

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK DITINJAU DARI BERBAGAI ASPEK

Nursupiamin¹, Rafiq Badjeber²

^{1,2}Program Studi Tadris Matematika, FTIK, Universitas Islam Negeri Datokarama Palu
nursupiamin@iainpalu.ac.id

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu standar proses dalam pembelajaran matematika, namun kemampuan komunikasi matematis di Indonesia masih rendah. Penyebab terbesarnya adalah adanya kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah maupun ketika menerjemahkan soal kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika. Penelitian ini disusun mengacu pada tujuan untuk melakukan kajian literature terkait aspek-aspek yang dinilai memiliki korelasi dalam menentukan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* yang melakukan pengumpulan data dengan mendokumentasikan dan mereview semua artikel penelitian yang relevan terkait kemampuan komunikasi ditinjau dari berbagai aspek khususnya berkaitan dengan soal cerita yang diterbitkan dalam kurun waktu 2015-2021. Artikel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 11 jurnal yang diperoleh dari *database Google Scholar*. Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki korelasi baik dari segi gender, tipe kepribadian, gaya kognitif, IQ, otak dominan, gaya belajar, kemampuan konseptual, dan kesesuaian model pembelajaran yang digunakan.

Kata Kunci : komunikasi matematis, soal cerita, pemecahan masalah

ABSTRACT

Mathematical problem-solving ability is one of the standard processes in learning mathematics, but mathematical communication skills in Indonesia are still low. The biggest cause is the difficulties experienced by students in solving problem-solving problems and when translating everyday life problems into mathematical models. This research was structured referring to the purpose of conducting a literature review regarding aspects that are considered to correlate in determining students' mathematical communication skills. The research method used is the Systematic Literature Review which collects data by documenting and reviewing all relevant research articles related to communication skills in terms of various aspects, especially related to story questions published in the 2015-2021 period. The articles used in this study were 11 journals obtained from the Google Scholar database. Based on this study, it was found that mathematical communication skills have a good correlation in terms of gender, personality type, cognitive style, IQ, dominant brain, learning style, conceptual ability, and the suitability of the learning model used.

Keywords : mathematical communication, story problems, problem solving

PENDAHULUAN

Komunikasi menjadi salah satu hal penting dalam menunjang keberhasilan maupun ketercapaian tujuan dari proses pembelajaran matematika yang meliputi berbagai ide dan memperjelas pemahaman secara lisan dan tulisan sehingga jelas, meyakinkan, dan sesuai dalam penggunaan bahasa matematika. Komunikasi matematis diperlukan untuk mengkomunikasikan ide atau memecahkan masalah matematika baik secara lisan, tulisan, maupun visual (Samawati & Ekawati, 2021).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah sekaligus sebagai sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, cermat, efektif, efisien dan sistematis dalam memecahkan masalah sehingga ditafsirkan memiliki peran atau kontribusi yang penting untuk menunjang pembentukan peserta didik berkualitas (Fitriatien, 2019; Prayitno, 2019). Salah satu bentuk keterampilan proses yang dimiliki peserta didik yaitu memiliki kemampuan pemahaman matematis atau pemahaman konseptual, khususnya dalam memahami konsep, operasi, dan hubungan dalam matematika (Pratiwi et al., 2018).

Setiap peserta didik memiliki kemampuan intelektual yang berbeda, hal ini ditinjau dari cara belajar yang digunakan antar peserta didik ketika menyelesaikan soal terlihat cukup beragam. Perbedaan proses belajar adalah bentuk upaya dalam memahami penjelasan materi, karena terdapat beberapa kendala yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan soal yaitu sulitnya menerjemahkan bahasa tekstual matematika ke dalam bahasa sehari-hari, peserta didik cenderung merasa asing dengan istilah ilmiah matematika, rendahnya kemampuan peserta didik dalam menganalisis masalah, dan peserta didik cenderung sulit mengartikan perintah cerita ke dalam model matematika sehingga keliru dalam menyelesaikannya (Vilianti et al., 2018).

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu standar proses dalam pembelajaran matematika (Novita, 2020). Sebagai upaya untuk

meningkatkan kemampuan memecahkan masalah matematika, maka diperlukan pengembangan keterampilan pemecahan masalah, membuat model matematika, memecahkan masalah sekaligus menginterpretasikan solusi (Vilianti et al., 2018).

Pembelajaran yang menghubungkan antara materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari memiliki kontribusi dalam membantu memberi pengalaman pada peserta didik dalam menafsirkan masalah sekaligus menumbuhkan ide-ide yang beragam dalam menyelesaikan permasalahan. Masalah yang relevan untuk menunjang peningkatan kemampuan berpikir matematis berupa masalah-masalah kontekstual nonrutin seperti soal cerita (Yunia & Zanthi, 2020). Soal cerita adalah salah satu bentuk soal berbentuk narasi yang mempertunjukkan permasalahan kehidupan sehari-hari dan menggunakan kalimat matematika ketika mencari penyelesaiannya (Ma'rifah et al., 2020).

Soal cerita seringkali didapatkan dalam pembelajaran matematika dan erat keterkaitannya dengan kemampuan komunikasi matematis yang sangat dibutuhkan karena informasi pada soal cerita perlu dipahami dan dijabarkan dengan benar. Ketika mengerjakan soal cerita, peserta didik bukan hanya membaca kemudian menyelesaikan soal tersebut, akan tetapi peserta didik juga perlu memahami informasi yang terdapat pada soal agar dapat menentukan strategi yang digunakan untuk menyelesaikan soal, dan dalam proses penyelesaian dan solusi tentu harus dikomunikasikan dengan jelas menggunakan bahasa sendiri (Indira, 2016).

Aktivitas penyelesaian masalah soal cerita melibatkan proses berpikir atau pemahaman seseorang terhadap pengetahuan yang dimiliki untuk dijadikan sebagai dasar untuk membentuk maupun mengembangkan suatu pengetahuan atau pemahaman baru yang berhubungan dengan permasalahan (Ayu et al., 2021). Akan tetapi, kajian sebelumnya menyebutkan kemampuan komunikasi matematis di Indonesia masih rendah yang sebagian besar disebabkan adanya kesulitan yang dialami peserta didik

dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah maupun ketika menerjemahkan soal kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika (Khaini, 2017).

Berdasarkan penjelasan tersebut membuat peneliti tertarik untuk melakukan peninjauan kembali terhadap literature maupun hasil penelitian yang relevan dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik ditinjau dari berbagai aspek dalam memahami pemecahan masalah khususnya melalui soal cerita dengan menerapkan metode penelitian yang ketat dan terstruktur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *systematic literature review* dengan menerapkan pengumpulan data sesuai dengan prosedur penelitian yang terdiri atas identifikasi, mengkaji, evaluasi, serta menafsirkan jurnal-jurnal secara terstruktur (Triandini et al., 2019). Database yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan artikel jurnal yaitu Google Scholar dengan menggunakan kata kunci Komunikasi

Matematis, dan Soal Cerita dengan rentang waktu 2015-2021 sehingga peneliti memilih 11 artikel yang relevan dengan kata kunci yang digunakan.

Tahap selanjutnya, peneliti mengklasifikasikan artikel terkait Komunikasi Matematis baik berhubungan dengan karakteristik, model pembelajaran yang digunakan, maupun hasil belajar secara umum. Metadata artikel-artikel tersebut ditabulasi dalam tabel yang mencakup nama penulis, judul, tahun publikasi, nama jurnal atau *publisher*, jenis penelitian, dan hasil penelitian. Kemudian, peneliti mereview dan melakukan analisis artikel tersebut secara mendalam sekaligus membandingkan temuan yang tersaji dalam artikel terutama mengenai hasil penelitian yang termuat pada pembahasan dan kesimpulan (Putra & Afrilia, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabulasi data artikel yang relevan dengan penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Artikel Penelitian yang Relevan

No	Nama Penulis (Tahun)	Judul	Jurnal (Publisher)	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Nugraha & Pujiastuti, 2019)	Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Berdasarkan Perbedaan Gender	Edumatica	Deskriptif Kuantitatif	kemampuan komunikasi matematis peserta didik perempuan lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik laki-laki. Hal ini ditunjukkan baik secara keseluruhan maupun pada aspek tertentu. Pada aspek menggambar dan ekspresi matematika kemampuan komunikasi matematis peserta didik perempuan lebih tinggi dibandingkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik laki-laki. Sedangkan pada aspek menulis kemampuan komunikasi matematis peserta didik laki-laki lebih tinggi dibandingkan peserta didik perempuan.

2	(Melya & Supriadi, 2018)	Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> dan <i>Idealist</i>	Desimal: Jurnal Matematika	Deskriptif Kualitatif	Subjek dengan tipe kepribadian <i>guardian</i> hanya mampu menguasai lima kriteria kemampuan komunikasi matematis, dimana subjek tidak mampu membuat simpulan dengan bahasa sendiri, Subjek dengan tipe kepribadian <i>idealist</i> mampu menguasai lima kriteria kemampuan komunikasi matematis namun subjek tidak menguasai kriteria ketiga yaitu subjek tidak mampu menuliskan alasan-alasan dalam menjawab soal.
3	(Fatkhyyah et al., 2019)	Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta didik Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar Menurut David Kolb	Elemen	Deskriptif Kuantitatif	Dengan menggunakan skala 0-50, rata-rata kemampuan komunikasi matematika peserta didik sebesar 28,63, sedangkan jika dilihat dari setiap sebaran gaya belajarnya, rata-rata kemampuan komunikasi matematika peserta didik diverger 12,80, peserta didik assimilator 32,88, peserta didik converger 44,17 dan peserta didik accommodator 24,27
4	(Annisa & Siswanto, 2021)	Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Gender	Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika	Deskriptif kualitatif	secara keseluruhan kemampuan komunikasi matematis subjek bergaya kognitif reflective baik bergender laki-laki maupun perempuan lebih baik daripada subjek bergaya kognitif impulsive.
5	(Wahyumiarti et al., 2015)	Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari <i>Intelligence Quotient</i> (IQ) Pada Peserta didik SMA Negeri 6 Surakarta	Journal of Mathematics and Mathematics Education	Deskriptif Kualitatif	Kemampuan komunikasi matematis lisan pada peserta didik dengan IQ tinggi dinilai mampu memberikan sejumlah informasi dan situasi yang terdapat pada diagram ke dalam bentuk bahasanya sendiri; mampu mengemukakan pendapat yang tepat untuk menjawab pertanyaan, namun peserta didik tidak memberikan saran yang diperlukan untuk melengkapi soal; mampu merespon

6	(Wardhana & Lutfianto, 2018)	Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari	UNION: Jurnal Pendidikan Matematika	Deskriptif Kualitatif	<p>pertanyaan dengan memberikan pendapatnya dalam bentuk argumen yang meyakinkan; dan mampu membuat kesimpulan yang benar dengan penyampaian yang tegas. Kemudian, Peserta didik dengan IQ sedang dinilai mampu memberikan sejumlah informasi dan situasi yang terdapat pada diagram ke dalam bentuk bahasanya sendiri secara rinci, lengkap, dan terstruktur; mampu memberikan pendapat secara tegas dan meyakinkan; mampu memberi saran untuk melengkapi soal; mampu merespon pertanyaan dengan memberikan pendapatnya dalam bentuk argumen yang meyakinkan secara tegas dan jelas; mampu membuat kesimpulan yang benar namun singkat secara tegas. Sedangkan peserta didik dengan IQ rendah mampu memberikan sejumlah informasi dan situasi yang terdapat pada diagram ke dalam bentuk bahasanya sendiri namun informasi tersebut masih terlalu singkat; mampu mengemukakan pendapatnya namun masih ada jawaban yang kurang tepat; mampu memberi saran untuk melengkapi soal; tidak mampu merespon pertanyaan dengan baik saat menyampaikan jawaban; dan mampu membuat beberapa kesimpulan yang singkat dengan argumen yang meyakinkan</p> <p>Komunikasi matematis dalam bentuk verbal diklasifikasikan berdasarkan ketepatan, kelengkapan, dan</p>
---	------------------------------	---	-------------------------------------	-----------------------	--

			Kemampuan Matematika Peserta didik			kelancaran jawaban, akan tetapi kedua subjek dinilai memiliki kesalahan konsep saat memberikan penjelasan, Walau demikian, satu subjek mampu memberikan penjelasan yang cukup dan mudah dimengerti, sedangkan satu subjek lainnya masih terbata-bata dalam menjelaskan konsep soal.
7	(Wijayanti al., 2019)	et	Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Gaya Belajar	Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika	Deskriptif Kualitatif	<p>1. peserta didik dengan gaya belajar visual dapat secara singkat menghubungkan benda nyata dan gambar ke dalam ide matematika, serta melakukan penarikan kesimpulan dari pernyataan matematika;</p> <p>2. peserta didik dengan gaya belajar auditorial dapat mengubah kalimat menjadi ide matematika, menjelaskan ide-ide matematika (rumus), mengubah gambar peristiwa sehari-hari ke dalam simbol matematika, menjelaskan proses penyelesaian soal, serta dapat melakukan penarikan kesimpulan;</p> <p>3. peserta didik dengan gaya belajar kinestetik dapat mengubah kalimat menjadi ide matematika, menjelaskan ide matematika dalam bentuk gambar dan rumus, serta mengubah gambar peristiwa sehari-hari ke dalam simbol matematika.</p>
8	(Mayasari Habeahan, 2021)	&	<i>The Ability Of Students' Conceptual Understanding In Completing Story Problems On Mathematics</i>	Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA	Deskriptif Kualitatif	<p>1. Peserta didik dengan kemampuan konseptual tinggi dapat menerapkan indikator pemahaman konsep dengan baik</p> <p>2. Peserta didik dengan kemampuan sedang relative sulit memberikan contoh</p>

9	(Kintoko et al., 2021)	<i>Analysis of Students' Reasoning in Answering Number Stories using Realistic Mathematics Approach</i>	Journal of Physics: Conference Series	Deskriptif Kualitatif	<p>yang benar dan salah dalam suatu konsep dan menerapkan pola yang tepat untuk memecahkan masalah, dimana pada soal uraian yang diberikan, peserta didik tidak memahami maksud soal dan menerapkan rumus dalam penyelesaian masalah.</p> <p>3. Peserta didik dengan kemampuan rendah cukup sulit memberikan gambaran dalam memecahkan masalah dan memberikan contoh yang benar dan salah sesuai dengan masalah.</p>
10	(Novita, 2020)	<i>The Effectiveness Of Application Of Mind Mapping Learning Models On The Problem Of The Story Viewed From The Mathematic Communication Ability Of Vocational School Student</i>	Journal of Innovative Mathematics Learning	Pre-experiment	<p>Terdapat beberapa letak kesalahan, jenis kesalahan dan penyebab kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita, yaitu peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan menalar, masih belum cukup kreatif dalam mempersiapkan langkah-langkah atau strategi untuk menyusun jawaban yang utuh, sekaligus belum optimal dalam menciptakan argumentasi untuk menjawab permasalahan yang membutuhkan kemampuan penalaran sebagai jawabannya.</p> <p>Model pembelajaran mind mapping tidak efektif ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis pada soal cerita, hal tersebut dilihat dari persentase kemampuan komunikasi matematis yang baik tidak lebih dari 70% dimana secara umum peserta didik dikatakan kurang menguasai konsep pemahaman materi sehingga peserta didik cenderung tidak mampu untuk menjelaskan ataupun</p>

11	(Samawati & Ekawati, 2021)	<i>Students' Mathematical Communication Skills In Solving Story Problems Based On Mathematical Abilities</i>	International Journal of Indonesian Education and Teaching	Deskriptif kualitatif	melakukan proses penyusunan hasil jawaban Peserta didik cenderung lebih baik dalam memecahkan masalah cerita dengan berkomunikasi secara lisan daripada secara tertulis, dimana dapat terlihat pada skor yang diperoleh peserta didik menunjukkan keterampilan komunikasi lisan lebih tinggi yaitu 12 untuk subjek SH, 9 untuk subjek SM dan 6 untuk subjek SL, sedangkan skor komunikasi tulis hanya 9 untuk SH, 5 untuk SM dan SL
----	----------------------------	--	--	-----------------------	---

Komunikasi matematis memiliki kontribusi yang berpengaruh terhadap pembelajaran matematika karena membantu peserta didik dalam mengorganisasikan maupun mengkonsolidasikan pemikiran matematis. Komunikasi lisan yang berupa pengungkapan dan penjelasan verbal suatu gagasan matematika merupakan salah satu aspek yang digunakan untuk menilai kemampuan komunikasi matematika (Melya & Supriadi, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagaimana tercantum pada Tabel 1, kemampuan komunikasi matematis peserta didik dalam memahami soal cerita bila ditinjau dari segi karakteristik gender ternyata peserta didik perempuan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik laki-laki (Nugraha & Pujiastuti, 2019). Kemudian apabila kemampuan komunikasi ditinjau dari tipe kepribadian didapatkan bahwa baik kepribadian *Guardian* maupun *idealist* sama-sama hanya mampu menguasai 5 kriteria dan subjek dengan kepribadian *Guardian* cenderung tidak mampu membuat simpulan dengan menggunakan bahasa sendiri, sedangkan subjek dengan kepribadian *idealist* tidak mampu memberikan alasan-alasan dalam menjawab soal (Melya & Supriadi, 2018).

Kemampuan komunikasi juga dapat ditinjau dari gaya belajar, dimana peserta didik dengan gaya belajar *converger* atau

kombinasi dari berfikir dan berbuat cenderung memiliki banyak capaian rerata kemampuan komunikasi matematis bila dibandingkan dengan gaya belajar lainnya yang kurang dari 40 (Fatkhyyah et al., 2019), sedangkan apabila dikaji berdasarkan gaya kognitif diketahui bahwa subjek bergaya kognitif reflektif lebih baik dalam melakukan komunikasi matematis bila dibandingkan dengan kognitif impulsif (Annisa & Siswanto, 2021). Penelitian lainnya juga menilai bahwa peserta didik dengan gaya belajar visual, auditorial, kinestetik berpotensi memiliki kemampuan komunikasi matematis untuk menjelaskan ide matematika maupun ketika memberikan penjelasan dalam menyelesaikan soal (Wijayanti et al., 2019).

Kemampuan komunikasi matematis juga dikaji berdasarkan IQ, yaitu peserta didik dengan IQ tinggi dan sedang dinilai memiliki kemampuan dalam memenuhi indikator penilaian, sedangkan IQ rendah walaupun mampu memberikan argumen yang meyakinkan namun masih cenderung memberikan informasi yang singkat, masih memiliki jawaban yang kurang tepat, tidak mampu merespon pertanyaan dengan baik saat menyampaikan jawaban (Wahyumiarti et al., 2015). Apabila dikaitkan dengan otak dominan yang digunakan, yaitu peserta didik dengan dominan otak kanan cenderung mencoba memberikan penjelasan tentang penyelesaian dengan mencoba

memperhatikan detail dari informasi yang diberikan, namun masih cenderung bertele-tele dalam memberikan penjelasan terkait maksud dan tujuan soal, dan beranggapan bahwa terdapat beragam cara penyelesaian soal; sedangkan peserta didik dominan otak kiri cenderung berhati-hati ketika menjelaskan namun lancar dalam memberikan penjelasan tentang maksud maupun tujuan soal dengan menggunakan satu penyelesaian (Nursupiamin, 2020).

Penelitian lainnya juga menilai bahwa walaupun mampu memberikan penjelasan yang cukup dan mudah dimengerti namun masih rentan memiliki kesalahan konsep saat memberikan penjelasan (Wardhana & Lutfianto, 2018). Sebagaimana dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa peserta didik dengan kemampuan konseptual tinggi dapat menerapkan indikator pemahaman konsep dengan baik, sedangkan peserta didik dengan konseptual sedang relative sulit memberikan contoh maupun menerapkan pola yang tepat untuk memecahkan masalah (Mayasari & Habeahan, 2021).

Walau demikian, Kintoko et al menganggap bahwa letak kesalahan disebabkan karena peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan menalar dan masih belum cukup kreatif untuk mempersiapkan langkah maupun strategi dalam penyusunan jawaban (Kintoko et al., 2021). Selain itu, penelitin lainnya menilai bahwa terdapat model pembelajaran yang dianggap tidak efektif untuk menunjang penguasaan konsep maupun pemahaman materi sebagai bentuk dari kemampuan komunikasi matematis khususnya pada soal cerita (Novita, 2020). Walau demikian, peserta didik cenderung lebih baik dalam melakukan komunikasi soal cerita secara lisan bila dibandingkan secara tertulis (Samawati & Ekawati, 2021).

Penelitian terdahulu yang sejalan berasumsi bahwa tingkat kesalahan peserta didik dalam menjawab soal cerita yang diukur berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis masih tergolong tinggi yang disebabkan karena cara berpikir

yang lama dan lupa dengan langkah penyelesaian, selain itu disebabkan tidak ada motivasi maupun rasa antusias dalam pembelajaran matematika (Nurhasanah et al., 2019). Ma'rifah et al juga menganggap bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang masih kurang dikarenakan memiliki pemahaman konsep yang kurang dalam menguasai materi (Ma'rifah et al., 2020).

Strategi yang digunakan untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yaitu dengan menggunakan teknik curah pendapat atau *brainstorming* yang dilakukan setiap kali mengawali proses pembelajaran, selanjutnya terlebih dahulu memberikan peluang kepada peserta didik untuk memaparkan ide-ide secara lisan sebelum menuliskannya, kemudian dilanjutkan dengan menuliskan ide-ide tersebut, dan memberi kesempatan untuk melakukan perbaikan terhadap tulisan tersebut, langkah terakhir yaitu melakukan refleksi (Ariani, 2017). Temuan lainnya juga menyebutkan bahwa peserta didik dengan berkemampuan tinggi cenderung memberikan penjelasan secara lisan tanpa menuliskannya di lembar jawaban, hal ini dimaksudkan bahwa peserta didik dengan lancar dapat memaparkan informasi yang dipahami, menjelaskan strategi yang digunakan, dan memberikan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan sehingga dapat mengindikasikan bahwa peserta didik dengan kemampuan komunikasi matematis yang tinggi dapat menjabarkan penjelasannya dengan efektif dan menggunakan pola bahasa sendiri sehingga mudah dipahami (Ayu et al., 2021).

National Council of Teachers of Mathematics juga memaparkan bahwa peserta didik yang menguasai maupun memahami konsep tentu akan mampu mengkomunikasikan penyelesaian soal secara efektif disertai dengan argument yang mendukung (Ayu et al., 2021). Hal ini sebagaimana dengan asumsi peneliti sebelumnya yang menyebutkan peserta didik dengan kecerdasan linguistik rendah seringkali terlihat kebingungan memilih kata untuk menjelaskan informasi yang

tercantum pada soal, dan cenderung hanya memberi alasan pribadi bukan berdasarkan hasil analisis dan evaluasi dari strategi yang digunakan (Nurfaizi & Ismail, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan paparan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki korelasi baik dari segi gender, tipe kepribadian, gaya kognitif, IQ, otak dominan, gaya belajar, kemampuan konseptual, dan kesesuaian model pembelajaran yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, S., & Siswanto, R. D. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Gender. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*, 14(2), 146–167.
- Ariani, D. N. (2017). Strategi Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik SD/MI. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 96–107. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna/article/view/958>
- Ayu, Y. A., Kurniati, Y., Fauziah, A., & Kurnia, R. A. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Menerapkan Teori Pirie Kieren. *ISEJ: Indonesian Science Education Journal*, 2(2), 90–98. <https://www.siducat.org/index.php/isej/article/view/270>
- Fatkhyyah, I., Winarso, W., & Manfaat, B. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta didik Ditinjau dari Perbedaan Gaya Belajar Menurut David Kolb. *Jurnal Elemen*, 5(2), 93. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.928>
- Fitriatien, S. R. (2019). Analisis Kesalahan Peserta didik Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 53–64. <https://doi.org/10.36706/jls.v1i2.9707>
- Indira, I. E. (2016). Stress Questionnaire: Stress Investigation From Dermatologist Perspective. *Psychoneuroimmunology in Dermatology*, 141–142.
- Khaini, F. N. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Mengubah Soal Cerita menjadi Model Matematika pada Peserta didik Kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 2(4), 459–469.
- Kintoko, Aviory, K., Suprihatiningsih, S., Sunanti, T., & Hodiyo. (2021). Analysis of Students' Reasoning in Answering Number Stories using Realistic Mathematics Approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1823(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1823/1/012110>
- Ma'rifah, C., Sa'dijah, C., Subanji, S., & Nusantara, T. (2020). Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(2), 43–56. <https://doi.org/10.23971/eds.v8i2.1991>
- Mayasari, D., & Habeahan, N. L. S. (2021). The Ability Of Students' Conceptual Understanding In Completing Story Problems On Mathematics. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 12(2), 123–136. <http://journal.umuslim.ac.id/index.php/asm/article/view/148/110>
- Melya, L., & Supriadi, N. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian Guardian dan Idealist. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(3), 337–345. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i3.3029>
- Novita, T. (2020). The Effectiveness Of Application Of Mind Mapping Learning Models On The Problem Of The Story Viewed From The Mathematic Communication Ability Of Vocational School Student.

- Journal of Innovative Mathematics Learning*, 3(2), 72–76.
- Nugraha, T. H., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Berdasarkan Perbedaan Gender Analysis Of Students Mathematical Communication Skills Based On Gender Differences. *Edumatica*, 9(1), 1–7.
- Nurfaizi, M. N., & Ismail. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta didik SMA dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Program Linear Ditinjau dari Kecerdasan Linguistik. *EduTeach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 2(1), 1–15. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v2i1.2424>
- Nurhasanah, R. A., Waluya, & Kharisudin, I. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, 768–775.
- Nursupiamin, N. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematika Mahapeserta didik Ditinjau Dari Cara Kerja Otak Yang Dominan. *Koordinat Jurnal MIPA*, 1(1), 11–17. <https://doi.org/10.24239/kjpm.v1i1.2>
- Pratiwi, I. M., Herman, T., & Jupri, A. (2018). Improvement of Mathematical Ability through Discourse Teaching with Mathematical Belt Line at the Fourth Grade of Elementary School. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(1), 70–76. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v7i1.11722>
- Prayitno, S. H. (2019). Metacognitive Skills Analysis of Students with High Mathematics Ability to Solve the Problems of Polya Based Mathematical Stories. *International Conference on Business, Law And Pedagogy (ICBLP)*. <https://doi.org/10.4108/eai.13-2-2019.2286035>
- Putra, A., & Afrilia, K. (2020). Systematic Literature Review: Penggunaan Kahoot Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 4(2), 110–122. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i2.2127>
- Samawati, I., & Ekawati, R. (2021). Students' Mathematical Communication Skills In Solving Story Problems Based On Mathematical Abilities. *International Journal of Indonesian Education and Teaching*, 5(1), 61–70.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63–77.
- Vilianti, Y. C., Pratama, F. W., & Mampouw, H. L. (2018). Description of The Ability of Social Arithetical Stories by Study Problems by Students VIII SMP Reviewed from The Polya Stage. *International Journal of Active Learning*, 3(1), 23–32.
- Wahyumiarti, W., Kusmayadi, T. A., & Riyadi, R. (2015). Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Intelligence Quotient (IQ) Pada Peserta didik SMA Negeri 6 Surakarta. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 5(1), 72–82. <https://doi.org/10.20961/jmme.v5i1.10014>
- Wardhana, I. R., & Lutfianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Peserta didik. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 173–184. <https://doi.org/10.33772/jpbm.v6i1.18618>
- Wijayanti, I. D., Hariastuti, R. M., & Yusuf, F. I. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Indiktika: Jurnal*

Inovasi Pendidikan Matematika, 2(1),
68.
[https://doi.org/10.31851/indiktika.v2i
1.3429](https://doi.org/10.31851/indiktika.v2i1.3429)
Yunia, N., & Zanthi, L. S. (2020).

Kesalahan Peserta didik Smp Dalam
Menyelesaikan Soal Cerita Pada
Materi Aritmatika Sosial. *Teorema:
Teori Dan Riset Matematika*, 5(1),
105–116.