

## **KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA SMP KELAS IX DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERTIPE PISA**

Alifia Hadinah<sup>1</sup>, Rusdiana<sup>2\*</sup>, Petrus Ferdianto<sup>3</sup>, Zainuddin Untu<sup>4</sup>  
Pendidikan Matematika<sup>1,2,3,4</sup>, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan<sup>1,2,3,4</sup>,  
Universitas Mulawarman<sup>1,2,3,4</sup>

Corresponding Author: [rusdiana@fkip.unmul.ac.id](mailto:rusdiana@fkip.unmul.ac.id)\*

### **Abstrak**

Rendahnya kemampuan matematika murid Indonesia tercermin dari hasil Programme for International Student Assessment (PISA), di mana capaian Indonesia masih berada pada peringkat 66 dari 81 negara partisipan. Pembelajaran yang cenderung prosedural diduga menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan murid dalam menyelesaikan soal bertipe PISA. Data dikumpulkan melalui tes berupa soal matematika bertipe PISA yang telah divalidasi oleh validator dan wawancara semi terstruktur untuk mendukung analisis jawaban murid. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan mengelompokkan kemampuan murid ke dalam kategori tertentu serta didukung triangulasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan matematika murid SMP kelas IX masih tergolong rendah. Dari 61 murid yang menjadi responden, sebanyak 33 murid (54%) berada pada kategori kurang, 22 murid (36%) pada kategori cukup, 5 murid (8%) pada kategori kurang sekali, dan 1 murid (2%) pada kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar murid mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi masalah, memahami konteks, serta menerapkan konsep matematika pada soal bertipe PISA. Dengan demikian, tingkat kemampuan matematika siswa SMP kelas IX secara umum masih dalam kategori kurang, sehingga diperlukan upaya perbaikan pembelajaran, khususnya dengan memperkenalkan soal-soal kontekstual bertipe PISA secara berkelanjutan agar kemampuan matematika siswa dapat meningkat.

*Kata Kunci: Hasil Belajar, PISA, Kemampuan Siswa*

---

### **A. Pendahuluan**

Perkembangan pesat abad ke-21 menuntut dunia pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang mampu berpikir kritis, adaptif, dan mampu menyelesaikan permasalahan kompleks (Geraldine & Wijayanti, 2022). Dalam konteks ini, pembelajaran matematika memiliki peran penting karena tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah (Rochmania & Restian, 2022). Kemampuan berpikir kritis matematis

memungkinkan murid untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi strategi penyelesaian, serta menarik kesimpulan secara logis (Prastyo, 2020).

Sejalan dengan hal tersebut, kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis matematis sangat diperlukan agar murid dapat mengambil keputusan secara rasional dan efektif dalam berbagai situasi (Sufri Mashuri, 2023). Salah satu instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan matematika adalah Programme for International Student Assessment (PISA). PISA menilai kemampuan murid usia 15 tahun dalam tiga domain utama, yaitu literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains (Pranitasari & Ratu, 2020). Hasil PISA menjadi indikator penting dalam mengevaluasi kualitas pendidikan suatu negara (Abidin et al., 2021).

Namun demikian, hasil PISA menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika murid Indonesia masih tergolong rendah dan belum menunjukkan peningkatan yang signifikan. Secara umum, capaian Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD (Qadry et al., 2022). Ringkasan perkembangan skor literasi matematika Indonesia dalam PISA disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Perkembangan Skor Literasi Matematika Indonesia pada PISA

<b>Tahun</b>	<b>Peringkat</b>	<b>Skor</b>
2003	38/40	360
2006	50/57	391
2009	61/65	371
2012	64/65	375
2015	63/70	385
2018	73/75	379
2022	66/81	366

Sumber: OECD (2003–2022)

Data pada Tabel 1. menunjukkan bahwa posisi Indonesia cenderung berada pada kelompok bawah dengan fluktuasi skor yang tidak signifikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan murid dalam menyelesaikan permasalahan matematika berbasis konteks masih perlu ditingkatkan. Kemampuan literasi

matematis murid lebih dominan pada level tingkat sedang dengan hasil presentase 80% yang artinya murid dapat menyelesaikan soal AKM dengan kemampuan literasi matematis cukup baik (Hazira et al., 2023). Secara umum kemampuan murid dalam mengerjakan soal berbasis konteks masih sangat lemah dibandingkan kemampuan murid dalam soal matematika tanpa konteks. Akibatnya murid kesulitan ketika mengerjakan soal-soal berbasis PISA (Gradini et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar murid berada pada kategori kemampuan sedang dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berbasis konteks seperti soal PISA.

Rendahnya kemampuan matematika ini salah satunya disebabkan oleh kurangnya pembiasaan murid dalam mengerjakan soal-soal kontekstual (Asdamayanti et al., 2023). Pembelajaran matematika di sekolah masih cenderung berfokus pada soal rutin dan prosedural, sehingga murid kurang terlatih dalam menghadapi soal yang menuntut penalaran dan pemodelan matematis. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengintegrasikan soal-soal bertipe PISA dalam pembelajaran matematika (Golla & Reyes, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas IX, diketahui bahwa murid belum terbiasa mengerjakan soal bertipe PISA. Kondisi ini berpotensi menyebabkan kesulitan bagi murid dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan literasi matematika. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kemampuan matematika dengan praktik pembelajaran di sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan matematika murid dalam menyelesaikan soal bertipe PISA kelas IX. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kemampuan murid serta menjadi bahan evaluasi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk menggambarkan secara mendalam kemampuan murid dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA. Penelitian kualitatif bertujuan memahami fenomena yang dialami subjek

penelitian secara holistik dalam konteks alamiah melalui deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa (Sugiyono, 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan matematika murid kelas XI dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 8 Bontang yang berlokasi di Jalan AP Mangkunegoro, Berbas Tengah, Kecamatan Bontang Selatan, Kota Bontang, Kalimantan Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Dalam penelitian kualitatif, tidak digunakan istilah populasi, melainkan situasi sosial yang meliputi tempat (place), pelaku (actor), dan aktivitas (activity) (Sugiyono, 2019). Subjek penelitian adalah murid kelas XI yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan tingkat kemampuan matematika. Informan penelitian terdiri atas murid yang mewakili lima kategori kemampuan, yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, dan kurang sekali, dengan total empat murid yang diwawancarai.

Objek penelitian ini adalah kemampuan matematika murid dalam menyelesaikan soal bertipe PISA. Peneliti berperan sebagai instrumen utama (human instrument) yang secara langsung terlibat dalam proses pengumpulan data, mulai dari observasi, pemberian tes, hingga wawancara. Kehadiran peneliti di lapangan dilakukan secara langsung untuk memperoleh data yang mendalam dan kontekstual.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen tes berupa soal uraian matematika bertipe PISA yang dikembangkan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah murid. Tes uraian dipilih agar murid dapat mengekspresikan ide dan langkah penyelesaian secara tertulis sehingga memudahkan analisis. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali lebih dalam kemampuan murid berdasarkan hasil tes. Wawancara menggunakan pedoman wawancara dan direkam menggunakan alat perekam suara untuk menjaga keakuratan data. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa hasil pekerjaan murid dalam menyelesaikan soal PISA. Adapun teknik analisis data dilakukan secara deskriptif melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Memeriksa hasil tes murid berdasarkan pedoman penskoran,
2. Menganalisis jawaban murid untuk mengidentifikasi kemampuan dalam menyelesaikan soal pisa,
3. Mengelompokkan kemampuan murid ke dalam kategori tertentu,
4. Melakukan wawancara terhadap subjek terpilih,
5. Mentranskripsikan hasil wawancara, serta
6. Menginterpretasikan data hasil tes dan wawancara secara terpadu.

Penentuan kategori kemampuan murid didasarkan dengan kriteria penilaian pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Penilaian Kemampuan Murid

Nilai	Kategori
$81 \leq nilai \leq 100$	Baik sekali
$61 \leq nilai \leq 80$	Baik
$41 \leq nilai \leq 60$	Cukup
$21 \leq nilai \leq 40$	Kurang
$0 \leq nilai \leq 20$	Kurang sekali

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji menggunakan teknik triangulasi, yaitu triangulasi teknik dengan membandingkan data hasil tes, wawancara, dan dokumentasi. Dengan demikian, data yang diperoleh memiliki tingkat validitas dan kredibilitas yang tinggi.

### C. Hasil Dan Pembahasan

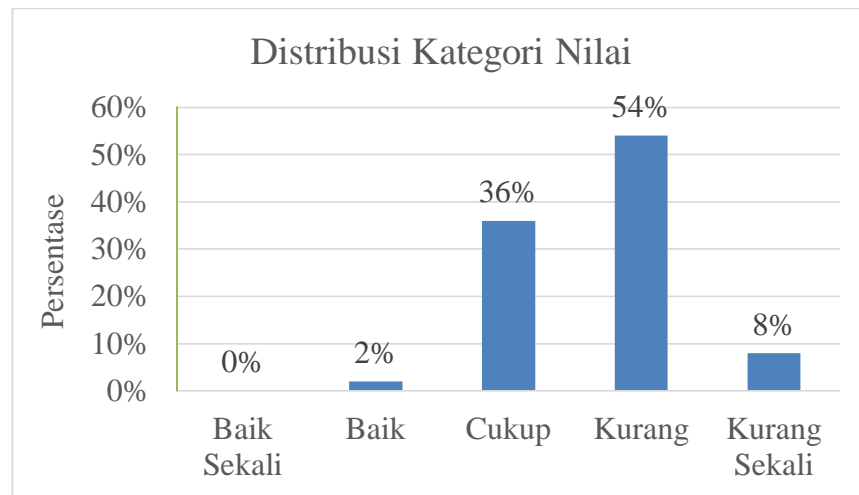
Berdasarkan hasil pemeriksaan jawaban murid, nilai yang diperoleh selanjutnya dikelompokkan ke dalam lima kategori kemampuan. Distribusi hasil tes kemampuan matematika murid disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Persentase Tes Matematika

No	Kategori	Nilai	Frekuensi	Persentase
1	Baik sekali	$81 \leq x \leq 100$	0	0%
2	Baik	$61 \leq x \leq 80$	1	2%
3	Cukup	$41 \leq x \leq 60$	22	36%
4	Kurang	$21 \leq x \leq 40$	33	54%
5	Kurang sekali	$0 \leq x \leq 20$	5	8%
<b>Jumlah</b>			61	100%

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar murid berada pada kategori kurang, yaitu sebanyak 33 murid. Selanjutnya, kategori cukup sebanyak 22 murid, kategori kurang sekali sebanyak 5 murid, dan kategori baik hanya 1 murid.

Sebaran kategori kemampuan murid juga disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1.

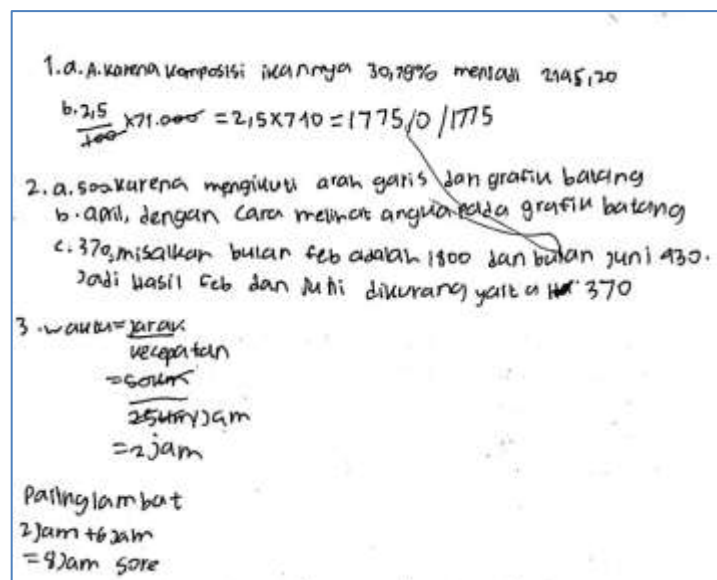


**Gambar 1.** Diagram Distribusi Kategori Nilai

Diagram pada Gambar 1 menunjukkan bahwa distribusi kemampuan murid didominasi oleh kategori rendah, yaitu kategori kurang dan cukup. Berdasarkan hasil tersebut, dipilih empat subjek penelitian yang mewakili kategori baik, cukup, kurang, dan kurang sekali untuk dianalisis lebih mendalam melalui wawancara.

### 1. Analisis Jawaban Murid Kategori Baik

Pada kategori ini, murid mampu menyelesaikan lima soal dengan benar, namun masih terdapat kesalahan dalam memahami konteks soal dan memberikan penjelasan yang lengkap.



**Gambar 2.** Jawaban Murid Kategori Baik

Dapat dilihat pada Gambar 2. untuk soal nomor 1a, murid mampu menghubungkan informasi dengan konteks harga. Namun belum memahami inti pertanyaan yang sebenarnya menurut analisis berdasarkan konsumsi ikan. Untuk soal nomor 1b, murid mampu menafsirkan soal dengan baik dan mampu menangkap arah permasalahannya kemana sehingga mampu menghitung dan mengetahui rumus operasi persentase yang cukup baik. Untuk soal nomor 2a, 2b, dan 2c murid belum mampu memberikan penjelasan yang sistematis ketika membaca grafik. Untuk soal nomor 3, murid mengalami kesulitan dalam memahami pertanyaan, menyusun model penyelesaian, dan menjelaskan hasil akhir sehingga murid masih keliru dalam mengaitkan data dengan konteks soal yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara.

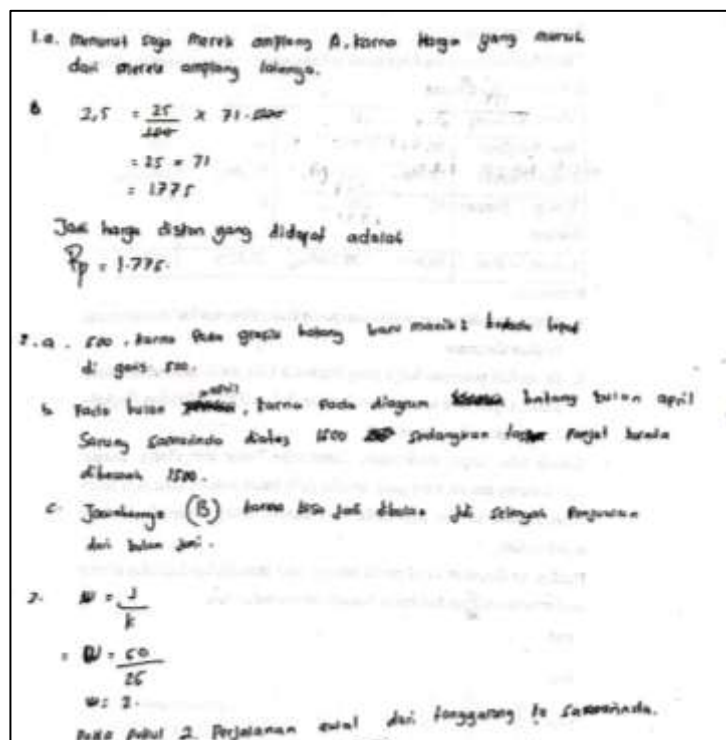
P : Bagaimana cara kamu mendapatkan hasil nomor 1b?

S1 : Diketahui diskonnya 2,5% berarti 2,5 per 100 dikali 71.000 dan hasilnya 1.775

Dari hasil wawancara tersebut, murid pada kategori ini umumnya mampu melakukan perhitungan dengan benar, seperti pada perhitungan diskon sebesar 1775. Namun, masih ditemukan kesalahan dalam memahami konteks soal, misalnya dalam menentukan pilihan berdasarkan pada harga, bukan konsumsi ikan. Selain itu, murid belum mampu memberikan penjelasan yang sistematis ketika membaca grafik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan prosedural murid lebih dominan dibandingkan kemampuan konseptual dan kontekstual.

## **2. Analisis Jawaban Murid Kategori Cukup**

Murid pada kategori ini mampu menjawab tiga soal dengan benar, namun masih kurang dalam memberikan alasan yang lengkap dan cenderung menggunakan perkiraan seperti jawaban soal nomor 2, di mana murid hanya menebak perkiraan jumlah tas anjat yang di ekspor bulan Juli.



Gambar 3. Jawaban Murid Kategori Cukup

Dapat dilihat pada Gambar 3. untuk soal nomor 1a, murid belum mampu memahami nilai dari data yang diberikan. Seharusnya murid memastikan bahwa data yang mereka gunakan sesuai dengan informasi yang diberikan dalam soal. Untuk soal nomor 1b, murid mampu merumuskan dan menjelaskan rangkaian proses dalam menyelesaikan soal. Untuk soal nomor 2a dan 2b murid belum mampu memberikan penjelasan yang sistematis ketika membaca grafik. Untuk soal nomor 2c, murid belum mampu memahami pertanyaan dan hanya cenderung menebak daripada menganalisis data. Untuk soal nomor 3, murid belum mampu memahami pertanyaan, merumuskan, dan mengomunikasikan hasil sehingga murid masih keliru dalam mengaitkan data dengan konteks soal yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara.

P : Bagaimana cara kamu menentukan berapa perkiraan tas anjat yang di ekspor pada bulan Juli?

S2: Saya pilih 370 buah, karena bisa jadi bulan Juli setengah penjualan dari bulan Juni.

Berdasarkan hasil wawancara, murid mampu menyelesaikan soal sederhana, tetapi masih memberikan jawaban tanpa alasan yang lengkap, bergantung pada

tebakan, serta kurang teliti dalam memahami maksud soal. Hal ini terlihat dari jawaban murid yang benar tetapi tidak disertai penjelasan yang memadai, atau jawaban yang diperoleh tanpa proses analisis yang jelas. Kondisi ini menunjukkan bahwa murid belum terbiasa mengomunikasikan proses berpikir matematis mereka.

### 3. Analisis Jawaban Murid Kategori Kurang

Murid pada kategori ini mengalami kesulitan dalam memahami soal dan melakukan perhitungan secara tepat.



**Gambar 4.** Jawaban Murid Kategori Kurang

Dapat dilihat pada Gambar 4. untuk soal nomor 1a, murid mampu memahami dan mengidentifikasi data yang diberikan. Namun belum memahami inti pertanyaan sebenarnya. Untuk soal nomor 1b, murid mampu menjelaskan cara menggunakan rumus tetapi perhitungannya tetap salah. Untuk soal nomor 2a dan 2b murid belum mampu memberikan penjelasan yang sistematis ketika membaca grafik. Untuk soal nomor 2c, murid belum mampu memahami permasalahan dengan menggunakan informasi yang ada dalam soal. Untuk soal nomor 3, murid belum mampu memahami pertanyaan, merumuskan, dan mengomunikasikan hasil

sehingga murid masih keliru dalam mengaitkan data dengan konteks soal yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara.

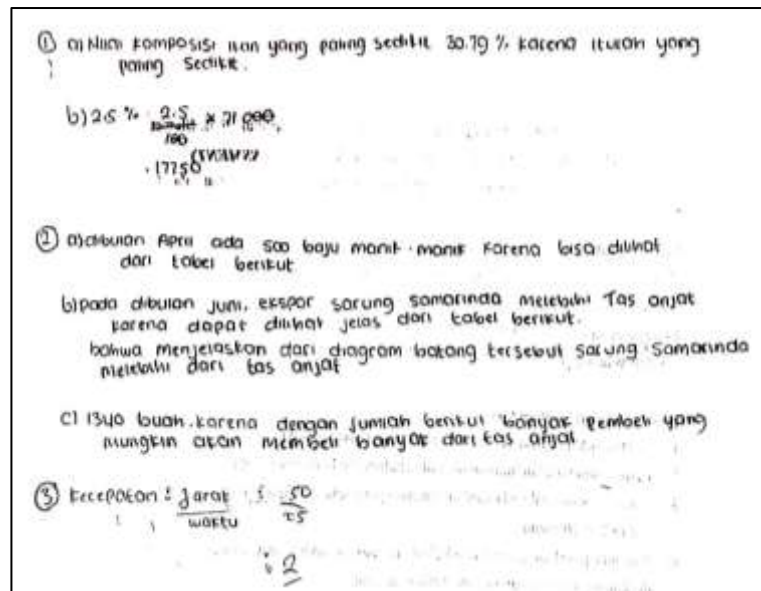
P : Bagaimana cara kamu mendapatkan hasil nomor 1b?

S3: Dari  $\frac{2,5\%}{100} \times 71.000 = 17.750$ , jadi hasilnya itu 17.750

Berdasarkan hasil wawancara, murid pada kategori ini menunjukkan kelemahan yang lebih signifikan, terutama dalam memahami informasi dalam soal, serta melakukan perhitungan dengan tepat. Meskipun beberapa murid mampu membaca data dari grafik, mereka tidak dapat menjelaskan alasan secara rinci. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan interpretasi data masih bersifat permukaan dan belum mendalam.

#### 4. Analisis Jawaban Murid Kategori Kurang Sekali

Murid pada kategori ini menunjukkan kesulitan pada hampir seluruh aspek penyelesaian soal.



Gambar 5. Jawaban murid Kategori Kurang Sekali

Dapat dilihat pada Gambar 5. untuk soal nomor 1a, murid mampu memahami dan mengidentifikasi data yang diberikan. Peserta didik hanya berfokus pada satu aspek tanpa mempertimbangkan keseluruhan data. Untuk soal nomor 1b, murid mampu menjelaskan cara menggunakan rumus tetapi perhitungannya tetap salah. Untuk soal nomor 2a, 2b, dan 2c murid belum mampu memahami permasalahan memberikan penjelasan yang sistematis ketika membaca grafik. Sehingga, murid

tidak dapat membandingkan nilai dari data tersebut dengan benar. Untuk soal nomor 3, murid belum mampu memahami pertanyaan, merumuskan, dan mengomunikasikan hasil sehingga masih terjadi kekeliruan dalam mengaitkan data dengan konteks soal yang diberikan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara.

P : Bagaimana cara langkah-langkah penyelesaian nomor 3?

S4: Menggunakan rumus kecepatan =  $\frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{50}{25} = 2$ .

Berdasarkan hasil wawancara, murid pada kategori ini mengalami kesulitan pada hampir seluruh tahapan penyelesaian masalah, yaitu memahami soal, melakukan perhitungan, serta menarik kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa murid belum memiliki dasar kemampuan matematika yang memadai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan matematika murid dalam menyelesaikan soal bertipe PISA kelas IX masih berada pada kategori rendah. Hal ini terlihat dari distribusi kemampuan murid, yaitu sebagian besar berada pada kategori kurang (54%) dan cukup (36%), sedangkan kategori baik hanya sebesar 2% dan tidak terdapat murid pada kategori baik sekali. Temuan ini menjawab rumusan masalah bahwa kemampuan murid dalam menyelesaikan soal matematika berbasis PISA belum optimal, khususnya pada aspek penalaran, pemodelan, dan pemecahan masalah kontekstual.

Secara konseptual, soal PISA dirancang untuk mengukur kemampuan matematika yang meliputi kemampuan merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Rendahnya capaian murid menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) belum berkembang secara maksimal. murid cenderung lebih menguasai aspek prosedural dibandingkan dengan pemahaman konseptual dan kontekstual.

Rendahnya kemampuan matematika murid disebabkan oleh kurangnya latihan soal yang bervariasi, khususnya soal yang menuntut penalaran (Ridzkiyah & Effendi, 2021). Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung temuan Asdamayanti et al., (2023) yang menyebutkan bahwa pembelajaran matematika yang belum mengintegrasikan soal berbasis PISA menyebabkan murid kurang terbiasa menghadapi soal kontekstual dan analitis. Dengan demikian, terdapat kesesuaian antara hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yang sama-

sama menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan matematika murid berkaitan dengan pendekatan pembelajaran yang masih berfokus pada prosedur.

Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa penguasaan matematika tidak hanya bergantung pada kemampuan menghitung, tetapi juga pada kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif. Pembelajaran matematika perlu diarahkan pada pengembangan literasi matematika agar murid mampu menghadapi permasalahan nyata. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru perlu mengintegrasikan soal-soal berbasis PISA dalam pembelajaran, memberikan latihan yang menekankan pada penalaran dan pemecahan masalah, serta melatih murid untuk mengomunikasikan proses berpikir mereka secara sistematis.

Selain itu, rendahnya kemampuan membaca dan memahami soal juga menjadi faktor penting yang memengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dikombinasikan dengan peningkatan kemampuan literasi membaca. Dengan demikian, upaya perbaikan pembelajaran tidak hanya berfokus pada materi, tetapi juga pada strategi pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif murid.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan bahwa tingkat kemampuan matematika murid pada soal matematika bertipe PISA kelas IX adalah pada kategori kurang dengan rincian terdapat 33 murid, terdapat 22 murid yang memiliki kategori cukup, terdapat 5 murid yang memiliki kategori kurang sekali, dan terdapat 1 murid yang memiliki kategori baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara umum tingkat kemampuan matematika murid pada soal matematika bertipe PISA kelas IX termasuk dalam kategori kurang.

#### **Daftar Pustaka**

Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Bumi Aksara.

Asdamayanti, N., Putra, A., & Anggraini, R. S. (2023). Deskripsi kemampuan

- siswa dalam menyelesaikan soal PISA. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 7(2), 93. <https://doi.org/10.17977/um076v7i22023p93-102>
- Geraldine, M., & Wijayanti, P. (2022). 82-102) Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika ISSN. *Jrpipm*, 5(2), 2581–0480.
- Golla, E., & Reyes, A. (2022). Pisa 2022 Mathematics Framework (Draft). *OECD Publishing*, (November 2018). [https://pisa2022-maths.oecd.org/files/PISA\\_2022\\_Mathematics\\_Framework\\_Draft.pdf](https://pisa2022-maths.oecd.org/files/PISA_2022_Mathematics_Framework_Draft.pdf)
- Gradini, E., Firmansyah B, & Edy Saputra. (2021). Mendesain Tes Literasi Matematis Menggunakan Soal Pisa-Like Konteks Kultur Lokal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 5(1), 29–43. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v5i1.2945>
- Hazira, K. V. A., Zaenuri, & Hidayah, I. (2023). Analisis literasi matematis siswa pada soal berbasis asesmen kompetensi minimum. *JARME : Journal of Authentic Research on Mathematics Education*, 5(2), 117–126.
- Prastyo, H. (2020). Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS. *Jurnal Padagogik*, 3(2), 111–117. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2367>
- Qadry, I. K., Dessa, A., & Aynul, N. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Pada Kelas IX SMP Negeri 13 Makassar. *Jurnal Matematika Dan Aplikasinya*, 2(2), 78–92.
- Ridzkiyah, N., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Program for International Student Assessment (Pisa). *JIPMat*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v6i1.8237>
- Rochmania, D. D., & Restian, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Video Animasi Terhadap Proses Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3435–3444. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2578>
- Sufri Mashuri. (2023). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 2(1), 196–200.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.