caXra Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar

Vol. 06, No. 03, 2026, pp. 1229-1240

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills*

Nisa Nurul Hikmah[1], Andini[2], Lina Nur Amelia[3], Anwar Ardani[4]
[1,2,3,4]Universitas Peradaban
E-mail: nisanurul5434@gmail.com

Article History:
Submitted : 11-07-2026
Received : 11-07-2026
Revised : 29-07-2026
Accepted : 29-07-2026
Published : 30-09-2026

Abstract: *This study aims to describe the mathematical problem-solving abilities of fifth-grade students at Sindangwangi 03 Elementary School. This study was conducted with a qualitative approach using descriptive methods. The research sample consisted of 24 students, while the research subjects were three students representing the high, medium, and low ability categories, and a fifth-grade teacher who acted as a supporting informant. The determination of subjects was carried out through a purposive sampling technique. Data collection was carried out using tests, interviews, and documentation. The test instrument used was HOTS-based essay questions on the material of Least Common Multiples (LCM). The results of the study showed differences in problem-solving abilities in each category of students based on the problem-solving stages according to Polya. The results showed that mathematical problem-solving abilities were influenced by the level of student mastery in understanding the problem, developing a solution plan, implementing the plan that has been made, and reviewing the results of the solution.*

Keywords: *Problem Solving, HOTS, Mathematics, Elementary School*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas lima di SD Sindangwangi 03. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif menggunakan metode deskriptif. Sampel penelitian terdiri dari 24 siswa, sedangkan subjek penelitian adalah tiga siswa yang mewakili kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, dan seorang guru kelas lima yang bertindak sebagai informan pendukung. Penentuan subjek dilakukan melalui teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen tes yang digunakan adalah soal esai berbasis HOTS tentang materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Hasil penelitian menunjukkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada setiap kategori siswa berdasarkan tahapan pemecahan masalah menurut Polya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh tingkat penguasaan siswa dalam memahami masalah, mengembangkan rencana solusi, menerapkan rencana yang telah dibuat, dan meninjau hasil solusi.

Kata Kunci : *Pemecahan masalah, HOTS, Matematika, Sekolah dasar*

ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

PENDAHULUAN

Pengembangan pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis siswa. Selain itu, pembelajaran matematika juga menempatkan kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan tersebut tidak hanya menuntut penguasaan konsep-konsep dasar matematika, tetapi juga kemampuan menerapkan konsep tersebut dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari (Mutaqin et al., 2025). Sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21, pengembangan pembelajaran matematika perlu mengintegrasikan Higher Order Thinking Skills (HOTS) yang mencakup kemampuan menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Pengembangan kemampuan tersebut dapat diwujudkan melalui penyediaan soal-soal berbasis HOTS yang mendorong siswa berpikir kritis, melakukan analisis, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian, serta menemukan solusi yang tepat dan inovatif terhadap suatu permasalahan (Nurussama et al., 2025)

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan aspek yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran matematika. Kemampuan ini menjadi salah satu tujuan utama yang hendak dicapai dalam pembelajaran matematika karena pada hakikatnya pemecahan masalah merupakan upaya untuk menemukan penyelesaian terhadap suatu permasalahan guna mencapai hasil yang diharapkan (Noor Taufiqiyah & Nur Malasari, 2023). Oleh karena itu, siswa tidak hanya dituntut menguasai konsep matematika, tetapi juga mampu menggunakannya secara tepat dalam berbagai situasi yang dihadapi.

Dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis, siswa memerlukan tahapan penyelesaian yang sistematis. Menurut Polya (1973: 5), terdapat empat tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Keempat tahapan tersebut dapat dijadikan pedoman bagi siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan secara runtut sehingga membantu mereka memahami masalah, menentukan strategi penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, hingga menarik kesimpulan terhadap hasil yang diperoleh. Penggunaan langkah-langkah Polya juga terbukti mampu mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika secara lebih sistematis dan praktis (Rahma & Sutami, 2023)

Kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran abad ke-21 karena berkaitan erat dengan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik akan lebih mampu menganalisis situasi, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian, serta menghasilkan solusi yang tepat terhadap permasalahan yang dihadapi. Dalam konteks tersebut, pembelajaran matematika perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi atau Higher Order Thinking Skills (HOTS). Higher Order Thinking Skills (HOTS) merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dikembangkan berdasarkan taksonomi Bloom dan mencakup kemampuan menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, serta menciptakan sehingga memungkinkan siswa memecahkan masalah secara efektif, kritis, dan kreatif (Nisa et al., 2024) . Secara praktis, pengembangan keterampilan tersebut dapat diwujudkan

 ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

melalui penyediaan soal-soal berbasis HOTS yang merangsang siswa melakukan analisis, evaluasi, serta mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian secara inovatif (Nurussama et al., 2025).

Meskipun demikian, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada soal berbasis HOTS masih tergolong rendah. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan memahami inti permasalahan dan menentukan strategi penyelesaian soal HOTS (Lastin et al., 2023). Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian (Lestari et al., 2025) yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam merumuskan langkah-langkah penyelesaian masih rendah. Selain itu, keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dipengaruhi oleh penguasaan konsep serta kemampuan menerapkan strategi penyelesaian yang tepat (Mutmainah & Purnomo, 2020). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga dipengaruhi oleh persepsi siswa terhadap matematika yang dianggap sebagai mata pelajaran sulit sehingga menimbulkan rasa takut dan berdampak pada rendahnya kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematis (Mahmudah et al., 2023). Oleh karena itu, keempat tahapan Polya digunakan sebagai pedoman untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada soal berbasis HOTS.

Permasalahan tersebut masih menjadi tantangan dalam sistem pendidikan saat ini. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah pada setiap tahapan Polya. Kondisi tersebut disebabkan oleh rendahnya literasi matematika, kemampuan berpikir abstrak yang belum berkembang secara optimal, serta kurangnya kebiasaan siswa melakukan refleksi terhadap hasil pekerjaannya (Pangesti et al., 2025). Akibatnya, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi inti permasalahan, menyusun strategi penyelesaian yang sesuai, serta menarik kesimpulan dari proses penyelesaian yang telah dilakukan. Fenomena ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum sepenuhnya mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Kondisi tersebut tidak terlepas dari praktik pembelajaran matematika di sekolah dasar yang masih cenderung berorientasi pada penguasaan rumus dan penyelesaian soal-soal rutin. Akibatnya, siswa memiliki kesempatan yang terbatas untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui penyelesaian masalah yang bersifat kompleks. Padahal, paradigma pembelajaran saat ini menuntut siswa memiliki pemahaman konseptual yang mendalam, memahami hubungan antarkonsep, serta mampu menerapkan pengetahuan dalam berbagai konteks nyata untuk menyelesaikan permasalahan secara efektif (Nurussama et al., 2025).Berdasarkan wawancara, guru menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa bervariasi. Sebagian siswa sudah mampu menyelesaikan masalah secara mandiri, sementara yang lain masih memerlukan bimbingan, khususnya saat menghadapi masalah yang menuntut Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS). Guru mencatat bahwa kesulitan utama siswa terletak pada pemahaman masalah, penentuan strategi penyelesaian, serta pengaitan informasi dalam masalah dengan konsep-konsep matematika terutama yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian. Untuk mengembangkan HOTS, guru membiasakan siswa mengerjakan soal yang menuntut kemampuan berpikir kritis, memberikan latihan secara bertahap, membimbing mereka melalui proses penyelesaian, serta mendorong mereka untuk meninjau kembali hasil pekerjaannya. Guru juga meyakini bahwa soal-soal HOTS

 ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

membantu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis. Oleh karena itu, guru berharap kemampuan pemecahan masalah siswa akan terus meningkat, sehingga mereka mampu menyelesaikan berbagai masalah matematika secara mandiri.

Jika dikaitkan dengan tahapan pemecahan masalah menurut Polya, kesulitan utama ditemukan pada tahap memahami masalah. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami isi soal dan menganalisis informasi yang tersedia. Meskipun sebagian siswa membaca soal berulang kali serta menandai informasi penting sebelum menentukan jawaban, masih terdapat siswa yang langsung menjawab tanpa memahami soal secara menyeluruh. Hasil wawancara dengan siswa juga menunjukkan bahwa siswa berkemampuan tinggi dan sedang cenderung membaca soal beberapa kali agar memahami maksud pertanyaan, sedangkan siswa berkemampuan rendah umumnya membaca soal sebanyak dua kali sebelum mulai mengerjakan. Pada tahap merencanakan penyelesaian, guru menjelaskan bahwa sebagian siswa telah mampu menentukan langkah penyelesaian secara mandiri, sedangkan sebagian lainnya masih memerlukan arahan. Siswa dengan kemampuan sedang mengaku masih kesulitan menentukan strategi penyelesaian, sedangkan siswa berkemampuan tinggi maupun rendah cenderung memulai pengerjaan dari bagian yang dianggap lebih mudah ketika menghadapi soal yang sulit.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan karena kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi tuntutan pendidikan abad ke-21. Penguatan kemampuan tersebut diharapkan mampu membekali siswa dengan keterampilan berpikir kritis, mengambil keputusan secara tepat, serta menyelesaikan berbagai permasalahan secara efektif dan fleksibel. Oleh karena itu, diperlukan kajian mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui soal berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam perspektif pembelajaran mendalam untuk memetakan tingkat kemampuan siswa sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi guru dalam merancang dan mengembangkan pembelajaran matematika yang lebih bermakna melalui penguatan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) pada siswa sekolah dasar (Nurussama et al., 2025).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. (Pradoko 2017) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang menempatkan peneliti sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan dan analisis data, meskipun dalam pelaksanaannya peneliti dapat didukung oleh tim atau kelompok peneliti (Sahir, 2022).Pendekatan ini dipilih karena selaras dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan dan menguji secara mendalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS). Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengeksplorasi proses berpikir siswa, mengidentifikasi strategi yang digunakan dalam memecahkan masalah, dan mengungkap berbagai faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika secara lebih komprehensif.

Tabel 1. Rubik Penilaian Indikator KPM Matematika

Indikator KPM berdasarkan tahapan polya	**Deskripsi Penilaian**	**Skor**
Memahami Masalah	a. Menuliskan semua penjelasan yang sudah diketahui dan ditanyakan secara lengkap, tepat, dan sesuai dengan soal. b. Menuliskan sebagian besar penjelasan yang diketahui dan ditanyakan dengan benar tetapi masih ada bagian yang kurang tepat. c. Menuliskan sedikit penjelasan yang diketahui atau ditanyakan dan terdapat beberapa kesalahan d. Tidak mampu menuliskan penjelasan dari soal yang diketahui maupun ditanyakan	4 3 2 1
Menyusun Rencana	a. Siswa mampu menentukan cara penyelesaian yang tepat, seperti memilih menggunakan KPK serta menjelaskan Langkah atau metode yang akan digunakan dengan lengkap dan benar b. Siswa mampu menentukan penggunaan KPK dengan benar, tetapi Langkah atau metode penyelesaian belum lengkap c. Siswa mencoba menentukan cara penyelesaian, tetapi masih kurang tepat dalam memilih konsep atau metode d. Siswa tidak mampu menentukan cara atau langkah penyelesaian soal	4 3 2 1
Melaksanakan Rencana	a. Siswa mampu mengerjakan Langkah penyelesaian secara urut, sistematis, logis serta hasil perhitungan KPK hingga memperoleh hasil yang benar seluruhnya b. Siswa mampu mengerjakan Langkah penyelesaian dengan benar tetapi masih ada sedikit kesalahan dalam perhitungan c. Siswa mencoba mengerjakan Langkah penyelesaian tetapi banyak langkah atau perhitungan kurang tepat d. Siswa Tidak mampu melanjutkan penyelesaian atau tidak dapat menyelesaikan soal	4 3 2 1
Memeriksa Kembali	a. Siswa mampu memeriksa Kembali Langkah dan hasil perhitungan, serta menuliskan Kesimpulan dengan benar dan lengkap. b. Siswa mampu menuliskan Kesimpulan dengan benar, tetapi pemeriksaan	4 3

ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

	jawaban atau penjelasannya belum lengkap	
	c. Siswa menuliskan Kesimpulan, tetapi masih kurang tepat atau tidak sesuai dengan hasil perhitungan	2
	d. Siswa Tidak meneriksa jawaban dan tidak menuliskan kesimpulan	1

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Sindangwangi 03, Kabupaten Brebes, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Penentuan subjek penelitian menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan partisipan berdasarkan kriteria sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diperoleh sumber data yang mampu memberikan informasi mendalam sesuai dengan fokus penelitian (Andriani et al., 2025). Instrumen penelitian meliputi observasi, tes, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati kondisi siswa selama pelaksanaan tes berbasis Higher-Order Thinking Skills (HOTS). Tes tersebut digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Wawancara semi-terstruktur dipilih karena memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk menggali informasi lebih dalam melalui interaksi yang fleksibel dengan subjek penelitian (Sembiring et al., 2024). Sementara itu, dokumentasi berupa karya siswa, foto kegiatan pembelajaran, dan dokumen pendukung lainnya digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data penelitian

Analisis data dalam penelitian ini mengacu pada model Miles dan Huberman, yang mencakup tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan (Aulina et al., 2025). Pada tahap reduksi, data dipilih, diorganisasikan, dan digabungkan sesuai dengan tujuan penelitian untuk memberikan informasi yang lebih terfokus. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk naratif dan tabular untuk memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi pola dan memahami hasil penelitian. Tahap terakhir, yaitu menarik kesimpulan, dilakukan secara berkelanjutan sepanjang proses penelitian melalui interpretasi seluruh data yang dikumpulkan. Validitas data dipastikan melalui penerapan teknik triangulasi dan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil tes dan wawancara, serta melakukan pengecekan silang informasi yang diperoleh dari siswa dan guru sebagai sumber data yang berbeda (Aulina et al., 2025).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan untuk menjawab dan menjelaskan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Data penelitian diperoleh melalui observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan selama proses penelitian di SD Negeri Sindangwangi 03, Kecamatan Bantarkawung. Penilaian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengacu pada empat indikator berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya: memahami masalah, mengembangkan rencana solusi, melaksanakan rencana solusi, dan meninjau hasil solusi. Setiap indikator diukur melalui satu pertanyaan dengan skor maksimal 4 (Pangestu et al., 2024).

Berikut tahapan polya :

 ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

1. Mengidentifikasi masalah: Memahami masalah dengan menilai kecukupan informasi yang tersedia dan menentukan kondisi yang diperlukan agar masalah dapat dirumuskan dan dipecahkan.
2. Merencanakan solusi: Mengembangkan strategi atau prosedur yang relevan untuk memecahkan masalah dengan memanfaatkan pengalaman sebelumnya, mengenali pola yang sesuai, dan secara logis mempertimbangkan langkah-langkah yang terlibat.
3. Melaksanakan rencana: Menerapkan strategi yang telah dikembangkan secara sistematis untuk mencapai solusi yang tepat untuk masalah tersebut.
4. Meninjau hasil: Mengevaluasi setiap langkah dalam solusi dan jawaban yang diperoleh, dan mempertimbangkan kemungkinan menerapkan prosedur yang sama pada masalah lain dengan karakteristik serupa (Sabila & Hadriana, 2025)

Tabel 2. Jumlah siswa pada pencapaian Langkah Polya

Langkah Polya	**Jumlah**	**Persentase**
Memahami Masalah	3	12,5%
Menyusun Rencana	4	16,7%
Melaksanakan Rencana	5	20,8%
Memeriksa kembali	12	50%

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas lima SD Sindangwangi 03 dalam menyelesaikan masalah berdasarkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) menunjukkan kategori cukup baik. Dari total 24 siswa yang berpartisipasi dalam penelitian, 12 siswa (50%) mampu menyelesaikan seluruh tahapan pemecahan masalah hingga tahap keempat, yaitu meninjau hasil solusi sesuai dengan langkah-langkah Polya. Selain itu, 5 siswa (20,8%) mampu mencapai tahap implementasi rencana, 4 siswa (16,7%) mencapai tahap penyusunan rencana solusi, dan 3 siswa (12,5%) hanya mampu mencapai tahap pemahaman masalah. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu menerapkan tahapan pemecahan masalah secara sistematis, mulai dari memahami masalah hingga meninjau hasil solusi. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Polya (1973) yang menjelaskan bahwa proses penyelesaian masalah matematika dilakukan melalui empat tahapan, yaitu memahami masalah, mengembangkan rencana solusi, melaksanakan rencana, dan meneliti kembali hasil yang diperoleh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu mengikuti semua tahapan pemecahan masalah sesuai dengan prosedur yang diusulkan Polya. Namun, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan rencana, melaksanakan rencana, dan meninjau hasil. Situasi ini menunjukkan bahwa ketiga tahapan tersebut masih memerlukan perhatian dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara optimal.

ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

Tabel 3. Skor Kategori Tinggi, Sedang, dan Rendah

No	Kategori	Skor Nilai
1.	Tinggi	90–100
2.	Sedang	76–89
3.	Rendah	Kurang 75

Klasifikasi kemampuan siswa ditentukan berdasarkan hasil tes yang dikonversi kedalam rentang nilai sesuai kriteria penilaian yang sudah digunakan dalam penelitian. Pengelompokan ini mengacu pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) Sebesar 75 sehingga siswa dengan nilai 90-100 dikategorikan mempunyai kemampuan tinggi, nilai 76-89 termasuk kategori sedang, dan nilai dibawah 75 termasuk kategori rendah. Klasifikasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan subjek penelitian yang mewakili setiap kemampuan. Alasan pemilihan tiga subjek penelitian dilakukan secara Purposive dengan mempertimbangkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Sujek dipilih masing-masing untuk mewakili kategori kemampuan, yaitu tinggi (nilai 90-100), Sedang (nilai 76-89), dan Rendah (nilai <75). Pengelompokan ini bertujuan agar setiap tingkat kemampuan bisa terwakili sehingga perbedaan karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematika pada setiap kategori bisa dianalisis secara mendalam.

Jadi instrumen test dalam penelitian ini menggunakan soal berbasis HOTS dengan menggunakan soal HOTS materi KPK, jumlahnya ada dua soal yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika. Meskipun demikian analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan polya hanya difokuskan pada satu soal, soal tersebut dipilih karena telah memenuhi ke empat indikator pemecahan masalah menurut polya. Oleh karena itu soal tersebut dinilai mampu menggambarkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara menyeluruh. Soal disusun sesuai ranah kognitif taksonomi bloom, yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Bentuk soal berupa uraian yang dikaitkan dengan situasi sehari-hari jadi siswa di tuntut untuk memahami permasalahan, menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, menerapkan konsep yang telah dipelajari seta memberikan alasan atas jawaban yang diberikan. Sebelum digunakan dalam penelitian instrumen divalidasi oleh ahli untuk memastikan kesesuaian isi materi, penyusunan soal, penggunaan bahasa, dan keterkaitan nya dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Setelah divalidasi, intrumen dinyatakan layak digunakan setelah dilakukan beberapa perbaikan sesuai dengan masukan validator. Soal HOTS yang digunakan memiliki tingkat kesulitan sedang hingga tinggi karena memuat permasalahan dan memerlukan kemampuan berfikir menganalisis, serta menentukan penyelesaian yang tepat. Tingkat kesulitan tersebut dipilih agar kemampuan pemecahan masalah siswa dapat tergambar berdasarkan tahapan polya.

Tabel 4.Kisi-kisi instrumen

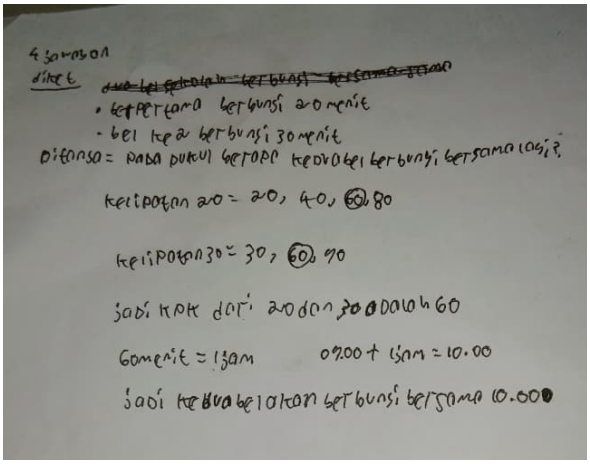
Level kognitif	Nomor soal
C4(Analisis)	1.
C5 (Evaluasi)	2.

Pada tingkat tinggi, siswa memperoleh skor 4, 4, 4, dan 4 di semua indikator. Ini menunjukkan bahwa mereka memenuhi semua kriteria penilaian untuk kedua pertanyaan, dengan skor yang sangat baik. Untuk indikator "Memahami Masalah yang Diketahui", siswa

ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

mampu memahami informasi yang ditanyakan dalam kedua pertanyaan dengan sangat baik tanpa mengalami kesulitan. Untuk indikator "Merencanakan Solusi", siswa mampu merencanakan strategi atau langkah-langkah yang tepat untuk menyelesaikan kedua pertanyaan secara lengkap dan benar. Selanjutnya, untuk indikator "Melaksanakan Rencana Solusi", siswa mampu melaksanakan rencana solusi dengan benar dan sistematis untuk kedua pertanyaan. Untuk indikator "Memeriksa Ulang", siswa mampu meninjau solusi mereka dan memberikan jawaban akhir yang benar untuk kedua pertanyaan.

Pertanyaan: "Dua bel sekolah berbunyi serentak pada pukul 9:00 pagi. Bel pertama berbunyi setiap 20 menit dan bel kedua setiap 30 menit. Pada pukul berapa kedua bel berbunyi serentak lagi?"



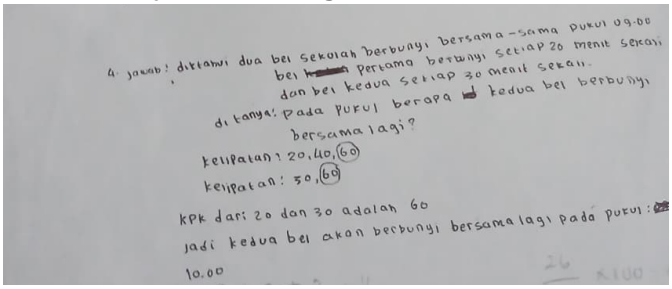
Gambar 1. Hasil Tes Siswa Kemampuan Tinggi

Hasil wawancara menunjukkan bahwa responden menganggap pelajaran matematika cukup menarik, meskipun mereka menghadapi tantangan saat mengerjakan soal-soal yang sangat sulit. Responden cenderung lebih menyukai soal cerita karena menganggapnya lebih menarik dan membantu dalam memahami permasalahan yang disajikan. Saat mengerjakan soal cerita, mereka membaca teks berulang kali agar dapat lebih memahami isi pertanyaan. Namun, mereka masih mengalami kesulitan dalam merumuskan kesimpulan dan tidak selalu memeriksa kembali jawaban mereka. Responden juga memandang soal HOTS sebagai jenis soal yang berbeda dari soal standar, dengan mencatat bahwa soal-soal tersebut disajikan dalam bentuk narasi dan menuntut kemampuan berpikir yang lebih kompleks. Oleh karena itu, mereka berharap agar pembelajaran matematika lebih banyak melibatkan soal cerita dan partisipasi aktif siswa, sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami dan minat terhadap mata pelajaran tersebut dapat meningkat.

Dalam kategori sedang, siswa menerima nilai yang bervariasi: 4 untuk indikator "memahami masalah dan mengembangkan rencana solusi," 3 untuk indikator "melaksanakan rencana solusi," dan 2 untuk indikator "meninjau hasil solusi." Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berada dalam kategori baik, meskipun mereka belum menunjukkan konsistensi di semua indikator yang dinilai. Pada tahap pemahaman masalah, siswa mampu mengidentifikasi informasi yang terkandung dalam kedua masalah dengan sangat baik. Selanjutnya, pada tahap pengembangan rencana solusi, siswa mampu menentukan strategi solusi yang tepat. Namun, pada tahap implementasi rencana, siswa belum sepenuhnya mampu menerapkan

 ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

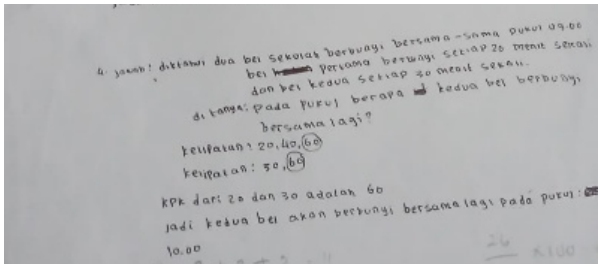
strategi yang telah mereka kembangkan dengan tepat, sehingga hanya memperoleh nilai yang cukup baik. Demikian pula, pada tahap peninjauan hasil solusi, siswa memeriksa dan menulis jawaban akhir, tetapi implementasinya belum optimal. Salah satu pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: "Dua bel sekolah berbunyi serentak pada pukul 9:00 pagi. Bel pertama berbunyi setiap 20 menit dan bel kedua setiap 30 menit. Pada pukul berapa kedua bel akan berbunyi serentak lagi?"



Gambar 2. Hasil Tes Siswa Kemampuan Sedang

Berdasarkan hasil wawancara, responden merasa pembelajaran matematika cukup menyenangkan, meskipun mereka masih menghadapi kesulitan saat mengerjakan soal-soal yang sangat menantang. Mereka lebih menyukai soal cerita karena menganggapnya lebih menarik dan membantu dalam memahami permasalahan yang dihadapi. Saat mengerjakan soal cerita, responden membaca teks berulang kali untuk memahami pertanyaan, namun kesulitan menentukan strategi penyelesaian dan merumuskan kesimpulan; selain itu, mereka tidak selalu memeriksa kembali jawaban mereka karena keterbatasan waktu. Responden juga memandang soal HOTS berbeda dari soal standar, dengan mencatat bahwa soal-soal tersebut disajikan dalam bentuk narasi dan menuntut kemampuan berpikir yang lebih kompleks. Oleh karena itu, mereka berharap pembelajaran matematika dapat dibuat lebih menyenangkan melalui penggunaan soal cerita serta pemberian motivasi atau penghargaan guna meningkatkan semangat belajar mereka.

Pada kategori rendah, siswa memperoleh nilai 4 pada indikator pemahaman masalah, 3 pada indikator pengembangan dan implementasi rencana solusi masalah, dan 2 pada indikator peninjauan hasil masalah. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih suboptimal pada beberapa tahapan proses pemecahan masalah. Pada tahap pemahaman masalah, siswa sangat baik dalam mengidentifikasi informasi yang terkandung dalam masalah. Selanjutnya, pada tahap perencanaan solusi masalah, siswa mampu menentukan strategi solusi yang tepat, meskipun langkah-langkah yang direncanakan belum sepenuhnya selesai. Pada tahap implementasi rencana, siswa mampu mengimplementasikan strategi yang telah dikembangkan, tetapi masih menemukan beberapa kesalahan dan kekurangan dalam proses solusi. Sementara itu, pada tahap peninjauan hasil masalah, siswa hanya mampu melakukan pengecekan terbatas dan tidak mencapai kesimpulan akhir yang baik, menjadikan tahap ini sebagai kelemahan paling menonjol dalam proses pemecahan masalah. Salah satu pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: "Dua bel sekolah berbunyi serentak pada pukul 9:00 pagi. Bel pertama berbunyi setiap 20 menit dan bel kedua setiap 30 menit. Pada pukul berapa kedua bel akan berbunyi serentak lagi?"



Gambar 3. Hasil Tes Siswa Kemampuan Rendah

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas lima, disimpulkan bahwa mereka memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika. Matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang menyenangkan, khususnya terkait operasi hitung seperti penjumlahan, perkalian, dan penentuan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Selain itu, siswa cenderung lebih menyukai soal hitungan langsung dibandingkan soal cerita, karena soal hitungan langsung dianggap lebih mudah dipahami. Saat mengerjakan soal cerita, siswa membacanya berulang kali agar dapat lebih memahami isinya. Jika menghadapi soal yang sulit, mereka memilih untuk mengerjakan soal yang lebih mudah terlebih dahulu, kemudian memeriksa kembali jawaban mereka sebelum mengumpulkannya. Siswa juga menganggap soal-soal HOTS sebagai soal yang lebih menantang. Oleh karena itu, mereka menginginkan proses pembelajaran matematika yang menarik dan bervariasi yang didukung oleh soal-soal yang mudah dipahami guna meningkatkan minat dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran tersebut.

PENUTUP

Berdasarkan temuan penelitian, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V di SD Negeri Sindangwangi 03 dalam menyelesaikan soal berbasis secara umum termasuk dalam kategori "cukup baik". Namun, kecakapan siswa pada tahap pelaksanaan rencana penyelesaian dan peninjauan kembali hasil masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran dengan menyajikan beragam soal berbasis HOTS, membimbing siswa dalam menerapkan setiap tahapan pemecahan masalah sesuai langkah-langkah Polya, serta mendorong kebiasaan meninjau kembali baik proses maupun hasil yang diperoleh. Selain itu, penelitian selanjutnya perlu memperluas cakupannya dengan melibatkan materi pelajaran, jenjang pendidikan, dan pendekatan pembelajaran yang berbeda, serta mengembangkan inovasi atau media pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika berbasis HOTS.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, D., Maritasari, D. B., Laela, I., & Husnadia, S. (2025). Pemilihan teknik sampling yang tepat dalam penelitian kualitatif: Literature review. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal, 6*(4), 6238–6247. https://doi.org/10.54373/imeij.v6i4.3783

Aulina, B., Trisnawaty, W., & Hidayat, T. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V dalam menyelesaikan soal HOTS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(3), 322–366.

Lastin, N., Grahito Wicaksono, A., & Prihastari, E. B. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis dalam menyelesaikan soal tipe higher order thinking skill (HOTS)

 ISSN: 2798-4028 (Print), ISSN: 2798-4036 (Online)

pada siswa kelas V SDN 02 Plumbon Tawangmangu. *7*(2), 18123–18130.

Lestari, N. A., Trisiana, A., & Rizkasari, E. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal matematika materi KPK dan FPB berbasis HOTS peserta didik kelas IV SD Negeri Ngandul 1 tahun pelajaran 2024/2025. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(3), 632–642.

Mahmudah, D. A., Listiani, I., & Marlina, D. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematis melalui soal cerita: Analisis berdasarkan kemampuan akademik berbeda pada siswa kelas V SDN 02 Klegen Madiun. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*. http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID

Mutaqin, E. J., Suryaningrat, E. F., & Fauziyah, F. (2024). Pengaruh pendekatan kontekstual berbantuan media realia terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas 2 SDIT Al-Ikhlas Samarang. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *4*(2), 79-88.

Mutaqin, E. J., Wahyudin, W., Herman, T., & Suryaningrat, E. F. (2025). Profil kemampuan pemecahan masalah matematis pada mahasiswa calon guru sekolah dasar: Studi pendahuluan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, *9*(1), 160-174.

Mutmainah, N., & Purnomo, E. A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dalam menyelesaikan soal tipe hinger thinking order skill (HOTS) materi SPLTV. *Proseding Seminar Edusainstech*.

Nisa, W. A. D., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2024). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VI SD melalui soal HOTS. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, 6*(2).

Nisa, S. D., Febrianti, F. A., Asyari, L., Mutaqin, E. J., & Adiredja, R. K. (2024). Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantu media pop up book terhadap pemecahan masalah matematika. *CaXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *4*(2), 124-132.

Nurussama, A., Suwangsih, E., Cholifatunisa, A., Fitriyani, D., Insari, I. P., Marlina, N., & Sari, T. K. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar pada materi geometri bangun datar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar, 12*(2), 310–316. https://ejournal.upi.edu/index.php/jppd/index

Pangesti, N. A., Maharbid, D. A., & Yohamintin. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas rendah di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(3), 2477–2143.

Pangestu, F., Setiani, A., & Imswatama, A. (2024). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa. *Jurnal Educatio, 10*, 1110–1116.

Rahma, T. T., & Sutami, S. (2023). Kemampuan pemecahan masalah matematika realistik dengan langkah Polya pada siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 7*(2), 1416–1426. https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2406

Sabila, S. Z., & Hadriana, S. D. (2025). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi trigonometri dengan tahapan Polya di MAN 1 Medan. *Pedagogy, 10*(4), 2000–2017.

Sahir, S. H. (2022). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia. https://www.penerbitbukumurah.com

Sembiring, T. B., Irmawati, Sabit, M., & Tjahyadi, I. (2024). *Buku ajar metodologi penelitian (teori dan praktik)*. CV Saba Jaya Publisher.