

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII DITINJAU DARI *HABITS OF MIND* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Dita Berliana¹, Sikky El Walida², Yayan Eryk Setiawan³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: 21801072052@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan dan cara berpikir peserta didik dalam memahami konsep matematis SPLDV ditinjau dari tingkat *Habits of Mind* (tinggi, sedang, rendah) di kelas VIII SMP Islam Malang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek dipilih melalui angket *Habits of Mind* dan diklasifikasikan ke dalam tiga kategori. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan wawancara. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta divalidasi melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan *Habits of Mind* tinggi mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, termasuk menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan bentuk SPLDV, memberikan contoh dan non-contoh, serta menyajikan representasi matematis secara lengkap dan tepat. Subjek dengan *Habits of Mind* sedang memenuhi sebagian besar indikator, namun pemahamannya masih cenderung prosedural dan belum mendalam secara konseptual. Sementara itu, subjek dengan *Habits of Mind* rendah belum memenuhi sebagian besar indikator dan menunjukkan pemahaman yang sangat terbatas serta tidak mampu merepresentasikan konsep secara utuh. Temuan ini mengindikasikan bahwa *Habits of Mind* berperan penting dalam mendukung proses berpikir dan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, *Habits of Mind*, SPLDV.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan proses yang terstruktur dan bertujuan untuk membantu peserta didik membangun pemahaman terhadap konsep-konsep matematika secara bermakna dan menyeluruh. Dalam implementasinya, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada hasil akhir berupa jawaban benar, tetapi juga harus menekankan pada proses berpikir yang logis, sistematis, dan kritis. Auliya, dkk (2024) menyatakan bahwa pembelajaran matematika hendaknya menekankan pada penanaman konsep secara sistematis agar peserta didik mampu memahami materi yang dipelajari dengan baik. Pemahaman konsep ini menjadi salah satu kunci dalam membentuk kemampuan berpikir matematis yang mendalam dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika sebagaimana tertuang dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014, yaitu membentuk pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, serta mengaplikasikannya secara fleksibel dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan fundamental yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan ini mencakup kecakapan dalam memahami, menjelaskan kembali, serta menerapkan konsep-konsep matematika yang telah dipelajari, baik dalam bentuk representasi verbal, simbolik,

maupun visual. Menurut (Ismail & Zulkarnaen, 2023) kemampuan ini juga mencerminkan pemahaman mendalam terhadap hubungan antar konsep serta kemampuan menerapkannya dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematika secara tepat dan terstruktur. Rahmi, dkk (2024) menambahkan bahwa pemahaman konsep matematika memungkinkan peserta didik untuk memilih dan menggunakan strategi penyelesaian masalah secara efisien, fleksibel, dan akurat.

Meskipun demikian, pada kenyataannya masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menguasai konsep-konsep matematika secara mendalam. Salah satu penyebab utama dari permasalahan ini adalah pendekatan pembelajaran yang masih bersifat prosedural, yang lebih menekankan pada penghafalan rumus dan langkah-langkah penyelesaian tanpa diiringi pemahaman yang mendalam terhadap makna konsep yang dipelajari. Utami (2018) menyatakan bahwa peserta didik sering kesulitan menafsirkan soal, terutama yang berbentuk cerita, serta tidak mampu membangun model matematika yang sesuai karena kurangnya pemahaman terhadap informasi penting yang terkandung dalam soal tersebut. Permasalahan ini juga ditemukan di SMP Islam Malang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII, diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), khususnya dalam mengubah soal cerita menjadi bentuk persamaan matematika. Peserta didik juga menunjukkan sikap pasif selama proses pembelajaran dan cenderung mengalami kebingungan saat menyelesaikan soal dengan variasi yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar, di mana nilai ulangan harian peserta didik masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam mendukung peningkatan pemahaman konsep matematis peserta didik adalah pendekatan *habits of mind*. *Habits of mind* merupakan kebiasaan berpikir produktif yang mencerminkan disposisi dan perilaku cerdas seseorang dalam menyelesaikan permasalahan (Hendriana, 2021). Kebiasaan berpikir ini meliputi berbagai indikator seperti ketekunan (*persisting*), fleksibilitas berpikir (*thinking flexibly*), kesadaran metakognitif (*metacognition*), dan usaha untuk mencapai ketelitian (*striving for accuracy*). Qadarsih, dkk (2022) menjelaskan bahwa *habits of mind* dapat membantu peserta didik dalam mengatasi tantangan pembelajaran dengan lebih reflektif dan strategis. Agustina (2022) juga menekankan bahwa *habits of mind* berperan sebagai fondasi disposisi matematis yang penting untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan penguasaan konsep matematika.

Dalam konteks materi SPLDV, kemampuan memahami konsep sangat krusial mengingat materi ini menuntut peserta didik untuk menganalisis, memodelkan, dan menyelesaikan permasalahan secara sistematis. Maspupah & Purnama (2020) menemukan bahwa peserta didik mengalami kendala dalam memahami informasi dari soal, membentuk model matematika, serta menerapkan metode penyelesaian yang tepat seperti substitusi, eliminasi, atau grafik. Penerapan *habits of mind* dalam pembelajaran SPLDV dapat mendorong peserta didik untuk berpikir lebih terbuka terhadap berbagai strategi penyelesaian, melakukan evaluasi diri terhadap proses berpikirnya, serta meningkatkan ketelitian dalam bekerja.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menyoroti kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, namun sebagian besar masih terbatas pada klasifikasi tingkat kemampuan tanpa mengkaji faktor-faktor kognitif dan afektif yang memengaruhinya secara mendalam. Penelitian-penelitian tersebut lebih menekankan pada hasil akhir berupa kategori tinggi, sedang, atau rendah, tanpa memperhatikan peran kebiasaan berpikir yang menyertai proses pembelajaran. Gunawan (2020) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang

signifikan antara habits of mind dan kemampuan pemahaman konsep matematis, di mana peserta didik dengan habits of mind tinggi menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam memahami dan menerapkan konsep.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII ditinjau dari habits of mind pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Malang pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian sebanyak tiga peserta didik kelas VIII yang dipilih berdasarkan hasil angket *habits of mind* dan dikategorikan ke dalam tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive untuk mewakili masing-masing kategori kebiasaan berpikir.

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis, hasil wawancara mendalam, dan dokumentasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga instrumen utama, yaitu: (1) angket *habits of mind*, (2) tes uraian konsep matematis pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, dan (3) pedoman wawancara. Instrumen disusun berdasarkan indikator yang relevan dan telah divalidasi oleh ahli.

Pengecekan keabsahan data dilakukan melalui triangulasi teknik, yaitu dengan membandingkan hasil tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahap: (1) pengumpulan data, (2) reduksi data, (3) penyajian data, dan (4) penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles & Huberman dalam Sugiyono, 2014). Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran mendalam tentang hubungan antara tingkat *habits of mind* peserta didik dan kemampuannya dalam memahami konsep matematis secara menyeluruh.

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari habits of mind pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Subjek penelitian terdiri dari tiga peserta didik kelas VIII yang dikategorikan ke dalam tiga tingkat habits of mind: tinggi, sedang, dan rendah. Data diperoleh melalui tes uraian dan wawancara mendalam yang kemudian dianalisis untuk mengungkap karakteristik kemampuan pemahaman konsep masing-masing subjek. Hasil penelitian akan dipaparkan berdasarkan masing-masing subjek sebagai berikut

1. Subjek dengan *Habits of Mind* Tinggi

Subjek 1 menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi. Berdasarkan hasil tes uraian, subjek mampu menyatakan ulang konsep SPLDV dengan bahasa sendiri secara tepat, mengklasifikasikan bentuk persamaan berdasarkan karakteristiknya, serta memberikan contoh dan non-contoh SPLDV dengan benar. Selain itu, subjek mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi grafik dan simbolik secara lengkap dan akurat.

Wawancara menunjukkan bahwa subjek berpikir secara fleksibel dan memiliki kesadaran tinggi terhadap proses berpikirnya. Subjek mampu menjelaskan alasan di balik langkah-langkah penyelesaian dan mampu mengevaluasi kembali jawabannya. Misalnya, ketika diminta menjelaskan mengapa menggunakan metode substitusi, subjek menjawab

dengan mempertimbangkan efisiensi dan kemudahan perhitungan. Kebiasaan berpikir reflektif dan teliti tampak kuat pada subjek ini.

2. Subjek dengan *Habits of Mind* Sedang

Subjek 2 menunjukkan kemampuan pemahaman konsep yang sedang. Berdasarkan hasil tes, subjek mampu menyatakan ulang sebagian besar konsep SPLDV, namun masih terbatas pada definisi yang bersifat prosedural. Dalam mengklasifikasikan bentuk persamaan dan memberikan contoh/non-contoh, subjek menunjukkan pemahaman yang cukup, meskipun masih ada kekeliruan dalam membedakan persamaan linear dan non-linear.

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa subjek cenderung mengikuti prosedur tanpa refleksi mendalam. Ketika diminta menjelaskan kembali langkah-langkah penyelesaian, subjek dapat mengulang prosedur, namun kesulitan menghubungkannya dengan konsep yang mendasari. Subjek terlihat ragu-ragu dan kurang percaya diri dalam mengambil keputusan saat menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa *habits of mind* yang dimiliki belum sepenuhnya berkembang secara optimal.

3. Subjek dengan *Habits of Mind* Rendah

Subjek 3 menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah. Berdasarkan hasil tes, subjek mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang konsep SPLDV dan tidak mampu mengklasifikasikan bentuk persamaan dengan benar. Contoh dan non-contoh yang diberikan pun tidak tepat, serta representasi konsep yang disajikan terbatas dan cenderung salah. Wawancara menunjukkan bahwa subjek kurang menunjukkan ketekunan dalam berpikir dan cenderung menyerah saat menemui kesulitan. Subjek tidak mampu menjelaskan alasan pemilihan strategi penyelesaian dan tidak melakukan pemeriksaan ulang terhadap jawabannya. Ketika ditanya tentang solusi yang diperoleh, subjek menjawab singkat dan tidak disertai penjelasan, yang mengindikasikan rendahnya kesadaran metakognitif.

Dari analisis terhadap ketiga subjek, ditemukan bahwa *Habits of Mind* memiliki keterkaitan yang kuat dengan kemampuan pemahaman konsep matematis. Subjek dengan *Habits of Mind* tinggi menunjukkan penguasaan konsep secara menyeluruh, reflektif, dan mampu mengembangkan strategi berpikir sendiri. Subjek dengan *habits* sedang memahami konsep secara prosedural dan membutuhkan arahan untuk memperbaiki kesalahan. Sedangkan subjek dengan *habits* rendah menunjukkan pemahaman yang terbatas, tidak memiliki strategi penyelesaian yang jelas, dan kurang reflektif dalam proses berpikirnya. Temuan ini memperkuat asumsi bahwa pembiasaan berpikir melalui *Habits of Mind* dapat mendukung proses internalisasi konsep matematis secara bermakna.

PEMBAHASAN

Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dipengaruhi oleh tingkat *habits of mind* yang dimilikinya. Peserta didik yang memiliki *habits of mind* tinggi cenderung lebih mampu memahami konsep SPLDV secara menyeluruh, baik dari aspek menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan, memberikan contoh dan non-contoh, maupun menyajikan dalam berbagai representasi matematis. Temuan ini menunjukkan bahwa *habits of mind* berperan penting dalam proses berpikir matematis peserta didik. Hal ini sejalan dengan pernyataan Qadarsih, dkk. (2022) yang menyebutkan bahwa *habits of mind* mendukung peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara efektif dan mendorong berpikir reflektif dalam pembelajaran matematika.

Peserta didik dengan kategori *habits of mind* sedang menunjukkan pemahaman yang masih bersifat prosedural. Mereka cenderung mengikuti langkah-langkah penyelesaian tanpa memahami alasan konseptual di baliknya. Hal ini selaras dengan pendapat Rahayu, dkk

(2018) yang menjelaskan bahwa pemahaman yang bersifat prosedural sering menyebabkan peserta didik kesulitan ketika dihadapkan pada variasi bentuk soal. Subjek dengan habits of mind sedang juga menunjukkan keraguan dalam menentukan metode penyelesaian SPLDV dan kurang reflektif terhadap kesalahan yang terjadi.

Adapun peserta didik dengan kategori habits of mind rendah menunjukkan pemahaman konsep matematis yang lemah. Mereka mengalami kesulitan dalam menyatakan ulang konsep, menyusun representasi, dan tidak mampu memberikan contoh yang sesuai. Subjek juga tidak menunjukkan upaya untuk memperbaiki kesalahan atau mengevaluasi proses berpikirnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya habits of mind berdampak langsung terhadap rendahnya keterlibatan kognitif dalam pembelajaran. Temuan ini didukung oleh Gunawan (2020) yang menyatakan bahwa rendahnya habits of mind membuat peserta didik kurang termotivasi untuk berpikir lebih dalam dan kurang mampu mengatasi kebingungan dalam belajar matematika.

Selama proses wawancara, peserta didik dengan habits of mind tinggi menunjukkan sikap terbuka terhadap tantangan dan mampu menjelaskan strategi berpikirnya secara detail. Hal ini mendukung pernyataan Hendriana (2021) bahwa indikator seperti persisting dan metacognition menjadi ciri khas peserta didik yang mampu berpikir reflektif dan terstruktur dalam pembelajaran matematika. Sebaliknya, peserta didik dengan habits of mind rendah menunjukkan keengganan untuk menjelaskan proses berpikir, dan lebih cepat menyerah saat menemui kesulitan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi habits of mind peserta didik, maka semakin baik pula kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimilikinya. Oleh karena itu, pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan habits of mind dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep, khususnya pada materi SPLDV. Temuan ini diperkuat oleh Agustina (2022) yang menyatakan bahwa penguatan disposisi matematis seperti habits of mind penting untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran agar peserta didik mampu berpikir secara mandiri, kritis, dan reflektif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan yang signifikan antara tingkat *Habits of Mind* dengan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Subjek dengan tingkat *Habits of Mind* tinggi menunjukkan penguasaan yang baik pada seluruh indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberi contoh dan bukan contoh, serta menyajikan representasi matematis. Subjek dengan habits sedang hanya mampu mencapai sebagian indikator secara prosedural, sedangkan subjek dengan habits rendah tidak menunjukkan pemahaman yang memadai pada indikator manapun.

Habits of Mind terbukti memberikan kontribusi penting terhadap cara peserta didik dalam menyusun strategi, menyelesaikan soal, serta mengevaluasi pemahamannya terhadap materi. Dengan demikian, pembiasaan *Habits of Mind* perlu dijadikan bagian integral dalam proses pembelajaran matematika di sekolah.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang diperoleh, peneliti menyarankan agar pendidik memperhatikan pentingnya pengembangan *habits of mind* peserta didik dalam pembelajaran matematika serta mampu berinovasi dalam menggunakan pendekatan atau

strategi yang mendorong kebiasaan berpikir reflektif, fleksibel, dan teliti. Selain itu, peneliti berharap penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan mengkaji pengaruh *habits of mind* terhadap kemampuan matematika lainnya seperti pemecahan masalah atau komunikasi matematis, serta diterapkan pada materi dan jenjang yang berbeda untuk memperoleh gambaran yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, N., & Munandar, D. R. (2022). *Pengaruh Habit of Mind dan Self-Efficacy terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. 2(2), 188–200.
- Auliya, F. D., Suhendri, H., & Setiadi, A. (2024). PEMAHAMAN KONSEP SPLDV PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP 10 NOPEMBER JAKARTA. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 8(1), 105–113. <https://doi.org/10.36526/tr.v8i1.3980>
- GUNAWAN, R. M. (2020). *PENERAPAN LASSWELL COMMUNICATION MODEL BERBASIS LESSON STUDY TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DITINJAU DARI HABITS OF MIND PESERTA DIDIK*.
- Hendriana, H. (2021). Hard Skill dn Soft Skill Matematik Siswa. In *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 2, Issue 1).
- Ismail, H. S., & Zulkarnaen, R. (2023). Korelasi Antara Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dengan Kecemasan Matematis. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1857–1862. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6122>
- Maspupah, A., & Purnama, A. (2020). Analisis Kesulitan Siswa MTs Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 237–246. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.193>
- Qadarsih, N. D., Maimunah, M., & Andrari, F. R. (2022). Pengaruh Habits of Mind (Kebiasaan Pikiran) terhadap Ketahananmalangan Mahasiswa. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(2), 316. <https://doi.org/10.30998/sap.v7i2.13815>
- Rahayu, W. D., Rohaeti, E. E., & Yuliani, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa MTs di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(1), 79. <https://doi.org/10.29407/jmen.v4i01.11998>
- Rahmi, Y., Rakhmawati, F., & Reflina. (2024). ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DENGAN METODE PEMBELAJARAN ACCELERATED LEARNING TIPE MESSAGE. *RELEVAN: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(4).
- Utami, R. W., Endaryanto, B. T., & Djuhartono, T. (2018). Kemampuan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 187–192.

Malang, 15 Juli 2025
Pembimbing I

Dr. Sikky El Walida, S.Si., M.Pd