



Hubungan Antara Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel

Nur Fitriyani*

Universitas Singaperbangsa Karawang*, 231063105099@student.unsika.ac.id

Ekasatya Aldila Afriansyah

Universitas Singaperbangsa Karawang

Septiyani Yugni Maudy

Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguraikan hubungan antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan siswa dalam mengatasi persoalan matematika terkait Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV). Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional. Peserta penelitian terdiri atas 53 siswa kelas VIII di SMPN Satu Atap 1 Jayakarta yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Alat yang digunakan adalah tes kecerdasan logis-matematis dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis dalam bentuk uraian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data dan statistik inferensial untuk menguji hubungan antar variabel. Sebelum dilakukan uji korelasi, data di uji kenormalan nya, dan karena data tidak berdistribusi normal, analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi non-parametrik Spearman Rank. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan pemecahan masalah tergolong sangat rendah dan tidak signifikan secara statistik. Pemeriksaan terhadap jawaban siswa mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa menjawab soal dengan pendekatan prosedural tanpa melakukan evaluasi kembali terhadap proses berpikir mereka. Hal ini menandakan bahwa kemampuan pemecahan masalah tidak hanya bergantung pada kecerdasan logis-matematis, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek lain seperti motivasi belajar, penguasaan konsep, dan kemampuan berpikir reflektif..

Kata kunci: kecerdasan logis-matematis, kemampuan pemecahan masalah, PLSV, korelasional

PENDAHULUAN

Matematika berperan penting dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara logis, analitis, dan sistematis pada siswa (Kemendikbud, 2016). Menurut Permendikbud No. 21 Tahun 2016 mengenai Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, sasaran utama pengajaran matematika adalah mendukung siswa dalam mempertajam keterampilan berpikir kritis dan kreatif, serta menerapkannya untuk menangani tantangan dalam sehari-hari (Kemendikbud, 2016). Oleh karena itu, kemampuan menyelesaikan masalah menjadi salah satu komponen utama dalam keberhasilan proses belajar matematika di sekolah (Susanto, 2024).

Pemecahan masalah merupakan inti dari kegiatan matematika yang melibatkan empat langkah pokok, yaitu memahami masalah, merancang solusi, mengimplementasikan rencana, dan mengevaluasi hasil (Polya, 1973). Dalam kondisi ideal, siswa seharusnya mampu mengidentifikasi informasi yang relevan dan menentukan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah matematis (Gardner, 2011).

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya tercapai. Berdasarkan hasil observasi awal di SMPN Satu Atap 1 Jayakarta, ditemukan bahwa sebagian siswa kelas VIII masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal PLSV. Mereka cenderung menggunakan prosedur mekanis tanpa memahami konsep dasar dan sering kali tidak mampu mengaitkan langkah penyelesaian dengan konteks soal yang diberikan. Siswa juga terlihat kesulitan

dalam menafsirkan hubungan antar variabel dan sering melakukan kesalahan dalam menentukan model matematis dari permasalahan (Hutagaol dkk., 2024). Situasi ini didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang mengungkapkan bahwa siswa dengan tingkat penalaran logis yang rendah biasanya mengalami kegagalan dalam proses penyelesaian masalah (Alfianita dkk., 2023; Talia dkk., 2024).

Salah satu elemen yang diduga mempengaruhi kemampuan menyelesaikan masalah adalah kecerdasan logis-matematis, yang mencakup kemampuan berpikir secara rasional, mengidentifikasi pola, dan menangani masalah melalui penalaran logis (Gardner, 2011). Siswa dengan tingkat kecerdasan logis-matematis yang tinggi biasanya lebih cepat menguasai konsep-konsep dan bisa memilih cara penyelesaian yang efisien (Bircu & Lanya, 2024). Di sisi lain, siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematis rendah sering menghadapi kesulitan dalam menalar keterkaitan antara variabel matematis dan menemukan tahapan penyelesaian yang logis (Azinar, 2020).

Hasil beberapa penelitian terdahulu menunjukkan temuan yang beragam. Beberapa penelitian mengungkapkan adanya hubungan positif antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan yang lain menunjukkan hubungan yang lemah karena dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti minat, motivasi, dan strategi belajar (Shobah dkk., 2023). Selain itu, studi lain mengindikasikan bahwa pengalaman bersama dengan pendekatan belajar yang reflektif memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap keterampilan pemecahan masalah daripada hanya bergantung pada kecerdasan logis (Yu, 2022).

Kesenjangan yang terlihat antara kondisi ideal dan kondisi di lapangan menunjukkan betapa pentingnya penelitian ini dilakukan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat kecerdasan logis-matematis siswa, menggambarkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis, serta menyelidiki korelasi antara kedua variabel tersebut pada materi PLSV di SMPN Satu Atap 1 Jayakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional untuk mengeksplorasi hubungan antara kecerdasan logis-matematis (variabel X) dan kemampuan pemecahan masalah matematis (variabel Y). Pendekatan kuantitatif dipilih karena data yang dikumpulkan berbentuk angka, yang kemudian dianalisis secara statistik untuk menguji keterkaitan antar variabel (Sugiyono, 2019). Metode korelasional dipilih agar dapat mengamati tingkat hubungan antara dua variabel tanpa melakukan modifikasi terhadap variabel-variabel tersebut.

Populasi yang diteliti adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN Satu Atap 1 Jayakarta tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 53 siswa. Teknik pengambilan sampel jenuh digunakan karena seluruh populasi memiliki jumlah yang relatif kecil, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian (Sugiyono, 2019). Dengan demikian, penelitian ini melibatkan 53 siswa sebagai sampelnya.

Instrumen penelitian terdiri atas dua jenis tes, yaitu tes kecerdasan logis-matematis dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Variabel X (kecerdasan logis-matematis) diukur menggunakan tes pilihan ganda sebanyak delapan butir soal yang dikembangkan berdasarkan teori *Multiple Intelligences* (Gardner, 2011). Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir rasional dan pengolahan informasi numerik siswa. Adapun indikator pengukuran kecerdasan logis-matematis meliputi empat aspek, yaitu (1) kemampuan berpikir deduktif dan induktif, (2) kemampuan mengenali pola dan urutan, (3) kemampuan memahami hubungan sebab-akibat, dan (4) kemampuan mengolah angka dalam penyelesaian masalah (Gardner, 2011; Putra dkk., 2020; Sari dkk., 2022). Sebelum

digunakan dalam penelitian, instrumen tes kecerdasan logis-matematis diuji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan butir soal layak digunakan dan mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara konsisten.

Sementara itu, variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematis) diukur menggunakan tes uraian sebanyak dua butir soal yang disusun berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut George Polya (1945). Setiap soal mengukur keempat langkah dalam pemecahan masalah, yaitu (1) mengidentifikasi masalah, (2) menyusun strategi penyelesaian, (3) melaksanakan strategi, dan (4) menilai hasilnya kembali. Setiap langkah diberi skor antara 0 hingga 4 sesuai tingkat ketepatan jawaban, dengan skor maksimum delapan poin. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin baik kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis secara sistematis dan reflektif (Polya, 1973; Sari dkk., 2022). Instrumen tes uraian ini juga melalui uji validitas isi dan uji reliabilitas penilaian untuk menjamin ketepatan dan konsistensi hasil pengukuran.

Pengumpulan data dilakukan dalam satu kali pertemuan dengan pengawasan langsung oleh peneliti dan guru mata pelajaran matematika. Soal tes diberikan dalam dua sesi, yaitu sesi pertama untuk tes kecerdasan logis-matematis (delapan butir soal pilihan ganda) dan sesi kedua untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis (dua butir soal uraian). Kedua instrumen diberikan pada hari yang sama dengan jeda waktu singkat di antara sesi, dan setiap siswa mengerjakan tes pada lembar jawaban yang berbeda untuk memudahkan proses penilaian. Data penelitian ini seluruhnya diperoleh melalui hasil tes siswa, baik untuk variabel kecerdasan logis-matematis maupun kemampuan pemecahan masalah matematis (Putra dkk., 2020; Sari dkk., 2022).

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan nilai rata-rata, nilai minimum dan maksimum, serta kategori pencapaian belajar siswa pada setiap variabel (Sugiyono, 2019). Statistik inferensial digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel penelitian. Selanjutnya, data diuji kenormalannya terlebih dahulu, dan karena hasil uji menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka analisis hubungan antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis dilakukan menggunakan uji korelasi non-parametrik Spearman Rank (ρ) dengan bantuan perangkat lunak statistik (Sari dkk., 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis data yang diperoleh dari tes kecerdasan logis-matematis (variabel X) dan kemampuan pemecahan masalah matematis (variabel Y). Analisis dilakukan secara deskriptif untuk melihat kecenderungan data, dilanjutkan dengan uji korelasi *Spearman Rank* untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut. Selain itu, dilakukan pula uji normalitas, uji linearitas, dan uji korelasi antar variabel untuk memperkuat validitas hasil penelitian. Untuk hasil analisis deskriptif kedua variabel disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Skor Minimum	Skor Maksimum	Mean	Std. Deviasi	Kategori
Kecerdasan Logis-Matematis (X)	53	3	8	6,74	1,18	Sedang
Kemampuan Pemecahan Masalah (Y)	53	2	8	5,66	1,29	Sedang

Dari tabel 1, dapat dilihat nilai rata-rata skor kecerdasan logis-matematis mencapai 6,74, sedangkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah adalah 5,66, yang menandakan bahwa kedua variabel tersebut berada di tingkat sedang. Hal ini berarti bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan berpikir logis yang cukup memadai, tetapi belum sepenuhnya dapat menggunakannya secara maksimal dalam menyelesaikan masalah matematis (Astuti, 2023).

Tabel 2. Hasil Skor Sebagian Siswa

Siswa	Skor X	Skor Y
Siswa 1	3	6
Siswa 2	7	6
Siswa 3	5	6
Siswa 4	7	6
Siswa 5	7	6

Dari tabel tersebut terlihat bahwa peningkatan skor kecerdasan logis-matematis tidak selalu disertai dengan peningkatan skor kemampuan pemecahan masalah. Misalnya, siswa ke-2 dan ke-4 memiliki skor X tinggi (7), tetapi skor Y-nya sama dengan siswa lain yang memiliki skor X lebih rendah. Hal ini mengindikasikan adanya keterkaitan yang lemah antara kedua variabel tersebut.

Penyelidikan lebih mendalam mengungkapkan bahwa korelasi antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan pemecahan masalah tergolong sangat lemah dan tidak bermakna secara statistik. Dengan kata lain, variasi tingkat kecerdasan logis-matematis tidak memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan siswa dalam mengatasi masalah matematis.

Selain hasil kuantitatif, dilakukan pula analisis kualitatif terhadap hasil kerja siswa untuk memperkuat temuan. Berdasarkan hasil tes uraian pada materi Persamaan Linear Satu Variabel, siswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori kemampuan berdasarkan skor total dua butir soal, yaitu kelompok tinggi (7–8), kelompok sedang (5–6), dan kelompok rendah (≤ 4). Analisis ini dimaksudkan untuk menggambarkan ciri-ciri kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di setiap kelompok sesuai dengan langkah-langkah Polya.

Bagian II: Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kerjakan soal-soal berikut dengan menunjukkan langkah penyelesaian secara lengkap berdasarkan tahapan Polya.

1. Seorang pedagang menjual 4 kg gula dan mendapat Rp60.000. Tentukan harga per kg gula!

Jawab:

2. Dua kali suatu bilangan dikurangi 7 sama dengan 25. Tentukan bilangan tersebut.

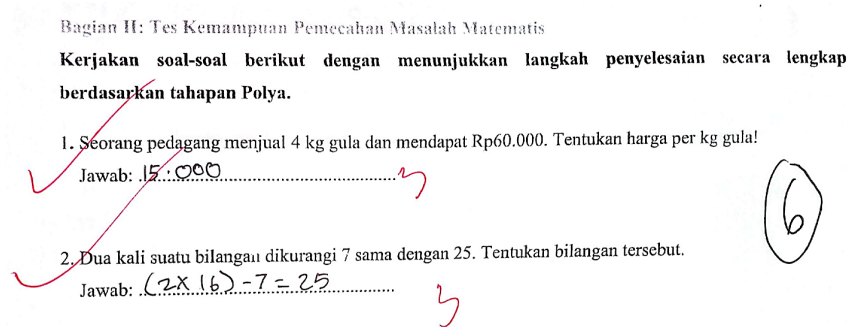
Jawab:

Jawaban 1. $60 : 4 = 15$
 $15 \times 4 = 60.000$
 berarti harga 1 kg gula adalah 15.000

2. $(2 \times 16) - 7 = 25$
 $\frac{32}{16} = 2$

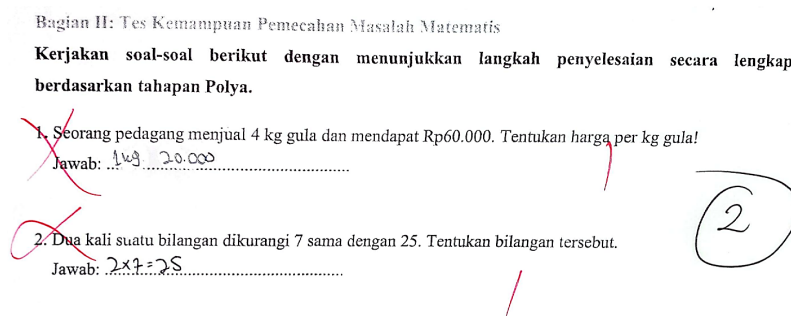
Gambar 1. Hasil Kerja Siswa Kategori Tinggi (Skor 8)

Pada Gambar 1, siswa dengan kategori tinggi (skor 8) memperlihatkan kemampuan yang sangat baik dalam memahami masalah, membuat model matematis, menjalankan rencana, serta mengevaluasi kembali hasilnya. Siswa dapat menulis langkah penyelesaian secara teratur, melakukan kalkulasi dengan akurat, dan memverifikasi kebenaran hasil melalui substitusi. Ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya menguasai konsep, tetapi juga dapat menerapkan proses berpikir reflektif sesuai dengan tahapan Polya.



Gambar 2. Hasil Kerja Siswa Kategori Sedang (Skor 6)

Sementara itu, Gambar 2 menunjukkan hasil kerja siswa kategori sedang (skor 6). Siswa pada kategori ini tampak memahami konsep dasar dan dapat melaksanakan langkah penyelesaian dengan benar, namun belum meninjau kembali hasil yang diperoleh. Proses berpikirnya masih terbatas pada tahap pelaksanaan rencana tanpa refleksi terhadap jawaban. Meskipun demikian, siswa telah menunjukkan pemahaman konsep dan kemampuan prosedural yang baik.



Gambar 3. Hasil Kerja Siswa Kategori Rendah (Skor 2)

Adapun Gambar 3 memperlihatkan hasil kerja siswa kategori rendah (skor 2). Siswa belum menuliskan langkah penyelesaian secara lengkap dan langsung menuliskan hasil akhir tanpa membuat model matematika. Kesalahan dalam memahami konteks masalah menyebabkan siswa tidak dapat menentukan hubungan antara informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal ini menandakan bahwa siswa belum mampu menerapkan langkah Polya secara benar dan menyeluruh.

Secara umum, hasil kerja siswa memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan logis sedang. Penerapan langkah-langkah penyelesaian berdasarkan tahapan Polya belum dilakukan secara menyeluruh oleh semua siswa. Sebagian siswa masih menampilkan pola berpikir prosedural dan belum mencapai tahap reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika.

Selanjutnya, untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dilakukan uji korelasi menggunakan teknik Spearman Rank dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26. Hasil uji korelasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi Spearman Rank antara Kecerdasan Logis-Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah

Variabel	Korelasi (ρ)	Sig. (2- tailed)	N	Interpretasi
Kecerdasan Logis-Matematis (X) ↔ Kemampuan Pemecahan Masalah (Y)	0,052	0,711	53	Tidak signifikan

Berdasarkan data pada Tabel 3, diperoleh koefisien korelasi dengan nilai $\rho = 0,052$ dan tingkat signifikansi sebesar 0,711, yang melebihi 0,05. Temuan ini mengindikasikan bahwa tidak ada keterkaitan yang signifikan antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Artinya, peningkatan kecerdasan logis-matematis tidak selalu diikuti oleh peningkatan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut sangat lemah dan tidak signifikan secara statistik, sehingga kemampuan pemecahan masalah tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan logis-matematis. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor lain seperti strategi belajar, motivasi, serta pengalaman belajar siswa juga berperan penting dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan analisis lebih lanjut untuk memahami faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi lemahnya hubungan antar variabel.

Hubungan yang sangat lemah antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan menyelesaikan masalah mungkin disebabkan oleh berbagai faktor metodologis. Salah satu contohnya adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur kecerdasan logis-matematis mungkin belum sepenuhnya mencerminkan kemampuan berpikir kontekstual siswa. Selain itu, homogenitas sampel yang berasal dari lingkungan belajar serupa dapat mengurangi variasi data dan menyebabkan hasil analisis statistik menjadi kurang sensitif terhadap perbedaan individu.

Hasil ini sejalan dengan teori Kecerdasan Majemuk (Gardner, 2011) yang menyebutkan bahwa kecerdasan logis hanyalah satu dari sekian banyak dimensi kecerdasan manusia. Potensi ini tidak akan berkembang optimal tanpa dukungan faktor lingkungan, motivasi, dan strategi belajar yang sesuai. Dengan demikian, kemampuan logis yang baik tidak secara otomatis menjamin keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah tanpa keterlibatan berpikir reflektif.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa motivasi belajar dan strategi pembelajaran turut mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah (Lanya & Putri, 2023). Selain itu, siswa dengan kecerdasan logis tinggi belum tentu memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi jika motivasi belajarnya rendah (Shobah dkk., 2023). Strategi metakognitif dan pengalaman reflektif bahkan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kemampuan pemecahan masalah daripada kecerdasan logis semata (Yu, 2022).

Berdasarkan analisis lembar kerja siswa, sebagian besar belum melakukan tahap meninjau kembali hasil, sehingga proses berpikir berhenti setelah menemukan jawaban akhir. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis yang dimiliki siswa belum sepenuhnya diterapkan secara reflektif dalam pemecahan masalah matematis.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa faktor kognitif seperti kecerdasan logis-matematis memang penting, namun tidak berdiri sendiri dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah. Diperlukan keterlibatan aspek afektif dan

metakognitif agar siswa mampu menerapkan logika matematis secara kontekstual. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang efektif seharusnya tidak hanya menekankan kemampuan berpikir logis, tetapi juga menumbuhkan kemampuan reflektif dan kesadaran berpikir siswa.

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengatasi soal matematika tidak cuma bergantung pada kecerdasan logis-matematis, tetapi juga dipengaruhi oleh pemahaman konsep, cara belajar, pengalaman reflektif, serta motivasi dari dalam diri sendiri. Karena itu, guru matematika sebaiknya merancang pembelajaran yang memadukan logika dengan situasi dunia nyata agar bisa meningkatkan kemampuan berpikir reflektif dan kritis secara proporsional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis-matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi Persamaan Linear Satu Variabel. Hubungan yang ditemukan tergolong sangat lemah, sehingga tingkat kecerdasan logis-matematis tidak dapat dijadikan penentu utama dalam kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematika.

Penelitian terhadap hasil kerja siswa menunjukkan bahwa meskipun mayoritas siswa berada dalam kategori kemampuan logis yang sedang, penerapan mereka dalam menyelesaikan masalah cenderung bersifat prosedural dan kurang reflektif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah tidak hanya tergantung pada kecerdasan logis-matematis, tetapi juga terpengaruh oleh faktor lain seperti motivasi belajar, teknik berpikir reflektif, dan kemampuan memahami konsep. Karena itu, guru matematika harus merancang pembelajaran yang menekankan pentingnya integrasi antara penalaran logis dan refleksi atas proses berpikir agar siswa bisa memaksimalkan potensi kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar penelitian selanjutnya melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan beragam agar hasilnya dapat digeneralisasikan secara lebih luas. Kajian lebih lanjut diharapkan dapat memasukkan variabel lain seperti dorongan untuk belajar, ketertarikan belajar, atau kemampuan metakognisi untuk memahami elemen-elemen yang lebih signifikan terhadap kapasitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Di samping itu, penerapan desain riset eksperimen atau quasi-eksperimen dianjurkan untuk mengevaluasi keefektifan metode pembelajaran yang bisa memperbaiki keterampilan berpikir reflektif serta penalaran logis siswa. Peneliti di masa depan juga bisa merancang alat ukur yang tidak hanya mengevaluasi hasil akhir, tetapi juga menganalisis proses berpikir siswa di setiap tahap pemecahan masalah, sehingga bisa memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianita, R., Sarjana, P., & Azmi, N. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Kecerdasan Logis-Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 7(2), 45–56.
- Astuti, L. (2023). Hubungan Antara Kecerdasan Logis-Matematis dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP Negeri di Jakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 12(1), 77–85.

- Azinar, N. (2020). Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(3), 212–221.
- Bircu, S., & Lanya, D. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 8(1), 15–26.
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
- Hutagaol, F., Jamilah, S., & Muchtadi, M. (2024). Analisis Hubungan antara Kecerdasan Logis dan Prestasi Belajar Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 11(2), 89–98.
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Lanya, D., & Putri, S. (2023). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(1), 102–113.
- Polya, G. (1973). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*.
- Putra, Y., Susanto, H., & Wulandari, S. (2020). Pengaruh kecerdasan majemuk terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(2), 98–110.
- Sari, A., Hidayat, R., & Astuti, R. (2022). Pengaruh kecerdasan logis-matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 45–56.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, H. (2024). Pembelajaran Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 23–32.
- Talia, Y., Afriansyah, E. A., & Sumartini, T. S. (2024). Assessing Problem-Solving Proficiency in Mathematics: Insights from Seventh-Grade Students. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 215–228.
- Yu, C. (2022). Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Matematika dan Pengaruhnya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9(4), 221–232.