

HUBUNGAN KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SEKOLAH DASAR

H. Pitriyani¹, Buyung², E.G. Utama³

¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Institut Sains & Bisnis Internasional (ISBI)
Singkawang, Surabaya

e-mail: helsipitriyani778@gmail.com¹ , 21.buyung@gmail.com² ,
erdi.guna.utama@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi dengan menerapkan pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penelitian ini untuk: 1) Mengukur kemampuan awal Matematika siswa di SDN 12 Singkawang; 2) Mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa di SDN 12 Singkawang; 3) Menganalisis hubungan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemecahan masalah siswa di SDN 12 Singkawang. Lingkup penelitian meliputi populasi siswa kelas IV dengan pengambilan sampel sebanyak 23 responden dari kelas IV B menggunakan teknik pengambilan sampel acak sederhana. Data didapat melalui tes. Instrumen yang digunakan meliputi soal kemampuan awal Matematika dan kemampuan pemecahan masalah, dengan analisis data menggunakan uji korelasi PPM. Hasil analisis menandakan nilai koefisien korelasi positif sebesar 0,5520 dengan $t_{hitung} = 3,0337$ dan $t_{tabel} = 1,721$. Ini mengindikasikan adanya hubungan positif dan signifikan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemecahan masalah di SDN 12 Singkawang.

Kata kunci: Kemampuan Awal Matematika; Kemampuan Pemecahan Masalah

Abstract

This research is a correlational research by applying a quantitative approach. The objectives of this research are: 1) measure the early Mathematics skills of students at SDN 12 Singkawang; 2) measure the problem-solving skills of students at SDN 12 Singkawang; 3) analyze the relationship between early Mathematics skills and problem-solving skills of students at SDN 12 Singkawang. The scope of the study included a population of grade IV students with a sample of 23 respondents from class IV B using a simple random sampling technique. Data obtained through tests. The instruments used included questions on early Mathematics skills and problem-solving skills, with data analysis using the Pearson Product Moment correlation test. The results of the analysis indicate a positive correlation coefficient value of 0.5520 with t_{cal} value = 3.0337 and $t_{table} = 1.721$. This indicates a positive and significant relationship between early Mathematics skills and problem solving skills at SDN 12 Singkawang.

Keywords: Early Mathematical Skills; Problem Solving Skills

PENDAHULUAN

Setiap individu selalu mendapatkan bidang studi Matematika dalam proses pembelajarannya selama menempuh pendidikan. Pembelajaran Matematika yang ideal seharusnya melibatkan penerapan konsep-konsep Matematika dalam konteks yang berkenaan dengan kehidupan siswa agar memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang disajikan. Disiplin ilmu ini berperan penting dalam mendorong produktivitas yang merangsang daya pikir, serta menumbuhkan keingintahuan, kemampuan berhipotesis, membuat dugaan, dan menuntaskan berbagai persoalan (Dewi & Gunamantha, 2021). Matematika memiliki signifikansi yang signifikan dalam membantu individu mengatasi tantangan di kehidupan sehari-hari. Konsep-konsep Matematika sejatinya dapat diimplementasikan untuk mencari solusi pada masalah (Buyung & Nirawati, 2018). Dengan mengintegrasikan konsep-konsep Matematika ke dalam konteks permasalahan sehari-hari,

diharapkan siswa akan terbiasa berpikir kritis dan mengasah pola pikir mereka dalam memahami permasalahan tersebut.

Bagi siswa sekolah dasar, sangat krusial peran dari kemampuan pemecahan masalah, baik dalam konteks pembelajaran di berbagai bidang maupun dalam penerapannya dalam kegiatan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah merupakan elemen krusial pada Matematika, karena berperan besar untuk keberhasilan siswa di semua jenjang pendidikan. Kemampuan tersebut memberikan manfaat sangat signifikan, bukan hanya dalam bidang Matematika, tetapi juga dalam disiplin ilmu lainnya (Muliadi et al., 2023). Kemampuan awal Matematika siswa adalah salah satu variabel yang berpotensi memengaruhi kemampuan dalam pemecahan masalah. Kemampuan tersebut mengacu pada kompetensi prasyarat yang harus dikuasai oleh setiap individu untuk mewujudkan proses pembelajaran dan pencapaian tujuan Matematika yang efektif.

Kondisi ini secara eksplisit menunjukkan bahwa kemampuan awal Matematika berperan penting dalam mengembangkan pemahaman yang lebih optimal pada siswa. Hasil temuan ini divalidasi oleh data wawancara yang diperoleh peneliti dari guru kelas III B di SDN 12 Singkawang. Wawancara tersebut mengungkapkan bahwa secara keseluruhan, persentase kemampuan awal Matematika siswa masih relatif rendah yaitu kurang dari 50%. Dalam hal pemahaman materi, terdapat topik-topik tertentu yang sering terlupakan dan sulit dipahami oleh siswa. Contohnya seperti operasi hitung dasar.

Variabel kemampuan awal Matematika yang diteliti merujuk pada kriteria yang telah dikembangkan oleh Goma dalam (Zakiyah & Noor, 2022) yaitu: (1) siswa masih mengingat pokok bahasan yang telah dipelajari sebelumnya, (2) siswa memahami pokok bahasan materi yang telah dipelajari, dan (3) siswa menghubungkan pengetahuan sebelumnya dengan pengetahuan baru. Berdasarkan ketiga indikator tersebut, mengisyaratkan kemampuan siswa masih belum memumpuni karena hanya sebagian kecil siswa yang memenuhi kriteria tersebut. Dari hasil wawancara, peneliti berhipotesis bahwa kemampuan awal Matematika siswa memengaruhi keterampilan pemecahan masalah mereka. Temuan tersebut sejalan dengan konsep Polya yang mengutarakan bahwa pada tahap pemahaman masalah, jika tidak ada pemahaman yang memadai terhadap persoalan yang dijumpai, maka siswa akan sulit dalam menuntaskan persoalan tersebut dengan tepat. Oleh karena itu, jika siswa tidak memiliki pengetahuan dasar yang relevan dengan materi tersebut, mereka tidak akan mampu mengidentifikasi informasi yang perlu diketahui, pertanyaan yang diajukan, serta rumus yang harus diterapkan.

Pada proses belajar mengajar Matematika di Indonesia, tampak bahwa pemecahan masalah belum menjadi fokus utama. Merujuk pada hasil PISA terbaru, yaitu PISA 2022, Indonesia berada di peringkat ke-70 dari 81 negara dengan skor 366 untuk literasi Matematika (Juliana, 2024). Fakta ini mengisyaratkan bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa Indonesia, meliputi analisis, penalaran, komunikasi, resolusi, dan pemahaman berbagai permasalahan, masih sangat rendah. Siswa belum terbiasa memecahkan masalah Matematika yang membutuhkan perencanaan, strategi, dan solusi yang tepat. Kegiatan pembelajaran Matematika di sekolah cenderung hanya berfokus pada penguasaan rumus dan konsep, sehingga mengakibatkan siswa tidak mampu memperdalam pemahamannya dan menjadi tidak giat dalam proses pembelajaran (Monica et al., 2024). Kondisi ini turut mendorong munculnya pandangan bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang menimbulkan kecemasan dan kurang menarik bagi siswa di jenjang sekolah dasar karena mereka selalu dihadapkan pada rumus-rumus tanpa adanya variasi dalam bentuk permasalahan yang menarik. Hal itu membuat kesulitan pun banyak dirasakan oleh siswa ketika akan menyelesaikan suatu persoalan.

Penelitian sebelumnya oleh Wardhana et al., (2023) mengindikasi bahwa siswa merasakan kesulitan saat memahami perkara yang diberikan dan tidak mampu memberikan solusi serta menarik kesimpulan yang tepat. Lebih lanjut, siswa cenderung tidak mampu memecahkan masalah secara efektif, sehingga membutuhkan latihan intensif untuk meningkatkan keterampilan mereka. Hal ini menggarisbawahi pentingnya penguasaan pemecahan masalah Matematika bagi siswa. Fakta tersebut diperkuat oleh pra-penelitian

yang dilakukan oleh para peneliti dengan memberikan siswa tes kemampuan pemecahan masalah. Hasilnya menunjukkan bahwa secara keseluruhan hanya sebesar 8,33, yang jika disajikan hanya mewakili 8,33%.

Analisis jawaban siswa menunjukkan bahwa mereka tidak mampu memahami permasalahan yang terdapat dalam soal. Siswa tidak menyertakan langkah-langkah penyelesaian dan tidak berhasil menyelesaikan soal, sehingga menghasilkan hasil akhir yang tidak akurat. Selama proses penyelesaian masalah, siswa tampak bingung dengan tujuan soal. Mereka tidak mampu menentukan informasi yang diketahui dan dibutuhkan, serta rumus yang harus diterapkan untuk menuntaskan persoalan. Tetapi, ketika disuruh mengubah menit ke detik, mereka menunjukkan pemahaman yang memadai. Berdasarkan kondisi ini, tampak bahwa siswa kurang dalam memahami konsep-konsep Matematika pada persoalan masalah yang menimbulkan dugaan sementara bahwa keterampilan pemecahan masalah siswa kelas III B ada di tingkat rendah.

Kemampuan pemecahan masalah siswa dipengaruhi oleh tingkat kemampuan awal Matematika mereka. Studi yang dilakukan oleh Irawan et al., (2016) memperlihatkan bahwa siswa dengan kemampuan awal Matematika yang rendah cenderung memiliki skor rendah dalam keterampilan pemecahan masalah, karena ketidakmampuan mereka untuk memenuhi semua indikator yang dipersyaratkan. Di sisi lain, Zakiyah & Noor (2022) dalam penelitiannya menyatakan bahwa anak dengan tingkat kemampuan awal Matematika yang tinggi akan memperlihatkan kemampuan pemecahan masalah yang lebih unggul. Sehubungan dengan hal tersebut, memiliki kemampuan awal Matematika yang kuat merupakan hal yang krusial untuk memperkuat keterampilan pemecahan masalah siswa. Diharapkan, dengan kemampuan awal yang memadai, anak akan mampu menyelesaikan masalah Matematika secara lebih efektif dan sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Penelitian ini berfokus untuk 1) mengukur kemampuan awal Matematika siswa di SDN 12 Singkawang; 2) mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa di SDN 12 Singkawang; 3) menganalisis hubungan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemecahan masalah siswa di SDN 12 Singkawang.

METODE

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Tempat penelitian di SDN 12 Singkawang yang berlokasi di Jl., Murni, RT.04/RW.02, Bukit Batu, Kec. Singkawang Tengah. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun TA 2024/2025. Lingkup penelitian meliputi populasi siswa kelas IV SDN 12 Singkawang dengan pengambilan sampel sebanyak 23 responden dari kelas IV B menggunakan teknik acak sederhana. Data diambil dengan menyebarkan instrumen tes yang telah dirancang untuk mengukur kemampuan awal Matematika dan kemampuan pemecahan masalah. Sebelum digunakan, instrumen diuji coba di sekolah lain untuk menjamin validitas dan reliabilitasnya. Kegiatan uji coba dilaksanakan di SDN 52 Singkawang. Hasil uji coba soal kemampuan awal Matematika dan kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Rekapitulasi Uji Coba Soal Kemampuan Awal Matematika

No	Interpretasi Validasi	Reliabilitas	Intepretasi Tingkat Kesukaran	Interpretasi Daya Pembeda	Kesimpulan
1	0,72		0,59	0,23	Soal Dipakai
2	0,62	0,615	0,36	0,28	Soal Dipakai
3	0,89		0,44	0,56	Soal Dipakai

Dari Tabel 1, dapat diketahui bahwa koefisien reliabilitas yang dicapai adalah 0,615, yang termasuk dalam kategori tinggi. Selanjutnya, tingkat kesukaran untuk ketiga soal berada dalam kriteria sedang. Di sisi lain, daya pembeda untuk soal 1 dan 2 termasuk dalam kategori cukup, sedangkan soal 3 berada dalam kategori baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua soal tersebut layak digunakan dalam penelitian.

Tabel 2. Rekapitulasi Uji Coba Soal Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Interpretasi Validasi	Reliabilitas	Interpretasi Tingkat Kesukaran	Interpretasi Daya Pembeda	Kesimpulan
1	0,86		0,49	0,23	Soal Dipakai
2	0,89	0,68	0,38	0,22	Soal Dipakai

Dari Tabel 2, terlihat bahwa koefisien reliabilitas yang dicapai adalah 0,68, yang termasuk dalam kategori tinggi. Selanjutnya, tingkat kesulitan untuk kedua soal berada dalam kriteria sedang. Di sisi lain, daya pembeda untuk kedua soal tersebut tergolong dalam kategori yang cukup. Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa semua soal tersebut memenuhi syarat untuk dipakai dalam penelitian.

Teknik tes merupakan metode analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini. Adapun tahapan yang dilakukan; 1) untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu mengukur kemampuan awal Matematika siswa maka menggunakan instrumen essay; 2) untuk menjawab rumusan masalah kedua yaitu mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa maka menggunakan instrumen essay; 3) untuk menjawab rumusan masalah ketiga yaitu menganalisis hubungan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemecahan masalah siswa maka menggunakan uji *Pearson Product Moment*. Adapun rumus yang dipakai sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (1)$$

(Sugiyono, 2024)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi yang menggambarkan hubungan antara variabel x dan y

n : Jumlah keseluruhan sampel yang dianalisis

$\sum x$: Total akumulasi dari variabel x

$\sum y$: Total akumulasi dari variabel y

$\sum xy$: Total akumulasi dari hasil perkalian variabel x dan y

$\sum x^2$: Total akumulasi dari kuadrat variabel x

$\sum y^2$: Total akumulasi dari kuadrat variabel y

Untuk menentukan signifikansi hubungan antara kedua variabel, dilakukan perhitungan ulang terhadap hasil korelasi *Pearson Product Moment* yang telah diperoleh, dengan menggunakan rumus yang tercantum di bawah ini.

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r_{xy})^2}} \quad (2)$$

(Sugiyono, 2024)

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi yang menggambarkan hubungan antara variabel x dan y

n : Jumlah keseluruhan sampel yang dianalisis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum menghitung uji hipotesis, menghitung uji normalitas merupakan tahapan awal yang harus dilakukan. Uji normalitas yang diterapkan adalah rumus *Shapiro-Wilk*, dengan ketetapan bahwa jika $t_{hitung} >$ nilai p , maka data valid berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas menunjukkan bahwa pada kemampuan awal Matematika, nilai t_{hitung} sebesar 1,161, sedangkan pada kemampuan pemecahan masalah, nilai $t_{hitung} = 0,975$ dengan nilai $p = 0,914$. Dengan demikian, data mengenai kemampuan awal Matematika dan kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan terdistribusi normal. Mengingat kedua data terdistribusi normal, pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*.

Perhitungan yang dilakukan menghasilkan koefisien sebesar 0,55, yang membuktikan adanya hubungan dengan tingkat korelasi yang sedang. Selanjutnya, dilakukan perhitungan t_{hitung} untuk mengetahui signifikansi hubungan kedua variabel dengan jumlah siswa (n) = 23. Nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 3,03. Langkah selanjutnya adalah menentukan nilai t_{tabel} yaitu sebesar 1,72. Hasil perhitungan mengindikasi $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Temuan ini mengindikasikan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara variabel X dengan variabel Y dengan koefisien korelasi sebesar 0,55, yang berada dalam kriteria sedang. Oleh karena itu, temuan penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemecahan masalah siswa di SDN 12 Singkawang.

Kemampuan Awal Matematika Berkriteria Sedang

Tes kemampuan awal Matematika memperlihatkan hasil pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika

No	Kriteria	Interval	Jumlah Siswa	Rata-Rata Nilai
1	Tinggi	KAM \geq 79	3	86,67
2	Sedang	$39,82 \leq$ KAM < 79	17	59,41
3	Rendah	KAM < 39,82	3	26,67
Rata-Rata Keseluruhan				57,58
Kriteria Keseluruhan				Sedang

Tabel 3 memperlihatkan bahwa kemampuan awal Matematika siswa kelas IV SDN 12 Singkawang mendapatkan hasil rata-rata sebesar 57,58 dari total sampel sebanyak 23 siswa, yang mengindikasikan bahwa kemampuan awal Matematika mereka berada pada tingkat sedang. Hal ini memperlihatkan kemampuan awal Matematika hanya sebagian siswa yang mampu mencapai kriteria baik, sedangkan yang lainnya masih berada pada kriteria sedang bahkan ada yang kurang. Berdasarkan data penyebaran soal uraian, ditemukan bahwa pada kriteria tinggi terdapat 3 siswa dengan rata-rata nilai 86,67, pada kriteria sedang terdapat 17 siswa dengan rata-rata nilai 59,41, dan pada kriteria rendah terdapat 3 siswa dengan rata-rata nilai 26,67. Jika dianalisis berdasarkan skor setiap indikator, pada indikator pertama diperoleh persentase 70,65% dengan total skor yang diperoleh siswa sebanyak 65 dari 92, yang termasuk dalam kategori sedang. Pada indikator kedua, diperoleh persentase 69,57% dengan total skor keseluruhan sebanyak 48 dari 69, yang juga termasuk dalam kategori sedang. Lalu pada indikator ketiga, diperoleh persentase 31,88% dengan total skor sebanyak 22 dari 69, yang dikategorikan sebagai kriteria rendah.

Pada tes kemampuan awal Matematika, siswa menunjukkan skor rata-rata sedang untuk indikator pertama. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa masih memiliki kemampuan untuk mempertimbangkan konsep-konsep dasar Matematika yang telah dipelajari sebelumnya, terutama yang berkaitan dengan pecahan. Pada soal pertama, siswa mampu menyebutkan nilai pecahan dari sebuah gambar, meskipun beberapa siswa tidak memahami definisi pecahan. Lebih lanjut, pada indikator kedua, siswa juga memperoleh skor rata-rata sedang, yang menunjukkan bahwa beberapa siswa mampu mengelompokkan benda berdasarkan konsep yang relevan. Pada soal kedua, siswa terlihat mampu memilih dan mengelompokkan pecahan campuran dan mengubahnya menjadi pecahan biasa. Namun, pada indikator ketiga, siswa memperoleh skor rata-rata rendah, yang menunjukkan bahwa sebagian kecil saja yang mampu menuntaskan penyelesaian soal ini. Hal ini mencerminkan kesulitan siswa dalam memahami syarat-syarat yang diperlukan dalam suatu konsep Matematika. Pada soal ketiga, terdapat soal penjumlahan di mana siswa diminta untuk menjelaskan apakah pecahan dapat dijumlahkan secara langsung. Jika siswa memahami bahwa syarat penjumlahan adalah penyebutnya harus sama, maka mereka seharusnya dapat menjawab dengan benar. Temuan ini mengindikasi bahwa hanya sedikit siswa yang mampu mencapai indikator ketiga.

Kemampuan Pemecahan Masalah Berkriteria Sedang

Tes kemampuan pemecahan masalah memperlihatkan hasil pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Kriteria	Interval	Jumlah Siswa	Rata-Rata Nilai
1	Sangat Tinggi	$80 \leq \text{Nilai} \leq 100$	7	88,57
2	Tinggi	$60 \leq \text{Nilai} < 80$	8	68,75
3	Sedang	$40 \leq \text{Nilai} < 60$	6	48,33
4	Rendah	$20 \leq \text{Nilai} < 40$	2	32,5
5	Sangat Rendah	$0 \leq \text{Nilai} < 20$	0	0
Rata-Rata Keseluruhan				47,63
Kriteria Keseluruhan				Sedang

Tabel 4 memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SDN 12 Singkawang mendapatkan hasil rata-rata sebesar 47,53 dari total sampel sebanyak 23 siswa, yang mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah mereka berada pada tingkat sedang. Berdasarkan analisis penyebaran soal uraian, ditemukan bahwa pada kriteria sangat tinggi terdapat 7 siswa dengan rata-rata nilai 88,57. Dalam kriteria tinggi, teridentifikasi 8 siswa dengan rata-rata nilai 68,75. Pada kriteria sedang, terdapat 6 siswa dengan rata-rata nilai 48,33, dan pada kriteria rendah, terdapat 2 siswa dengan rata-rata nilai 32,5. Tidak ada siswa yang tergolong dalam kriteria sangat rendah. Jika dianalisis berdasarkan skor setiap indikator, pada indikator memahami masalah diperoleh persentase 93,48% dengan total skor yang diperoleh siswa sebanyak 86 dari 92, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Pada indikator merencanakan masalah, diperoleh persentase 59,42% dengan total skor keseluruhan sebanyak 82 dari 138, yang dikategorikan sebagai kategori sedang. Lalu, pada indikator melaksanakan pemecahan masalah, diperoleh persentase 74,64% dengan total skor 103 dari 138, yang termasuk dalam kategori tinggi. Kemudian pada indikator memeriksa kembali, diperoleh persentase 36,96% dengan total skor 34 dari 92, yang dikategorikan sebagai kriteria rendah.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah memperlihat bahwa siswa memiliki skor rata-rata sedang pada indikator pertama. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa memiliki kemampuan untuk mengenali komponen-komponen yang diketahui dan ditanyakan pada suatu permasalahan Matematika. Untuk indikator merencanakan masalah siswa memiliki nilai rata-rata sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa mengalami kendala yang cukup signifikan, karena mereka harus terlebih dahulu memahami soal dan memikirkan strategi atau ide, termasuk rumus yang akan diterapkan serta tahapan yang perlu diambil. Pada indikator melaksanakan rencana siswa memiliki nilai rata-rata cukup tinggi. Temuan ini mengindikasikan sebagian siswa merasa lebih mudah menuliskan jawaban dari rencana yang telah dibuat dibandingkan menyusun rencana masalah. Namun, pada indikator memeriksa kembali, terdapat sejumlah siswa yang tidak mampu menyusun kesimpulan yang tepat dari hasil yang telah mereka peroleh. Siswa hanya mencatat jawaban yang didapatkan pada indikator ketiga tanpa menyertakan kesimpulan secara komprehensif.

Hubungan Kemampuan Awal Matematika Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah

Karena data berdistribusi normal, maka uji korelasi PPM dijadikan uji hipotesis dalam penelitian ini. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 5 yang terlampir.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Pearson Product Moment

Korelasi PPM	0,5520
Nilai t_{hitung}	3,0337
$t_{\text{tabel}} : \alpha (0,05) , dk=n-2 = 23 - 2 = 21$	1,721

Hasil uji hipotesis membuktikan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan awal Matematika siswa dengan kemampuan pemecahan masalah. Hubungan

positif ini tercermin dari nilai koefisien korelasi yang mencapai 0,5520, serta didapat $t_{hitung} = 3,0337$ dan $t_{tabel} = 1,721$. Temuan ini menunjang kajian studi yang dilakukan oleh Kasim et al., (2024) yang mengindikasikan bahwa secara langsung kemampuan awal Matematika memengaruhi keterampilan pemecahan masalah siswa dengan nilai R^2 0,385 atau sebesar 38,5%. Jika dibandingkan dengan hasil pra-penelitian sebelumnya, terdapat peningkatan dalam pemecahan masalah siswa yang disebabkan oleh beberapa faktor. Hal ini terkonfirmasi oleh nilai koefisien determinasi antara kemampuan awal Matematika dan kemampuan pemecahan masalah yang mencapai 0,3047. Dengan demikian, kemampuan awal Matematika siswa memberikan kontribusi sebesar 30,47% dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah, sedangkan 65,53% sisanya disebabkan oleh faktor-faktor lain, baik yang bersifat internal maupun eksternal.

Pada kelas III, metode pembelajaran yang diterapkan masih bersifat tradisional, yaitu ceramah, dengan fokus utama pada perhitungan rumus tanpa melibatkan siswa ketika proses memecahkan suatu persoalan. Namun, pada kelas IV, guru mulai menerapkan pendekatan, strategi dan metode yang lebih relevan, yang memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kapabilitas pemecahan masalah. Penggunaan media dalam mengajarkan materi tertentu juga berkontribusi dalam meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian Peratiwi & Adzima (2024) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dipengaruhi oleh minat belajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa 65,53% faktor lain yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa bersumber dari faktor internal, seperti minat, motivasi belajar, serta faktor eksternal, termasuk metode pembelajaran dan alat media yang digunakan.

Dalam studi yang dilakukan oleh Pioke et al., (2022) ditemukan adanya relevansi antara kemampuan awal Matematika dengan hasil belajar Matematika siswa. Nilai determinasi yang diperoleh sebesar 0,0426 membuktikan bahwa 0,0426% variasi hasil belajar dapat dijelaskan oleh kemampuan awal Matematika siswa. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan awal Matematika berhubungan positif dengan peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian Ferryansyah & Anwar (2020) juga membuktikan adanya hubungan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemahaman konsep Matematika. Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwasanya kemampuan awal Matematika memiliki pengaruh yang signifikan dengan kemampuan Matematika lainnya, termasuk pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir kritis. Temuan ini selaras dengan kajian studi sebelumnya yang memperlihatkan bahwa kemampuan awal Matematika berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah.

Setiap indikator yang mencerminkan kemampuan awal Matematika berkaitan erat dengan indikator kemampuan pemecahan masalah. Indikator pertama kemampuan awal Matematika, yaitu mengingat materi, memiliki hubungan yang relevan dengan indikator pertama kemampuan pemecahan masalah, yaitu pemahaman masalah. Kemampuan mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya memberikan dasar pengetahuan yang diperlukan untuk memahami permasalahan yang dihadapi. Ketika siswa dapat mengingat materi, mereka dapat mengenali istilah atau konsep yang relevan dalam konteks permasalahan. Sebagai contoh, jika siswa mengingat rumus keliling, mereka akan lebih mampu memahami permasalahan terkait perhitungan keliling. Dengan demikian, kemampuan mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya sangat penting dalam membantu siswa memahami permasalahan.

Indikator kedua kemampuan awal Matematika, yaitu pemahaman makna materi, memiliki relevansi yang relevan dengan indikator kedua kemampuan pemecahan masalah, yaitu perencanaan pemecahan masalah. Dengan memahami makna materi yang telah diajarkan sebelumnya, siswa dapat memilih strategi pemecahan masalah yang paling tepat. Mereka mampu mengidentifikasi metode yang telah dipelajari dan relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Pemahaman yang mendalam memungkinkan siswa untuk merencanakan langkah-langkah penyelesaian secara lebih sistematis. Siswa dapat mengembangkan rencana tindakan berdasarkan logika dan urutan yang tepat, sehingga meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, kemampuan memahami materi sebelumnya sangat mendukung proses perencanaan pemecahan masalah.

Indikator ketiga kemampuan awal Matematika, yaitu kemampuan mengaitkan pelajaran baru dengan pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, berkaitan erat dengan indikator ketiga keterampilan pemecahan masalah, yaitu perencanaan pemecahan masalah. Dengan mengaitkan ide-ide baru dengan pengetahuan yang sudah ada, siswa dapat menerapkan konsep-konsep yang relevan dari pelajaran sebelumnya. Lebih lanjut, hal ini juga memberikan fleksibilitas bagi siswa dalam mengimplementasikan rencana mereka. Ketika siswa menghadapi tantangan, mereka dapat memanfaatkan ide-ide dari pelajaran sebelumnya untuk menemukan solusi alternatif. Dengan demikian, kemampuan mengaitkan ide atau pelajaran baru dengan pengetahuan yang sudah ada sangat mendukung proses implementasi rencana dalam pemecahan masalah.

Indikator ketiga kemampuan awal Matematika juga berkaitan erat dengan indikator keempat kemampuan pemecahan masalah, yaitu memeriksa kembali. Dengan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, siswa lebih mudah mengevaluasi konsistensi solusi yang ditemukan dengan pemahaman yang telah mereka miliki, sehingga menghasilkan hasil yang akurat. Lebih lanjut, hal ini memungkinkan siswa untuk merefleksikan pemikiran mereka secara kritis dengan mempertimbangkan kesesuaian pendekatan mereka dan mengeksplorasi alternatif berdasarkan pengetahuan sebelumnya. Dengan demikian, kemampuan untuk mengaitkan pelajaran baru dengan ilmu yang mereka miliki sangat mendukung proses mengkaji ulang dalam pemecahan masalah.

PENUTUP

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemecahan masalah siswa di SDN 12 Singkawang. Adapun simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Kemampuan awal Matematika siswa tergolong sedang, dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 57,58; 2) Kemampuan pemecahan masalah siswa juga tergolong sedang, dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 47,63; 3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan awal Matematika dengan kemampuan pemecahan masalah siswa di SDN 12 Singkawang dengan nilai koefisien korelasi (r_{xy}) sebesar 0,5520 dan koefisien determinasi sebesar 30,47%.

Berdasarkan simpulan yang dipaparkan, peneliti memiliki masukan yaitu: 1) Bagi guru, diharapkan tidak hanya berfokus pada rumus, tetapi juga pada pemahaman cara berpikir dan strategi menuntaskan persoalan masalah yang relevan dengan kontekstual siswa. Selain itu, guru direkomendasikan untuk memanfaatkan metode atau pendekatan yang mendorong siswa untuk bersemangat mencari solusi atas permasalahan yang diberikan. 2) Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini berfungsi sebagai sumber referensi dan masukan yang bermanfaat. Selain itu juga disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan variabel yang berbeda, sehingga dapat memberikan perspektif baru dan memperkaya pemahaman terhadap fenomena yang diteliti, serta membantu mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin lebih signifikan dalam konteks kemampuan awal Matematika dan keterampilan pemecahan masalah siswa di tingkat sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Buyung, B., & Nirawati, R. (2018). Pengaruh Karakter Kerja Keras Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Model Discovery Learning. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 21. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.519>
- Dewi, D. A. K., & Gunamantha, M. (2021). Pengaruh Implementasi Pembelajaran Inkuiiri Berbantuan Lembar Kerja Siswa Terhadap Kemampuan Bekerjasama dan Hasil Belajar Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 64–73. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v5i1.259
- Ferryansyah, F., & Anwar, A. (2020). Hubungan Kemampuan Awal Matematika Dengan

- Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Viii Smp 12 Tarakan. *Mathematics Education And Application Journal (META)*, 2(1), 8–14. <https://doi.org/10.35334/meta.v2i1.1630>
- Irawan, I. P. E., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika: Pengetahuan Awal, Apresiasi Matematika, dan Kecerdasan Logis Matematis. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 69–73. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/view/10185>
- Juliana, N. (2024). *Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika PISA pada Konten Change and Relationship*. 1–90. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/78643>
- Kasim, A., Muhammad, H. H., Kalamu, L. Y. La, Tinamba, S. Y. La, & Lukman, A. Y. La. (2024). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Tidore Kepulauan. *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 5(1), 108–124. <https://doi.org/10.63976/jimat.v5i1.728>
- Monica, F., Yandari, I. A. V., & Rakhman, P. A. (2024). Penerapan Problem Based Learning Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematis Materi Pecahan Pada Peserta Didik. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(2), 314–323. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v8i2.4124
- Muliadi, A., Utami, C., & Utama, E. G. (2023). Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Rasa Ingin Tahu Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 8(1), 126. <https://doi.org/10.24114/jgk.v8i1.52283>
- Peratiwi, N. C., & Adzima, K. R. (2024). Pengaruh Minat Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(1), 1–17. <https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v5i1.443>
- Pioke, I., Rivai, S., Pakaya, W. C., & Abdullatif, N. (2022). Hubungan Antara Kemampuan Awal Matematika Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDN 08 Paguyaman. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 803. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.803-808.2022>
- Sugiyono. 2024. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wardhana, I. P. B. W., Suarni, N. K., & Putrayasa, I. B. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Cabri 3D Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self Efficacy Siswa Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 275–286. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2488
- Zakiyah, M., & Noor, L. (2022). Kemampuan Awal dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science*, 2(1), 54–65. <https://proceeding.iainkudus.ac.id/index.php/NCOINS/article/view/336/148>