

## Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi PISA Ditinjau dari Gaya Belajar

Puput Salsabilah<sup>1)\*</sup>, Harry Soeprianto<sup>1)</sup>, Ratna Yulis Tyaningsih<sup>1)</sup>, Sri Subarinah<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram

\*Corresponding Author: [puputsalsabila02@gmail.com](mailto:puputsalsabila02@gmail.com)

### ABSTRAK

Capaian literasi matematika yang rendah di Indonesia, terutama pada konten shape and space, mendapat perhatian khusus dalam bidang pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik dalam menyelesaikan soal-soal adaptasi PISA pada konten shape and space. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-A SMPN 7 Mataram dengan 11 siswa visual, 11 siswa auditorial, dan 11 siswa kinestetik. Instrumen penelitian adalah angket gaya belajar, tes tertulis kemampuan literasi matematika, dan pedoman wawancara. Teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Indikator kemampuan literasi matematika yaitu: 1) merumuskan situasi secara matematis (*formulate*), 2) menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika (*employ*), 3) menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika (*interpret*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan literasi matematika yang baik, mampu melalui semua tahap literasi matematika dengan teliti namun sedikit kesulitan dalam menafsirkan kembali hasil yang diperoleh ke permasalahan yang ada. Siswa dengan gaya belajar auditorial mampu merumuskan masalah secara matematis dan menerapkan konsep, namun masih kurang lengkap menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya mampu merumuskan masalah secara matematis namun kesulitan dalam menerapkan konsep dan menafsirkan hasil yang diperoleh ke permasalahan yang ada.

**Kata Kunci:** Kemampuan Literasi Matematika; PISA; Gaya Belajar

Received: 1 Nov 2024; Revised: 3 Nov 2024; Accepted: 4 Nov 2024; Available Online: 5 Nov 2024

This is an open access article under the CC - BY license.



### PENDAHULUAN

Era globalisasi saat ini menuntut seluruh sumber daya manusia untuk berkompetisi secara nasional ataupun internasional (Ernawati dkk, 2021). Dengan kemampuan literasi matematika, orang bisa menyelesaikan masalah matematika yang berhubungan pada konteks kehidupan berdasarkan sejumlah prinsip matematika (Hayati & Kamid, 2019). Sehingga, siswa perlu mempunyai keterampilan komunikasi yang efektif, berpikir kritis, perencanaan, dan kolaborasi serta menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan berbagai masalah. Salah satu kemampuan yang dibutuhkan di Abad 21 ini yaitu literasi matematika (Anwar, 2018). Kemampuan literasi matematika memiliki hubungan erat dengan kehidupan, sehingga penting bagi siswa untuk terus meningkatkannya. Literasi matematika yang baik membawa banyak manfaat bagi siswa, seperti membantu mereka membuat keputusan yang tepat dalam berbagai aspek kehidupan, memahami pentingnya perhitungan dan interpretasi data dalam keseharian, serta memberikan keterampilan untuk merencanakan dan mengelola aktivitas dengan lebih efektif.

*Programme for International Student Assessment* (PISA) yaitu penelitian berskala internasional mengenai literasi membaca, matematika, serta sains yang dilaksanakan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD). PISA memiliki tujuan umum dalam melakukan penilaian sejauh mana siswa berumur 15 Tahun mempunyai kemahiran yang sesuai pada tiga aspek literasi yakni literasi membaca, matematika, dan sains (Abidin dkk, 2018). Hasil dari program ini memberikan wawasan untuk melakukan identifikasi area yang harus dilakukan peningkatan serta ketepatan dalam mengembangkan strategi untuk meningkatkan kemampuan

literasi matematika siswa (Sutama, 2019). Perolehan skor dan peringkat Indonesia di PISA sejak tahun 2000-2022 khusus untuk literasi matematika disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Perolehan Skor dan Peringkat Indonesia di PISA 2000-2022 Khusus Literasi Matematika

Tahun	Skor Indonesia	Rata-Rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Peserta
2000	367	472	39	41
2003	360	485	38	40
2006	391	469	50	57
2009	371	468	61	65
2012	375	473	64	65
2015	386	462	63	70
2018	379	489	74	79
2022	366	472	66	81

Berdasarkan Tabel 1, pencapaian Indonesia khususnya dalam literasi matematika, mengindikasikan jika Indonesia masih jauh tertinggal dari negara lain. Pemerintah telah mengubah kurikulum pendidikan untuk meningkatkan hasil PISA, namun belum menunjukkan perubahan yang signifikan. Sejak tahun ajaran 2022/2023, sebagian besar sekolah telah mengganti kurikulum 2013 dengan kurikulum merdeka belajar. Menurut pengamatan yang dilaksanakan peneliti dengan melakukan wawancara kepada guru matematika di SMPN 7 Mataram, diketahui bahwa sekolah tersebut telah menerapkan kurikulum merdeka belajar, namun siswa kelas VIII di SMPN 7 Mataram dapat dikatakan memiliki kemampuan literasi tergolong rendah terutama untuk soal-soal yang kompleks.

Faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematika antara lain kepercayaan diri, motivasi belajar, gaya belajar, minat, dan gender (Breen dkk, 2009). Penelitian ini akan berfokus pada gaya belajar yang menentukan kemampuan literasi matematis seseorang (Rismen et al., 2022). Melalui mengidentifikasi gaya belajar yang dimiliki oleh siswa, guru dapat memberikan pengarahan pada siswa dalam belajar berdasarkan pada gaya belajar masing-masing agar mudah menerima pelajaran serta menambah peningkatan hasil belajar siswa (Nilawati dkk, 2023). Diperlukan upaya untuk mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa, mengingat kemampuan tersebut sangatlah penting. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang terhadap siswa dalam menuntaskan persoalan pada beragam keadaan, tidak sekedar memberikan soal latihan biasa.

Rencananya PISA akan kembali diselenggarakan pada Tahun 2025. Namun sejak Tahun 2024 ini sudah dilaksanakan *field trial* pada beberapa sekolah untuk mempersiapkan atau memperkenalkan PISA kepada siswa. Dilihat dari Surat Keputusan Kepala Pusat Asesmen Pendidikan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor: 0426/H4/PG.00.02/2002 mengenai sekolah yang digunakan sebagai sampel utama PISA 2022 berasal dari seluruh daerah di Indonesia tak terkecuali Nusa Tenggara Barat, sehingga tidak menutup kemungkinan SMPN 7 Mataram akan dijadikan sampel pada PISA kedepannya. Sehingga dalam penelitian ini siswa akan diperkenalkan soal-soal yang dikembangkan dari soal PISA (adaptasi PISA).

Penelitian terdahulu terkait kemampuan literasi matematika diantaranya oleh Prabawati dkk (2023) tentang kemampuan literasi matematika siswa menurut jenis kelamin serta penelitian oleh Sriningsih dkk (2022) tentang kemampuan literasi matematika siswa untuk menuntaskan soal model PISA. Namun, belum banyak yang melaksanakan penelitian analisis kemampuan literasi matematika menggunakan soal-soal serupa dengan soal PISA (adaptasi PISA) berdasarkan budaya Indonesia. Menurut hasil PISA 2022, rata-rata nilai siswa Indonesia pada konten ruang dan bentuk (*space and shape*) adalah rata-rata terendah dibandingkan 3 konten lainnya (OECD, 2023). Sehingga menarik untuk dilakukan penelitian terkait dengan kemampuan literasi matematika siswa untuk menuntaskan sejumlah soal adaptasi PISA pada konten ruang dan bentuk (*space and shape*). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan literasi matematika siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal-soal adaptasi PISA berdasarkan gaya belajar di SMPN 7 Mataram. Selanjutnya, kemampuan literasi matematika dalam penelitian ini akan disebut dengan KLM.

## METODE

Desain penelitian kualitatif dengan metode deskriptif dipergunakan pada penelitian yang dilaksanakan. Studi kualitatif diterapkan dalam melakukan observasi keadaan objek yang alamiah, yang mana peneliti berperan menjadi instrumen kunci. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan triangulasi (gabungan), analisis data dilakukan secara induktif, serta hasil penelitian kualitatif lebih memberikan penekanan pada arti dibandingkan generalisasi (Sugiyono, 2022: 9).

Studi yang dilaksanakan mempergunakan instrumen berupa angket, tes tertulis, dan wawancara. Peneliti memberikan angket gaya belajar yang terdiri atas 21 butir pernyataan menurut karakteristik setiap gaya belajar. Tes KLM tersusun atas 3 butir soal uraian yang dilakukan penyusunan menurut indikator KLM dan soal yang diadaptasi dari soal PISA pada konten ruang dan bentuk (*space and shape*) yang disesuaikan dengan konteks Indonesia. Peneliti melakukan wawancara untuk memperoleh informasi mendalam tentang KLM siswa serta guna memverifikasi hasil tes KLM. Peneliti memeriksa validitas instrumen ini menggunakan validitas Aiken berdasarkan hasil penilaian dari ahli.

Penentuan subjek studi yang dilaksanakan mempergunakan tekni *purposive sampling*, yakni pemilihan menurut suatu pertimbangan. Dari 11 kelas, dipilihlah 3 kelas untuk diberikan angket gaya belajar. Selanjutnya, dipilih 1 kelas yang mempunyai siswa yang mempergunakan 3 gaya belajar, yakni visual, auditorial, dan kinestetik. Pemilihan kelas tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa jumlah ketiga gaya belajar dalam kelas tersebut mendekati seimbang.

Indikator KLM pada studi yang dilaksanakan menggunakan indikator KLM oleh OECD. Indikator KLM yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator KLM

No	Aspek Literasi Matematika	Indikator
1	Merumuskan Situasi Secara Matematis ( <i>Formulate</i> )	a. Siswa mampu mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang disajikan. b. Siswa mampu menerjemahkan suatu masalah atau representasi secara matematika dengan menggunakan simbol, gambar atau permodelan yang sesuai.
2	Menerapkan Konsep, Fakta, Prosedur dan Penalaran Matematika ( <i>Employ</i> )	a. Siswa mampu merancang strategi untuk menemukan solusi dalam memecahkan masalah matematis. b. Siswa mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur dan penalaran terhadap fakta-fakta yang diberikan untuk mendapatkan rumusan matematis dan menemukan solusi yang tepat.
3	Menafsirkan, Menerapkan dan Mengevaluasi Hasil Matematika ( <i>Interpret</i> )	a. Siswa mampu menafsirkan kembali hasil penyelesaian yang diperoleh ke dalam konteks permasalahan yang ada. b. Siswa mampu menerapkan dan mengevaluasi kembali solusi dan fakta yang didapat sehingga diperoleh kesimpulan yang valid.

Analisis data pada studi yang dilaksanakan menggunakan metode Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2022). Tahapan reduksi data dilakukan dengan menentukan serta memusatkan terhadap sejumlah hal yang pokok dan penting dari data yang telah dikumpulkan. Analisis data angket gaya belajar dilaksanakan berdasarkan jawaban siswa melalui penarikan kesimpulan gaya belajar murid yaitu: (1) jika skor tertinggi merujuk pada satu gaya belajar, sehingga siswa dikategorikan ke dalam gaya belajar tersebut, (2) jika terdapat dua nilai tertinggi yang sama dari dua gaya belajar, maka siswa dikelompokkan pada gabungan kedua gaya belajar itu (Turmuzi dkk., 2021). Sementara itu, analisis data tes KLM dilakukan menurut jawaban siswa yang berlandaskan terhadap indikator KLM dan rubrik penskoran. Setelah data hasil tes diperoleh, langkah berikutnya yaitu pencocokan jawaban siswa sampel mempergunakan pedoman penilaian, lalu jawaban tersebut dilakukan analisis berdasarkan indikator KLM.

Data hasil penelitian yang dilaksanakan disajikan dengan memaparkan hasil tes tertulis yang dipadukan dengan pernyataan siswa berdasarkan hasil wawancara, sehingga kesimpulan dapat ditarik. Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini berlandaskan terhadap data yang disajikan yang memiliki tujuan untuk mendapatkan kesimpulan mengenai KLM siswa dilihat dari gaya belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2024 di SMPN 7 Mataram pada kelas VIII. Penelitian yang dilaksanakan dimulai dengan memberikan angket gaya belajar sebanyak 21 butir pernyataan kepada siswa kelas VIII-E, VIII-A, dan VIII-F. Setelah data diperoleh, dilakukan analisis untuk memilih satu kelas yang siswanya memiliki tiga gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Pemilihan kelas ini didasarkan pada pertimbangan bahwa jumlah ketiga gaya belajar tersebut di kelas mendekati seimbang, dan subjek penelitian mewakili setiap kelompok gaya belajar yang diteliti, subjek penelitian ditentukan menurut pertimbangan guru mata pelajaran matematika. Data hasil angket gaya belajar siswa kelas VIII SMPN 7 Mataram ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil Angket Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 7 Mataram

Kelas	Banyak Siswa Berdasarkan Gaya Belajar						
	Visual	Auditorial	Kinestetik	Visual- Auditorial	Visual- Kinestetik	Auditorial- Kinestetik	Visual- Auditorial- Kinestetik
A	11	11	11	2	1	1	-
E	20	7	8	1	1	1	-
F	14	12	8	1	1	2	1

Berdasarkan Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa kelas VIII-A memiliki jumlah siswa dengan berbagai gaya belajar yang paling seimbang, sehingga kelas ini dipilih untuk diberikan soal tes uraian dalam rangka mengukur KLM siswa. Soal tes tertulis KLM diberikan kepada 37 siswa kelas VIII-A, dan hasilnya dianalisis berdasarkan gaya belajar siswa. Setelah data dianalisis, beberapa subjek dipilih untuk diwawancarai lebih lanjut tentang jawaban mereka pada soal tes uraian tersebut. Daftar subjek terpilih untuk wawancara ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Daftar Subjek Terpilih

No	Kode Siswa	Kode Subjek	Gaya Belajar	Nilai Tes Tertulis
1	S02	SV-1	Visual	82,05
2	S05	SV-2	Visual	38,46
3	S24	SV-3	Visual	23,08
4	S21	SA-1	Auditorial	53,85
5	S34	SA-2	Auditorial	48,72
6	S19	SA-3	Auditorial	20,51
7	S31	SK-1	Kinestetik	56,41
8	S23	SK-2	Kinestetik	33,33
9	S30	SK-3	Kinestetik	23,08

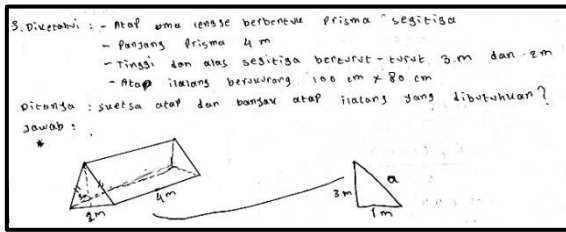
Instrumen penelitian ini telah divalidasi oleh ahli dan memiliki indeks validitas yang tinggi. Hasil validasi mengindikasikan jika instrumen penelitian ini dikatakan sangat valid dan dapat dipergunakan untuk mengukur KLM siswa.

### KLM Siswa dengan Gaya Belajar Visual

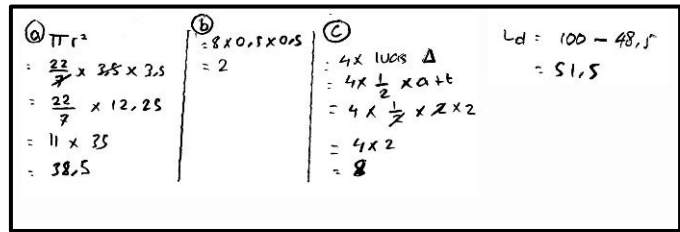
Menurut pada temuan analisis, KLM siswa yang memiliki gaya belajar visual dikategorikan baik. Ketiga tahap literasi matematika, yakni *formulate*, *employ*, dan *interpret* dapat dilalui oleh siswa dengan gaya belajar visual. Pada tahap *formulate*, aspek-aspek matematika dari suatu masalah dalam konteks nyata dapat diidentifikasi oleh siswa dengan gaya belajar visual, dan hubungan simbol dengan konteks masalah dapat dipahami. Soal berbentuk teks uraian maupun yang memiliki ilustrasi gambar dapat dipahami dengan baik oleh siswa dengan gaya belajar visual. Hasil tes tertulis SV-1 nomor 3 ditunjukkan Gambar 1.

Seperti terlihat pada Gambar 1., untuk soal nomor 3 SV-1 dapat menuliskan informasi mengenai yang diketahui dan ditanyakan dengan lengkap serta dapat mengubah informasi tersebut ke dalam bentuk gambar prisma segitiga. Pernyataan tersebut sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Agustin dkk (2023) yang menyatakan bahwa siswa dengan gaya belajar visual mampu memanfaatkan kemampuan mereka untuk

mengenali bentuk-bentuk pada permasalahan terkait bangun ruang. Selanjutnya, hasil tes SV-2 nomor 2 ditunjukkan pada Gambar 2.

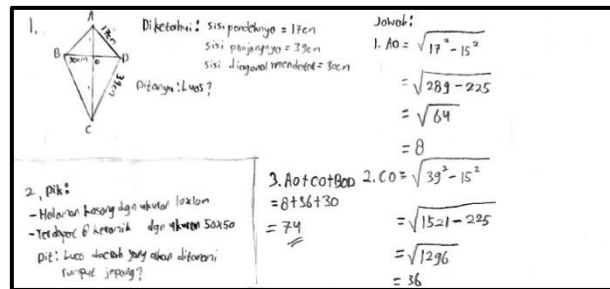


Gambar 1. Hasil Tes Tertulis SV-1 Nomor 3



Gambar 2. Hasil Tes Tertulis SV-2 Nomor 2

Pada tahap *employ*, siswa yang memiliki gaya belajar visual bisa melakukan perancangan strategi serta mengimplementasikan konsep, fakta, prosedur, serta penalaran dalam menemukan jalan keluar yang tepat dari permasalahan matematika yang ada. Pada Gambar 2., untuk soal nomor 2 SV-2 dapat merancang strategi dan menerapkan konsep matematika dengan tepat sehingga diperoleh penyelesaian dari permasalahan yang ada. Hal ini sejalan terhadap temuan studi oleh Hidayat & Wijayanti (2023) yang menyimpulkan bahwa bagian matematika dari persoalan dapat dianalisis oleh siswa visual, yang juga dapat mengimplementasikan konsep matematika dalam memecahkan masalah untuk memperoleh solusi dari soal. Untuk hasil tes SV-3 terkait nomor 1 disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Tes Tertulis SV-3 Nomor 1

Pada Gambar 3., terlihat bahwa SV-3 masih belum mampu menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap serta masih mengalami kesulitan dalam menuliskan kesimpulan dari hasil pekerjaannya. Walaupun terdapat beberapa kesulitan dalam menafsirkan kembali hasil matematika ke dalam konteks permasalahan yang ada, siswa dengan gaya belajar visual mampu menyelesaikan solusi matematis dengan baik. Mereka juga teliti untuk melaksanakan evaluasi dan memiliki kemampuan mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang disajikan. Hal ini sejalan pada salah satu ciri-ciri siswa yang memiliki gaya belajar visual menurut DePorter dan Hernacki (2020) yaitu ketelitian dalam menghadapi suatu permasalahan dan kemampuan untuk mencatat informasi dengan detail. Siswa dengan gaya belajar visual tidak menemukan kesulitan untuk menafsirkan kembali hasil matematika ke permasalahan yang ada. Dari jawaban tes tertulis, terlihat SV-1 dan SV-2 sangat baik dan teliti dalam melakukan evaluasi. Ketelitian tersebut dapat terlihat dari kebenaran perhitungan dan hasil akhir yang diberikan secara konsisten.

### KLM Siswa dengan Gaya Belajar Auditorial

Menurut pada temuan analisis, KLM siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dikategorikan cukup baik. Hal ini diindikasikan oleh siswa dengan gaya belajar auditorial yang hanya mampu secara konsisten dengan dua tahap literasi matematika, yakni *formulate* dan *employ*. Pada tahap *formulate*, aspek-aspek matematika dari suatu masalah dalam konteks nyata dapat diidentifikasi oleh subjek dengan gaya belajar auditorial, masalah dapat diterjemahkan ke dalam bahasa matematika, dan hubungan simbol dengan konteks masalah dapat dipahami. Pada Gambar 4 menunjukkan hasil tes SA-1 untuk soal nomor 1, dapat dilihat bahwa SA-1 memahami soal dengan baik namun informasi yang diketahui serta ditanyakan belum dapat dituliskan dengan lengkap. Adapun, Gambar 5 merupakan hasil tes SA-3 terkait soal nomor 1.

2. Dik: Halaman kasang =  $10 \times 10$  meter  
8 buah keramik ukuran =  $50 \times 50$  cm  
Dit: Hitunglah luas daerah yg akan ditanami rumput gersang

Jawab:

Luas lingkaran =  $\pi r^2$   
 $= \frac{22}{7} \times 3,5^2$   
 $= 38,5$

Luas keramik =  $10 \times 10 - 38,5 - 2$   
 $= 100 - 38,5 - 2$   
 $= 100 - 40,5$   
 $= 59,5 //$

Luas 4 segitiga =  $\frac{4 \times a \times t}{2}$   
 $= 2 \times a \times t$   
 $= 2 \times 2 \times 2$   
 $= 2 \times 4$   
 $= 8 //$

Luas 8 keramik =  $8 \times 5,5$   
 $= 8 \times 0,5 \times 0,5$   
 $= 8 \times 0,25$   
 $= 2 //$

Gambar 4. Hasil Tes Tertulis SA-1 Nomor 1

1.)

Dik: Ciri pendek = 17 cm  
Sisi panjang = 30 cm  
Diagonal miring = 30 cm  
Dit: Total panjang bambu dan luas kertas

Jwb: Panjang bambu =  $c^2 = a^2 + b^2$   
 $= 17^2 + 16^2$   
 $= 289 + 256$   
 $= \sqrt{545}$   
 $= 8$

$C^2 = a^2 + b^2$   
 $= 30^2 + 16^2$   
 $= 900 + 256$   
 $= \sqrt{1156}$   
 $= 34$

Luas kertas =  $D_1 \times D_2 : 2$   
 $= 30 \times 16 : 2$   
 $= 480 : 2$   
 $= 240$

Gambar 5. Hasil Tes Tertulis SA-3 Nomor 1

Dalam tahap *employ*, seperti terlihat pada Gambar 5., SA-3 belum dapat merancang strategi serta menerapkan konsep yang tepat untuk memperoleh solusi permasalahan tersebut. Namun, SA-1 dan SA-2 dapat merancang strategi serta menerapkan konsep & fakta untuk memberikan penyelesaian yang tepat terhadap masalah matematika yang disajikan. Serupa dengan temuan studi Ahyansyah (2019) yang menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan auditorial cenderung mampu menuliskan prosedur dan bentuk matematika dari soal secara tepat. Jawaban dapat dijelaskan dengan baik oleh kedua subjek auditorial ketika wawancara, yang mengindikasikan terdapatnya keterampilan komunikasi yang dengan lisan. Ini sesuai dengan salah satu ciri siswa yang memiliki gaya belajar auditorial, yaitu gemar berbicara, berdiskusi, serta menguraikan panjang lebar (Wahyuni, 2017). Kesimpulan hasil tes tertulis SA-2 nomor 1 disajikan pada Gambar 6.

$d_1 + d_2 = 30 + 44$   
 $= 74$

dari  $15 + 15 = 30$   
dari  $36 + 8 = 44$

Jadi panjang bambu yang dibutuhkan adalah 74 cm

• Luas layang-layang =  $\frac{d_1 \times d_2}{2}$   
 $= \frac{30 \times 44}{2}$   
 $= 660 \text{ cm}^2$

Jadi, luas layang-layang adalah  $660 \text{ cm}^2$

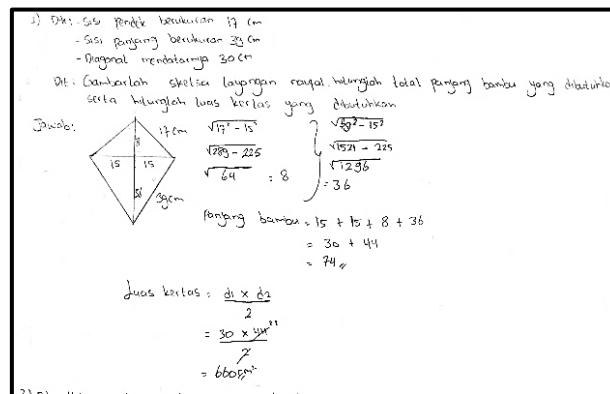
Gambar 6. Kesimpulan Hasil Tes Tertulis SA-2 Nomor 1

Namun, dalam tahap *interpret*, kesulitan masih dialami oleh subjek dengan gaya belajar auditorial dalam melakukan penafsiran kembali hasil matematika ke dalam permasalahan nyata. Dari Gambar 6. yang merupakan potongan jawaban tes tertulis siswa SA-2, hanya kesimpulan untuk soal nomor 1 yang dituliskan oleh SA-2. Sedangkan kedua siswa dengan gaya belajar auditorial lainnya yaitu, SA-1 dan SA-3 sama sekali tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. Siswa dengan gaya belajar auditorial biasanya menghadapi kesulitan dalam menjelaskan jawaban secara tertulis, namun mereka lebih mampu memberikan penjelasan lisan tentang

jawaban yang telah mereka tulis sendiri. (Astuti dkk., 2024). Hal ini selaras pada studi yang dilaksanakan oleh Syawahid & Putrawangsa (2017), bahwa subjek yang memiliki gaya belajar auditorial dapat mengenali informasi dalam soal dan memberikan jawaban sesuai dengan konteks yang sudah mereka ketahui. Mereka juga dapat memilah informasi yang relevan dari sumber, menguraikan algoritma dasar, menggunakan rumus, melakukan prosedur, serta melakukan komunikasi hasil interpretasi serta alasannya.

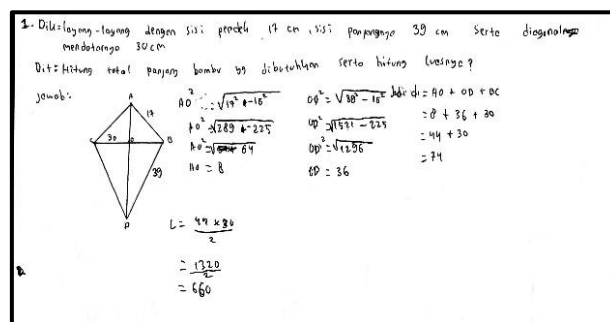
### KLM Siswa dengan Gaya Belajar Kinestetik

Menurut pada analisis studi, KLM siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dikategorikan sebagai kurang. Hal ini diindikasikan oleh subjek dengan gaya belajar kinestetik yang secara konsisten hanya bisa memenuhi sebuah indikator dalam literasi matematika, yaitu *formulate*. Hasil tes SK-1 nomor 1 ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Hasil Tes Tertulis SK-1 Nomor 1

Pada tahap ini, aspek-aspek matematika dari suatu masalah dalam konteks nyata dapat diidentifikasi oleh subjek dengan gaya belajar kinestetik, masalah dapat diterjemahkan ke dalam bahasa matematika, dan hubungan simbol dengan konteks masalah dapat dipahami. Dari Gambar 7. dapat dilihat bahwa sketsa layang-layang dari soal nomor 1 dibuat dengan baik dan benar oleh SK-1. Dari jawaban tes tertulis, SK-2 dan SK-3 juga mampu mengubah informasi yang diketahui pada soal nomor 1 menjadi sketsa layang-layang beserta ukurannya. Dalam melakukan wawancara juga, SK-1, SK-2, dan SK-3 juga mampu menjelaskan informasi dalam soal dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara simbol yang digunakan dengan konteks masalah dapat dijelaskan oleh mereka, dan permasalahan yang disajikan dapat diubah menjadi gambar atau sketsa. Serupa dengan temuan studi oleh Agustin dkk (2023) menunjukkan bahwa gambar dapat digunakan oleh siswa dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Adapun hasil tes SK-2 soal nomor 1 ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Hasil Tes Tertulis SK-2 Nomor 1

Namun, pada tahap *employ*, SK-1 dan SK-2 hanya mampu merancang strategi serta menerapkan konsep & fakta untuk memberikan solusi yang tepat dari masalah matematika yang diberikan pada soal nomor 1. Didukung oleh hasil penelitian Faradila dkk (2020) yaitu proses menganalisis suatu taktik penyelesaian persoalan dapat dicapai oleh siswa dengan gaya belajar kinestetik dengan menyertakan pengetahuan yang sebelumnya sudah dimiliki, dan hasil akhir dari berbagai solusi yang sudah didapatkan dapat dievaluasi. Namun, untuk soal nomor 2 dan 3, SK-2 dan SK-3 belum mampu merancang strategi serta menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran untuk memberikan solusi yang tepat. Dari hasil wawancara, SK-2 dan SK-3 belum mampu menyelesaikan soal nomor 2 dan 3 dikarenakan saat mengerjakan soal nomor 1 mereka membutuhkan waktu

yang lebih banyak sehingga tidak sempat untuk melakukan perhitungan di soal selanjutnya. Selain itu, SK-2 dan SK-3 juga tidak mengingat rumus-rumus luas bangun datar sehingga menjadi salah satu kendala dalam menjawab soal. Adapun jawaban SK-1 soal nomor 2 ditunjukkan pada Gambar 9.

Jumlahkan semua =  $38,5 \times 2 \times 8$   
 $= 48,5$   
 $= 100 - 48,5$   
 $= 51,5$

Jadi, luas daerah yang akan ditanami rumput jepang adalah  $51,5 \text{ m}^2$

Gambar 9. Hasil Tes Tertulis SK-1 Nomor 2

Pada tahap *interpret*, subjek kinestetik cenderung tidak menuliskan kesimpulan jawaban dan kurang tepat dalam mengevaluasi jawabannya. Menurut hasil wawancara, SK-1, SK-2, dan SK-3 tidak menuliskan kesimpulan jawaban yang diperoleh dikarenakan kendala waktu sehingga terburu-buru dalam menyelesaikan soal. Hal ini didukung dengan penelitian Sartika dkk (2024) yang menyatakan faktor dari dalam diri siswa yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menuliskan kembali jawabannya adalah karena siswa terlalu terburu-buru dalam mengerjakan soal. Selain itu menurut Candraningsih & Warmi (2023) penyebab siswa kesulitan dalam menuliskan kesimpulan jawaban adalah kurangnya manajemen waktu dan ketelitian siswa dalam menjawab soal. Pada kasus tertentu yaitu pada soal nomor 2, SK-1 kinestetik menuliskan kesimpulan jawabannya, namun untuk soal nomor 1 SK-1 tidak menuliskan kesimpulan jawabannya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa KLM yang baik dimiliki oleh siswa dengan gaya belajar visual. Ketiga tahap literasi matematika dapat dilalui dengan teliti oleh siswa dengan gaya belajar visual, meskipun terdapat sedikit kesulitan dalam menafsirkan kembali hasil yang diperoleh ke dalam konteks permasalahan. Kemampuan siswa dengan gaya belajar auditorial terlihat dalam merumuskan masalah secara matematis dan menerapkan konsep, namun masih kurang lengkap dalam menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal. Sementara itu, siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya mampu merumuskan masalah secara matematis dan mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep serta menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam konteks permasalahan. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian serupa dengan menggunakan alat ukur yang berbeda maupun menggunakan penggolongan gaya belajar menurut ahli yang lain.

## Daftar Pustaka

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2018). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Agustin, M. N. R., Subarinah, S., Soeprianto, H., & Arjudin. (2023). Analisis Kemampuan Spasial Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Belajar Di Kelas VIII SMPN 6 Mataram Tahun Ajaran 2022/2023. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(01), 1380-1392. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8033>
- Ahyansyah. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Ditinjau dari Gaya Belajar. *Prosiding Seminar Nasional, Lembaga Penelitian Dan Pendidikan (LPP) Mandala*, 78-87.
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364-370. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Astuti, A. P., Subarinah, S., Amrullah, A., & Arjudin, A. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas Viii Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Journal of Classroom Action Research*, 6(1), 1-8. <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i1.6677>
- Breen, S., Cleary, J., & Shea, A. O. (2009). An Investigation Of The Mathematical Literacy Of First Year Third

- Level Students In The Republic Of Ireland An Investigation Of The Mathematical Literacy Of First Year Third Level Students In The Republic Of Ireland. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 40(2), 229–246. <https://doi.org/10.1080/00207390802566915>
- Candraningsih, Y., & Warmi, A. (2023). Kesalahan Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika berdasarkan Teori Newman. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(1), 235–243. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.14592>
- DePorter, B., & Hernacki, M. (2020). *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman Dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Ernawati, Zulmaulida, R., Saputra, E., Munir, M., Zanthi, L. S., Rusdin, Wahyuni, M., Irham, M., Akmal, N., & Nasruddin. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika. In *Problematika Pembelajaran Matematika* (Vol. 1, Issue Juli). Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Faradila, L., Wibowo, T., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Siswa dengan Gaya Belajar Visual-Kinestetik. *Maju*, 7(2), 121–129.
- Hayati, T. R., & Kamid, K. (2019). Analysis of Mathematical Literacy Processes in High School Students. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 2(3), 116–119. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v2i3.70>
- Hidayat, Y. R., & Wijayanti, P. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Ditinjau dari Perbedaan Kecerdasan Visual-Spasial. *MATHEdunesa*, 12(1), 55–72. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n1.p55-72>
- Nilawati, Affandi, L. H., & Husniati. (2023). Hubungan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Kelas IV Gugus V Kec. Praya Tengah. *Journal of Classroom Action Research*, 5, 16–23. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.3928>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education: Vol. I*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Prabawati, S. A., Baidowi, Wulandari, N. P., & Sriatmi. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Jenis Kelamin Siswa SMA pada Materi Rasio Trigonometri. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4), 390–400. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i4.5806>
- Rismen, S., Putri, W., & Jufri, L. H. (2022). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 348–364. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1093>
- Sartika, S. A. E., Suharta, I. G. P., & Astawa, I. W. P. (2024). Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.23887/jppmi.v13i1.3428>
- Sriningsih, N. N., Sarjana, K., Hayati, L., & Prayitno, S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII SMP dalam Menyelesaikan Soal-Soal Model PISA. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 96–104. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i1.134>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sutama, S. (2019). Pengembangan Kurikulum Matematika: Penilaian Pembelajaran Matematika Berorientasi Program for International Student Assessment di Sekolah Menengah Pertama. *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung I*, 41–63. <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sendiksa/article/view/5024>

- Syawahid, M., & Putrawangsa, S. (2017). Kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa SMA [Mathematical literacy ability in terms of the learning style of high school students]. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 222-240. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i2.121>
- Turmuzi, M., Kurniati, N., & Azmi, S. (2021). Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Ditinjau Dari Gender Dan Gaya Belajar. *EDUMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 25. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.10371>
- Wahyuni, Y. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 128-132. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2037>