dan Dinas Perpustakaan baik.

PLI.9 : Oke, lalu apakah kamu mendapati kesulitan dalam mengerjakan soal ini?

SLI.9 : Ya, saya sempat kesulitan saat menghitung rata-rata sih kak. Saya lupa kalau banyak datanya ada 7 bukan 4

Berdasarkan Gambar 5 dan cuplikan wawancara, terlihat bahwa strategi subjek LI dalam menyelesaikan soal dimulai dari membaca pernyataan dan menuliskan rumus persentase. Kemudian, subjek memasukkan informasi yang diketahui ke dalam rumus untuk menghitung persentase ASN Perempuan. Setelah mendapatkan persentase setiap instansi, subjek LI menghitung rata-ratanya dan mengkategorikan kesetaraan gender berdasarkan selisih persentase ASN perempuan dan rata-rata seluruh ASN perempuan yang diperoleh (S2). Subjek LI tidak menulis langkah penyelesaian dengan rinci, karena tidak menuliskan hasil selisih persentase ASN Perempuan dengan rata-rata persentase ASN Perempuan. Namun, langsung mengkategorikan kesetaraan gender dari badan dan dinas yang ada. Pada LI.S1 dan cuplikan wawancara SLI.6 serta SLI.7, subjek LI menunjukkan pemahaman bahwa untuk menentukan kategori kesetaraan gender perlu mengetahui persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan dengan menggunakan rumus persentase dan rata-rata (S1). Strategi dan rumus yang digunakan sudah tepat sehingga hasil yang diperoleh benar. Meskipun subjek LI sempat mengalami kesulitan karena lupa bahwa jumlah datanya ada 7. Dengan demikian, subjek LI menunjukkan indikator kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah. Hasil ini didukung dengan penelitian Rosidah & Ekawati, (2023) yang menemukan bahwa peserta didik dengan kecerdasan linguistik mampu merancang strategi atau ide menggunakan konsep-konsep matematika untuk memecahkan soal.

Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis

Diketahui: a.) ASN perempuan kesatuan bangsa 1. pilite = 16
total ASN = 65
kategori = " " = kurang

b.) ASN perempuan dinas kebudayaan = 72
total ASN = 196
kategori = " " = cukup

c.) ASN perempuan dinas kesehatan = 857
total ASN = 1530
kategori = " " = sangat baik

d.) ASN perempuan dinas perpustakaan = 74
total ASN = 160
kategori = " " = baik

Ditanya: persentase ASN perempuan yang benar?

Jawab: a.) persentase ASN perempuan = $\frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$
b. persentase ASN perempuan = $\frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$
c. persentase ASN perempuan = $\frac{857}{1530} \times 100\% = 56,01\%$
d. persentase ASN perempuan = $\frac{74}{160} \times 100\% = 46,25\%$
rata-rata persentase seluruh ASN perempuan = $\frac{221,12}{6} = 37,08\%$

Kategori kesetaraan gender
a.) $37,08\% - 24,61\% = 12,47\%$ = kategori kesetaraan bangsa & politik
b.) $37,08\% - 36,73\% = 0,35\%$ = kategori dinas kebudayaan dan perpustakaan
c.) $56,01\% - 37,08\% = 18,93\%$ = kategori dinas kesehatan
d.) $46,25\% - 37,08\% = 9,17\%$ = kategori dinas perpustakaan baik
jadi, pernyataan yang benar adalah pernyataan 2. dan 4.

Gambar 6. Cuplikan Jawaban Subjek LI Terhadap Indikator Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis

Berdasarkan Gambar 6, dapat dilihat bahwa subjek LI dalam menyelesaikan soal menggunakan simbol perkalian dan pembagian untuk menghitung persentase ASN, lalu menggunakan simbol pengurangan untuk menghitung selisih antara persentase ASN Perempuan setiap instansi dengan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan (B1). Dengan demikian, subjek LI menunjukkan indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis. Hasil ini selaras dengan Ulya dkk. (2023) yang mengemukakan bahwa peserta didik dengan kecerdasan linguistik mampu menggunakan notasi dan simbol matematika dengan tepat.

Subjek Kemampuan Logis Matematis Kemampuan Komunikasi

LM.K1

Diketahui : ① ASN perempuan BFBP = 16 , kategori kurang
 Total ASN BFBP = 40
 ② ASN perempuan DFP = 196 , kategori cukup
 Total ASN DFP = 196
 ③ ASN perempuan DK = 851 , kategori sangat baik
 Total ASN DK = 1530
 ④ ASN perempuan DPK = 79 , kategori baik
 Total ASN DPK = 160

Ditanya : Pernyataan mana yang benar ?

Jawab :

1. Persentase ASN Perempuan BFBP
 $= \frac{\text{jumlah ASN Perempuan}}{\text{total ASN BFBP}} \times 100\% = \frac{16}{40} \times 100\% = 40,00\%$

2. Persentase ASN Perempuan DFP
 $= \frac{196}{196} \times 100\% = 100,00\%$

3. Persentase ASN perempuan DK
 $= \frac{851}{1530} \times 100\% = 55,62\%$

4. Persentase ASN perempuan DPK
 $= \frac{79}{160} \times 100\% = 49,38\%$

5. Jumlah seluruh persentase perempuan = $\frac{40,00\% + 100,00\% + 55,62\% + 49,38\%}{4}$
 $= \frac{245,00\%}{4} = 61,25\%$

LM.K2

Kategori Kesetaraan Gender

① BFBP < rata²
 $\text{rata}^2 - \text{BFBP} = 61,25\% - 40,00\% = 21,25\%$
 (kategori cukup)

② DFP < rata²
 $\text{rata}^2 - \text{DFP} = 61,25\% - 100,00\% = -38,75\%$
 (kategori cukup)

③ DK > rata²
 $\text{DK} - \text{rata}^2 = 55,62\% - 61,25\% = -5,63\%$
 (kategori baik)

④ DPK > rata²
 $\text{DPK} - \text{rata}^2 = 49,38\% - 61,25\% = -11,87\%$
 (kategori baik)

∴ Jadi, pernyataan 2 dan 4 adalah pernyataan yang benar.

Gambar 7. Cuplikan Jawaban Subjek LM Terhadap Indikator Kemampuan Komunikasi

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LM.

PLM.1 : Lalu, kesimpulan apa yang kamu peroleh dari soal ini?

SLM.1 : Jadi, pernyataan yang benar adalah pernyataan 2 dan 4.

Berdasarkan Gambar 7, dapat dilihat bahwa subjek LM menuliskan informasi penting dari soal. Subjek LM menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, seperti yang terlihat pada LM.K1. Informasi yang diketahui mencakup jumlah ASN Perempuan, total ASN, dan kategori kesetaraan gender BFBP, BPD, DK, serta DPK. Sementara itu, yang ditanyakan dalam soal yaitu mengenai pernyataan mana yang benar (K1). Proses penyelesaian soal ditulis secara runtut oleh subjek LM. Pada LM.K2 dan cuplikan wawancara SLM.1, subjek LM menyimpulkan bahwa pernyataan 2 dan 4 adalah pernyataan yang benar. Oleh karena itu, subjek LM menyimpulkan hasil yang diperoleh secara tertulis dan lisan. Dengan demikian, subjek LM dapat menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematikanya dan menyimpulkan hasil matematika yang diperoleh sehingga subjek LM menunjukkan indikator kemampuan komunikasi. Sesuai dengan pendapat Armstrong (2013)

yang mengemukakan bahwa kemampuan untuk mengklasifikasikan informasi yang diketahui dan dipertanyakan dalam suatu masalah merupakan salah satu ciri khas individu yang memiliki kecerdasan logis matematis.

Kemampuan Matematisasi

Diketahui: ① ASN perempuan BKBP = 16, kategori kurang
 Total ASN BKBP = 65
 ② ASN perempuan Dinas = 72, kategori cukup
 Total ASN DFP = 196
 ③ ASN perempuan DK = 187, kategori sangat baik
 Total ASN DK = 154
 ④ ASN perempuan DPK = 79, kategori baik
 Total ASN DPK = 160
 Ditanya: Pernyataan mana yang benar?
 Jawab:

1. Persentase ASN Perempuan BKBP

$$= \frac{\text{jumlah ASN Perempuan}}{\text{total ASN BKBP}} \times 100\% = \frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$$

2. Persentase ASN Perempuan DFP

$$= \frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$$

3. Persentase ASN Perempuan DK

$$= \frac{187}{154} \times 100\% = 54,01\%$$

4. Persentase ASN Perempuan DPK

$$= \frac{79}{160} \times 100\% = 49,38\%$$

5. Jumlah seluruh persentase perempuan = $\frac{24,61 + 36,73 + 54,01 + 49,38}{6} = \frac{222,53}{6} = 37,08\%$

6. Rata-rata persentase perempuan = $\frac{222,53}{6} = 37,08\%$

7. Rata-rata persentase perempuan - persentase ASN perempuan BKBP = $37,08\% - 24,61\% = 12,47\%$ (kategori cukup)

8. DFP < rata-rata
 $36,73\% < 37,08\% = 0,35\%$ (kategori cukup)

9. DK > rata-rata
 $54,01\% > 37,08\% = 16,93\%$ (kategori baik)

10. DPK > rata-rata
 $49,38\% > 37,08\% = 12,30\%$ (kategori baik)

Jadi, pernyataan 2 dan 4 adalah pernyataan yang benar.

Gambar 8. Cuplikan Jawaban Subjek LM Terhadap Indikator Kemampuan Matematisasi

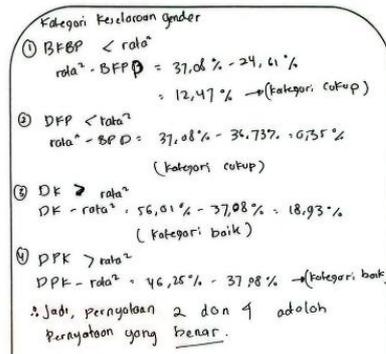
Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LM.

PLM.1 : Lalu, kesimpulan apa yang kamu peroleh dari soal ini?

SLM.1 : Jadi, pernyataan yang benar adalah pernyataan 2 dan 4.

Berdasarkan Gambar 8, dapat dilihat bahwa subjek LM menerjemahkan masalah pada soal menjadi bentuk matematika dengan menuliskan jumlah ASN Perempuan dan total seluruh ASN di setiap instansi seperti “ASN perempuan dinas BKBP = 16, total ASN BKBP = 65”, lalu menuliskan “persentase ASN Perempuan BKBP = $\frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$ ”. Selanjutnya, subjek LM menuliskan “ $\bar{x} = \frac{\text{jumlah seluruh persentase ASN perempuan}}{\text{banyak data}} = \frac{24,61 + 36,73 + 54,01 + 49,38}{6} = \frac{222,53}{6} = 37,08\%$ ” untuk menunjukkan persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase seluruh Perempuan.

Subjek LM juga menuliskan “rata-rata – BKBP = $37,08\% - 24,61\% = 12,47\%$ ” untuk menunjukkan selisih (M1). Selain itu, subjek LM juga menuliskan BKBP < rata-rata untuk menyatakan bahwa rata-rata persentase ASN Perempuan lebih dari persentase ASN Perempuan BKBP. Dalam proses ini, subjek LM menggunakan rumus persentase, rata-rata, dan selisih untuk menuliskan model matematika. Hal ini didukung oleh cuplikan wawancara SLM.2 yang menyatakan bahwa model matematikanya adalah rumus persentase dan rata-rata. Dengan demikian, subjek LM dapat mengubah permasalahan ke bentuk matematika dengan menggunakan pemahaman konteks sehingga subjek LM menunjukkan indikator kemampuan matematisasi. Hal ini selaras dengan Eric (2009) yang menyatakan bahwa model matematika dapat dibentuk langsung dari rumus atau konsep matematika.



Gambar 10. Cuplikan Jawaban Subjek LM Terhadap Indikator Kemampuan Penalaran dan Argumentasi

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LM.

PLM.3 : Untuk menentukan pernyataan yang benar, harus mengetahui apa saja?

SLM.3: Harus mengetahui persentase ASN perempuan tiap instansi, rata-rata ASN seluruh perempuan, dan kategori kesetaraan gendernya kak. Kategori kesetaraan gender ini berhubungan dengan persentase dan rata-rata.

PLM.4 : Apakah benar penyelesaian yang kamu peroleh?

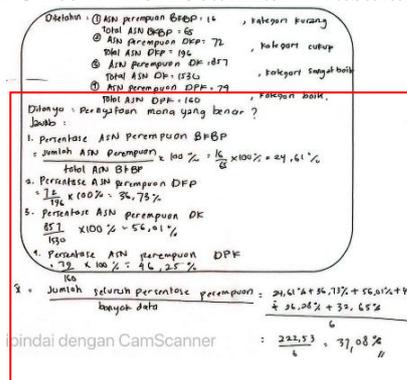
SLM.4 : Iya, berdasarkan perhitungan saya kak.

PLM.5 : Baik, sekarang perhatikan pernyataan 2, apakah benar bahwa kategori kesetaraan gender di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata adalah cukup?

SLM.5: Iya, karena persentase ASN Perempuan di Dinas Kebudayaan lebih besar dari rata-rata seluruh ASN Perempuan dimana selisihnya kurang dari 25% kak.

Berdasarkan Gambar 10 dan cuplikan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek LM paham untuk menyelesaikan soal harus mengetahui jumlah ASN Perempuan, total ASN, persentase ASN Perempuan, rata-rata ASN seluruh Perempuan, dan kategori kesetaraan gendernya. Jumlah ASN Perempuan dan total ASN tiap instansi digunakan untuk menghitung persentase ASN Perempuan tiap badan dan dinas yang ditanyakan. Sedangkan persentase ASN Perempuan tiap instansi dan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan digunakan untuk mengkategorikan kesetaraan gender (P1). Dalam cuplikan wawancara SLM.4 dan SLM.5 subjek LM menyatakan bahwa hasil yang diperoleh itu benar dan dapat memberikan alasan yang mendukung. Subjek LM menjelaskan bahwa pernyataan 2 benar karena persentase ASN Perempuan di Dinas kebudayaan lebih besar daripada rata-rata seluruh ASN perempuan dimana selisihnya kurang dari 25% (P2). Dengan demikian, subjek LM dapat membuat pola dan hubungan untuk menyelesaikan soal serta memberikan alasan yang logis pada penyelesaiannya sehingga subjek LM menunjukkan indikator kemampuan penalaran dan argumentasi. Hal ini disebabkan kemampuan merangkai alasan serta mengidentifikasi pola dan aturan merupakan bagian dari kecerdasan logis matematis (Kezar, 2001).

Kemampuan Memilih Strategi Untuk Memecahkan Masalah



LM.S1

Kategori Kesetaraan Gender

① BFBP < rata-rata
 $\text{rata-rata} - \text{BFBP} = 37,08\% - 24,41\% = 12,67\% \rightarrow (\text{kategori cukup})$

② DFP < rata-rata
 $\text{rata-rata} - \text{DFP} = 37,08\% - 34,73\% = 2,35\%$
 (kategori cukup)

③ DK > rata-rata
 $\text{DK} - \text{rata-rata} = 56,01\% - 37,08\% = 18,93\%$
 (kategori baik)

④ DPK > rata-rata
 $\text{DPK} - \text{rata-rata} = 46,25\% - 37,08\% \rightarrow (\text{kategori baik})$

∴ Jadi, pernyataan 2 dan 4 adalah pernyataan yang benar.

Gambar 11. Cuplikan Jawaban Subjek LM Terhadap Indikator Kemampuan Memilih Strategi Untuk Memecahkan Masalah

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek LM.

PLM.6 : Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?

SLM.6 : Rumus persentase dan rata-rata.

PLM.7 : Mengapa menggunakan rumus persentase dan rata-rata?

SLM.7 : Karena soal nomor 3 yang ditanyakan pernyataan mana yang benar, dimana untuk menentukan kategori kesetaraan gender harus mengetahui persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan. Oleh karena itu, saya menggunakan dua rumus tersebut

PLM.8 : Lalu, bagaimana langkah-langkah kamu mengerjakan soal ini?

SLM.8 : Saya mengetahui jumlah ASN Perempuan dan total ASN tiap badan atau dinas pemerintahan serta menuliskan rumus untuk menghitung persentase. Kemudian, saya memasukkan data yang ada ke dalam rumus, seperti $16/65 \times 100\%$. Selanjutnya, saya menghitung persentase untuk masing-masing badan dan dinas yang ditanyakan, dan hasilnya adalah 24,61%, 26,28%, 56,01%, dan 36,73%. Persentase ASN Perempuan ini saya gunakan untuk menghitung rata-rata persentase ASN Perempuan. Saya dapatkan rata-ratanya adalah 37,08%. Setelah itu, saya mengkategorikan kesetaraan gender di setiap badan atau dinas berdasarkan persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase ASN Perempuan. Terakhir, saya menentukan pernyataan mana yang benar.

PLM.9 : Oke, lalu apakah kamu mendapati kesulitan dalam mengerjakan soal ini?

SLM.9 : Tidak.

Berdasarkan Gambar 11 dan cuplikan wawancara, dapat dilihat bahwa strategi yang digunakan subjek LM menyelesaikan soal adalah dengan terlebih dahulu mengetahui jumlah ASN Perempuan dan total ASN tiap badan atau dinas pemerintahan. Selanjutnya, menuliskan rumus persentase dan menghitung persentase ASN Perempuan tiap instansi dengan memasukkan data yang ada ke dalam rumus tersebut. Setelah itu, subjek LM menggunakan persentase ASN Perempuan yang diperoleh untuk menghitung rata-rata persentase seluruh ASN dan mengkategorikan kesetaraan gender tiap badan dan dinas pemerintahan serta memutuskan pernyataan mana yang benar (S2). Subjek LM menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan rinci dan jelas. Pada LM.S1 serta cuplikan wawancara SLM.6 dan SLM.7, terlihat bahwa subjek LM paham untuk menentukan kategori kesetaraan gender perlu mengetahui persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan dengan menggunakan rumus persentase dan rata-rata (S1). Strategi dan rumus yang digunakan oleh subjek LM sudah tepat. Selain itu, subjek LM juga tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal sehingga hasil yang diperoleh benar. Dengan demikian, subjek LM dapat menentukan rumus untuk menyelesaikan soal dan membuat rencana penyelesaian yang tepat sehingga subjek LM menunjukkan indikator kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah. Hasil ini sesuai dengan penelitian Fauzi dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa peserta didik dengan kecerdasan logis matematis mampu menerapkan strategi untuk menemukan solusi dengan menggunakan langkah penyelesaian yang runtut.

Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis

Diketahui: ① ASN perempuan BFBP: 16, kategori Buruk
 ② ASN BFBP: 65
 ③ ASN perempuan DK: 72, kategori cukup
 ④ ASN DK: 196
 ⑤ ASN perempuan DPK: 187, kategori sangat baik
 ⑥ ASN DPK: 1526
 ⑦ ASN perempuan DPK: 79, kategori baik
 ⑧ ASN DPK: 160

Ditanya: Perbandingan mana yang benar?
 Jawab:

1. Persentase ASN Perempuan BFBP

$$\frac{\text{jumlah ASN perempuan}}{\text{total ASN BFBP}} \times 100\% = \frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$$
2. Persentase ASN Perempuan DPK

$$\frac{79}{160} \times 100\% = 49,375\%$$
3. Persentase ASN perempuan DK

$$\frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$$
4. Persentase ASN perempuan DPK

$$\frac{187}{1526} \times 100\% = 12,25\%$$

5. Jumlah seluruh persentase perempuan:

$$\frac{24,61\% + 36,73\% + 49,375\% + 12,25\%}{4} = \frac{122,97\%}{4} = 30,74\%$$

6. Jumlah seluruh persentase perempuan:

$$\frac{24,61\% + 36,73\% + 49,375\% + 12,25\%}{4} = \frac{122,97\%}{4} = 30,74\%$$

7. Jumlah seluruh persentase perempuan:

$$\frac{24,61\% + 36,73\% + 49,375\% + 12,25\%}{4} = \frac{122,97\%}{4} = 30,74\%$$

Kategori Kelulusan Gambar

- ① BFBP < rata-rata

$$\text{rata-rata} - \text{BFBP} = 30,74\% - 24,61\% = 6,13\%$$
- ② DPK < rata-rata

$$\text{rata-rata} - \text{DPK} = 30,74\% - 12,25\% = 18,49\%$$
 (kategori cukup)
- ③ DK > rata-rata

$$\text{DK} - \text{rata-rata} = 36,73\% - 30,74\% = 5,99\%$$
 (kategori baik)
- ④ DPK > rata-rata

$$\text{DPK} - \text{rata-rata} = 49,375\% - 30,74\% = 18,635\%$$
 (kategori baik)

Jadi, pernyataan 2 dan 4 adalah pernyataan yang benar.

Gambar 12. Cuplikan Jawaban Subjek LM Terhadap Indikator Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis

Berdasarkan Gambar 12, dapat dilihat bahwa subjek LM menggunakan beberapa simbol matematis untuk melakukan perhitungan dengan benar dan tepat. Simbol matematis yang digunakan adalah simbol penjumlahan, perkalian, pembagian, dan pengurangan. Simbol penjumlahan untuk menghitung total persentase seluruhnya. Simbol perkalian dan pembagian untuk menghitung persentase ASN Perempuan dari badan dan dinas yang ditanyakan. Lalu, simbol pengurangan digunakan untuk menghitung selisih persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase ASN Perempuan (B1). Subjek LM juga menggunakan simbol “ \bar{x} ” untuk menyimbolkan rata-rata. Selain itu, subjek LM juga menggunakan simbol “ $>$ ” dan “ $<$ ” untuk menyatakan persentase ASN perempuan itu kurang atau lebih dari rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan. Dengan demikian, subjek LM menunjukkan indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis. Peserta didik dengan kecerdasan logis matematis lebih banyak menggunakan simbol matematis daripada peserta didik kecerdasan linguistik dan visual spasial. Hal ini didukung oleh pernyataan Suparno (2008), yang menyebutkan bahwa peserta didik dengan kecerdasan logis matematis cenderung menyukai penggunaan simbol, termasuk simbol-simbol matematis.

Subjek Kecerdasan Visual Spasial Kemampuan Komunikasi

Diketahui: ASN perempuan di badan kesehatan kategori buruk
 = 16 total ASN = 65
 ASN perempuan di dinas kesehatan dan pemerintah = 72 total ASN = 196
 ASN perempuan di dinas kesehatan dan pemerintah = 187 total ASN = 1526
 ASN perempuan di dinas kesehatan dan pemerintah = 79 total ASN = 160

Kategori: badan kesehatan kategori dan pemerintah
 • kategori dinas kesehatan dan pemerintah
 • kategori dinas kesehatan sangat baik
 • kategori dinas pemerintah dan kesehatan baik

Jawab: pernyataan yang benar

1. ASN perempuan di badan kesehatan kategori buruk

$$\frac{16}{65} \times 100\% = 24,61\%$$
2. ASN perempuan di dinas kesehatan dan pemerintah

$$\frac{72}{196} \times 100\% = 36,73\%$$
3. ASN perempuan di dinas kesehatan dan pemerintah

$$\frac{187}{1526} \times 100\% = 12,25\%$$
4. ASN perempuan di dinas kesehatan dan pemerintah

$$\frac{79}{160} \times 100\% = 49,375\%$$

Jumlah seluruh persentase perempuan:

$$\frac{24,61\% + 36,73\% + 49,375\% + 12,25\%}{4} = \frac{122,97\%}{4} = 30,74\%$$

Dik - rata persentase = seluruh ASN perempuan
 $= \frac{222.53}{6} = 37,09\%$

1) kategori kesetaraan gender di badan kesetaraan bangsa dan politik adalah "kurang" X
 2) kategori kesetaraan gender di dinas kebudayaan dan pariwisata adalah "cukup" ✓
 3) kategori kesetaraan gender di dinas kesehatan adalah "sangat baik" X
 4) kategori kesetaraan gender di dinas perpustakaan dan kearsipan adalah "baik" ✓

Gambar 13. Cuplikan Jawaban Subjek VS Terhadap Indikator Kemampuan Komunikasi

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek VS.

PVS.1 : Kesimpulan apa yang kamu peroleh dari soal ini?

SVS.1 : Pernyataan 2 dan 4 adalah pernyataan yang benar.

PVS.2 : Oke, lalu mengapa kamu tidak menulis kesimpulan yang kamu peroleh di jawabanmu?

SVS.2 : Ya tidak terbiasa dan saya kira tidak harus ditulis.

Berdasarkan Gambar 13, dapat dilihat bahwa subjek VS menuliskan informasi penting yang terdapat dalam soal. Subjek VS menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan, seperti yang terlihat pada VS.K1. Informasi yang diketahui meliputi jumlah ASN Perempuan dan total seluruh ASN yang bekerja di setiap instansi pemerintahan, kategori kesetaraan gender, kategori kesetaraan gender di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik adalah kurang, kategori kesetaraan gender di Dinas Kebudayaan dan Pariwisata adalah cukup, kategori kesetaraan gender di Dinas Kesehatan adalah sangat baik, kategori kesetaraan gender di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan adalah baik. Sementara itu, yang ditanyakan dalam soal yaitu pernyataan mana yang benar (K1). Proses penyelesaian soal ditulis secara runtut oleh subjek VS. Pada cuplikan wawancara SVS.1, subjek VS menyimpulkan bahwa pernyataan 2 dan 4 adalah pernyataan yang benar. Namun, kesimpulan tersebut tidak ditulis dalam jawaban karena subjek VS tidak terbiasa melakukannya. Subjek hanya memberikan tanda centang dan silang. Oleh karena itu, subjek VS hanya menyimpulkan hasil yang diperoleh secara lisan. Dengan demikian, subjek VS dapat menuliskan proses dalam mencapai solusi dengan mengekspresikan ide-ide matematikanya dan menyimpulkan hasil matematika yang diperoleh sehingga subjek VS menunjukkan indikator kemampuan komunikasi. Sejalan dengan Gunur dkk. (2019) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan kecerdasan visual spasial cenderung mudah dalam mengkomunikasikan atau menyampaikan ide atau gagasannya

Kemampuan Matematisasi

Diketahui : ASN perempuan di badan kesetaraan bangsa dan politik
 = 16 total ASN = 45
 • ASN perempuan di dinas kebudayaan dan pariwisata
 = 22 total ASN = 194
 • ASN perempuan di dinas kesehatan = 27
 total ASN = 1530
 • ASN perempuan di dinas perpustakaan dan kearsipan
 = 79 total = 160
 • kategori badan kesetaraan bangsa dan politik kurang
 • kategori dinas kebudayaan dan pariwisata cukup
 • kategori dinas kesehatan sangat baik
 • kategori dinas perpustakaan dan kearsipan baik
 tanya : pernyataan yang benar

Jawab : persentase

1) $\frac{16}{45} \times 100\% = 35,56\%$
 2) $\frac{22}{194} \times 100\% = 11,34\%$
 3) $\frac{27}{1530} \times 100\% = 1,76\%$
 4) $\frac{79}{160} \times 100\% = 49,38\%$

tata-rata seluruh
 $= \frac{222.53}{6} = 37,09\%$

Dik - rata persentase = seluruh ASN perempuan
 $= \frac{222.53}{6} = 37,09\%$

1) kategori kesetaraan gender di badan kesetaraan bangsa dan politik adalah "kurang" X
 2) kategori kesetaraan gender di dinas kebudayaan dan pariwisata adalah "cukup" ✓
 3) kategori kesetaraan gender di dinas kesehatan adalah "sangat baik" X
 4) kategori kesetaraan gender di dinas perpustakaan dan kearsipan adalah "baik" ✓

VS.M1

Gambar 14. Cuplikan Jawaban Subjek VS Terhadap Indikator Kemampuan Matematisasi

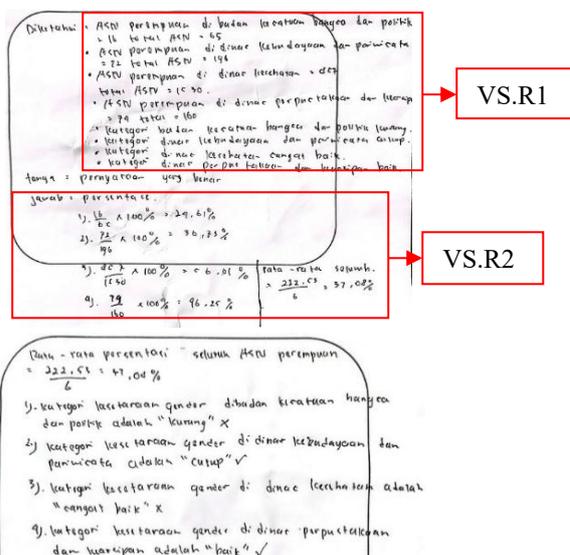
Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek VS.

PVS.3 : Model matematika itu yang seperti apa?

SVS.3 : Yang seperti rumus persentase dan rata-rata.

Berdasarkan Gambar 14, dapat dilihat bahwa subjek VS menerjemahkan masalah pada soal menjadi bentuk matematika dengan menuliskan " $= \frac{857}{673} \times 100\% = 56,01\%$ " untuk menunjukkan persentase ASN Perempuan di Dinas Kesehatan. Selanjutnya, subjek VS menuliskan rata-rata seluruh " $= \frac{222,53}{6} = 56,01$ " untuk menunjukkan rata-rata persentase ASN seluruh perempuan Perempuan (M1). Subjek VS menggunakan rumus persentase dan rata-rata dalam menuliskan model matematika. Hal ini didukung oleh cuplikan wawancara SVS.3 yang menyatakan bahwa model matematika itu yang seperti rumus persentase dan rata-rata. Dengan demikian, subjek VS dapat mengubah permasalahan ke bentuk matematika dengan menggunakan pemahaman konteks sehingga subjek VS menunjukkan indikator kemampuan matematisasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniawati & Kurniasari (2019) yang menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kecerdasan spasial mampu menerjemahkan soal ke dalam bahasa matematika.

Kemampuan Representasi



Gambar 15. Cuplikan Jawaban Subjek VS Terhadap Indikator Kemampuan Representasi

Berdasarkan Gambar 15, dapat dilihat bahwa subjek VS mengubah data tentang banyak ASN Perempuan dan ASN Laki-laki yang bekerja di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik, Dinas Kebudayaan dan Pariwisata, Dinas Kesehatan, dan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan, serta kategori kesetaraan gender ke dalam bentuk tulisan (R1). Selanjutnya, pada VS.R2 subjek VS menggunakan data yang disajikan untuk menghitung persentase ASN Perempuan, rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan, serta mengkategorikan kesetaraan gender dari masing-masing instansi yang ditanyakan (R2). Dengan demikian, subjek VS dapat mengubah diagram batang yang disajikan ke dalam bentuk tulisan dan menggunakan diagram yang disajikan untuk menyelesaikan soal sehingga subjek VS menunjukkan indikator kemampuan representasi. Hal ini dikarenakan kecerdasan visual spasial merupakan kemampuan untuk memahami, memvisualisasikan, mengingat, atau berpikir menggunakan representasi visual (Abidin & Kurniawati, 2020).

Kemampuan Penalaran dan Argumentasi

Diketahui : ASN perempuan di badan kesetaraan gender dan politik
 • 16 total ASN = 45
 • persentase perempuan di dinas kebudayaan dan pariwisata = 22 total ASN = 94
 • ASN perempuan di dinas kesehatan = 45
 total ASN = 100
 • ASN perempuan di dinas perpusatakaan dan kearsipan = 74 total = 100
 • kategori badan kesetaraan gender dan politik kurang
 • kategori dinas kebudayaan dan pariwisata cukup
 • kategori dinas kesehatan sangat baik
 • kategori dinas perpusatakaan dan kearsipan baik.

Tanya : pernyataan yang benar

Jawab : persentase

- $\frac{16}{45} \times 100\% = 35,56\%$
- $\frac{22}{94} \times 100\% = 23,40\%$
- $\frac{45}{100} \times 100\% = 45,00\%$
- $\frac{74}{100} \times 100\% = 74,00\%$

rata-rata seluruh
 $= \frac{222,96}{6} = 37,16\%$

Dari-rata persentase seluruh ASN perempuan
 $= 222,96 = 37,16\%$

- kategori kesetaraan gender badan kesetaraan gender dan politik adalah "kurang" X
- kategori kesetaraan gender di dinas kebudayaan dan pariwisata adalah "cukup" ✓
- kategori kesetaraan gender di dinas kesehatan adalah "sangat baik" X
- kategori kesetaraan gender di dinas perpusatakaan dan kearsipan adalah "baik" ✓

Gambar 16. Cuplikan Jawaban Subjek VS Terhadap Indikator Kemampuan Penalaran dan Argumentasi

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek VS.

PVS.4 : Untuk menentukan pernyataan yang benar, harus mengetahui apa saja?

SVS.4 : Ya harus tau persentase ASN Perempuan, rata-rata ASN seluruh Perempuan, dan juga kategori kesetaraan gendernya

PVS.5 : Apakah benar penyelesaian yang kamu peroleh?

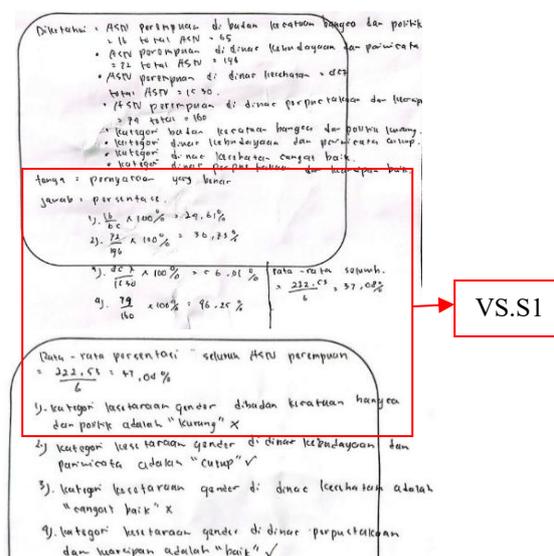
SVS.5 : Iya, benar.

PVS.6 : Oke, sekarang perhatikan pernyataan 3, apakah benar bahwa kategori kesetaraan gender di Dinas Kesehatan adalah sangat baik?

SVS.6 : Salah, karena berdasarkan perhitungan saya persentase ASN Perempuan di Dinas Kesehatan lebih besar dibanding rata-rata seluruh ASN Perempuan tetapi selisihnya kurang dari 25% sehingga kategorinya itu baik bukan sangat baik.

Berdasarkan Gambar 16 dan cuplikan wawancara di atas, dapat dilihat bahwa subjek VS paham untuk menyelesaikan soal ia perlu mengetahui persentase ASN Perempuan, rata-rata persentase ASN seluruh perempuan, dan juga kategori kesetaraan gendernya (P1). Persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase ASN seluruh perempuan digunakan untuk mengkategorikan kesetaraan gender di setiap instansi pemerintahan. Dalam cuplikan wawancara SVS.5 dan SVS.6 subjek VS menyatakan bahwa hasil yang diperoleh itu benar dan menjelaskan alasan yang mendukung. Subjek VS menjelaskan bahwa pernyataan 4 benar karena berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh persentase ASN Perempuan di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan lebih besar dibandingkan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan dengan selisih kurang dari 25% sehingga kategorinya kesetaraan gender untuk instansi tersebut adalah "baik". Argumen yang disampaikan oleh subjek VS benar dan logis. Dengan demikian, subjek VS dapat membuat pola dan hubungan untuk menyelesaikan soal serta dapat memberikan alasan yang logis pada penyelesaiannya sehingga subjek VS menunjukkan indikator kemampuan penalaran dan argumentasi.

Kemampuan Memilih Strategi Untuk Memecahkan Masalah



Gambar 17. Cuplikan Jawaban Subjek VS Terhadap Indikator Kemampuan Memilih Strategi Untuk Memecahkan Masalah

Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan subjek VS.

PVS.7 : Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?

SVS.7 : Rumus persentase dan rata-rata.

PVS.8 : Mengapa menggunakan rumus tersebut?

SVS.8 : Karena pada soal ditanyakan pernyataan mana yang benar, dimana untuk menentukan kategori kesetaraan gender dan kategori kesetaraan gender berhubungan dengan persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan.

PVS.9 : Lalu, bagaimana langkah-langkah kamu mengerjakan soal ini?

SVS.9 : Saya membaca pernyataannya dan menulis rumus lalu memasukkan data yang diketahui dalam rumus persentase. Setelah itu, saya menghitung persentasenya. Setelah persentase diperoleh, saya menghitung rata-rata persentase ASN Perempuan. Kemudian, saya mengkategorikan kesetaraan gender di masing-masing instansi berdasarkan persentase dan rata-rata yang sudah saya dapatkan

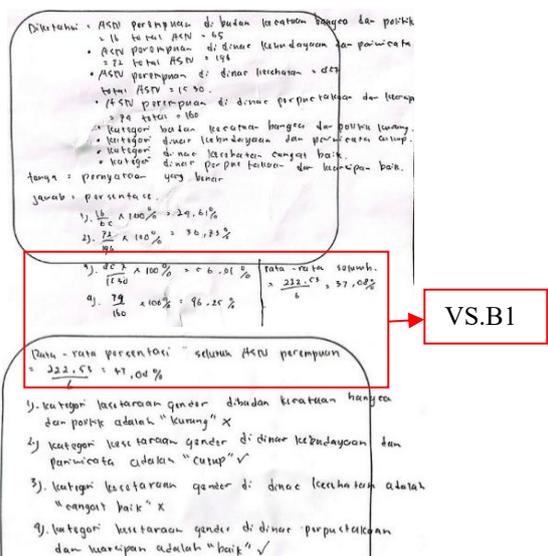
PVS.10 : Oke, lalu apakah kamu mendapati kesulitan dalam mengerjakan soal ini?

SVS.10 : Ya, saya sedikit bingung untuk mengkategorikan kesetaraan gendernya.

Berdasarkan Gambar 17 dan cuplikan wawancara, dapat dilihat bahwa strategi subjek VS dalam menyelesaikan soal ini diawali dengan membaca soal, kemudian menuliskan informasi yang diketahui beserta rumus yang sesuai. Setelah itu,, subjek VS memasukkan informasi yang diperoleh ke dalam rumus persentase. Setelah memperoleh persentase ASN Perempuan di tiap instansi, subjek VS menghitung rata-ratanya lalu membandingkan persentase dan rata-rata tersebut untuk mengkategorikan kesetaraan gender di tiap instansi pemerintahan (S2). Namun, subjek VS tidak menuliskan langkah penyelesaian yang dilakukan dengan rinci. Subjek VS langsung mengkategorikan kesetaraan gender dari masing-masing instansi dan menyatakan empat pernyataan tersebut benar atau salah tanpa menuliskan langkah mencari selisih persentase ASN Perempuan dengan rata-rata persentase ASN Perempuan. Pada VS.S1 dan cuplikan wawancara SVS.8 terlihat bahwa subjek VS paham untuk menentukan kategori kesetaraan gender perlu mengetahui persentase ASN Perempuan dan rata-rata persentase seluruh ASN Perempuan dengan menggunakan rumus persentase dan rata-rata (S1). Strategi dan rumus yang digunakan oleh subjek VS tepat sehingga hasil yang diperoleh benar. Subjek VS juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal karena bingung saat mengkategorikan kesetaraan gender. Dengan demikian, subjek VS dapat menentukan rumus untuk menyelesaikan soal dan membuat rencana penyelesaian dengan tepat menunjukkan indikator

kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah. Hasil penelitian ini sejalan dengan Ramadhani dkk. (2023) yang menyatakan bahwa peserta didik kecerdasan spasial mampu merancang strategi penyelesaian dengan tepat karena peserta didik kecerdasan spasial dibekali kemampuan untuk mengenali pola dan ide secara grafis atau tertulis.

Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis



Gambar 18. Cuplikan Jawaban Subjek VS Terhadap Indikator Kemampuan Menggunakan Bahasa dan Operasi Simbolis, Formal, dan Teknis

Berdasarkan Gambar 18, dapat dilihat bahwa subjek VS menggunakan simbol penjumlahan, perkalian, dan pembagian dalam menyelesaikan soal ini (B1). Simbol penjumlahan digunakan untuk menghitung total ASN di setiap instansi, sementara simbol perkalian dan pembagian digunakan untuk menghitung persentase ASN dan rata-rata seluruh ASN Perempuan. Dengan demikian, subjek VS dapat menggunakan simbol-simbol matematis dalam melakukan perhitungan sehingga menunjukkan indikator kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis. Hal ini selaras dengan pendapat Hendradi, (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan kecerdasan spasial tinggi mempunyai keterampilan yang baik dalam memahami dan menggunakan simbol-simbol matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan numerasi peserta didik SMP ditinjau dari kecerdasan majemuk menunjukkan variasi dalam menyelesaikan soal AKM. Numerasi peserta didik dengan kecerdasan linguistik dalam menyelesaikan soal AKM ditunjukkan melalui kemampuan komunikasi, kemampuan matematisasi, kemampuan representasi, kemampuan penalaran dan argumen, kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah, dan kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal, dan teknis. Kemampuan komunikasi peserta didik linguistik ditunjukkan dengan menuliskan proses mencapai solusi dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan menggunakan kalimat mereka sendiri, serta menyimpulkan hasil matematika yang diperoleh baik secara tertulis maupun lisan. Kemampuan matematisasi ditunjukkan dengan mengubah permasalahan kontekstual ke dalam bentuk matematika berdasarkan rumus selisih, persentase, dan rata-rata. Kemampuan representasi ditunjukkan dengan mengubah data yang disajikan

dalam diagram batang menjadi tulisan, serta menggunakan data pada diagram batang dan tabel untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Kemampuan penalaran dan argumentasi peserta didik ditunjukkan dengan membuat pola dan hubungan untuk menyelesaikan ketiga soal serta memberikan alasan yang benar dan logis atas penyelesaian yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungannya. Kemampuan memilih strategi untuk memecahkan ditunjukkan dengan menentukan rumus yang tepat untuk menjawab ketiga soal dan menuliskan langkah penyelesaian atau strategi yang digunakan secara rinci dan jelas. Kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis, formal dan teknis peserta didik kecerdasan linguistik ditunjukkan dengan menggunakan simbol-simbol matematis seperti simbol pembagian, perkalian, dan pengurangan dalam perhitungan.

Numerasi peserta didik dengan kecerdasan visual spasial sama dengan peserta didik kecerdasan linguistik. Namun, pada kemampuan komunikasi peserta didik kecerdasan visual spasial hanya menyimpulkan hasil yang diperoleh secara lisan. Lalu, pada kemampuan memilih strategi untuk memecahkan masalah peserta didik tidak menuliskan langkah – langkah atau strategi yang digunakan secara rinci. Kemudian, pada kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis peserta didik hanya menggunakan simbol perkalian dan pembagian saja.

Numerasi peserta didik dengan kecerdasan logis matematis juga sama dengan peserta didik kecerdasan linguistik. Hanya saja, pada kemampuan representasi peserta didik menuliskan data yang diperlukan dengan memisalkan badan dan dinas yang ditanyakan. Kemudian, pada kemampuan menggunakan bahasa dan operasi simbolis peserta didik kecerdasan logis matematis lebih banyak menggunakan simbol dibanding yang lain. Peserta didik menggunakan simbol matematis seperti $<$, $>$, \bar{x} , simbol penjumlahan, simbol pengurangan, simbol perkalian, dan simbol pembagian.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kecerdasan linguistik, kecerdasan logis matematis, dan visual spasial dengan numerasi. Oleh karena itu, disarankan agar guru merancang strategi pembelajaran yang mengakomodasi berbagai kecerdasan tersebut untuk membantu peserta didik memahami dan menguasai numerasi secara optimal. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan tes kemampuan matematika yang mencakup soal terkait data dan ketidakpastian dengan berbagai level kognitif (pemahaman, penerapan, dan penalaran) agar subjek memiliki kemampuan yang memadai untuk menyelesaikan soal AKM.

REFERENSI

- Abidin, R., & Kurniawati. (2020). Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial Pada Anak Usia Dini Melalui Permainan *Puzzle Cross Road Map*. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 83–98.
- Andrianti, D. S., & Rahayu, P. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Kecerdasan Logis Matematis Melalui Soal AKM Pada Siswa SMP. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 3(2), 55–63. <https://doi.org/10.47435/jtmt.v3i2.1189>
- Armstrong, T. (2013). *Kecerdasan Multiple di dalam Kelas*. PT indeks.
- Eric, C. C. M. (2009). *Mathematical Modelling as Problem Solving for Children in the Singapore Mathematics Classrooms*. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 32(1), 36–61.
- Fadilah, S. R. N., Ratnaningsih, N., & Prabawati, M. N. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Kecerdasan Linguistik. *Jurnal Kongruen*, 1(2), 182–188. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/kongruen>
- Fauzi, D. Z. N., Herawati, L., & Heryani, Y. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis. *Jurnal Siliwangi: Seri Pendidikan*, 9(2), 50–56.

- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. Basic Books.
- Gunur, B., Lanur, D. A., & Raga, P. (2019). Hubungan Kemampuan Numerik dan Kemampuan Spasial Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 224–232. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.27250>
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi.
- Hendradi, F. (2021). Penyelesaian Soal Geometri Ruang Ditinjau dari Tingkat Kecerdasan Visual Spasial Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 2 Mejayana: Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 2(3), 339–344.
- Hoerr, T. R. (2007). Buku Kerja *Multiple Intelligences: Pengalaman New City School di St. Louis, Missouri, AS, dalam Menghargai Aneka Kecerdasan Anak*. Kaifa.
- Indaswari, N., Azmi, S., Novitasari, D., & Sarjana, K. (2022). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kecerdasan Linguistik Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 722–730. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.329>
- Iskandar. (2012). Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru). Refrensi.
- Kemendikbudristek. (2023). *PISA 2022 dan Pemulihan Pembelajaran di Indonesia*. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/12/peringkat-indonesia-pada-pisa-2022-naik-56-posisi-dibanding-2018>
- Kezar, A. (2001). *Theory of Multiple Intelligences: Implications for Higher Education*. In *Innovative Higher Education* (Vol. 26, Issue 2, pp. 141–154). Kluwer Academic Publishers. <https://doi.org/10.1023/A:1012292522528>
- Kurniawati, I., & Kurniasari, I. (2019). Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten *Space and Shape* Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 441–448.
- Mujib, Mardiyah, & Suherman. (2020). STEM: Pengaruhnya Terhadap Literasi Matematis dan Kecerdasan *Multiple Intelligences*. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 3(1), 66–73. <https://doi.org/10.24042/ijmsme.v3i1.5448>
- Muslimah, I. R., & Ladyawati, E. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi untuk Siswa Kecerdasan Logis Matematis dan Kecerdasan Linguistik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(2), 205–218. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i2.17408>
- Natsir, I., & Munfarikhatin, A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan *Multiple Intelligence* dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 273. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3384>
- Nugroho, R. A., Sutinah, & Setianingsih, R. (2013). Proses Berpikir Siswa Dengan Kecerdasan Linguistik dan Logis Matematis dalam Memecahkan Masalah Matematika. *MATHEdunesa*, 2(3).
- OECD. (2017). *PISA for Development Assessment and Analytical Framework Reading, Mathematics and Science PISA Preliminary Version*. www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020). Desain Pengembangan Soal AKM.
- Pusat Asesmen Pendidikan. (2023). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*.
- Ramadhani, S., Dan, E., & Zubaidah, T. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa ditinjau dari *Multiple Intelligences* di MTsN 1 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 8(1), 71–86.

- Rosidah, N. E. N., & Ekawati, R. (2023). Numerasi Siswa SMP dalam Memecahkan Soal Setara AKM Konten Geometri dan Pengukuran Ditinjau dari Kecerdasan Majemuk. *MATHEdunesa*, 12(1), 259–274. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n1.p259-274>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(1).
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?
- Sukardi. (2009). Evaluasi Pendidikan: Prinsip & Operasionalnya. Bumi Aksara.
- Suparno, P. (2008). Teori Intelegensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah: Cara Menerapkan Teori *Multiple Intelligences Howard Gardner*. Kanisius.
- Ula, S. (2013). Revolusi Belajar: Optimalisasi Kecerdasan Melalui Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk. Ar-Ruzz Media.
- Ulya, I., Rohman, A. A., & Khasanah, N. (2023). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kecerdasan Linguistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal. In *SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*, 3, 278–288.