

ANALISIS PROFIL KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP BERDASARKAN INDIKATOR PISA 2012

Aynun Zubaydah¹, Siti Nurul Hidayati²

^{1,2}Universitas Negeri Surabaya

¹aynun22067@mhs.unesa.ac.id, ²sitihidayati@unesa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the problem-solving profile of seventh-grade junior high school students in Surabaya based on the PISA 2012 indicators. This study used a survey method with a quantitative descriptive approach. The research subjects were 31 seventh-grade students of SMP Negeri 63 Surabaya in the 2025/2026 academic year. The research instrument consisted of 12 questions adapted from PISA questions and arranged based on four problem-solving indicators. The instrument has been validated and has a Cronbach's Alpha reliability coefficient of 0.760. The results showed that 26% of students were in the low category, 55% in the medium category, and 19% in the high category with an average achievement of 53%. The highest indicator was at the stage of integrating and reflecting on results (60%), while the lowest indicator was at the stage of planning and implementing strategies (37%). These findings indicate that students' main weakness lies in developing problem-solving strategies. This study provides an impression of the need for problem-based learning and non-routine contextual practice questions to improve students' problem-solving skills.

Keywords: *problem solving skills, PISA 2012, junior high school students*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil keterampilan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP di Surabaya berdasarkan indikator PISA 2012. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Subjek penelitian berjumlah 31 siswa kelas VII B SMP Negeri 63 Surabaya tahun ajaran 2025/2026. Instrumen penelitian berupa 12 soal yang diadaptasi dari soal PISA dan disusun berdasarkan empat indikator pemecahan masalah. Instrumen telah divalidasi dan memiliki koefisien reliabilitas Alpha Cronbach sebesar 0,760. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 26% siswa berada pada kategori rendah, 55% pada kategori sedang, dan 19% pada kategori tinggi dengan rata-rata capaian sebesar 53%. Indikator tertinggi terdapat pada tahap memantau dan merefleksikan hasil (60%), sedangkan indikator terendah pada tahap merencanakan dan melaksanakan strategi (37%). Temuan ini menunjukkan bahwa kelemahan utama siswa terletak pada penyusunan strategi penyelesaian masalah. Penelitian ini memberikan implikasi perlunya pembelajaran berbasis masalah dan latihan soal kontekstual non-rutin untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa.

Kata Kunci: keterampilan pemecahan masalah, PISA 2012, siswa SMP

A. Pendahuluan

Perkembangan pendidikan abad ke-21 menuntut siswa memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Keterampilan tersebut menjadi bagian dari kompetensi esensial yang diperlukan untuk menghadapi tantangan global dan perkembangan teknologi yang pesat (Partnership for 21st Century Learning, 2021). Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), keterampilan tersebut menjadi bagian penting karena tujuan pembelajaran tidak berhenti pada penguasaan konsep, melainkan pada kemampuan siswa memahami, menganalisis, dan menerapkan konsep untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan pemecahan masalah berperan dalam mengembangkan pola pikir kritis, kreatif, dan logis (Castro, 2023). Pembelajaran IPA perlu memberi ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi, menyelidiki, dan membangun pengetahuan melalui pengalaman memecahkan masalah secara aktif.

Keterampilan pemecahan masalah menjadi kompetensi yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan global. Kerangka *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 menjelaskan bahwa proses pemecahan masalah meliputi empat tahap, yaitu: (1) *Exploring and Understanding*, (2) *Representing and Formulating*, (3) *Planing and Executing*, dan (4) *Monitoring and Refelected* (OECD, 2023). Keempat indikator tersebut menekankan kemampuan berpikir sistematis dan reflektif ketika siswa berhadapan dengan masalah kontekstual yang kompleks. Analisis berdasarkan indikator PISA 2012 dapat memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai kekuatan dan kelemahan siswa pada setiap tahap pemecahan masalah.

Hasil asesmen yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa capaian siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata OECD. Skor Indonesia tercatat 366 untuk matematika, 359

untuk membaca, dan 383 untuk sains, sedangkan rata-rata OECD masing-masing 472, 476, dan 485 (OECD, 2023). Posisi Indonesia yang berada pada peringkat bawah dari 81 negara peserta menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual masih perlu ditingkatkan. Temuan tersebut selaras dengan laporan nasional dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (2023) juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa SMP masih perlu penguatan, khususnya dalam aspek penalaran dan penerapan konsep dalam situasi non-rutin.

Secara teoretis, keterampilan pemecahan masalah tidak hanya berkaitan dengan kemampuan memahami informasi, tetapi juga kemampuan merancang strategi yang efektif dan melakukan refleksi terhadap solusi yang diperoleh (Jonassen & Jonassen, 2011). Penelitian internasional terbaru menunjukkan bahwa siswa cenderung mengalami kesulitan pada tahap perencanaan strategi dan evaluasi solusi dibandingkan tahap identifikasi

masalah (Castro, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa dimensi metakognitif dalam problem solving masih menjadi tantangan dalam praktik pembelajaran. Di tingkat nasional, sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa SMP masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Savitri et al. (2021) menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyusun strategi penyelesaian soal kontekstual. Girsang (2022) melaporkan bahwa siswa cenderung mampu memahami masalah, tetapi belum optimal dalam tahap evaluasi hasil. Penelitian Siswanto & Meiliasari (2024) juga menunjukkan bahwa ketidakseimbangan capaian antarindikator *problem solving* masih menjadi permasalahan umum dalam pembelajaran IPA di SMP.

Meskipun berbagai penelitian tentang keterampilan *problem solving* telah dilakukan, sebagian besar studi lebih menitikberatkan pada pengaruh model pembelajaran tertentu terhadap peningkatan kemampuan tersebut, sementara kajian yang secara spesifik memetakan profil keterampilan pemecahan masalah berdasarkan

indikator *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2012 secara rinci pada konteks SMP di wilayah Surabaya masih terbatas. Padahal, analisis profil berbasis indikator sangat penting untuk mengidentifikasi kelemahan spesifik siswa pada setiap tahap penyelesaian masalah agar intervensi pembelajaran dapat dirancang secara lebih tepat dan terarah. Berdasarkan keterbatasan penelitian sebelumnya tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil keterampilan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP di Surabaya berdasarkan indikator PISA 2012 dengan menelaah setiap tahap pemecahan masalah guna memperoleh gambaran komprehensif mengenai kekuatan dan kelemahan siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian *problem solving* berbasis PISA serta kontribusi praktis sebagai dasar penyusunan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual.

B. Metode Penelitian

Penelitian survei ini bertujuan mendeskripsikan tingkat pencapaian keterampilan pemecahan masalah

siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 63 Surabaya tahun ajaran 2025/2026 sejumlah 31 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode tes yang dibagikan dalam bentuk Google Form dan dikerjakan oleh siswa selama 40 menit. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes berisi 12 soal keterampilan pemecahan masalah. Soal-soal tersebut diadaptasi dari soal *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan disusun berdasarkan beberapa indikator keterampilan pemecahan masalah sebagaimana dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Lembar Tes Keterampilan Pemecahan Masalah.

No.	Indikator	Jumlah Butir Soal
1.	<i>Exploring and Understanding</i>	4
2.	<i>Representing and Formulating</i>	4
3.	<i>Planing and Executing</i>	4
4.	<i>Monitoring and Refelected</i>	4

Butir soal keterampilan pemecahan masalah disusun berdasarkan indikator keterampilan pemecahan masalah sehingga kemampuan siswa pada setiap indikator dapat dideskripsikan secara rinci. Instrumen penelitian telah

divalidasi oleh dosen ahli menggunakan lembar validasi berbentuk checklist untuk menilai aspek kesesuaian materi, konstruksi, dan bahasa. Hasil penilaian menunjukkan bahwa instrumen dinyatakan layak digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan teknik Alpha Cronbach. Hasil analisis menunjukkan nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,760, sehingga instrumen dapat dikategorikan reliabel karena telah memenuhi kriteria $\alpha > 0,6$. Menurut Ruseffendi (2001) jika nilai $\alpha > 0,6$ maka dapat dikatakan reliabel.

Skor yang diperoleh siswa selanjutnya dikategorikan menggunakan teknik kategorisasi berdasarkan nilai mean (M) dan standar deviasi (SD). Kriteria kategori ditentukan dengan ketentuan: skor $\geq M + SD$ termasuk kategori tinggi, skor antara $M - SD$ sampai dengan $M + SD$ termasuk kategori sedang, dan skor $< M - SD$ termasuk kategori rendah (Azwar, 2012).

Tabel 2. Kategori Keterampilan Pemecahan Masalah

Kriteria	Kategori
$X \geq M + SD$	Tinggi
$M - SD \leq X < M + SD$	Sedang
$X < M - SD$	Rendah

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menampilkan data dalam bentuk angka untuk menggambarkan kecenderungan, pendapat, atau sikap suatu populasi berdasarkan hasil analisis sampel yang diteliti (Creswell, 2017). Hasil perolehan tes keterampilan pemecahan masalah siswa kelas VII di SMPN 63 Surabaya kemudian disajikan dalam tabel berikut.

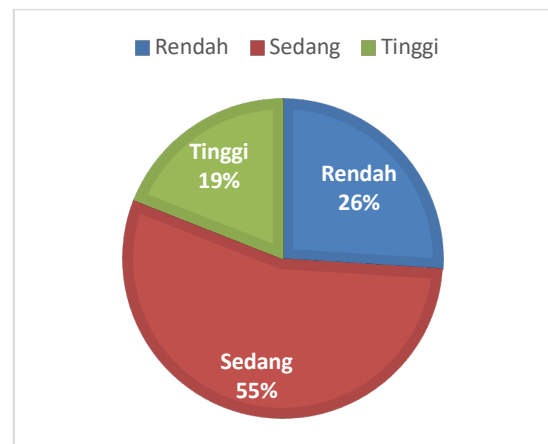
Tabel 3. Rata-rata Skor Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa.

Sub variabel	EU	RF	PE	MR
Mean	1,74	1,64	1,10	1,81
Standar error	0,191	0,171	0,156	0,204
Median	2	2	1	2
Modus	2	2	1	3
Standar deviasi	1,06	0,95	0,87	1,14

Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata skor tertinggi terdapat pada Indikator sebesar 1,81, diikuti oleh Indikator *Exploring and Understanding* sebesar 1,74 dan Indikator *Representing and Formulating* sebesar 1,64, sedangkan rata-rata terendah terdapat pada Indikator *Planing and Executing* yaitu 1,10. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa paling baik pada Indikator *Monitoring and Refelecting*

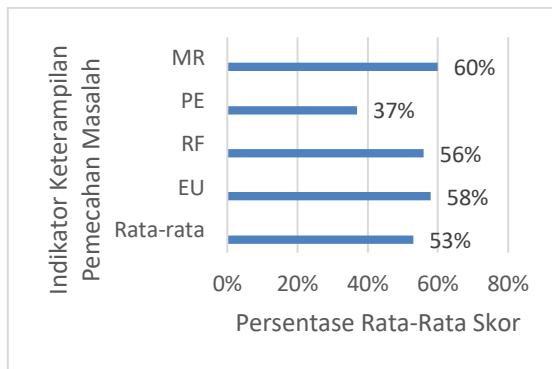
dan paling rendah pada Indikator *Planing and Executing*. Nilai median pada Indikator *Exploring and Understanding, Representing and Formulating*, dan *Monitoring and Refelecting* sebesar 2, sedangkan pada Indikator *Planing and Executing* sebesar 1, yang berarti sebagian besar siswa memperoleh skor sedang pada tiga indikator tersebut dan cenderung rendah pada Indikator *Planing and Executing*. Modus yang muncul pada Indikator *Monitoring and Refelecting* adalah 3, menunjukkan skor yang paling sering diperoleh relatif lebih tinggi dibandingkan indikator lainnya, sementara pada Indikator *Planing and Executing* modusnya 1. Dari segi penyebaran data, standar deviasi tertinggi terdapat pada Indikator *Monitoring and Refelecting* sebesar 1,14 yang menandakan variasi nilai lebih beragam, sedangkan standar deviasi terendah pada Indikator *Planing and Executing* sebesar 0,87 menunjukkan nilai yang lebih homogen namun masih dalam kategori rendah. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa perlu adanya peningkatan pembelajaran terutama pada Indikator *Planing and Executing* agar kemampuan siswa lebih merata.

Adapun persentase tingkat keterampilan pemecahan masalah siswa yaitu sebagaimana Gambar 1:



Gambar 1. Persentase Tingkat Keterampilan Pemecahan Masalah

Berdasarkan Gambar 1, sebanyak 8 siswa (26%) berada pada kategori rendah, 17 siswa (55%) pada kategori sedang, dan 6 siswa (19%) pada kategori tinggi. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sedang, sedangkan jumlah siswa pada kategori tinggi masih lebih sedikit dibandingkan kategori lainnya. Selanjutnya persentase capaian masing-masing indikator keterampilan pemecahan masalah menunjukkan seberapa besar pencapaian siswa dalam tiap indikator keterampilan pemecahan masalah. Data persentase capaian masing-masing indikator dapat diketahui pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Rata-rata Tiap Indikator Berdasarkan Kriteria Interpretasi Skor Keterampilan Pemecahan Masalah.
 Berdasarkan diagram

persentase rata-rata skor keterampilan pemecahan masalah, Indikator *Monitoring and Refelected* memperoleh nilai tertinggi yaitu 60%, diikuti oleh Indikator *Exploring and Understanding* sebesar 58% dan Indikator *Representing and Formulating* sebesar 56%. Sementara itu, Indikator *Planing and Executing* menunjukkan persentase terendah yaitu 37%. Rata-rata keseluruhan capaian siswa berada pada angka 53%. Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada Indikator *Exploring and Understanding*, *Representing and Formulating*, dan *Monitoring and Refelected* berada pada tingkat yang cukup baik meskipun belum mencapai kategori tinggi. Sebaliknya, capaian pada Indikator *Planing and Executing* masih relatif rendah dan berbeda cukup jauh dibanding indikator

lainnya. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan penguasaan keterampilan pada setiap indikator sehingga diperlukan penguatan pembelajaran khususnya pada Indikator *Planing and Executing* agar kemampuan siswa dapat meningkat secara lebih merata. Pengkategorian keterampilan pemecahan masalah siswa berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat lebih lanjut pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Kategori		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Laki-laki	5	9	3
Perempuan	3	8	3

Berdasarkan Tabel 4, distribusi keterampilan pemecahan masalah siswa berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sedang. Pada kelompok siswa laki-laki terdapat 5 siswa pada kategori rendah, 9 siswa pada kategori sedang, dan 3 siswa pada kategori tinggi. Sementara itu, pada kelompok siswa perempuan terdapat 3 siswa pada kategori rendah, 8 siswa pada kategori sedang, dan 3 siswa pada kategori tinggi. Secara umum, distribusi keterampilan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dan

perempuan relatif tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok karena kedua kelompok didominasi oleh kategori sedang.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori sedang dengan persentase 55%, sedangkan kategori rendah sebesar 26% dan kategori tinggi sebesar 19%. Hal ini konsisten dengan temuan nasional bahwa siswa Indonesia pada asesmen internasional cenderung masih tertinggal dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti *problem solving* dan penalaran matematis (Gunawan et al., 2023). OECD (2023) menjelaskan bahwa *problem solving* dalam PISA mengintegrasikan kemampuan membaca, penalaran, dan berpikir kritis untuk menghasilkan solusi tepat dalam situasi nyata. Rendahnya capaian menunjukkan bahwa meskipun siswa menguasai konten, tetapi dalam mengaplikasikannya dalam konteks tidak rutin masih terbatas.

Persentase capaian Indikator *Exploring and Understanding* sebesar 58% menunjukkan bahwa sebagian siswa sudah mampu mengidentifikasi

informasi yang diketahui dan ditanyakan. Kemampuan ini merupakan tahap awal dalam proses pemecahan masalah karena pemahaman terhadap konteks menjadi dasar untuk menentukan langkah selanjutnya. Menurut OECD (2023), tahap eksplorasi menuntut siswa untuk membaca secara cermat, mengenali variabel penting, serta membedakan informasi relevan dan tidak relevan. Jika tahap ini belum optimal, maka kesalahan akan berlanjut pada tahap berikutnya. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa siswa SMP sering kali membaca soal secara terburu-buru sehingga kurang mendalami konteks permasalahan (Savitri et al., 2021). Hal ini dapat menjelaskan mengapa capaian belum mencapai kategori tinggi.

Namun, penelitian terdahulu menemukan bahwa kebanyakan siswa menghadapi kesulitan terutama dalam memahami kalimat *problem solving* yang kompleks (*complex problem texts*), sehingga membatasi proses berpikir lebih lanjut (Agusfianuddin et al., 2024). Siswa dengan kosakata akademik rendah cenderung melakukan kesalahan awal

dalam interpretasi soal (Nur Chasanah et al., 2021) Selain itu, kemampuan memahami masalah berkaitan erat dengan literasi membaca dan literasi sains. Dalam laporan PISA 2022, OECD (2023) menegaskan bahwa kemampuan memahami teks ilmiah berkontribusi langsung terhadap keberhasilan menyelesaikan soal *problem solving*. Artinya, peningkatan keterampilan membaca berbasis sains perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran IPA.

Indikator *Representing and Formulating* memperoleh persentase sebesar 56%, yang menunjukkan bahwa sebagian siswa cukup mampu mengubah permasalahan ke dalam bentuk representasi seperti tabel, gambar, atau model sederhana. Kemampuan representasi berperan penting sebagai *bridge* antara pemahaman masalah dan penyusunan strategi penyelesaian, karena melalui representasi informasi yang abstrak dapat diorganisasikan menjadi lebih terstruktur dan sistematis. Penelitian menunjukkan bahwa siswa menampilkan bentuk representasi yang berbeda dalam proses pemecahan masalah sesuai

dengan karakteristik soal dan pengalaman belajar mereka (Saraswati, 2022). Selain itu, representasi numerik dan visual juga memainkan peran penting dalam proses penyelesaian masalah matematis, seperti yang ditunjukkan dalam studi tentang penggunaan grafik dan simbol dalam konteks aljabar (Pangasta et al., 2024) Hambatan dalam *mathematical language* dan representasi juga dilaporkan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika (Agusfianuddin et al., 2024) Hal ini sejalan dengan laporan (OECD, 2023) yang menegaskan bahwa penggunaan representasi yang tepat membantu siswa menyederhanakan masalah kompleks menjadi lebih terstruktur dan mendukung tahapan selanjutnya dalam problem solving. Oleh karena itu, capaian yang masih berada pada kategori sedang menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih menekankan pada pengembangan keterampilan menggunakan berbagai bentuk representasi dalam penyelesaian masalah IPA.

Indikator *Planing and Executing* mencatat angka 37 % yang menjadi kelemahan paling menonjol. Strategi metakognitif dan pemecahan masalah merupakan komponen penting dalam proses berpikir sistematis siswa (Almasitoh & Nugrahaningsih, 2021). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang terstruktur melalui strategi metakognitif mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, sedangkan rendahnya penggunaan strategi ini berdampak pada kurangnya perencanaan langkah pemecahan masalah. Selanjutnya, implementasi model pembelajaran yang mengintegrasikan problem solving dan kesadaran metakognisi terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Muhali, 2021). Menurut Castro (2023), kemampuan merencanakan strategi berkembang apabila siswa sering diberikan soal non-rutin yang menuntut analisis mendalam, bukan sekadar penerapan rumus. Jika pembelajaran masih berorientasi pada latihan soal rutin, siswa cenderung menghafal prosedur tanpa memahami alasan di balik langkah tersebut. Hasil ini juga sejalan dengan temuan OECD (2023) yang menyatakan bahwa siswa

Indonesia relatif lemah dalam soal yang membutuhkan penalaran bertahap dan pengambilan keputusan strategis. Tahap ini memerlukan integrasi pengetahuan konseptual, prosedural, dan metakognitif. Tanpa pembiasaan berpikir sistematis, siswa akan kesulitan menentukan strategi yang tepat.

Indikator *Monitoring and Relecting* memperoleh persentase tertinggi yaitu 60%. Meskipun belum mencapai kategori tinggi, hasil ini menunjukkan bahwa sebagian siswa sudah memiliki kemampuan dasar untuk meninjau kembali jawaban yang diperoleh. Tahap refleksi merupakan bagian dari keterampilan metakognitif. OECD (2023) menegaskan bahwa refleksi membantu siswa mengevaluasi efektivitas strategi yang digunakan serta memperbaiki kesalahan. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa latihan refleksi dapat meningkatkan kualitas penyelesaian masalah secara signifikan (Castro, 2023). Namun, variasi antar siswa masih tinggi. Penelitian oleh (Handayani et al., 2021) menunjukkan bahwa kemampuan metakognitif siswa dipengaruhi oleh pembiasaan proses

reflektif dalam pembelajaran. Siswa yang tidak terbiasa melakukan evaluasi terhadap langkah penyelesaian cenderung melakukan refleksi secara singkat dan kurang mendalam. Secara keseluruhan, rata-rata capaian sebesar 53% menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa berada pada kategori sedang dan masih memerlukan penguatan agar dapat mencapai kategori tinggi. Hasil ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa kemampuan problem solving siswa SMP memerlukan perhatian khusus (Savitri et al., 2021 ; Siswanto & Meiliasari 2024).

Analisis tambahan berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa distribusi keterampilan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dan perempuan relatif seimbang karena keduanya didominasi oleh kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin tidak memberikan pengaruh yang mencolok terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa. Hal ini sejalan dengan laporan (OECD, 2023) dalam program Programme for International Student Assessment yang menyatakan bahwa

perbedaan kemampuan pemecahan masalah tidak selalu dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin, tetapi lebih berkaitan dengan pengalaman belajar dan strategi kognitif yang dimiliki siswa.

D. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil keterampilan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP di Surabaya berdasarkan indikator *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa secara umum masih berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 55%, sementara kategori rendah sebesar 26% dan kategori tinggi hanya 19%. Rata-rata keseluruhan capaian siswa sebesar 53% mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah belum berkembang secara optimal.

Analisis per indikator menunjukkan adanya ketidakseimbangan capaian. Indikator *Monitoring and Reflecting* memperoleh persentase tertinggi (60%), diikuti oleh indikator *Exploring and Understanding* (58%) serta *Representing and Formulating* (56%).

Sementara itu, indikator *Planing and Executing* menunjukkan capaian terendah (37%). Temuan ini mengindikasikan bahwa kelemahan utama siswa terletak pada tahap penyusunan strategi penyelesaian, yang merupakan inti dari proses pemecahan masalah. Penelitian ini masih terbatas pada jumlah sampel yang relatif kecil dan hanya melibatkan satu kelas, sehingga penelitian selanjutnya dapat melibatkan sampel yang lebih luas untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusfianuddin, A., Herman, T., & Turmudi, T. (2024). Difficulties in mathematical language and representation among elementary school students when solving word problems. *Jurnal Elemen*, 10(3), 567–581.
<https://doi.org/10.29408/jel.v10i3.25814>
- Almasitoh, U. H., & Nugrahaningsih, T. K. (2021). PENGEMBANGAN KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI BERBASIS STRATEGI METAKOGNITIF PROBLEM SOLVING PADA SISWA SEKOLAH DASAR DI KLATEN. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 104–112.
<https://doi.org/10.54367/aquinas.v4i1.1001>
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan skala psikologi* (2nd ed.). Pustaka Pelajar.
- Castro, E. A. M. (2023). Analysis of problem solving ability of first middle school students in learning science. *Learning*, 23, 25.
- Creswell, J. W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Girsang, B. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dengan model program for international student assesment (PISA) konten quantity pada materi himpunan di kelas VII SMP HKBP Sidorame Medan. *Sepren*.
- Gunawan, R. G., Mudjiran, M., Suherman, S., Yerizon, Y., Musdi, E., Armianti, A., & Rozika, E. (2023). An Analysis of Mathematical Problem-Solving Skills of Junior High School Students. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 6(3), 351–365.
<https://doi.org/10.24042/ijmsme.v6i3.18062>
- Handayani, K. I., M, D., & Kamid, K. (2021). Pemahaman Siswa Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependence dan Field Independence. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1650–1660.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.659>
- Jonassen, D., & Jonassen, D. (2011). Supporting Problem Solving in PBL. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 5(2), 8.
<https://doi.org/10.7771/1541-5015.1256>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). *Rapor pendidikan Indonesia 2023*.
<https://raporpendidikan.kemdikbud.go.id>

- Muhali, M. (2021). Pengaruh Implementasi Model Creative Problem Solving terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah, Keterampilan Proses Sains, dan Kesadaran Metakognisi Peserta Didik. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 9(1), 45–57. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v9i1.4261>
- Nur Chasanah, A., Rahman As, A., Made Sulandra, I., Studi Pendidikan Matematika, P., Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., Negeri Malang Jalan Semarang No, U., Lowokwaru, K., Malang, K., & Timur, J. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 9(2), 107–115. <https://doi.org/10.21831/jpms.v9i2.31642>
- OECD. (2023). PISA 2022 Results: Factsheets – Indonesia. OECD Publishing.
- Pangasta, D. G. D., Nusantara, T., & Slamet, S. (2024). REPRESENTASI MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH NUMERASI KONTEN ALJABAR BERDASARKAN GENDER. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(2), 522–537. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v13i2.8806>
- Partnership for 21st Century Learning. (2021). *Framework for 21st century learning*. <http://www.battelleforkids.org/networks/p21>
- Ruseffendi, E. . (2001). Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya. IKIP Semarang Press.
- Saraswati. (2022). Representasi matematis siswa kelas XI dalam pemecahan masalah fungsi ditinjau dari tipe kepribadian sensing-intuition. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/4475>
- Savitri, E. N., Amalia, A. V, Prabowo, S. A., Rahmadani, O. E. P., & Kholidah, A. (2021). The effectiveness of real science mask with QR code on students' problem-solving skills and scientific literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 209–219.
- Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika: systematic literature review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 45–59.