ISSN 3164-7979 (Electronic)

Journal of Mathematical Psychometrics and Measurement Science
Volume 1 Number 1, 1-9 (2026)
https://doi.org/10.63203/jmpms.v1i1.564

Article

Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Yuniar Permata Sari
SMK Bhakti 1 Jakarta, Indonesia

Received : May 18, 2026
Revised : May 24, 2026
Accepted : May 25, 2026

Keywords:

Disposisi matematis
Kemampuan pemecahan masalah matematika
Siswa

ABSTRACT

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika, namun masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk aspek afektif seperti disposisi matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Populasi penelitian berjumlah 215 siswa, dengan sampel sebanyak 54 siswa yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan melalui angket disposisi matematis dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika, kemudian dianalisis menggunakan analisis korelasi sederhana dan regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa disposisi matematis memiliki hubungan positif dengan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan koefisien korelasi sebesar 0,4267. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $\hat{Y}$ = 33,3746 + 0,1682X, dengan kontribusi sebesar 18,21%. Temuan ini menunjukkan bahwa disposisi matematis berperan dalam mendukung kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Corresponding Author:

Yuniar Permata Sari.
SMK Bhakti 1 Jakarta, Indonesia.
Email: yuniar@gmail.com

This work is licensed under a CC-BY

Introduction

Matematika merupakan salah satu mata Pelajaran fundamental dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Mata pelajaran ini berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan analitis peserta didik (Nurhaswinda & Parisu, 2025). Pembelajaran matematika tidak hanya menekankan penguasaan konsep dan prosedur, tetapi pada kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan matematis untuk menyelesaikan persoalan dalam berbagai konteks kehidupan (Siswanto & Meiliasari, 2024). Kemampuan tesebut penting, karena pada hakikatnya matematika tidak hanya mempelajari berbagai sekumpulan rumus melainkan sebagai alat untuk memahami dan memecahkan masalah (Sudrajat, 2022). Namun, kemampuan matematis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah kontekstual dan berpikir secara logis serta analitis untuk memecahkan masalah (Rohmahh & Rosyidi, 2022).

Lebih dalam, kompetensi utama dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan maslaah matematis mencerminkan kapasitas siswa dalam memahami soal, merancang strategi penyelesaian, mengerjakan langkah penyelesaian, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh sesuai tahapan

pemecahan masalah (Hasibuan & Hakim, 2022). Kompetensi ini sebagai indikator penting dalam keberhasilan dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga menunjukkan kemampuan siswa dalam menggunakan konsep secara fleksibel, melakukan penalaran, serta menerapkan strategi penyelesaian masalah, tidak hanya menghadap prosedur matematis (Aziz, 2022). Kemampuan matematika berkaitan erat dengan kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi kehidupan nyata, termasuk kemampuan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan penalaran matematis untuk memecahkan masalah secara efektif (Anzilah & Amir, 2022; Selan et al., 2020).

Namun, kemampuan matematis peserta didik di Indonesia masih menunjukkan tantangan yang cukup serius. Berdasarkan hasil Programme for International Student Assesment (PISA) tahun 2022, menunjukkan bahwa skor matematika berada pada angka 366, jauh di bawah rata-rata OECD yaitu 427 poin (OECD, 2023). Data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia masih memerlukan perhatian khusus. Rendahnya kemampuan ini mengindikasikan bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami persoalan kontekstual, memiliki strategi penyelesaian yang tepat, dan mengaplikasikan konsep matematika secara efektif (Santiaji et al., 2025). Selain itu, rendahnya kemampuan pemecahan masalah sistematis dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, inetenal maupun eksternal. Adapun faktor ekstenal yang meliputi metode pembelajaran, lingkungan belajar, serta dukungan dari guru dan keluarga (Sirwanti & Nurfaidah, 2022). Sedangkan. faktor internal yang berkontribusi terhadap pemecahan masalah matematis meliputi motivasi belajar, efikasi diri, kecemasan matematika, minat belajar, dan disposisi matematika (Islami et al., 2024; Lestari et al., 2022; Luhinar & Nugreheni, 2024).

Diposisi matematis merujuk pada kecenderungan positif siswa terhadap aktivitas matematika, seperti rasa kepercayaan diri dalam menyelesaikan soal, ketekunan dalam menghadapi kesulitan, kesulitan tasa ingin tahu, fleksibilitas dalam memilih strategi penyelesaian, serta kemampuan merefleksikan proses berpikir matematis (Machmud et al., 2022). Tingkat diposisi matematika di Indonesia masih bervariasi. Di Kabupaten Temanggun, 54% siswa sekolah dasar berada pada kategori sedang, 23% berada pada kategori rendah, dan 23% lainnya berada pada kategori tinggi (Ramadhani et al., 2020). Selanjutnya di Kota Langsa, pada siswa SMK menunjukkan bahwa 53,33% siswa memiliki kemampuan disposisi matematis berada pada kategori dan hanya 3,33% yang memiliki kemampuan disposisi matematis sangat tinggi (Fairus et al., 2023). Temuan tersebut menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa masih belum berkembang secara optimal pada sebagian peserta didik. Menurut, Azizah & Fadlikah (2023) peserta didik dengan disposisi matematis cenderung lebih aktif, gigih, dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi tantangan matematika. Sedangkan, peserta didik dengan disposisi matematika rendah cenderung menunjukkan rasa takut, keraguan, dan kecenderungan menghindari matematika.

Secara lebih lanjut, disposisi matematis memiliki hubungan erat dengan kemampuan dengan pemecahan masalah. Pemecahan masalah matematis bukan hanya aktivitas kognitif, tetapi juga membutuhkan kesiapan afektif, seperti keyakinan terhadap kemampuan diri, persistensi, dan keberanian mencoba berbagai strategi penyelesaian (Putri & Juandi, 2022). Penelitian sebelumnya juga menemukan adanya hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika (Mayratih et al., 2019; Wahyuningrum et al., 2024). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa disposisi matematis berpotensi menjadi faktor predictor penting terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas kemampuan pemecahan masalah matematis maupun faktor yang memengaruhinya, kajian yang menempatkan disposisi matematis sebagai pediktor utama kemampuan pemecahan maslaah masih menunjukkan ruang untuk pendalaman. Penelitian terdahulu menunjukkan adanya pengaruh positif antara disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah, namun hasil dan konteks penelitian masih beragam sehingga diperlukan kajian lebih lanjut (Pertiwi et al., 2022; Sarifah et al., 2018). Sementara itu, sebagian besar penelitian dalam pembelajaran matematika lebih berfokus pada efektivitas model, strategi, atau pendekatan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar (Rahman & Bahar, 2019; Widianti et al.,

2024). Sementara aspek afektif siswa sering kali belum memperoleh perhatian yang proporsional. Padahal, keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika tidak hanya ditentukan oleh penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga oleh kesiapan psikologis seperti rasa percaya diri, ketekunan, fleksibilitas berpikir, dan kecenderungan untuk tetap terlibat ketika menghadapi kesulitan matematis (Machmud et al., 2022; Rahmawati et al., 2021; Sarifah et al., 2018).

Selanjutnya, pada jenjang sekolah menengah pertama, khususnya kelas VII. Siswa akan dihadapkan pada materi matematika yang menuntut penalaran lebih abstrak, kemampuan menghubungkan konsep, serta strategi penyelesaian yang lebih kompleks dibandingkan jenjang sebelumnya (Verina & Darhim, 2023). Pada kondisi tersebut, disposisi matematis menjadi aspek yang relevan untuk dikaji karena dapat memengaruhi bagaimana siswa merespon tantangan pembelajaran matematika. Siswa dengan disposisi matematis yang positif cenderung lebih persisten dalam mengeksplorasi penyelesaian, sedangkan siswa dengan disposisi yang rendah lebih berpotensi menghindari proses pemecahan masalah ketika menghadapi kesulitan (Aulia et al., 2024).

Dengan demikian, penelitian mengenai pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi penting dilakukan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai keterkaitan antara aspek afektif dan kemampuan kognitif dalam pembelajaran matematika. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar empiris bagi pendidik dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan sikap positif siswa terhadap matematika. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII.

Methods

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif, dengan desain korelasi. Dilakukan untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Sugiyono, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 215 siswa. Sampel penelitian berjumlah 54 siswa, yang ditentukan menggunakan teknik simple random sampling. Teknik ini dipilih karena setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Proses pengambilan sampel dilakukan secara acak melalui pengundian nomor absen siswa hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

Instrumen pada penelitian ini terdiri dari dua instrumen yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Pólya (1945) yang terdiri dari 8 butir soal. Setiap soal mencakup indicator kemampuan pemecahan maslaah matematika yaitu memahami masalah, Menyusun rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Instrumen ini telah diuji validitas dan dinyatakan valid sedangkan nilai reliabilitas soal sebesar 0.62 dan dinyatakan reliabel. Sedangkan tingkat kesukaran menunjukkan mudah dan sedang.

Selanjutnya, instrumen disposisi matematis berdasarkan teori Kilpatrick et al. (2001) yang terdiri dari 48 butir pernyataan. Adapun indikator disposisi matematis yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, fleksibel dalam mengeksplorasi ide matematis, bertekad kuat, ketertarikan dan keingintahuan, kecenderungan, mengaplikasikan matematika, dan penghargaan terhadap peran matematika. Instrument ini termasuk skala likert dengan alternatif pilihan 5 pilihan yaitu selalu, sering, kadang-kadang, jarang, dan tidak pernah. 32 item dinyatakan valid berdasarkan perhitungan rumus Aiken. Sedangkan, nilai reliabilitas dari instrumen disposisi matematis sebesar 0.91 dan dapat dikatakan bahwa instrumen ini reliabel.

Penelitian ini dilaksanakan melalui tahap persiapan, pelaksanaan, dan analisis data. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun instrumen penelitian, melakukan uji validitas dan reliabilitas, serta mengurus perizinan penelitian. Sebelum pengumpulan data, peserta diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta hak partisipasi dalam penelitian. Persetujuan partisipasi diperoleh melalui informed consent, dan karena subjek penelitian merupakan siswa sekolah menengah pertama, persetujuan juga melibatkan pihak sekolah dan/atau wali peserta. Selanjutnya, data dikumpulkan melalui penyebaran angket disposisi matematis dan pemberian tes kemampuan pemecahan masalah matematika kepada sampel yang dipilih menggunakan simple random sampling. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik sesuai tujuan penelitian.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data penelitian, sedangkan pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII. Analisis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan analisis korelasi product moment dengan bantuan Ms Excel.

Results and Discussion

Hasil penelitian diawali dengan analisis statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data pada masing-masing variabel penelitian. Statistik deskriptif variabel disposisi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Mean	Median	Modus	Varians	Standar Deviasi
Disposisi Matematis	54	105,46	104,58	103,14	85,24	9,23
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	54	51,06	50,84	50,45	12,28	3,50

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa variabel disposisi matematis pada 54 siswa memiliki nilai rata-rata (mean) sebesar 105,46, median sebesar 104,58, dan modus sebesar 103,14. Nilai mean yang relatif berdekatan dengan median dan modus menunjukkan bahwa distribusi data disposisi matematis siswa cenderung seimbang dan tidak menunjukkan penyimpangan yang mencolok. Selain itu, varians sebesar 85,24 dan standar deviasi sebesar 9,23 menunjukkan adanya variasi skor disposisi matematis di antara siswa, yang mengindikasikan bahwa tingkat disposisi matematis setiap siswa memiliki perbedaan meskipun masih berada dalam rentang yang relatif terkendali.

Sementara itu, variabel kemampuan pemecahan masalah matematika menunjukkan nilai rata-rata (mean) sebesar 51,06, median sebesar 50,84, dan modus sebesar 50,45. Kedekatan nilai mean, median, dan modus menunjukkan bahwa distribusi data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga cenderung stabil dan relatif simetris. Nilai varians sebesar 12,28 dengan standar deviasi sebesar 3,50 mengindikasikan bahwa sebaran skor kemampuan pemecahan masalah matematika siswa lebih homogen dibandingkan dengan variabel disposisi matematis. Secara umum, hasil statistik deskriptif ini memberikan gambaran awal mengenai karakteristik data kedua variabel penelitian sebelum dilakukan analisis lebih lanjut untuk menguji pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Setelah dilakukan analisis statistik deskriptif, langkah selanjutnya adalah menguji hubungan antara disposisi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui analisis korelasi sederhana. Hasil perhitungan korelasi antara variabel disposisi matematis (X) dan kemampuan pemecahan masalah matematika (Y) disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Korelasi

Hubungan Antarvariabel	Koefisien Korelasi (r)	Interpretasi
Disposisi Matematis ↔ Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	0,4267	Sedang

Berdasarkan Tabel 2, hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara disposisi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0,4267. Nilai tersebut menunjukkan adanya hubungan positif antara kedua variabel, yang berarti bahwa semakin tinggi disposisi matematis siswa, maka cenderung semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Berdasarkan kriteria interpretasi koefisien korelasi, nilai 0,4267 termasuk dalam kategori sedang, sehingga dapat dikatakan bahwa disposisi matematis memiliki hubungan yang cukup berarti dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII.

Setelah diketahui adanya hubungan antara disposisi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui analisis korelasi, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis regresi linear sederhana untuk

mengetahui besarnya pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII.

Hasil analisis regresi linear sederhana menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut

$$Y = 33{,}3746 + 0{,}1682X$$

Berdasarkan persamaan regresi tersebut, diperoleh nilai konstanta (a) sebesar 33,3746 dan koefisien regresi (b) sebesar 0,1682. Nilai konstanta menunjukkan bahwa apabila disposisi matematis bernilai 0, maka kemampuan pemecahan masalah matematika diprediksi sebesar 33,3746. Sementara itu, nilai koefisien regresi yang positif menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 satuan pada disposisi matematis akan diikuti oleh peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0,1682 satuan. Hal ini menunjukkan bahwa disposisi matematis memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Persamaan regresi menunjukkan koefisien regresi positif sebesar 0,1682, yang mengindikasikan bahwa peningkatan disposisi matematis cenderung diikuti oleh peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, disposisi matematis memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Untuk mengetahui besarnya kontribusi disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, dilakukan perhitungan koefisien determinasi. Akan disajikan pada tabel 3 di bawah ini

Tabel 3. Koefisien Deterniasi

Variabel	Koefisien Determinasi	Kontribusi
Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	0,1821	18,21%

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar 0,1821 atau 18,21%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa disposisi matematis memberikan kontribusi sebesar 18,21% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII. Hal ini mengindikasikan bahwa disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, meskipun pengaruhnya tidak sepenuhnya dominan.

Sementara itu, sebesar 81,79% kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Faktor-faktor tersebut dapat berupa aspek internal seperti motivasi belajar, self-efficacy, minat belajar, kecemasan matematika, maupun aspek eksternal seperti metode pembelajaran, lingkungan belajar, dukungan guru, dan fasilitas pembelajaran. Dengan demikian, meskipun disposisi matematis memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, terdapat faktor lain yang juga memiliki peran dalam menentukan kemampuan tersebut.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat diintepretasikan bahwa disposisis matematis berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII, hal tersebut berarti bahwa semakin baik disposisi matematis yang dimiliki oleh siswa, semakin baik pula kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa yang memiliki disposisi matematis positif cenderung lebih percaya diri dalam menghadapi persoalan matematika, tidak mudah menyerah ketika menemukan kesulitan, serta lebih terbuka dalam mencoba berbagai strategi penyelesaian (Fadila et al., 2025). Kondisi tersebut mendukung keberhasilan siswa dalam menjalani tahapan pemecahan masalah sebagaimana dikemukakan oleh Pólya (1945), yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan strategi, dan memeriksa kembali hasil penyelesaian.

Secara konseptual, kemampuan pemecahan masalah matematika tidak hanya bergantung pada penguasaan konsep kognitif, tetapi juga pada kesiapan afektif siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran. Siswa dengan disposisi matematis yang baik cenderung menunjukkan persistensi yang lebih tinggi ketika menghadapi soal yang kompleks. Mereka tidak mudah menghindari tugas yang dianggap sulit, tetapi justru terdorong untuk mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi. Sebaliknya, siswa dengan disposisi matematis rendah cenderung merasa ragu terhadap kemampuan dirinya, cepat menyerah, dan kurang termotivasi untuk menyelesaikan persoalan matematika secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa aspek afektif memiliki peran dalam membentuk perilaku belajar siswa, khususnya dalam konteks penyelesaian masalah matematika (Pertiwi et al., 2022).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Kurniawan & Kadarisma (2020) yang menemukan bahwa disposisi matematis memiliki hubungan positif dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP, dengan koefisien korelasi sebesar 0,556 dan kontribusi sebesar 30,9%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, meskipun tingkat kontribusinya dapat berbeda pada setiap konteks penelitian.

Selanjutnya, hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Rezita & Rahmat (2022) yang menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara disposisi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian tersebut menegaskan bahwa siswa dengan disposisi matematis yang tinggi cenderung menunjukkan performa pemecahan masalah yang lebih baik karena memiliki persistensi, rasa percaya diri, dan keterlibatan kognitif yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas matematika.

Selain itu, hasil penelitian ini juga sejalan dengan Noferina et al. (2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berbeda berdasarkan disposisi matematis yang dimiliki. Siswa dengan disposisi matematis yang lebih baik menunjukkan performa yang lebih sistematis dalam menjalani tahapan pemecahan masalah dibandingkan siswa dengan disposisi matematis rendah.

Meskipun demikian, kontribusi disposisi matematis dalam penelitian ini sebesar 18,21%, yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain di luar disposisi matematis. Kemampuan pemecahan masalah tidak hanya berkaitan dengan kecenderungan afektif siswa terhadap matematika, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek kognitif, psikologis, maupun lingkungan belajar. Salah satu faktor internal yang berpotensi memengaruhi kemampuan pemecahan masalah adalah self-efficacy, yaitu keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas matematika. Diperkuat oleh hasil penelitian Utami & Wutsqa (2017) yang menemukan bahwa siswa dengan self-efficacy yang tinggi cenderung lebih percaya diri dalam menghadapi soal yang menantang, lebih gigih dalam mencari solusi, dan tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan, sehingga kemampuan pemecahan masalahnya cenderung lebih baik.

Selain self-efficacy, kecemasan matematika (mathematics anxiety) juga menjadi faktor yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Tingkat kecemasan yang tinggi dapat menghambat konsentrasi, menurunkan kepercayaan diri, serta mengganggu proses berpikir logis yang dibutuhkan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Anjasari et al. (2023) menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat kecemasan matematika yang tinggi cenderung mengalami kesulitan dalam memahami persoalan, merancang strategi penyelesaian, hingga mengevaluasi hasil yang diperoleh. Dengan demikian, rendahnya kemampuan pemecahan masalah tidak selalu disebabkan oleh disposisi matematis yang kurang optimal, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh kondisi emosional siswa ketika berhadapan dengan tugas matematika.

Di samping faktor psikologis, kemampuan awal matematika juga memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam pemecahan masalah. Siswa yang memiliki pemahaman konsep dasar matematika yang baik cenderung lebih mudah mengidentifikasi informasi penting dalam soal, memilih strategi penyelesaian yang sesuai, serta melakukan prosedur perhitungan dengan tepat. Sebaliknya, keterbatasan dalam penguasaan konsep dasar dapat menyebabkan siswa mengalami hambatan meskipun memiliki disposisi matematis yang positif. Selain itu, motivasi belajar juga berkontribusi terhadap keterlibatan siswa dalam proses penyelesaian masalah, karena motivasi yang tinggi mendorong siswa untuk lebih aktif, tekun, dan fokus dalam menyelesaikan tugas matematika.

Faktor eksternal juga tidak dapat diabaikan dalam memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika. Strategi pembelajaran yang diterapkan guru, misalnya pendekatan pembelajaran berbasis masalah atau pembelajaran yang mendorong eksplorasi aktif, dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Sebaliknya, pembelajaran yang terlalu berorientasi pada prosedur mekanis dapat membatasi kesempatan siswa untuk mengembangkan strategi penyelesaian yang lebih fleksibel. Selain itu, lingkungan belajar, dukungan keluarga, serta interaksi sosial di sekolah juga turut memengaruhi perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Oleh karena itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun disposisi matematis memiliki kontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, disposisi matematis bukan satu-satunya faktor penentu. Kemampuan pemecahan masalah matematika perlu dipahami sebagai hasil interaksi berbagai faktor internal dan eksternal yang saling memengaruhi. Dengan demikian, upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebaiknya dilakukan melalui pendekatan yang lebih komprehensif, yang

tidak hanya berfokus pada penguatan disposisi matematis, tetapi juga memperhatikan pengembangan self-efficacy, pengurangan kecemasan matematika, peningkatan motivasi belajar, serta penerapan strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi teoretis dan praktis dalam pembelajaran matematika. Secara teoretis, temuan penelitian ini memperkuat pandangan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif, tetapi juga berkaitan dengan aspek afektif, khususnya disposisi matematis. Temuan ini menegaskan pentingnya memperhatikan faktor psikologis siswa dalam pembelajaran matematika, karena sikap positif terhadap matematika dapat berkontribusi terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi guru matematika untuk mengembangkan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep dan prosedur, tetapi juga pada penguatan disposisi matematis siswa. Guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendorong rasa percaya diri, ketekunan, fleksibilitas berpikir, dan keberanian siswa dalam mencoba berbagai strategi penyelesaian masalah. Selain itu, penerapan pendekatan pembelajaran yang lebih partisipatif dan berbasis pemecahan masalah dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan disposisi matematis sekaligus kemampuan pemecahan masalah siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, penelitian ini hanya melibatkan siswa kelas VIII pada satu lokasi penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 54 siswa, sehingga hasil penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi ke populasi yang lebih luas. Kedua, penelitian ini hanya memfokuskan pada satu variabel bebas, yaitu disposisi matematis, sementara kemampuan pemecahan masalah matematika kemungkinan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti self-efficacy, motivasi belajar, kecemasan matematika, kemampuan awal, maupun strategi pembelajaran yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Ketiga, pengukuran disposisi matematis dilakukan menggunakan instrumen angket yang bergantung pada respons subjektif siswa, sehingga terdapat kemungkinan bias dalam pengisian jawaban. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih luas, mempertimbangkan variabel lain yang relevan, serta menggunakan pendekatan penelitian yang lebih komprehensif agar diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa disposisi matematis memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika tidak hanya bergantung pada penguasaan konsep dan prosedur matematis, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek afektif, seperti rasa percaya diri, ketekunan, fleksibilitas berpikir, rasa ingin tahu, serta sikap positif terhadap matematika. Dengan demikian, disposisi matematis menjadi salah satu faktor yang berperan dalam membentuk cara siswa menghadapi, merespons, dan menyelesaikan tantangan matematis.

Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran matematika seharusnya tidak hanya berfokus pada pencapaian aspek kognitif semata, tetapi juga memberikan perhatian terhadap pengembangan disposisi matematis sebagai bagian dari proses pembelajaran. Meskipun disposisi matematis bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika, perannya tetap relevan dalam mendukung keterlibatan siswa dalam proses berpikir matematis dan mendorong keberanian untuk mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian. Oleh karena itu, upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika perlu dilakukan melalui pendekatan pembelajaran yang lebih komprehensif dengan mengintegrasikan penguatan aspek kognitif dan afektif, sehingga pembelajaran matematika tidak hanya menghasilkan siswa yang mampu menyelesaikan soal, tetapi juga memiliki kesiapan mental dan sikap positif dalam menghadapi permasalahan matematis.

Referensi

Anjasari, T., Antika, H. N., & Kohar, A. W. (2023). How does Math Anxiety affect Students' Problem Solving Ability? A case of Ill Structured Problem Mathematics Problem. *Journal of Mathematical Pedagogy (JoMP)*, *3*(2), 98–113. https://doi.org/10.26740/jomp.v3n2.p98-113

Anzilah, W., & Amir, M. F. (2022). Basic School Students Mathematical Literation Abilities Through The Implementation of PAR (Preparation-Assistance-Reflection) Learning. *Academia Open*, *6*. https://doi.org/10.21070/acopen.6.2022.1666

Aulia, W. R., Wulandari, W., & Mahmuzah, R. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Penggunaan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, *4*(2), 187–196. https://doi.org/10.29103/jpmm.v4i2.17612

Aziz, S. Al. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berbasiskan Langkah Pemecahan Masalah Menurut Polya. *Euclid*, *9*(2), 110–129. https://doi.org/10.33603/e.v9i2.8484

Azizah, D., & Fadlikah, V. (2023). Analysis Of Mathematical Problem-Solving Ability In View Of Mathematical Disposition. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *8*(1), 153–169. https://doi.org/10.31943/mathline.v8i1.298

Fadila, Y. E., Pitaloka, F. D., Cahyani, D. S., & Hakim, A. R. (2025). Analisis Disposisi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI SMA Negeri 3 Tambun Selatan. *Aljabar: Jurnal Ilmuan Pendidikan, Matematika Dan Kebumian*, *1*(3), 20–28. https://doi.org/10.62383/aljabar.v1i3.649

Fairus, F., Fauzi, A., & Sitompul, P. (2023). Analisis Kemampuan Disposisi Matematis pada Pembelajaran Matematika Siswa SMKN 2 Langsa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(3), 2382–2390. https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2549

Hasibuan, A. C. U., & Hakim, D. L. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Tahapan Polya. *Didactical Mathematics*, *4*(1), 156–162. https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2014

Islami, S., Sunismi, & Wulandari, T. C. (2024). Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi Belajar Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII MTS Nurul Izzah. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pembelajaran*, *19*(13), 1–8. https://jim.unisma.ac.id/index.php/jp3/article/view/25047/18872

Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. National Academy Press.

Kurniawan, A., & Kadarisma, G. (2020). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *3*(2), 99–108. https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p99-108

Lestari, G. P., Zamzaili, & Saleh Haji. (2022). Pengaruh Self Efficacy, Disposisi Matematis, dan Koneksi Matematis Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik. *Didactical Mathematics*, *4*(2), 399–412. https://doi.org/10.31949/dm.v4i2.3538

Luhinar, W., & Nugreheni, N. (2024). Pengaruh motivasi belajar, efikasi diri, dan kecemasan Matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematika. *Elementary School Teacher*, *7*(1), 1–13. https://doi.org/10.15294/22654p11

Machmud, T., Pusi, R. A., & Pauweni, K. A. Y. (2022). Deskripsi Disposisi Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Kalkulus 1. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *11*(3), 349–358. https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.726

Mayratih, G. E., Leton, S. I., & Uskono, I. V. (2019). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Asimtot : Jurnal Kependidikan Matematika*, *1*(1), 41–49. https://doi.org/10.30822/asimtot.v1i1.97

Noferina, R., Nurdin, E., & Noviarni, N. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Contextual Teaching and Learning Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *9*(1), 69–79. https://doi.org/10.20527/edumat.v9i1.10208

Nurhaswinda., & Parisu, C. Z. L. (2025). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar dan Solusinya. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, *1*(1), 50–58. https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i2.1246

OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I) The State of Learning and Equity in Education*. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en.html

Pertiwi, G. R., Mulyanti, Y., & Balkist, P. S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *5*(2), 64–77.

https://doi.org/10.46918/equals.v5i2.1388

Pólya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton University Press.

Putri, A. A., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self Efficacy: Systematic Literature Review (SLR) di Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, *7*(2), 135–147. https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6493

Rahman, A., & Bahar, E. E. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas X SMA Negeri 19 Gowa. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, *11*(1), 18–8. https://journal.unismuh.ac.id/index.php/sigma/article/view/3076/2311

Rahmawati, A., Lukman, H. S., & Setiani, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Tingkat Self-Efficacy. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *4*(2), 79–90. https://doi.org/10.46918/equals.v4i2.979

Ramadhani, M., Sukamto, S., & Damayani, A. T. (2020). Analisis Kemampuan Disposisi Matematis Pada Pembelajaran Matematika Siswa Sdn 01 Kebonsari Kabupaten Temanggung Semester Genap Tahun Ajaran 2019/2020. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, *1*(1). https://doi.org/10.31316/esjurnal.v1i1.1109

Rezita, R., & Rahmat, T. (2022). Hubungan Disposisi Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika. *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, *2*(1), 79. https://doi.org/10.30983/lattice.v2i1.5062

Rohmahh, D. I., & Rosyidi, A. H. (2022). Analisis Kegagalan Siswa Sma Dalam Pemecahan Masalah Kontekstual Materi Kesebangunan. *MATHEdunesa*, *11*(3), 765–778. https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p765-778

Santiaji, N. A., Ratnaningsih, N., & Putri, R. A. (2025). Problem Based Learning Dengan Pendekatan Cpa: Konstruksi Penyelesaian Soal Kontekstual Pada Persamaan Linear Satu Variabel. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, *8*(2), 752–762. https://doi.org/10.36277/defermat.v8i2.2357

Sarifah, F. S. D., Nuraidah, S., Riajanto, M. L. E. J., & Maya, R. (2018). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, *1*(2), 201. https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p201-206

Selan, M., Daniel, F., & Bays, U. (2020). Analisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pisa konten change and relationship A . Pendahuluan Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengemban. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *11*(2), 335–345.

Sirwanti, S., & Nurfaidah, N. (2022). Faktor Eksternal Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Pada Anak. *An-Nisa*, *15*(1), 9–17. https://doi.org/10.30863/an.v15i1.3316

Siswanto, E., & Meiliasari, M. (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, *8*(1), 45–59. https://doi.org/10.21009/jrpms.081.06

Sudrajat, S. (2022). Pemahaman Relasional Dan Instrumental: Bagaimana Pengaruhnya Dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Pemecahan Masalah Matematis? *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1), 45–52. https://doi.org/10.47650/elips.v3i1.393

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuatitatif Kualitatif & R&D* (Sutopo, Ed.; 5th ed.). A.

Utami, R. W., & Wutsqa, D. U. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dan self-efficacy siswa SMP negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *4*(2), 166. https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i2.14897

Verina, I., & Darhim, D. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Topik Persegi Panjang. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *12*(2), 2063–2076. https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7581

Wahyuningrum, E., Bonyah, E., Yumiati, Y., Kartono, K., & Wijayanti, N. (2024). Exploring the relationship between problem-solving ability and mathematical disposition in 10-11 year's old students using model-eliciting activities. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, *15*(2), 333–347. https://doi.org/10.24042/ajpm.v15i2.23765

Widianti, W., Nurdin, N., Hafsyah, H., & S, R. (2024). Meta Analisis: Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan TPS. *Journal of Education Research*, *5*(4), 4371–4381. https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1576