

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: PENGARUH GROWTH MINDSET TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

Dede Irawan¹, Syamsuri²

^{1,2}Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

1225230104@untirta.ac.id, syamsuri@untirta.ac.id,

ABSTRACT

This study examines the influence of growth mindset on students' mathematical communication skills mediated by affective factors, namely self-efficacy, learning motivation, self-confidence, and learning independence. Employing a Systematic Literature Review (SLR) method, 15 relevant scholarly articles published between 2021–2025 from Google Scholar were analyzed, adhering to stringent inclusion and exclusion criteria to ensure relevance to mathematics education. Literature synthesis reveals that growth mindset positively impacts these affective factors, which in turn enhance students' mathematical communication abilities, including articulating ideas orally and in writing, linking concrete concepts to symbolic representations, and formulating conjectures and generalizations. Students with a growth mindset exhibit greater persistence, receptivity to constructive feedback, intrinsic motivation, and learning independence, thereby improving the efficacy of their mathematical communication. Integrating growth mindset strategies into mathematics curricula is recommended to address Indonesia's low PISA 2022 mathematics score of 366.

Keywords: growth mindset, Mathematical communication skills, Self-efficacy

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis pengaruh growth mindset terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa melalui mediasi faktor afektif, yaitu self-efficacy, motivasi belajar, kepercayaan diri, dan kemandirian belajar. Metode Systematic Literature Review (SLR) diterapkan untuk mengkaji 15 artikel ilmiah relevan yang diterbitkan pada rentang 2021–2025 dari database Google Scholar, dengan penerapan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat guna menjamin fokus pada konteks pendidikan matematika. Sintesis literatur mengindikasikan bahwa growth mindset secara positif mempengaruhi faktor afektif tersebut, yang pada gilirannya memperkuat kemampuan komunikasi matematis siswa, termasuk kemampuan mengartikulasikan ide secara lisan maupun tulisan, mengasosiasikan konsep konkret dengan representasi simbolik, serta merumuskan konjektur dan generalisasi. Siswa dengan growth mindset menunjukkan ketekunan yang lebih tinggi, penerimaan kritik konstruktif, motivasi intrinsik, serta kemandirian belajar yang meningkat, sehingga efektivitas komunikasi matematis mereka terdorong signifikan. Integrasi pendekatan growth mindset dalam kurikulum matematika direkomendasikan untuk mengatasi defisit kemampuan siswa Indonesia, sebagaimana tercermin pada skor PISA 2022 sebesar 366.

Kata Kunci: pola pikir berkembang, keterampilan komunikasi matematika, efikasi diri

A. Pendahuluan

Kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan salah satu faktor krusial dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini mencakup penyampaian gagasan, penjelasan konsep, serta penulisan langkah sistematis dalam penyelesaian masalah, baik secara lisan maupun tulisan. Namun, dalam praktiknya, banyak siswa masih kesulitan mengkomunikasikan pemikiran matematis mereka.

Berdasarkan laporan Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 dari OECD, pencapaian matematika siswa Indonesia rata-rata hanya 366, menempatkan negara ini di peringkat ke-70 dari 81 negara peserta. Skor ini menunjukkan tren penurunan dibandingkan PISA 2018 (skor 379) dan masih jauh di bawah rata-rata negara OECD. Kekurangan ini menandakan perlunya penelitian mendalam tentang faktor psikologis dan kognitif yang mempengaruhi pemrosesan serta komunikasi konsep matematis oleh siswa.

Salah satu faktor psikologis utama adalah growth mindset, yaitu keyakinan bahwa kemampuan dapat

berkembang melalui usaha dan pembelajaran (Dweck, 2006). Siswa dengan growth mindset cenderung lebih gigih menghadapi tantangan, melihat kesalahan sebagai bagian proses belajar, serta memiliki ketekunan, metakognisi, dan persepsi positif terhadap kritik (Koto, 2024 dalam Pabudi et al., 2025; Rahmania et al., 2022). Karakteristik ini mencakup semangat menjalani tantangan, usaha berkelanjutan, penerimaan kritik, dan inspirasi dari keberhasilan orang lain (Yohanes, 2026).

Growth mindset diduga berperan terhadap hasil belajar matematika secara keseluruhan, termasuk kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan ini didefinisikan sebagai penyampaian ide matematis secara tulisan/lisan, serta pemahaman analitis terhadap ide orang lain (Hendriana et al., 2017 dalam Wijayanti & Rochmad, 2023). Indikatornya meliputi: (a) menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke ide matematika; (b) menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa/symbol matematika; (c) menjelaskan ide secara lisan,

tertulis, konkret, grafik, atau aljabar; (d) mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika; serta (e) membuat konjektur, definisi, dan generalisasi (Bernard, 2015 dalam Viki & Handayani, 2020).

Faktor afektif seperti motivasi, kepercayaan diri (self-efficacy), dan keberanian menyampaikan gagasan memiliki pengaruh signifikan terhadap pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa. Misalnya, self-efficacy berkontribusi besar dalam meningkatkan efektivitas komunikasi matematis siswa SMP (Hendriana & Kadarisma, 2019 dalam Viki & Handayani, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji peran growth mindset terhadap hasil belajar matematika, menganalisis faktor-faktor pendorong komunikasi matematis, serta mengidentifikasi pengaruh growth mindset terhadap kemampuan komunikasi matematis berdasarkan studi terdahulu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode systematic literature review (SLR). Menurut Kitchenham (2007), Systematic Literature Review (SLR)

adalah pendekatan penelitian yang dirancang untuk mengidentifikasi, menilai kritis, serta menginterpretasikan semua bukti penelitian relevan guna menjawab pertanyaan penelitian spesifik. Secara umum, tahapan pelaksanaan SLR terdiri atas tiga bagian utama, yaitu planning, conducting, dan reporting (Zhu, Sari, & Lee, 2018, dalam Nursalam et al., 2020).

Pada tahap planning, peneliti terlebih dahulu menentukan fokus penelitian, yaitu pengaruh growth mindset terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, dengan mempertimbangkan peran faktor afektif seperti self-efficacy dan motivasi. Selanjutnya, peneliti menyusun strategi pencarian literatur dengan menggunakan database Google Scholar. Rentang tahun publikasi yang digunakan adalah 2021–2026 untuk memperoleh artikel yang relevan dan mutakhir. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi: growth mindset, mathematical communication skill, dan self-efficacy dalam matematika. Untuk memperketat fokus pencarian, jumlah artikel yang ditampilkan

dibatasi dengan bantuan aplikasi Publish or Perish, yaitu maksimal 100 artikel untuk setiap kata kunci.

Pada tahap conducting, dilakukan proses pengumpulan dan seleksi artikel. Pencarian awal dilakukan menggunakan perangkat lunak Publish or Perish yang terhubung dengan Google Scholar. Hasil pencarian awal menunjukkan lebih dari 1.000 artikel yang berkaitan dengan growth mindset, kemampuan komunikasi matematis, dan faktor afektif. Untuk memfokuskan kajian, peneliti membatasi jumlah artikel menjadi 100 artikel untuk masing-masing kata kunci, kemudian melakukan seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Setelah dilakukan peninjauan berdasarkan judul dan abstrak, jumlah artikel berkurang menjadi sekitar 30 artikel. Selanjutnya dilakukan analisis lebih mendalam hingga diperoleh 15 artikel yang sesuai dan digunakan sebagai bahan penelitian. Tahap berikutnya adalah sintesis data, yaitu mengkaji dan membandingkan hasil dari berbagai artikel untuk menemukan pola hubungan antara growth mindset, faktor afektif

(self-efficacy, motivasi), dan kemampuan komunikasi matematis. Hasil sintesis disajikan dalam bentuk tabel dan uraian naratif.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi	Eksklusi
Artikel merupakan Jurnal ilmiah (nasional atau internasional)	Artikel yang berupa skripsi, tesis,
Artikel diterbitkan dalam rentang tahun 2021 - 2026	Artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2020
Artikel membahas growth mindset dalam konteks pendidikan	Artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian
Artikel memiliki keterkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis atau faktor afektif (self-efficacy, motivasi)	Artikel yang tidak membahas growth mindset atau variabel terkait
Artikel tersedia dalam teks lengkap (full-text)	Artikel yang tidak dapat diakses secara penuh (tidak ada PDF/full-text)
Artikel menggunakan metode penelitian yang jelas (kuantitatif, kualitatif, atau mixed method serta systematic literature review)	Artikel dengan metode penelitian yang tidak jelas

Dan reporting merupakan tahap terakhir, yaitu penyusunan hasil analisis ke dalam bentuk laporan penelitian. Pada tahap ini, peneliti menyajikan hasil sintesis literatur yang mengarah pada rumusan masalah, yaitu bagaimana pengaruh growth mindset terhadap

kemampuan komunikasi matematis siswa melalui faktor afektif. Hasil analisis disajikan dalam bentuk deskriptif dan didukung oleh tabel SLR untuk memperjelas hubungan antar variabel yang diteliti.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan systematic literature review (SLR) terhadap sejumlah artikel yang berkaitan dengan tema growth mindset, kemampuan komunikasi matematis, dan faktor afektif. Setelah melalui tahapan seleksi berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, terpilih sebanyak 15 artikel yang layak dijadikan sumber data dalam penelitian ini.

Dari segi karakteristik, artikel-artikel yang dianalisis sebagian besar menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, dengan sebagian kecil menggunakan metode systematic literature review. Sementara itu, ditinjau dari subjek yang diteliti, mayoritas penelitian berfokus pada siswa jenjang SMP dan SMA, yang mengindikasikan bahwa kajian tentang growth mindset dan

kemampuan komunikasi matematis lebih banyak dikembangkan dalam konteks pendidikan menengah.

Temuan dari proses analisis secara keseluruhan mengungkapkan bahwa growth mindset memiliki keterkaitan yang positif dengan berbagai aspek afektif siswa, mencakup self-efficacy, motivasi belajar, kepercayaan diri, dan kemandirian belajar. Lebih lanjut, aspek-aspek afektif tersebut juga terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan yang bersifat tidak langsung antara growth mindset dan kemampuan komunikasi matematis, dengan faktor afektif berperan sebagai variabel mediasi di antara keduanya. Hasil analisis secara rinci dari masing-masing artikel yang dikaji disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 2. Hasil Analisis Dokumen Penelitian

Peneliti & Tahun	Judul	Hasil
Syifa Sabriyani, Sudi Prayitno, Eka Kurniawan (2025)	Pengaruh growth mindset terhadap hasil belajar materi Teorema Pythagoras melalui mediasi self efficacy	Growth mindset berpengaruh terhadap self-efficacy dan hasil belajar. Selain itu, growth mindset juga berpengaruh secara tidak

		langsung terhadap hasil belajar melalui mediasi self-efficacy.	Alifiani (2022)	Aljabar Ditinjau dari Self-Efficacy Peserta Didik	komunikasi matematis tulis yang sangat baik
Rudi Santoso Yohanes (2026)	Strategi Menumbuhkan Growth Mindset untuk Membangun Kepercayaan Diri Siswa dalam Belajar Matematika	Growth mindset merupakan pendekatan yang relevan dan efektif untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.	Aline Fatika Putri, Rini Setianingsih (2024)	Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau dari Self-Efficacy	Siswa dengan self-efficacy tinggi memiliki komunikasi matematis tulis yang akurat dan lancar, namun kurang lengkap; sedangkan komunikasi lisan dinilai akurat, lengkap, dan lancar.
Ahmad Dimas Saputra, Moh Sahrul Febrianto, Doni Dwi Hermawan (2025)	Pengaruh Growth Mindset terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP	Semakin tinggi growth mindset siswa, semakin tinggi pula tingkat kemandirian belajar matematika.	Lina Ervana, Dwi Susanti, Hermansyah (2024)	Self-Efficacy Tinggi: Bagaimana Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa?	Siswa dengan self-efficacy tinggi mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan komunikasi matematis.
Faatihatul Ghaybiyyah (2021)	Peran Motivasi Belajar Sebagai Variabel Mediator Growth Mindset Dan Parenting Style Terhadap Academic Grit Siswa Smp	Motivasi belajar berperan signifikan dalam memediasi pengaruh growth mindset dan parenting style terhadap academic grit.	Nurhanurawati, Widyastuti, Riyan Ramadhan (2021)	Dampak Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	Self-efficacy berpengaruh signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan self-efficacy tinggi memiliki kemampuan komunikasi yang lebih baik.
Abel Harapan (2025)	Strategi dan Dampak Implementasi Growth Mindset dalam Pembelajaran : Sebuah Systematic Literature Review	Growth mindset secara langsung meningkatkan hasil belajar melalui perubahan pola pikir terhadap usaha dan kegagalan. Secara tidak langsung, growth mindset meningkatkan hasil belajar melalui motivasi dan self-efficacy.	Suryawati, M. Hasbi, Murnia Suri, Sulis Kurniawati (2023)	Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp	Faktor yang mempengaruhi komunikasi matematis meliputi teman belajar, kepercayaan diri, rasa malu, kegugupan, suasana pembelajaran, waktu pelaksanaan, dan gender.
Siti Zahrowiya, Surya Sari Faradiba,	Komunikasi Matematis Tulis Pada Materi Bentuk	Siswa dengan self-efficacy tinggi memiliki kemampuan	Popi Sopiah, Euis Erlin,	Hubungan Self Confidence Dengan	Terdapat hubungan positif dengan kategori

Asep Amam (2022)	Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	cukup kuat antara self – confidence dan kemampuan komunikasi matematis.	Merujuk pada Tabel 2, sebagian besar penelitian yang dikaji memperlihatkan kecenderungan yang serupa, yakni peningkatan growth mindset pada diri siswa sejalan dengan meningkatnya aspek afektif yang mereka miliki. Peningkatan pada dimensi afektif tersebut pada akhirnya turut mendorong berkembangnya kemampuan komunikasi matematis siswa.
Sara Fitriani, Nurhanura wati, M. Coesamin (2021)	Pengaruh Kemampuan Awal dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	Kemampuan awal maupun motivasi belajar berpengaruh signifikan baik secara parsial maupun simultan terhadap kemampuan komunikasi matematis.	
Sufi Nur Hakiki, Rostina Sundayana (2022)	Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Kubus dan Balok Berdasarkan Kemandiria Belajar Siswa	siswa dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kemandirian sedang dan rendah.	
Nurlia Agustin, Suhartono, Salimi (2023)	Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Tentang Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V Sd Negeri Se-Kecamatan Alian Tahun Ajaran 2020/2021	Semakin meningkat kepercayaan diri siswa, semakin baik pula kemampuan komunikasi matematis yang mereka capai.	
Siti Muhdiati, Dinn Wahyudin, Nurul Umrotullatif ah (2025)	The influence of self-efficacy on sixth graders' mathematical communication skills	Self-efficacy berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis	

Tabel 3. Sintesis Hubungan Antar Variabel		
Hubungan Variable	Temuan Peneliti	Jumlah Artikel
Growth Mindset → Self-Efficacy	Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa growth mindset	2

	berpengaruh positif terhadap peningkatan self-efficacy siswa	
Growth Mindset → Motivasi Belajar	Growth mindset berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa	2
Growth Mindset → Kemandirian Belajar	Growth mindset mendorong kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika	1
Self-Efficacy → Komunikasi Matematis	Self-efficacy berpengaruh signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa	1
Motivasi → Komunikasi Matematis	Motivasi belajar meningkatkan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide matematis	4
Self-Confidence → Komunikasi Matematis	Kepercayaan diri memiliki hubungan positif dengan kemampuan komunikasi matematis	2
Kemandirian Belajar → Komunikasi Matematis	Siswa dengan kemandirian belajar tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik	1

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa terdapat pola hubungan yang konsisten antara growth mindset,

faktor afektif, dan kemampuan komunikasi matematis. Growth mindset berperan dalam meningkatkan faktor afektif siswa, yang selanjutnya berdampak pada kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide matematis secara lebih efektif

Selain itu, apabila ditinjau dari pola tren tahun publikasi, terdapat peningkatan signifikan dalam jumlah penelitian pada tahun-tahun terkini. Hal ini menunjukkan bahwa topik yang dikaji semakin mendapatkan perhatian dari para peneliti seiring dengan berkembangnya kebutuhan dan isu-isu pendidikan yang relevan. Tren peningkatan jumlah publikasi ini dapat diamati secara lebih jelas sebagaimana disajikan pada tabel tren studi penelitian berdasarkan tahun penelitian berikut:

Tabel 4. Tren Studi Penelitian Berdasarkan Tahun Penelitian

Tahun	Frekuensi
2021	3
2022	3
2023	2
2024	2
2025	4
2026	1

Fenomena ini menegaskan bahwa topik growth mindset dan faktor afektif semakin memperoleh relevansi yang tinggi dalam ranah pendidikan matematika. Hal ini mengindikasikan adanya peningkatan perhatian terhadap faktor non-kognitif sebagai penunjang keberhasilan belajar matematika, khususnya dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dan jika ditinjau dari jenjang pendidikan, dominasi penelitian pada tingkat SMP dan SMA, Hal ini dapat dilihat secara jelas pada tabel tren studi penelitian berdasarkan tingkat pendidikan pada penelitian:

Tabel 5. Tren Studi Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Penelitian

Jenjang Pendidikan	Frekuensi
Sekolah Dasar	2
Sekolah Menengah Pertama	8
Sekolah Menengah Atas	3

Hasil temuan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis menjadi fokus penting pada pendidikan menengah pertama. Pada tahap ini, siswa mulai menghadapi konsep matematika yang lebih abstrak, sehingga diperlukan

kemampuan komunikasi yang baik untuk memahami dan menyampaikan ide-ide matematis. Selain itu, kurikulum pendidikan menengah menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif, di mana komunikasi matematis berfungsi sebagai jembatan utama antara pemahaman konsep dan aplikasi praktisnya dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan kerangka kompetensi abad 21 yang menuntut siswa tidak hanya menguasai prosedur perhitungan, tetapi juga mampu mengartikulasikan pemikiran matematis secara efektif, baik secara lisan maupun tulisan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai artikel yang dikaji, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara growth mindset, faktor afektif, dan kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian terkait growth mindset mengungkapkan bahwa variabel tersebut berpengaruh positif terhadap faktor afektif seperti self-efficacy, motivasi belajar, kepercayaan diri, dan kemandirian

belajar. Siswa yang memiliki growth mindset cenderung lebih percaya diri dan termotivasi untuk terus belajar, sehingga lebih terbuka terhadap tantangan dan kesalahan sebagai bagian dari proses pengembangan diri.

Hasil ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Dweck (2006) yang menyatakan bahwa individu dengan growth mindset meyakini bahwa kemampuan dapat berkembang melalui usaha dan proses belajar. Siswa dengan growth mindset memahami bahwa bakat dapat dikembangkan dan kemampuan besar dibangun dari waktu ke waktu melalui usaha. Scribd Dengan demikian, siswa cenderung melihat kegagalan sebagai bagian dari proses belajar dan tetap berusaha untuk meningkatkan kemampuannya.

Selain itu, peningkatan faktor afektif seperti self-efficacy dapat dijelaskan melalui teori Bandura (1997, dalam Yohanes, 2026) yang menyatakan bahwa self-efficacy merupakan keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas tertentu. Pengalaman keberhasilan, pengalaman vikarius, persuasi sosial,

dan kondisi emosional merupakan sumber-sumber utama yang mempengaruhi self-efficacy, di mana keberhasilan membangun efikasi sementara kegagalan dapat melemahkannya. Hal ini pada gilirannya memengaruhi cara berpikir, bertindak, dan tingkat ketekunan siswa dalam belajar.

Dalam konteks pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki siswa. Menurut NCTM (2000, dalam (Viki & Handayani, 2020), dokumen Principles and Standards for School Mathematics menekankan bahwa siswa perlu mempelajari konsep dan prosedur matematika yang penting dengan pemahaman mendalam, yang mencakup kemampuan mengungkapkan dan mengkomunikasikan gagasan matematis secara efektif. Oleh karena itu, faktor afektif seperti motivasi dan kepercayaan diri menjadi pendukung utama agar siswa mampu mengkomunikasikan gagasannya secara efektif.

Selanjutnya, penelitian yang mengkaji faktor afektif menunjukkan bahwa self-efficacy, motivasi belajar, dan

kepercayaan diri memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis. Siswa dengan self-efficacy yang tinggi umumnya lebih mampu menyampaikan ide matematika secara lisan maupun tertulis dengan keteraturan dan kejelasan yang lebih baik. Motivasi dan kepercayaan diri juga berperan dalam meningkatkan keberanian siswa untuk menyampaikan pemikirannya, termasuk saat menjelaskan strategi penyelesaian masalah matematis di depan kelas.

Dengan demikian, hasil kajian menunjukkan adanya pola hubungan yang konsisten, yaitu growth mindset berkontribusi dalam meningkatkan faktor afektif siswa, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan kemampuan komunikasi matematis. Berdasarkan temuan penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa growth mindset memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, terutama melalui faktor afektif sebagai variabel perantara. Pengaruh growth mindset terhadap kemampuan komunikasi matematis tidak selalu bersifat langsung, melainkan terjadi melalui peningkatan aspek psikologis

siswa, seperti self-efficacy, motivasi belajar, kepercayaan diri, dan kemandirian belajar.

Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan konsistensi temuan antar studi yang dianalisis. Sebagian besar penelitian menyatakan bahwa growth mindset berpengaruh positif terhadap faktor afektif, dan faktor afektif tersebut berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis. Hal ini memperkuat bahwa hubungan antar variabel bersifat sistematis dan saling berkaitan, di mana peningkatan kemampuan komunikasi matematis dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor kognitif dan afektif yang dimediasi oleh growth mindset.

Selain itu, apabila ditinjau dari tren tahun publikasi, peningkatan signifikan jumlah penelitian pada tahun-tahun terkini mengindikasikan relevansi yang semakin tinggi dari topik growth mindset dalam konteks pendidikan matematika. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan perhatian terhadap faktor-faktor non-kognitif sebagai pendukung keberhasilan pembelajaran matematika, khususnya dalam pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Sedangkan dari perspektif jenjang pendidikan, dominasi penelitian pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) menegaskan bahwa kemampuan komunikasi matematis merupakan fokus utama pada pendidikan menengah. Pada tahap ini, siswa mulai dihadapkan pada konsep-konsep matematika yang bersifat lebih abstrak, sehingga diperlukan kemampuan komunikasi yang optimal untuk memahami serta menyampaikan ide-ide matematis.

Implikasi dari temuan ini adalah pentingnya peran guru dalam mengembangkan growth mindset siswa melalui strategi pembelajaran yang tepat. Strategi tersebut dapat berupa pemberian umpan balik yang konstruktif, penekanan pada proses belajar dan upaya siswa daripada hasil akhir, serta penciptaan lingkungan belajar yang aman dan mendukung keberanian siswa untuk berpendapat, mengajukan pertanyaan, dan mengomunikasikan gagasan matematisnya. Dengan demikian, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa tidak hanya bergantung pada aspek kognitif semata, tetapi juga pada

pengembangan faktor afektif yang dilandasi oleh growth mindset.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Systematic Literature Review (SLR) yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa growth mindset memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Pengaruh tersebut tidak terjadi secara langsung, melainkan melalui faktor afektif seperti self-efficacy, motivasi belajar, dan kepercayaan diri, serta kemandirian belajar.

Siswa yang memiliki growth mindset cenderung memiliki keyakinan terhadap kemampuan dirinya, lebih termotivasi dalam belajar, serta tidak mudah menyerah dalam menghadapi kesulitan. Hal ini berdampak pada meningkatnya kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide matematis secara efektif.

Selain itu, hasil kajian menunjukkan bahwa penelitian terkait growth mindset mengalami kecenderungan peningkatan pada tahun-tahun

terbaru, yang menandakan semakin tingginya perhatian terhadap aspek non-kognitif dalam pembelajaran matematika. Penelitian juga didominasi oleh jenjang pendidikan menengah, yaitu SMP dan SMA, yang menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis menjadi fokus penting pada tahap tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N., Suhartono, & Salimi. (2022). Hubungan Antara Kepercayaan Diri Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Tentang Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V Sd Negeri Se-Kecamatan Alian Tahun Ajaran 2020/2021. *Journal of Professional Elementary Education*, 1(1), 1–120.
<https://doi.org/10.46306/jpee.v1i1.2>
- Dweck, Carol S. (2006). *The New Psychology of Success*. Random House.
- Fitriani, S., Nurhanurawat, & Coesamin, M. (2021). Jurnal Pendidikan Matematika Jurnal Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 31–41.
<https://doi.org/10.23960/mtk/v9i1.pp31-41>
- Ghaybiyyah, F. (2021). Peran Motivasi Belajar Sebagai Variabel Mediator Growth Mindset Dan Parenting Style Terhadap Academic Grit Siswa SMP. 3(10), 6.
<https://doi.org/10.36418/syntax-idea.v3i10.15102684-883X>
- Hakiki, S. N., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Kubus dan Balok Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa. *Plusminus Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 101–110. Komunikasi Matematis; Kemandirian Belajar; Kubus
- Harapan, A. (2025). Strategi dan Dampak Implementasi Growth Mindset dalam Pembelajaran: Sebuah Systematic Literature Review. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 10(2), 193–199.

<https://doi.org/10.17977/um027v10i22025p193-199>

<https://doi.org/doi.org/10.30598/jumadikavol3iss2>

Hasbi, M., Suri, M., & Kurniawati, S. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp. *Journal of Education Science (JES)*, 9(1), 7–16.

Kitchenham, B. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. Software Engineering Group di Keele University, Department of Computer Science di University of Durham,.

Muhdiati, S., Wahyudin, D., & Umrotullatifah, N. (2025). The influence of self-efficacy on sixth graders' mathematical communication skills. *Hipkin Inovasi Kurikulum*, 22(1), 347–366.
<https://doi.org/10.17509/jik.v22i1.78691348>

Nurhanurawati, Widyastuti, & Riyan, R. (2021). Dampak Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika*, 3(2), 51–58.

Nursalam, Kusnanto, Mishbahatul, E., Yusuf, A., Kurniawati, N. D., Sukartini, T., Efendi, F., & Kusumaningrum, T. (2020). *Pedoman Penyusunan Skripsi - Literature Review dan Tesis - Systematic Review* (D. Priyantini (ed.)). Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Kampus C Unair Jl Mulyorejo Surabaya 60115.

Pabudi, R., Budayasa, I. K., & Matul Imah, E. (2025). Eksplorasi Mindset Pertumbuhan (Growth Mindset) Dalam Pendidikan Matematika: Tinjauan Pustaka Komprehensif dan Implikasinya Bagi Praktik Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(12), 5530–5538.
<https://japendi.publikasiindonesia.id/index.php/japendi/article/view/8964>

Putri, A. F., & Setianingsih, R. (2024). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Numerasi Ditinjau dari Self-Efficacy Aline. *MATHEdunesa*, 13(8), 836–845.

- <https://doi.org/10.26740/mathed.unesa.v13n3.p836-845>
- Rahmania, A., Triwahyuni, A., & Kadiyono, A. L. (2022). Validitas Konstruk Growth Mindset Scale: Versi Bahasa Indonesia. *Validitas Konstruk*, 18(2), 194–205.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/jp.v14i2.16925>
- Sabriyani, S., Prayitno, S., & Kurniawan, E. (2025). Pengaruh Growth Mindset terhadap Hasil Belajar Materi Teorema Pythagoras melalui Mediasi Self-Efficacy. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(3), 1016–1028.
<https://doi.org/10.29303/jm.v7i3.9738>
- Saputra, A. D., Febrianto, M. S., Hermawan, D. D., Studi, P., Matematika, P., & Bojonegoro, I. P. (2025). *Pengaruh Growth Mindset terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP. November.*
- Sopiah, P., Erlin, E., & Amam, A. (2022). Hubungan Self Confidence Dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(2), 476–482.
- Susanti, D., Ervana, L., & Hermansyah. (2024). Self-Efficacy Tinggi : Bagaimana Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa? *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(2), 440–451.
<https://doi.org/10.29303/jm.v6i2.6937>
- Sutrimo, M. S., Sajdah, S. N., Sinambela, Y. V. F., & Bagas, R. (2024). Peningkatan literasi numerasi melalui model pembelajaran dan hubungannya dengan kemampuan self- efficacy: Systematic literature review. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7(1), 61–72.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i1.21650>
- Viki, V. F., & Handayani, I. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self-Efficacy. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 189–202.

<https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.9>

06

Wijayanti, S. N., & Rochmad, R. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa MTs Berdasarkan Self-Confidence Pada PBL Berbantuan Modul STEM. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(1), 156–166.
<https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i1.7807>

Yohanes, R. S. (2026). Strategi Menumbuhkan Growth Mindset untuk Membangun Kepercayaan Diri Siswa dalam Belajar Matematika. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 9(3), 3264–3268.
<http://jiip.stkipyapisdompu.ac.id>

Zahrowiyah, S., Faradiba, S. S., & Alifiani, A. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Pada Materi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Self-Efficacy Peserta Didik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1995–2010.