

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII DITINJAU DARI *SELF CONFIDENCE* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL

Muhammad Zuhuuron Firdaus Sumaji¹, Anies Fuady², Sikky El Walida³

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

Email: 21801072060@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari tingkat self confidence pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek enam peserta didik kelas VIII SMP PGRI 02 Turen yang dipilih berdasarkan tingkat self confidence tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen penelitian berupa angket self confidence, soal tes kemampuan komunikasi matematis, dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan self confidence tinggi cenderung mampu menyelesaikan soal SPLDV dengan penjabaran runtut dan menggunakan bahasa sendiri yang mudah dipahami. Peserta didik dengan self confidence sedang mampu menyelesaikan soal secara umum, namun kurang optimal dalam menjelaskan ulang jawaban. Sedangkan peserta didik dengan self confidence rendah mengalami kesulitan dalam memahami soal, tidak lengkap dalam menjelaskan langkah penyelesaian, serta tidak mampu mengungkapkan ide dalam bahasa sendiri. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara tingkat self confidence dengan kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik..

Kata kunci: kemampuan komunikasi matematis, self confidence, SPLDV.

PENDAHULUAN

Kemampuan komunikasi matematis merupakan keterampilan esensial yang sangat dibutuhkan peserta didik dalam menghadapi tantangan pembelajaran matematika abad 21. Dalam pembelajaran berbasis Kurikulum Merdeka, peserta didik dituntut untuk aktif menyampaikan ide, berdiskusi, dan menafsirkan masalah kontekstual menggunakan bahasa matematika yang tepat. Kemampuan ini bukan hanya mencakup pemahaman konsep semata, tetapi juga kemampuan dalam menyatakan, menjelaskan, dan mengekspresikan gagasan matematis secara tertulis dan lisan

Namun dalam praktiknya, banyak peserta didik yang kesulitan dalam mengungkapkan proses berpikir mereka secara sistematis dalam menyelesaikan masalah matematika. Salah satu faktor yang memengaruhi hal tersebut adalah rendahnya self confidence atau kepercayaan diri dalam mengerjakan dan menjelaskan soal matematika.

Self confidence menjadi aspek afektif yang berpengaruh terhadap performa akademik peserta didik. Peserta didik dengan kepercayaan diri yang tinggi cenderung tidak takut gagal, berani mencoba menyelesaikan soal, serta berani menjelaskan pemikiran mereka di depan kelas. Dalam penelitian ini, indikator self confidence yang digunakan meliputi: (1) percaya pada kemampuan sendiri, (2) bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, (3) memiliki konsep positif terhadap diri sendiri, dan (4) berani mengungkapkan pendapat

Kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini difokuskan pada komunikasi tertulis, dengan indikator yang dirujuk dari Sumarmo dan NCTM, yaitu: (1) menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika, (2) menjelaskan ide dan relasi secara tertulis, dan (3) mengungkapkan kembali uraian matematika dengan bahasa sendiri

SPLDV dipilih sebagai materi karena bersifat aplikatif, kontekstual, dan menuntut peserta didik menyusun model matematika dari peristiwa sehari-hari. Proses penyelesaian SPLDV juga membuka ruang bagi peserta didik untuk menunjukkan proses berpikir, strategi, dan penalarannya secara logis.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, yang bertujuan menggambarkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII ditinjau dari tingkat self confidence mereka.

Subjek penelitian berjumlah enam peserta didik dari kelas VIII SMP PGRI 02 Turen yang dipilih berdasarkan hasil angket self confidence. Subjek dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu: (1) self confidence tinggi: NVL, AGG, (2) self confidence sedang: GLG, DMS, (3) self confidence rendah: NZM, ALV.

Instrumen yang digunakan meliputi: (1) angket *Self Confidence*: 20 item berdasarkan 4 indikator yang telah disebutkan, (2) tes Kemampuan Komunikasi Matematis: Satu soal berbentuk uraian kontekstual berbasis koperasi sekolah, (3) pedoman Wawancara: Semi-terstruktur dengan fokus pada penggalian ide dan proses berpikir peserta didik terhadap soal.

Data dianalisis dengan tiga tahapan dari Miles dan Huberman: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validasi data menggunakan triangulasi teknik: membandingkan hasil angket, tes, dan wawancara untuk memastikan konsistensi hasil..

HASIL

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII SMP PGRI 02 Turen ditinjau dari tingkat self confidence pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berdasarkan hasil angket self confidence yang disebarkan kepada peserta didik, diperoleh enam subjek penelitian yang terdiri dari dua peserta didik dengan self confidence tinggi (NVL dan AGG), dua peserta didik dengan self confidence sedang (GLG dan DMS), dan dua peserta didik dengan self confidence rendah (NZM dan ALV).

Subjek dengan self confidence tinggi menunjukkan penguasaan yang baik terhadap seluruh indikator kemampuan komunikasi matematis. Kedua subjek ini mampu menyatakan situasi kontekstual dalam soal ke dalam model matematika dengan benar. Mereka juga mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian SPLDV secara logis dan runtut. Selain itu, mereka menggunakan bahasa sendiri dalam menjelaskan kembali ide atau gagasan matematisnya. Dalam wawancara, subjek NVL menyatakan bahwa ia lebih menyukai metode eliminasi karena lebih mudah dipahami dan sering digunakan. Ia juga menjelaskan urutan pengerjaan dengan sangat sistematis, menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap konsep. Hal serupa ditunjukkan oleh AGG yang dengan lancar menjelaskan alasan penggunaan metode dan proses substitusi nilai yang telah ditemukan.

Subjek dengan self confidence sedang memperlihatkan kemampuan komunikasi matematis yang cukup. Subjek GLG mampu menyatakan model matematika dari permasalahan dan menyelesaikannya dengan benar, tetapi mengalami kesulitan saat harus menjelaskan ulang proses pengerjaan menggunakan bahasanya sendiri. Sementara itu, subjek DMS juga dapat memahami konteks soal dan menyebutkan arti dari variabel yang digunakan, namun penjelasan tentang proses penyelesaian tidak runtut dan disampaikan dengan ragu-ragu. Dalam wawancara, DMS mengaku hanya mengikuti cara yang biasa diajarkan guru dan belum sepenuhnya memahami alasan di balik metode yang digunakan.

Berbeda dengan dua kategori sebelumnya, subjek dengan self confidence rendah menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang rendah pula. Baik NZM maupun ALV mengalami kesulitan dalam memahami soal, tidak mampu menyusun model matematika yang benar, dan tidak menjelaskan langkah penyelesaian dengan tepat. Dalam tes, jawaban mereka tampak tidak logis dan bersifat menebak. Hasil wawancara memperkuat temuan tersebut, di mana keduanya menunjukkan kebingungan dan tidak percaya diri dalam menjelaskan pemikirannya. Bahkan, beberapa kali mereka diam ketika ditanya lebih lanjut tentang langkah pengerjaan.

Secara umum, ditemukan pola bahwa semakin tinggi tingkat self confidence peserta didik, semakin baik pula kemampuan mereka dalam mengkomunikasikan ide matematis secara tertulis maupun lisan..

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara tingkat self confidence dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Temuan ini menguatkan teori bahwa self confidence memiliki peran penting dalam proses belajar matematika, khususnya dalam aspek komunikasi. Peserta didik dengan self confidence tinggi menunjukkan keberanian untuk menyampaikan ide, mengambil keputusan dalam memilih metode penyelesaian, dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara mandiri.

Menurut indikator komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini, peserta didik yang mampu menyatakan situasi dalam bentuk model matematika, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian, dan mengungkapkan ulang jawaban dengan bahasa sendiri, dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Hal ini terlihat jelas

pada subjek NVL dan AGG yang tidak hanya mampu menyelesaikan soal dengan benar, tetapi juga dapat mengartikulasikan proses berpikirnya secara logis dan runtut. Ini menunjukkan bahwa self confidence mendorong peserta didik untuk berpikir terbuka dan percaya diri dalam mengekspresikan ide matematika mereka.

Peserta didik dengan self confidence sedang, seperti GLG dan DMS, masih menunjukkan kemampuan yang cukup baik, namun terdapat kelemahan dalam aspek ekspresi dan penjabaran ulang. Hal ini sesuai dengan karakteristik peserta didik pada tingkat self confidence sedang yang cenderung bergantung pada panduan atau contoh dari guru, dan belum sepenuhnya yakin atas kemampuan mereka sendiri.

Sedangkan peserta didik dengan self confidence rendah mengalami hambatan pada hampir seluruh indikator komunikasi matematis. Mereka tidak mampu menyusun model matematika dengan tepat dan tidak dapat mengkomunikasikan ide mereka dengan bahasa sendiri. Hasil ini menunjukkan bahwa rendahnya self confidence berdampak pada kurangnya keberanian untuk mencoba, berpikir terbuka, dan menyampaikan proses berpikir matematika secara tertulis. Sikap tidak percaya diri tersebut menyebabkan peserta didik enggan mengeksplorasi penyelesaian dan lebih memilih menyerah saat menemui kesulitan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Bandura (1997) bahwa individu dengan self confidence tinggi cenderung lebih termotivasi dan mampu menunjukkan performa akademik yang lebih baik. Selain itu, teori Lestari & Yudhanegara (2015) juga mendukung bahwa komunikasi matematis erat kaitannya dengan kepercayaan diri dan penguasaan konsep. Oleh karena itu, pengembangan self confidence dalam proses pembelajaran matematika menjadi langkah penting yang perlu diperhatikan guru agar peserta didik dapat mengembangkan potensi komunikasinya secara optimal

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sangat dipengaruhi oleh tingkat self confidence yang dimiliki masing-masing individu. Peserta didik dengan tingkat self confidence tinggi menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam menyatakan situasi kontekstual ke dalam model matematika, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut dan logis, serta mengungkapkan ide matematis dengan bahasa sendiri secara jelas dan mudah dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa self confidence mendorong keberanian peserta didik untuk berpikir terbuka dan mengekspresikan gagasan matematika secara tertulis maupun lisan.

Sementara itu, peserta didik dengan self confidence sedang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang cukup baik, namun belum optimal. Mereka dapat memahami soal dan menyelesaikannya, tetapi masih kurang yakin dalam menyampaikan ulang proses atau hasil penyelesaian dengan bahasa sendiri. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pemahaman kognitif cukup memadai, aspek afektif berupa kepercayaan diri masih perlu ditingkatkan untuk mendukung kemampuan komunikasinya secara menyeluruh.

Adapun peserta didik dengan self confidence rendah mengalami kesulitan yang cukup besar pada hampir seluruh indikator komunikasi matematis. Mereka tidak mampu menyusun model matematika dengan benar, penjelasan langkah-langkah tidak lengkap, dan kesulitan dalam mengekspresikan ide dengan bahasa sendiri. Rasa tidak percaya diri yang tinggi menyebabkan mereka enggan mencoba, cenderung pasif, dan tidak menunjukkan inisiatif dalam menjelaskan proses berpikirnya.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara tingkat self confidence dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Semakin tinggi kepercayaan diri yang dimiliki, maka semakin baik pula kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan ide, strategi, dan proses penyelesaian masalah matematika secara tertulis. Temuan ini mempertegas pentingnya perhatian terhadap aspek afektif dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam mengembangkan self confidence sebagai fondasi untuk meningkatkan kualitas komunikasi matematis peserta didik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan agar pendidik lebih memberikan perhatian terhadap aspek afektif peserta didik, khususnya dalam menumbuhkan dan membangun self confidence dalam proses pembelajaran matematika. Guru tidak hanya berfokus pada pencapaian kognitif semata, tetapi juga menciptakan suasana kelas yang mendukung peserta didik untuk merasa aman dan percaya diri dalam menyampaikan pendapat, bertanya, maupun menjelaskan proses penyelesaian soal secara terbuka.

Selain itu, guru diharapkan dapat merancang pembelajaran yang memberi ruang bagi peserta didik untuk aktif mengkomunikasikan ide matematisnya, baik melalui diskusi kelompok, presentasi, maupun penugasan tertulis yang mendorong mereka untuk menggunakan bahasa sendiri dalam menjelaskan proses berpikirnya. Pembiasaan seperti ini secara perlahan akan membangun keberanian dan kepercayaan diri yang berkelanjutan.

Bagi peneliti selanjutnya, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi awal untuk mengkaji lebih dalam hubungan antara aspek afektif dan kemampuan matematis lainnya. Penelitian lanjutan dapat melibatkan jumlah subjek yang lebih banyak, menggunakan pendekatan kuantitatif atau mix-method, serta mengeksplorasi materi matematika lain di luar SPLDV. Dengan demikian, pemahaman yang lebih komprehensif terhadap peran self confidence dalam pembelajaran matematika dapat diperoleh, serta menjadi dasar pengembangan strategi pembelajaran yang lebih tepat sasaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Lestari, H. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Purnomo, H., & Wahyudi, S. (2021). Hubungan Self Confidence dengan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(1), 25–33.

Riyanti, D. (2020). Pengaruh Self Confidence terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Pendidikan*, 15(2), 103–110.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sumarmo, U. (2014). Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. Makalah Seminar Nasional Pendidikan Matematika. Universitas Pendidikan Indonesia.

Zunaidah, I. (2016). Pengembangan Instrumen Self Confidence untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 10(2), 112–122..