JUDIKDAS JURNAL ILMU PENDIDIKAN DASAR INDONESIA
DOI : https://doi.org/10.51574/judikdas.v4i2.2846
Volume 4 No. 2 (2025) pp 73-83

Analisis Metakognisi Peserta Didik dalam Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Bangun Datar

Received: 14/03/2025
Accepted: 25/03/2025
Published: 31/03/2025

[1]Eka Prafita, [2]Nuhyal Ulia
Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

*[1]ekapravita1@std.unissula.ac.id *Corresponding author)*
[2]nuhyalulia@unissula.ac.id

Abstract

This study was conducted to determine the achievement of the level of metacognition of class V students of SDN Betokan 3 Demak in problem-based learning on flat building material. This research is a descriptive qualitative study, where data are collected through interviews and descriptive tests. The research subjects consist of 30 fifth-grade students. The results show that there are three levels of metacognition achievement, namely strategic use (high level), aware use (medium level), and tacit use (low level). Specifically, there are 12 students at the strategic use level, 5 students at the aware use level, and 13 students at the tacit use level. Students' metacognition is at the achievement of the tacit use level, which generally indicates that they still have difficulty in the aspects of monitoring and evaluation, hindering their understanding in solving math problems related to flat shapes.

Keywords: *metacognition; problem-based learning; flat shapes*

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui capaian tingkatan metakognisi peserta didik kelas V SDN Betokan 3 Demak dalam pembelajaran berbasis masalah pada materi bangun datar. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, dimana data dikumpulkan melalui wawancara dan tes uraian. Subjek penelitian terdiri dari 30 peserta didik kelas V. Analisis data kualitatif Miles dan Huberman melalui tahap pengumpulan, reduksi, penyajian, dan kesimpulan dari data wawancara dan tes uraian untuk mengungkap pola metakognisi peserta didik kelas V dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga capaian tingkatan metakognisi, yaitu *strategic use* (tingkat tinggi), *aware use* (tingkat sedang), dan *tacit use* (tingkat rendah). Dimana terdapat 12 peserta didik berada pada capaian tingkatan *strategic use*, 5 peserta didik pada capaian tingkatan *aware use*, dan 13 peserta didik pada capaian tingkatan *tacit use*. Metakognisi peserta didik berada pada capaian tingkatan *tacit use* yang umumnya masih kesulitan dalam aspek *monitoring* dan *evaluation*, yang menghambat pemahaman peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun datar.

Kata kunci: metakognisi; pembelajaran berbasis masalah; bangun datar

*Copyright (c) 2025 Eka Prafita, Nuhyal Ulia
This is an open-access article under the CC BY-SA 4.0 All rights reserved

Pendahuluan

Pendidikan mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia, karena dapat memberikan pengetahuan untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan membentuk karakter individu. Dengan pendidikan yang berkualitas, suatu bangsa dapat menyongsong masa depan yang lebih baik. Pendidikan sangat penting bagi manusia sehingga menjadi hak dan kewajiban setiap warga negara. Menurut Suryadi (2023), pendidikan merupakan elemen penting dalam menentukan adanya masalah dan membawa proses ke arah pencapaian tujuan (Suryadi, 2023). Namun, meskipun banyak penelitian yang menekankan pentingnya pendidikan, masih terdapat kekurangan dalam pemahaman tentang bagaimana metakognisi dapat diintegrasikan secara efektif dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar.

Pembelajaran matematika harus diberikan kepada peserta didik agar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan bekerja sama (Elfiyani, 2024). Kemampuan tersebut sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, tidak hanya dalam bidang akademik. Namun, banyak peserta didik yang dihadapkan pada berbagai masalah yang memerlukan penyelesaian yang tepat. Astriani dan Akmalia (2022) menekankan bahwa matematika adalah pelajaran penting di sekolah yang berkontribusi pada keberhasilan pendidikan (Astriani & Akmalia, 2022). Meskipun demikian, pembelajaran matematika sering kali terfokus pada penguasaan konsep dasar tanpa menumbuhkan rasa ingin tahu dan strategi penyelesaian masalah.

Metakognisi merupakan salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika. Dalam konteks ini, kemampuan metakognisi sangat penting karena dapat membantu peserta didik memecahkan masalah secara strategis (Safitri et al., 2020). Metakognisi diantaranya yaitu proses berpikir dan mampu menggambarkannya, mengembangkan strategi berpikir, mentransfer pengalaman prosedural dan pengetahuan pada konteks lainnya, serta menghubungkan pemahaman konseptual dengan pengalaman prosedural (Amanda et al., 2020). Namun, penelitian sebelumnya belum secara mendalam mengeksplorasi tingkatan metakognisi "*strategic use*" dalam memecahkan masalah matematika, peserta didik memiliki kemampuan matematika sedang berada pada tingkat metakognisi "*aware use*" dalam memecahkan masalah matematika, dan peserta didik memiliki kemampuan matematika rendah berada pada tingkat metakognisi "*tacit use*" dalam memecahkan masalah matematika (D. R. Suryani et al., 2023). Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengkaji capaian tingkatan metakognisi peserta didik dalam pembelajaran berbasis masalah, yang dapat memberikan wawasan baru tentang cara meningkatkan pemahaman matematika.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah tidak hanya mengajak peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara kontekstual, tetapi juga membuka ruang bagi penguatan konsep matematika melalui eksplorasi aktif, di mana proses analisis dan kolaborasi menjadi kunci dalam mentransformasi kesulitan abstrak menjadi pemahaman yang mendalam. elah dikembangkan untuk meningkatkan proses belajar. Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan model tradisional (Ayunda et al., 2023). Namun,

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

wawancara dengan guru kelas V di SDN Betokan 3 Demak menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan memahami konsep materi bangun datar, mengalami kesulitan dalam berhitung, dan tidak menunjukkan minat dalam belajar. Hal ini menunjukkan adanya *gap* antara metode pembelajaran yang diterapkan dan hasil yang diharapkan.

Penelitian terdahulu seperti Razak mengungkapkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) efektif meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematika, namun analisis mendalam tentang metakognisi peserta didik selama proses tersebut belum banyak dieksplorasi, khususnya pada materi bangun datar (Razak, 2022). Studi lain menunjukkan bahwa kesulitan peserta didik dalam memahami konsep geometri sering kali bersumber dari lemahnya kesadaran metakognitif dalam mengelola strategi belajar, tetapi penelitian ini tidak menyertakan intervensi berbasis PBL untuk mengatasi masalah tersebut (E. Suryani, 2023). Di sisi lain, ada penelitian yang meneliti peran *scaffolding* dalam PBL, namun fokusnya terbatas pada pencapaian kognitif tanpa menyentuh aspek metakognisi seperti perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri (Ristiantita et al., 2024).

Hal ini memperlihatkan *gap* antara potensi PBL dalam melatih metakognisi dan kurangnya instrumen analitis yang mendokumentasikan bagaimana metakognisi berkembang selama peserta didik berinteraksi dengan masalah kontekstual bangun datar. Sebagai *novelty*, penelitian ini tidak hanya mengukur hasil belajar, tetapi juga menganalisis dinamika metakognisi peserta didik secara kualitatif melalui observasi partisipatif dan refleksi berbasis jurnal selama proses PBL, khususnya ketika peserta didik menghadapi masalah terkait sifat-sifat bangun datar dan penerapannya dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini diharapkan dapat mengisi celah dengan mengungkap hubungan antara aktivitas metakognitif dan kemampuan mengonstruksi konsep geometri secara mandiri (Nurhidayah, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi lebih lanjut tentang capaian metakognisi peserta didik dalam konteks pembelajaran berbasis masalah, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep bangun datar.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan analisis metakognisi peserta didik dalam pembelajaran berbasis masalah materi bangun datar. Penelitian dilaksanakan di SDN Betokan 3 Demak yang berlangsung selama semester gasal tahun ajaran 2024/2025. Data dikumpulkan melalui teknik wawancara yang dilakukan guru kelas V dan peserta didik kelas V.

Sedangkan untuk data pendukung adalah teknik tes uraian, sehingga subjek dapat dianalisis kemampuan metakognisinya. Indikator metakognisi yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi: (1) perencanaan (*planning*), yakni kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi tujuan, memilih strategi, dan mengalokasi waktu sebelum menyelesaikan masalah bangun datar; (2) pemantauan (*monitoring*), yaitu kesadaran peserta didik dalam mengevaluasi progres penyelesaian masalah serta mengoreksi kesalahan selama proses; dan (3) evaluasi diri (*evaluation*), yang mencakup

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

refleksi akhir terhadap kelebihan, kekurangan, serta alternatif solusi yang mungkin diambil (Junaidi & Fitriani, 2025). Untuk memperoleh data terkait indikator tersebut, teknik tes uraian diterapkan dengan menyajikan masalah kontekstual bangun datar yang memaksa subjek untuk mengekspos proses berpikir mereka secara tertulis. Melalui jawaban deskriptif, peneliti dapat menganalisis bagaimana peserta didik merumuskan strategi awal (*planning*), menyesuaikan langkah saat menemui hambatan (*monitoring*), serta menilai validitas solusi mereka sendiri (*evaluation*). Selain itu, tes uraian ini dirancang dengan skenario masalah terbuka-misalnya, menghitung luas gabungan bangun datar dalam konteks desain taman-sehingga tidak hanya mengukur hasil akhir, tetapi juga merekam jejak metakognisi tiap fase secara menyeluruh (Riani, Asyril Untu, 2022).

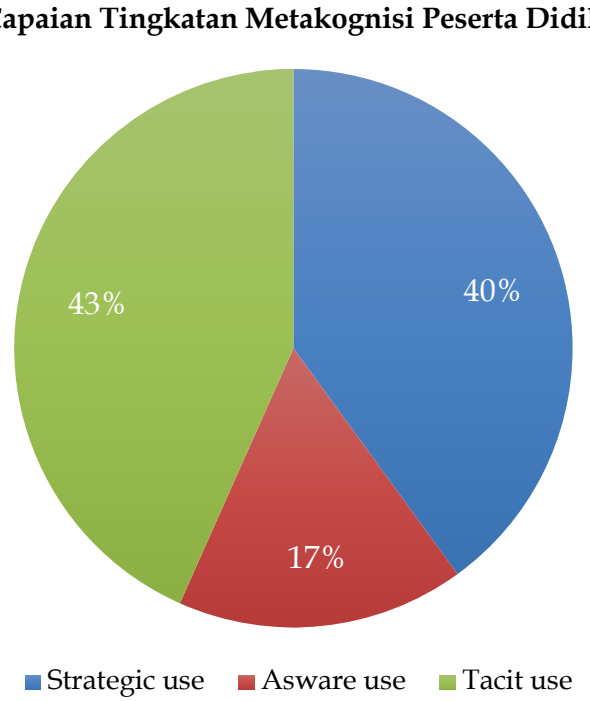
Analisis data peneliti menggunakan model miles and humberman, yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan temuan penelitian (Milles, Huberman, 2014). Pada tahap pengumpulan data, data yang diperoleh dari hasil wawancara dan tes, kemudian direduksi data dengan cara penyederhanaan. Langkah selanjutnya, peneliti menyajikan data dalam bentuk teks. Langkah terakhir dalam penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengumpulan data (Rijali, 2019).

Hasil

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V, diketahui bahwa guru telah menerapkan pembelajaran berbasis masalah dan strategi metakognisi pada pembelajaran matematika materi bangun datar. Namun, penerapan tiga aspek metakognisi, yaitu perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan evaluasi (*evaluation*), belum sepenuhnya terlaksana. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam melakukan penilaian diri selama proses pembelajaran, mendorong refleksi atas apa yang telah dipelajari setelah pelajaran selesai, serta mencatat kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan wawancara dengan peserta didik, sebanyak 12 peserta didik menunjukkan kemampuan dalam menggunakan strategi sesuai dengan indikator perencanaan, dengan memahami, mengidentifikasi, dan menganalisis bentuk soal sebelum menuliskan informasi yang diketahui, ditanya, dan jawabannya. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami strategi dalam menyelesaikan masalah matematika. Namun, terdapat lima peserta didik yang dikategorikan baik dalam penerapan strategi tersebut, dua di antaranya kurang percaya diri saat menghadapi pertanyaan langsung, sementara tiga lainnya cukup mampu dalam menjelaskan cara penulisan sesuai strategi indikator. Sebanyak delapan peserta didik dikategorikan kurang, sedangkan lima peserta didik dianggap cukup baik dalam menerapkan strategi sesuai dengan indikator perencanaan, pemantauan, dan evaluasi. Selain itu, 11 peserta didik menunjukkan kurangnya konsentrasi saat wawancara, dan dua peserta didik lebih sering diam serta menangis ketika tidak dapat menjawab pertanyaan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peserta didik kurang teliti dalam menganalisis soal dan masih perlu meningkatkan pemahaman strategi untuk menyelesaikan masalah matematika.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

Berdasarkan hasil tes uraian, ditemukan tiga tingkatan capaian metakognisi pada peserta didik kelas V SDN Betokan 3 Demak. Dari hasil pengumpulan dan reduksi data, sebanyak 12 peserta didik (40%) berada pada tingkatan strategic use (tingkat tinggi), 5 peserta didik (17%) berada pada tingkatan aware use (tingkat sedang), dan 13 peserta didik (43%) berada pada tingkatan tacit use (tingkat rendah). Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik kelas V memiliki capaian tingkatan metakognisi yang rendah dalam pembelajaran matematika pada materi bangun datar. Hal ini dapat menjadi indikator bahwa strategi pembelajaran perlu ditingkatkan untuk mendukung kemampuan metakognisi peserta didik secara keseluruhan. Persentase capaian kemampuan metakognisi peserta didik kelas V dapat dilihat pada Gambar 1.

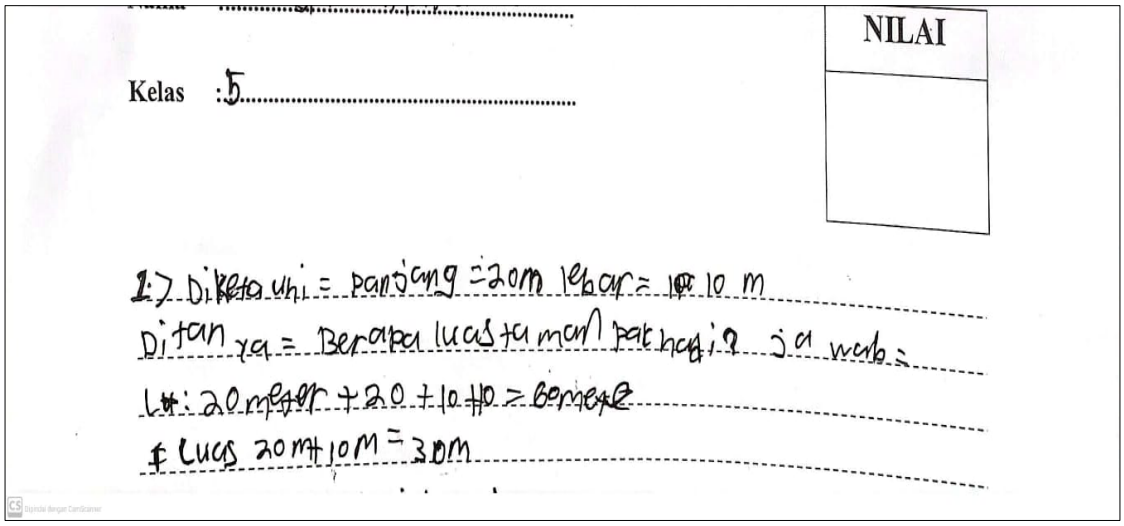


Gambar 1 Presentase Capaian Tingkatan Metakognisi Peserta Didik

Capaian tingkatan metakognisi peserta didik pada *tacit use* (tingkat rendah)

Kemampuan metakognisi subjek dalam menyelesaikan soal nomor 1 dianalisis berdasarkan tiga indikator metakognisi, yaitu (1) perencanaan (planning), (2) pemantauan (monitoring), dan (3) evaluasi (evaluation). Hasil jawaban tes uraian yang telah diselesaikan oleh subjek, seperti yang disajikan pada Gambar 2, menunjukkan bagaimana subjek menerapkan ketiga indikator tersebut. Pada aspek perencanaan, subjek diharapkan mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui, ditanya, dan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Pada aspek pemantauan, subjek menunjukkan kemampuannya dalam memeriksa langkah-langkah yang dilakukan selama proses penyelesaian soal. Sedangkan pada aspek evaluasi, subjek merefleksikan kebenaran solusi yang telah diperoleh dan menilai apakah langkah-langkah yang dilakukan sudah efektif. Hasil ini memberikan gambaran tingkat pemahaman metakognisi subjek dalam konteks penyelesaian soal matematika.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749



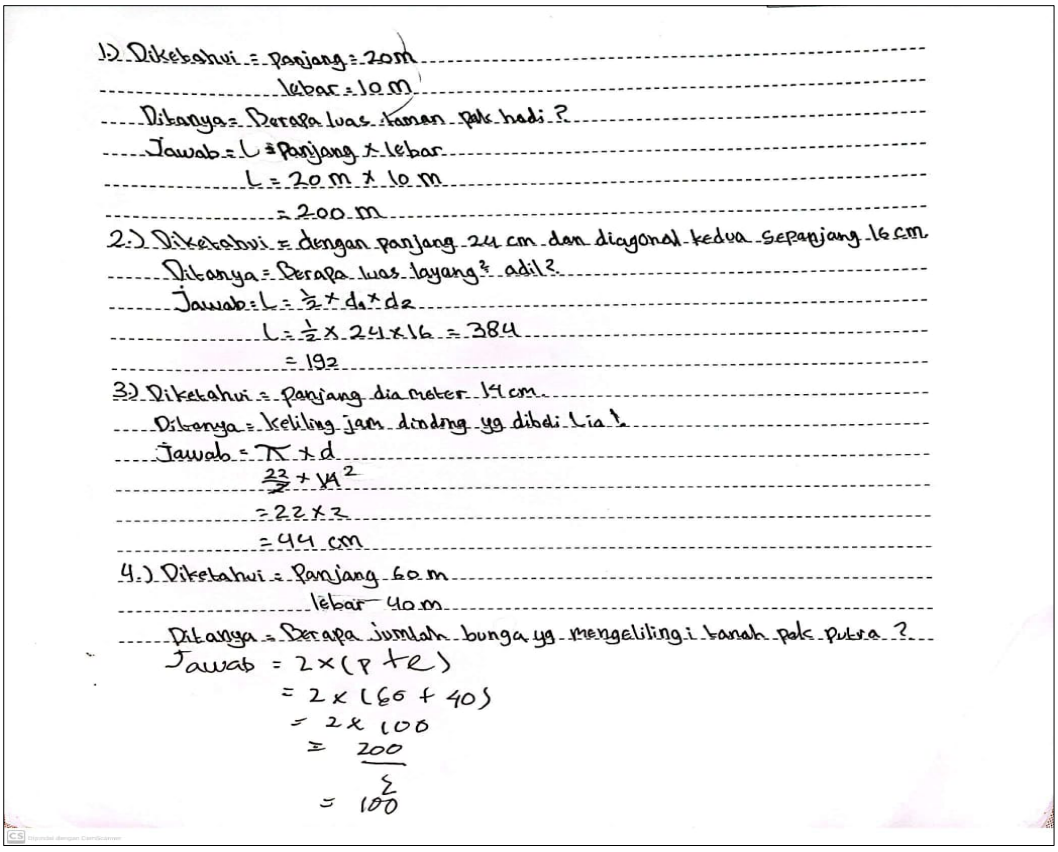
Gambar 2 Jawaban Subjek PD-1 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek, diketahui bahwa subjek belum mampu memahami soal yang diberikan, sehingga tidak dapat menyusun strategi untuk menyelesaikan masalah matematika secara efektif. Selain itu, subjek juga kurang teliti dalam menganalisis bentuk soal, yang menyebabkan penyelesaian yang dilakukan tidak sesuai dengan pertanyaan pada soal. Oleh karena itu, subjek dinyatakan belum mampu menerapkan strategi yang sesuai dengan indikator *planning* dalam menyelesaikan soal matematika pada materi bangun datar nomor 1. Pada indikator *monitoring*, subjek telah menyadari hasil jawaban yang diperoleh, namun tidak menyadari adanya kesalahan dalam jawaban tersebut. Hal ini ditunjukkan oleh ketidakmampuan subjek untuk menemukan masalah dalam soal dan kurangnya pemikiran mengenai strategi yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal uraian secara baik dan tepat. Selanjutnya, pada indikator *evaluation*, subjek belum dapat menyimpulkan hasil pekerjaannya dan tidak memiliki keyakinan terhadap jawaban yang telah diperoleh. Hal ini menunjukkan bahwa subjek belum mampu melakukan evaluasi atas hasil yang didapatkan, sehingga keseluruhan proses penyelesaian soal matematika pada materi ini belum memenuhi ketiga indikator metakognisi secara optimal.

Capaian tingkatan metakognisi peserta didik pada *strategic use* (tingkat tinggi)

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 40% atau 12 peserta didik berada pada capaian tingkatan *strategic use* (tingkat tinggi). Peserta didik pada tingkatan ini telah mampu menggunakan pemikiran dan konsep yang dimiliki untuk menyelesaikan soal matematika dengan baik dan benar. Dengan menerapkan strategi yang telah mereka kuasai, peserta didik mampu menyelesaikan sebagian besar soal dengan baik, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam menarik kesimpulan terhadap jawaban yang diperoleh. Sebagai ilustrasi, Gambar 3 menunjukkan jawaban salah satu peserta didik yang berada pada capaian tingkatan *strategic use*, yang mencerminkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal secara sistematis dan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik pada tingkatan ini memiliki pemahaman konsep yang cukup baik serta mampu menggunakan strategi yang relevan dalam memecahkan masalah matematika.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

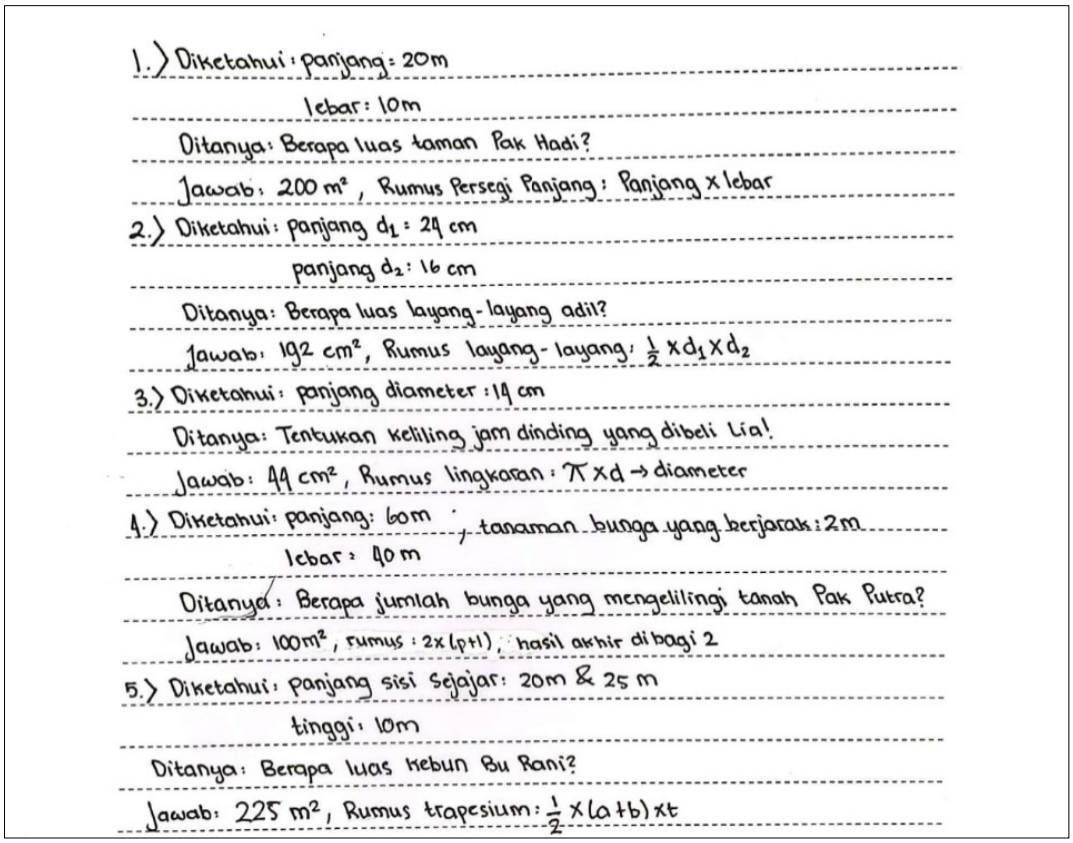


Gambar 3 Jawaban Subjek *Strategic Use*

Capaian tingkatan metakognisi peserta didik pada *aware use* (tingkat sedang)

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 17% atau 5 peserta didik berada pada capaian tingkatan *aware use* (tingkat sedang). Peserta didik pada tingkatan ini sudah mulai menggunakan pemikiran yang dimiliki untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Mereka mampu mengidentifikasi dan menganalisis bentuk soal, termasuk menuliskan informasi yang diketahui, ditanya, dan menjawab soal sesuai dengan pemahaman mereka. Namun, peserta didik pada tingkatan ini belum mampu merumuskan kesimpulan yang tepat dalam menyelesaikan soal, dan masih terdapat kesalahan dalam penerapan konsep pada proses perhitungan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun peserta didik memiliki pemahaman dasar terhadap strategi penyelesaian, mereka memerlukan pendampingan lebih lanjut untuk meningkatkan akurasi dan ketepatan konsep. Gambar 4 menunjukkan jawaban dari salah satu peserta didik yang berada pada capaian tingkatan *aware use*, yang mencerminkan kemampuan mereka sekaligus tantangan yang dihadapi dalam proses penyelesaian soal.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749


1.) Diketahui: panjang: 20m
lebar: 10m
Ditanya: Berapa luas taman Pak Hadi?
Jawab: 200 m^2, Rumus Persegi Panjang: Panjang x lebar
2.) Diketahui: panjang d_1 = 24 cm
panjang d_2: 16 cm
Ditanya: Berapa luas layang-layang adil?
Jawab: 192 cm^2, Rumus layang-layang: $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$
3.) Diketahui: panjang diameter: 14 cm
Ditanya: Tentukan keliling jam dinding yang dibeli Lia!
Jawab: 44 cm^2, Rumus lingkaran: $\pi \times d$ → diameter
4.) Diketahui: panjang: 60m, tanaman bunga yang berjarak: 2m
lebar: 40 m
Ditanya: Berapa jumlah bunga yang mengelilingi tanah Pak Putra?
Jawab: 100m^2, rumus: 2x(p+l), hasil akhir dibagi 2
5.) Diketahui: panjang sisi sejajar: 20m & 25 m
tinggi: 10m
Ditanya: Berapa luas kebun Bu Rani?
Jawab: 225 m^2, Rumus trapesium: $\frac{1}{2} \times (a+b) \times t$

Gambar 4 Jawaban Subjek *Aware Use*

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik di SDN Betokan 3 Demak berada pada capaian tingkatan metakognisi *tacit use*, yang menunjukkan kemampuan paling rendah dalam mengolah keterampilan berpikir untuk menyelesaikan soal uraian. Metakognisi memegang peranan penting dalam pembelajaran berbasis masalah untuk membantu peserta didik mengelola proses belajarnya secara efektif (Kuklick et al., 2023). Namun, rendahnya metakognisi peserta didik ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kesulitan dalam memahami soal, kurangnya rasa percaya diri, dan minimnya perhatian terhadap pengembangan metakognisi selama proses pembelajaran berbasis masalah. Hal ini konsisten dengan pendapat (Musliha & Revita, 2021) yang menyatakan bahwa peserta didik dengan tingkat *tacit use* sering mengalami kesulitan memahami masalah, mencari solusi, dan memikirkan penyelesaian secara mendalam.

Peserta didik dengan kemampuan rendah dalam metakognisi cenderung tidak menyadari kapasitas mereka, tidak mengenali kelemahan, dan menggunakan strategi tanpa kesadaran yang memadai, sebagaimana dikemukakan oleh Santoso et al. (2018). Akibatnya, mereka kesulitan menyelesaikan masalah matematika, termasuk pada materi bangun datar. Metakognisi yang erat kaitannya dengan pembelajaran berbasis masalah memerlukan kesadaran berpikir yang optimal. Jika kesadaran ini tidak dikembangkan sepenuhnya, kemampuan metakognisi peserta didik tidak akan meningkat.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

Di SDN Betokan 3 Demak, capaian metakognisi yang sebagian besar tergolong dalam *tacit use* (tingkat rendah) menjadi hambatan utama dalam proses pembelajaran berbasis masalah. Meskipun pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik, kurangnya kesadaran metakognisi dapat mengurangi efektivitas metode ini, sehingga menghambat tujuan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik. Untuk mengatasi hambatan ini, diperlukan upaya strategis dari pihak guru untuk meningkatkan kemampuan metakognisi peserta didik selama proses pembelajaran berbasis masalah. Langkah pertama yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan panduan eksplisit dalam tiga aspek utama metakognisi, yaitu *planning, monitoring,* dan *evaluation*. Guru perlu membantu peserta didik memahami cara menyusun rencana penyelesaian masalah, memantau proses mereka sendiri selama pengerjaan soal, dan melakukan evaluasi terhadap hasil yang telah diperoleh. Pendekatan ini akan membantu peserta didik untuk lebih sadar terhadap proses berpikir mereka dan meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika secara mandiri. Selain itu, guru dapat mendorong rasa percaya diri peserta didik melalui kegiatan reflektif yang melibatkan diskusi kelompok, simulasi pemecahan masalah, atau pemberian umpan balik positif terhadap proses belajar mereka. Melibatkan peserta didik secara aktif dalam evaluasi proses pembelajaran, misalnya dengan meminta mereka untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan strategi yang mereka gunakan, juga dapat menjadi cara efektif untuk meningkatkan kesadaran metakognitif.

Peningkatan perhatian terhadap pengembangan metakognisi selama pembelajaran berbasis masalah juga dapat dicapai dengan merancang aktivitas yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, seperti memberikan soal dengan tingkat kesulitan bertahap, memanfaatkan pertanyaan terbuka, atau memanfaatkan teknologi pendidikan yang mendukung keterlibatan peserta didik. Langkah-langkah ini diharapkan dapat membantu peserta didik keluar dari tingkatan *tacit use* dan meningkatkan keterampilan berpikir mereka ke level yang lebih tinggi seperti *aware use* atau bahkan *strategic use*.

Implementasi strategi yang terstruktur dan konsisten dapat meningkatkan kemampuan metakognisi peserta didik secara signifikan, sehingga mendukung keberhasilan pembelajaran berbasis masalah dan memperbaiki capaian pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar. Upaya ini tidak hanya memberikan manfaat pada aspek akademik peserta didik tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan berpikir yang kritis dan reflektif untuk menghadapi tantangan pembelajaran di masa depan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa tujuan utama penelitian adalah menganalisis capaian tingkatan metakognisi peserta didik kelas V SDN Betokan 3 Demak dalam pembelajaran berbasis masalah pada materi bangun datar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik berada pada tingkatan metakognisi *tacit use* (tingkat rendah) dengan persentase sebesar 43% atau

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

sebanyak 13 peserta didik. Hal ini mengindikasikan adanya kesulitan dalam memahami konsep matematika serta strategi penyelesaian soal, yang disebabkan oleh keterbatasan pemahaman terhadap bentuk soal dan minimnya pengetahuan terkait materi bangun datar. Meskipun pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, rendahnya capaian metakognisi justru menjadi hambatan signifikan dalam efektivitas proses pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya mempertimbangkan pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif, seperti pendekatan berbasis proyek atau permainan edukatif, yang dapat mendorong pemahaman metakognisi peserta didik secara lebih mendalam. Selain itu, perluasan sampel penelitian juga penting dilakukan untuk menghasilkan data yang lebih representatif dan dapat digeneralisasikan ke konteks yang lebih luas.

Referensi

Amanda, M. H., Haryani, S., Mahatmanti, F. W., & Marsini, D. (2020). Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa Melalui Penggunaan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 14(1), 2468–2478.

Astriani, L., & Akmalia, S. (2022). Pengembangan Modul Bangun Ruang dan Statistika Berbasis Project Based Learning. Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 6(3), 3431–3442. https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1568

Ayunda, S. N., Lufri, L., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis . Journal on Education, 5(2), 5000–5015. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1232

Elfiyani, E. (2024). Systematic Literature Review: Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. Asian Journal of Early Childhood and Elementary Education, 2(3), 187–205. https://doi.org/10.58578/ajecee.v2i3.2989

Junaidi, I., & Fitriani, W. (2025). Pemecahan Masalah Dan Metakognisi Dalam Proses Transfer Pengetahuan. 4(2), 1587–1592.

Kuklick, L., Greiff, S., & Lindner, M. A. (2023). Computer-based performance feedback: Effects of error message complexity on cognitive, metacognitive, and motivational outcomes. Computers and Education, 200(October 2022), 104785. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104785

Milles, Huberman, S. (2014). qualitative data analysis. In Sustainability (Switzerland) (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI

Musliha, M., & Revita, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning Siswa. JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika), 6(1), 68–82. https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.1.68-82

Razak, A. A. (2022). Improving Critical Thinking Skills in Teaching through Problem-Based Learning for Students: A Scoping Review. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 21(2), 29.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749

Riani, Asyril Untu, Z. (2022). METAKOGNISI SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA. Jurnal PRIMATIKA, 11, 51–60.

Rijali, A. (2019). Analisis Data Kualitatif. Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah, 17(33), 81. https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374

Ristiantita, M., Sari, A. Y., Azahra, N. A., Winarsih, I. O., Alkhoiri, M. F., Mubarak, M. F., & Mayarni, M. (2024). Analisis Strategi dan Metode Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar Kelas 5. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 1(3), 11. https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.290

Safitri, P. T., Yasintasari, E., Putri, S. A., & Hasanah, U. (2020). Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Model PISA. Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, 4(1), 11. https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i1.941

Santoso, F. E., Napitupulu, E., & Amry, Z. (2018). Analisis metakognisi siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematis pada model pembelajaran problem-based learning (PBL). Paradikma Jurnal Pendidikan Matematika (PJPM), 1992, 1–14.

Suryadi, R. (2023). Kajian Terminologi Tujuan Pendidikan. Dirasa Islamiyya, 2(1), 17–36. https://doi.org/10.61630/dijis.v2i1.41

Suryani, D. R., Nur'Aini, K. D., & Natsir, I. (2023). Perbedaan Level Kemampuan Metakognisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa. AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 12(3), 3494. https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7557

Suryani, E. (2023). Implementasi Kolaborasi Guru dan Orang Tua dalam Pembelajaran 5.0: Strategi dan Tantangan Dalam Konteks Sekolah Dasar. Jurnal Kependidikan, 8(1), 89–95.

e-ISSN: 2809-4085
p-ISSN: 2809-8749