

# Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Gaya Belajar: Analisis Pada Siswa Kelas X SMA

Ilhamsyah<sup>1\*</sup>  
Erni Ekafitria Bahar<sup>2</sup>

<sup>1\*,2</sup>Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

[Ilhamsyah@unismuh.ac.id](mailto:Ilhamsyah@unismuh.ac.id)<sup>1)</sup>  
[erniekafitria@unismuh.ac.id](mailto:erniekafitria@unismuh.ac.id)<sup>2\*)</sup>

## Abstract

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbasis gaya belajar siswa. Subjek pada penelitian ini sebanyak 3 orang siswa kelas X yang mewakili masing-masing gaya belajar. Instrumen yang digunakan adalah angket gaya belajar, lembar tes komunikasi matematis berupa soal cerita sebanyak 2 soal essay, serta pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data yaitu pemberian angket gaya belajar, pemberian tes kemampuan komunikasi matematis, serta wawancara semi terstruktur. Teknik Analisis Data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data dan verifikasi. Indikator kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis, kemampuan menghubungkan situasi berbentuk soal cerita benda nyata, dan gambar kedalam model matematika dan kemampuan memberikan penjelasan atas jawaban secara tertulis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa gaya belajar visual dan auditorial berada pada kategori sedang karena hanya memenuhi dua indikator dari tiga indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu hanya memenuhi indikator kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis dan kemampuan menghubungkan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar kedalam model matematika. Kemampuan komunikasi matematis siswa gaya belajar kinestetik berada pada kategori tinggi karena memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis.

**Keywords:** Komunikasi Matematis, Gaya Belajar, Soal cerita

Published by:



Copyright © 2024 The Author (s)

This article is licensed



## *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berbasis Gaya Belajar: Analisis Pada Siswa Kelas X SMA*

### **1. Pendahuluan**

Komunikasi matematis merupakan aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika, terutama dalam konteks pemecahan masalah. Kemampuan komunikasi matematis mencerminkan sejauh mana siswa mampu mengungkapkan ide, konsep, dan solusi matematika secara jelas dan tepat. Dalam dunia pendidikan, kemampuan ini tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi, tetapi juga berperan krusial dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis. Hendriana, et al (2017) mengemukakan bahwa kemampuan komunikasi matematis adalah keterampilan dasar siswa dalam mengungkapkan ide-ide matematika, baik melalui lisan maupun tulisan.

Pristiwi & Nurmilah, (2022) mengemukakan alasan penting mengapa komunikasi menjadi salah satu fokus dalam pembelajaran matematika yaitu karena matematika pada dasarnya adalah sebuah bahasa bagi matematika itu sendiri. Matematika bukan hanya sekadar alat berpikir yang membantu kita menemukan pola, menyelesaikan masalah, dan membuat kesimpulan, tetapi juga merupakan sarana untuk menyampaikan pemikiran kita tentang berbagai ide dengan jelas, akurat, dan singkat. Bahkan, matematika sering dianggap sebagai bahasa universal dengan simbol dan struktur yang khas. Hodiyanto (2017) mengemukakan bahwa komunikasi tertulis dalam matematika dapat dilakukan dengan menyampaikan ide melalui penulisan persamaan, tabel, atau grafik.

Beberapa indikator kemampuan komunikasi matematis yang dikemukakan oleh Nari (2015), diantaranya: (1) Keterampilan mengaitkan objek nyata, gambar, dan diagram dengan konsep atau ide-ide matematika; (2) keterampilan menjelaskan ide, situasi, dan hubungan matematika secara tertulis; serta (3) kemampuan menyampaikan suatu peristiwa atau gagasan menggunakan bahasa atau simbol-simbol matematika. Lestari dan Mokhammat Ridwan Yudhanegara (2015) mengemukakan indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu : (1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam ide matematika; (2) Menjelaskan ide, situasi, dan hubungan matematika secara lisan dan tertulis menggunakan objek nyata, gambar, grafik, serta aljabar; (3) Menyatakan kejadian sehari-hari dalam bahasa matematika; (4) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika; (5) Membaca dengan memahami presentasi matematika tertulis; (6) Merumuskan pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah; dan (7) Membuat hipotesis, menyusun argumen, serta

merumuskan definisi dan generalisasi.

Berdasarkan hal tersebut maka indikator kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian ini adalah: (1) kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar menjadi model matematika; (2) Kemampuan menghubungkan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis; dan (3) Kemampuan memberikan penjelasan atas jawaban secara tertulis.

Komunikasi matematis sangat penting dalam pemecahan masalah karena memungkinkan siswa untuk menyampaikan langkah-langkah yang mereka ambil, alasan di balik setiap langkah, dan justifikasi dari hasil yang diperoleh. Namun pada kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengekspresikan pemikiran mereka terkait soal-soal matematika, terutama ketika harus menyelesaikan soal cerita. Maswar (2019) mengemukakan bahwa soal cerita adalah jenis soal yang menyajikan cerita-cerita matematis kepada siswa, yang mampu menarik perhatian mereka dan merangsang otak untuk bekerja lebih optimal. Dengan mendengarkan cerita, siswa tidak hanya merasa terhibur tetapi juga dapat menyerap nilai-nilai dan inspirasi dari cerita tersebut.

Soal cerita memerlukan kemampuan komunikasi yang lebih kompleks karena melibatkan interpretasi, penerjemahan, dan aplikasi konsep-konsep matematika dalam konteks yang lebih nyata. Untuk menyelesaikan soal jenis ini, siswa harus mampu mengidentifikasi informasi penting, memilih strategi yang tepat, dan mengungkapkan solusi dalam bentuk yang jelas dan logis. Proses ini memerlukan komunikasi matematis yang baik, karena siswa harus dapat mengartikulasikan pemikiran mereka, baik secara tertulis maupun lisan, agar solusi yang diberikan dapat dimengerti oleh orang lain. Dalam hal ini, perbedaan gaya belajar siswa dapat memengaruhi cara mereka memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika.

Gaya belajar, yang merujuk pada preferensi individu dalam menerima, mengolah, dan menyimpan informasi, diyakini memainkan peran penting dalam proses pembelajaran matematika. Beberapa siswa mungkin lebih mudah memahami materi melalui visualisasi, sementara yang lain lebih baik dengan pendekatan auditori atau kinestetik. Variasi ini menimbulkan pertanyaan penting tentang bagaimana gaya belajar memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa, terutama dalam konteks penyelesaian soal cerita. De Porter dan Hernacki (2015) menyatakan bahwa "Gaya belajar adalah suatu cara seseorang dalam menerima, menyerap, dan memproses suatu informasi yang didapat, gaya belajar dibagi menjadi tiga jenis yaitu gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik". Gaya belajar siswa penting untuk diketahui guru karena dengan mengetahui karakteristik belajar siswa berdasarkan gaya belajarnya, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dalam pembelajaran matematika

dapat dikembangkan sesuai dengan gaya belajar siswa dalam menyerap ilmu pengetahuan. Selain dari pada itu kemampuan siswa dalam pembelajaran akan bertambah karena dapat dengan leluasa menyelesaikan permasalahan berdasarkan caranya sendiri dengan arahan dan strategi mengajar guru khususnya dalam menyelesaikan soal cerita.

Beberapa jenis-jenis gaya belajar yang dikemukakan Pristiwi & Nurmilah, (2022) adalah sebagai berikut: a) Gaya Belajar Visual yaitu siswa yang memiliki gaya belajar visual akan mempelajari materi pelajarannya melalui melihat, memandangi, fotografi, atau mengamati objek belajarnya. b) Gaya belajar auditori merupakan gaya belajar siswa yang lebih mudah mencerna, mengolah dan menyampaikan informasi dengan jalan mendengarkan secara langsung. c) Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar siswa yang lebih menyukai belajar atau menerima informasi melalui gerakan atau sentuhan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini berfokus pada analisis kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita berbasis gaya belajar. Dengan memahami hubungan antara gaya belajar dan kemampuan komunikasi matematis, diharapkan dapat ditemukan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa. Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan metode pengajaran yang lebih adaptif dan mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Secara spesifik tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa yang bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik dalam menyelesaikan soal cerita.

## **2. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 3 orang siswa kelas X SMA Negeri 13 Makassar. Pemilihan subjek berdasarkan hasil angket gaya belajar dan masing-masing gaya belajar diwakili oleh satu subjek. Pemilihan subjek juga didasarkan pada beberapa pertimbangan diantaranya kemampuan subjek dalam mengekspresikan pikirannya, kesediaan subjek, serta pertimbangan dari guru mata pelajaran. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian angket gaya belajar untuk memperoleh informasi mengenai gaya belajar siswa, pemberian tes kemampuan komunikasi matematis, serta wawancara semi terstruktur. Instrumen yang digunakan adalah angket gaya belajar, lembar tes komunikasi matematis yang berupa soal cerita sebanyak 2 soal essay, serta pedoman wawancara yang memuat pertanyaan pokok yang akan diberikan kepada subjek berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. Teknik analisis data yang digunakan berdasarkan

model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2018) yaitu reduksi data, penyajian, serta verifikasi data.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil angket gaya belajar yang diberikan kepada 32 orang siswa kelas X SMA Negeri 13 Makassar menunjukkan bahwa 28% siswa (9 orang) bergaya belajar visual, 31% (10 orang) bergaya belajar auditorial, dan 41% (13 orang) bergaya belajar kinestetik. Selanjutnya dipilih 1 orang subjek yang mewakili masing-masing gaya belajar.

Ketig subjek yang terpilih menyelesaikan soal cerita untuk menelusuri kemampuan komunikasi matematis mereka. Berikut deskripsi kemampuan komunikasi matematis masing-masing subjek.

#### a. Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar Visual (SV)

1. Kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis

1. Diketahui :  
 3 kg susu lactogrow dan 2 dus aqua Rp. 40  
 7 kg tepung dan 2 rak telur Rp. 174.000  
 5 kg tepung dan 2 Rak telur Rp. 150.000  
 Ditanyakan :  
 Berapakah harga setiap pembelian 1 kg tepung dan  
 1 rak telur.  
 Misal :            1 kg tepung :  $x$   
                          1 Rak telur :  $y$   
 dan.

**Gambar 1** Hasil tes SV untuk Indikator Pertama Komunikasi Matematis

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek visual mampu memahami soal dengan baik karena mampu menuliskan informasi-informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada permasalahan yang disajikan. Berdasarkan pemahaman subjek terhadap soal, subjek melakukan pemisalan terhadap hal-hal yang diketahui pada soal, terlihat subjek menggunakan simbol  $x$  untuk 1 kg tepung dan simbol  $y$  untuk 1 rak telur. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek mampu menjelaskan dengan lancar hal-hal yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Subjek juga menjelaskan secara lisan situasi pada soal tersebut, hal-hal yang diketahui serta yang ditanyakan pada soal. Hal ini menunjukkan bahwa subjek visual mampu menginterpretasikan soal cerita yang disajikan yang selanjutnya soal cerita tersebut diubah ke dalam simbol-simbol matematika. Dengan kata lain, subjek mampu menuliskan simbol-simbol dan membuat pemisalan dari pernyataan yang terdapat pada soal menjadi variable. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa subjek visual memenuhi indikator pertama kemampuan

komunikasi matematis yaitu mampu mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Pristiwi & Nurmilah (2022) yang menyimpulkan bahwa subjek visual dapat menuliskan maupun menjelaskan secara lisan terkait indikator memahami, menginterpretasi, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan dan tulisan. Penelitian Febriyanti (2022) juga menyimpulkan bahwa subjek visual mampu mengekspresikan gagasan matematisnya secara lisan maupun tulisan yang ditunjukkan siswa menuliskan informasi yang tertera pada soal dan menyebutkan dengan jelas informasi yang diketahui, dan ditanyakan dalam soal tersebut. NCTM (2000) menyatakan “*the students should use mathematical language and symbols correctly and appropriately*” yang menekankan pada kemampuan siswa dalam melafalkan maupun dalam menuliskan istilah-istilah, simbol-simbol matematika dan struktur-strukturnya dengan tepat untuk memodelkan permasalahan yang ada pada pembelajaran matematika terutama pada soal cerita.

2. Kemampuan menghubungkan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar kedalam model matematika

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis menunjukkan bahwa subjek mampu membuat model matematika berdasarkan situasi pada soal cerita yang disajikan. Berdasarkan pemisalan yang dilakukan oleh subjek visual pada langkah sebelumnya, subjek membuat model matematika dari hal-hal yang diketahui pada soal. Hal ini dipertegas oleh hasil wawancara, dimana subjek mampu menjelaskan bahwa berdasarkan situasi pada soal maka model matematika seperti yang dituliskan pada lembar jawaban. Subjek tidak menuliskan model matematika untuk hal yang ditanyakan pada soal, tetapi subjek mampu menjelaskan model matematikanya saat wawancara. Hal ini dapat dilihat pada kutipan wawancara berikut.

| <i>Kode</i> | <i>Uraian</i>  |
|-------------|--|
| P2-07       | <i>Bagaimana model matematika untuk hal yang ditanyakan?</i>                       |
| SV2-07      | <i>Kalau untuk yang ditanyakan model matematikanya <math>x + 2y = \dots</math></i> |
| P2-08       | <i>Mengapa tidak dituliskan di lembar jawabannya?</i>                              |
| SV2-08      | <i>Saya lupa Bu</i>  |
| P2-09       | <i>Apakah ada kesulitan dalam membuat model matematikanya?</i>                     |
| SV2-09      | <i>Tidak ada Bu</i>  |

Berdasarkan hal tersebut maka disimpulkan bahwa subjek visual memenuhi indikator kedua kemampuan komunikasi matematis yaitu mampu menghubungkan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar kedalam model matematika. Hal

ini sejalan dengan hasil penelitian Pristiwi & Nurmilah (2022) yang menyimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual dapat menuliskan dan menjelaskan terkait memodelkan masalah kedalam pertidaksamaan dengan detail, subjek dapat menggunakan notasi maupun simbol dengan benar.

3. Kemampuan memberikan penjelasan atas jawaban secara tertulis

Berdasarkan hasil tes menunjukkan bahwa subjek visual belum mampu menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada soal cerita. Hal ini dipertegas oleh hasil wawancara. Subjek mengemukakan bahwa langkah untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah dengan melakukan metode eliminasi dan substitusi pada kedua model matematika yang telah dibuat pada langkah sebelumnya. Namun subjek visual mengalami kebingungan pada saat melakukan eliminasi dan substitusi sehingga subjek belum mampu menyelesaikan soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa subjek belum mampu memenuhi indikator ketiga kemampuan koneksi matematis yaitu belum mampu memberikan penjelasan atas jawaban secara tertulis. Hal ini sejalan dengan Tiffani (2015) menyatakan bahwa subjek visual kurang mampu dalam mengingat informasi selama proses perencanaan dan pelaksanaan penyelesaian. Berbeda dengan hasil penelitian Lestari (2023) yang menunjukkan bahwa subjek visual mampu menyajikan ide matematis secara lengkap dan benar

**b. Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar Auditorial (SA)**

1. Kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis.

Berdasarkan hasil tes kemampuan komunikasi matematis subjek terlihat bahwa subjek dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan. Subjek juga menuliskan simbol-simbol matematika yang digunakan dengan membuat pemisalan suatu pernyataan menjadi variabel. Subjek auditorial juga mampu menjelaskan dengan lancar situasi pada soal tersebut. Subjek auditorial juga mampu menyebutkan simbol-simbol yang digunakan dengan mengubah suatu pernyataan permasalahan menjadi variabel yang merupakan langkah awal dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini sejalan dengan hasil temuan Mufarrihah (2016) menyatakan bahwa subjek harus mampu menggunakan simbol-simbol matematika dari informasi yang diberikan. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek auditorial mampu mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis. Hasil penelitian Pristiwi & Nurmilah (2022) menyimpulkan bahwa subjek auditorial dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal



menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis dengan gaya belajar auditorial dapat menuliskan rumus-rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dan dapat menggunakan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan dengan hasil akhir yang benar

**c. Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar Kinestetik (SK)**

1. Kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis.

Hasil tes kemampuan komunikasi matematis menunjukkan bahwa subjek SK dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Subjek SK mampu menuliskan simbol-simbol matematika mengenai informasi dari soal tersebut, misalnya variabel apa yang akan digunakan dengan membuat pemisalan terhadap suatu barang menjadi variabel  $x$  dan  $y$ . Subjek Kinestetik  $Tepung = x$  dan  $rak telur = y$ . Pada saat wawancara, Subjek juga mampu menjelaskan secara lugas dan lancar situasi yang terjadi pada soal cerita tersebut. Hal ini menegaskan bahwa subjek kinestetik memenuhi indikator kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Khairunisa (2018) yang menyatakan bahwa subjek dengan gaya belajar kinestetik dapat menyelesaikan permasalahan dengan menuliskan simbol-simbol matematika. Berbeda dengan hasil penelitian Febriyanti (2022) yang menunjukkan bahwa saat siswa kinestetik menyelesaikan tes kemampuan komunikasi matematis siswa kurang mampu menuliskan dan menjelaskan semua informasi yang ada dalam permasalahan soal (diketahui).

2. Kemampuan menghubungkan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar kedalam model matematika

Hasil tes kemampuan komunikasi matematis menunjukkan bahwa berdasarkan pemisalan/ penyimbolan pada langkah sebelumnya, subjek mampu mengubah situasi pada soal cerita tersebut menjadi model matematika. Lim (2007) menyatakan bahwa komunikasi dalam matematika akan membentuk kemampuan siswa dalam mengintrepertasikan masalah tertentu kedalam model matematika. Subjek membuat model matematika berdasarkan hal yang diketahui pada soal, dalam hal ini subjek membuat dua buah persamaan linear dua variable. Subjek tidak menuliskan model matematika untuk hal yang ditanyakan pada lembar jawabannya. Namun hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek kinestetik mampu menjelaskan dengan lancar model matematika untuk hal yang ditanyakan. Subjek juga mampu menjelaskan

langkah-langkah yang dilakukan dalam membuat model matematika dari permasalahan tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator kemampuan menghubungkan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar kedalam model matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian Pristiwi & Nurmilah (2022) yang menyatakan bahwa untuk indikator mengeksperikan ide-ide matematika baik secara tertulis maupun lisan, subjek mampu menuliskan serta menjelaskan secara lisan model matematika yang dibuat

3. Kemampuan memberikan penjelasan atas jawaban secara tertulis

Hasil tes menunjukkan bahwa menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut dan benar dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi seperti terlihat ada gambar berikut.

$$\begin{array}{l}
 \dots\dots\dots \\
 * 7x + 2y = 174.000 \\
 \dots\dots\dots \\
 5x + 2y = 150.000 \\
 \dots\dots\dots \\
 \underline{2x} \qquad = 24.000 \\
 \dots\dots\dots \\
 x = \frac{24.000}{2} \\
 \dots\dots\dots \\
 x = 12.000 : \dots\dots \text{(Eliminasi)} \\
 \dots\dots\dots \\
 \text{Jadi harga 1 kg tepung terigu (x) adalah Rp. 12.000,-} \\
 \dots\dots\dots \\
 * 7x + 2y = 174.000 \dots\dots \text{(Substitusi)} \\
 \dots\dots\dots \\
 7(12.000) + 2y = 174.000 \\
 \dots\dots\dots \\
 84.000 + 2y = 174.000 \\
 \dots\dots\dots \\
 2y = 174.000 - 84.000 \\
 \dots\dots\dots \\
 2y = 90.000 \\
 \dots\dots\dots \\
 y = \frac{90.000}{2} \\
 \dots\dots\dots \\
 y = 45.000 : \\
 \dots\dots\dots \\
 \text{Jadi harga 1 rak telur (y) adalah Rp. 45.000,-} \\
 \dots\dots\dots
 \end{array}$$

**Gambar 3** Hasil tes SK untuk Indikator Ketiga Komunikasi Matematis

4. Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa subjek kinestetik melakukan metode eliminasi dan substitusi pada model matematika yang telah dibuat berdasarkan permasalahan yang disajikan. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa subjek mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dituliskan. Subjek menjelaskan dengan baik dan Incar bahwa langkah awal yang dilakukan untuk memperoleh penyelesaian adalah dengan menghilangkan/ mengeliminasi variable  $y$  untuk memperoleh nilai dari variabel  $x$ . Lebih lanjut subjek menjelaskan bahwa setelah memperoleh nilai dari variabel  $x$ , maka langkah berikutnya adalah melakukan substitusi pada salah satu model matematika untuk memperoleh nilai  $y$ . Hal ini menunjukkan bahwa subjek kinestetik memenuhi indikator kemampuan memberikan penjelasan atas jawaban secara tertulis. NCTM (2000) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi

matematis siswa adalah kemampuan siswa dalam menjelaskan dan memberikan alasan tentang benar atau tidaknya suatu penyelesaian

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa gaya belajar visual dan auditorial berada pada kategori sedang karena hanya memenuhi dua indikator dari tiga indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu hanya memenuhi indikator kemampuan mengkomunikasikan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar secara tertulis dan kemampuan menghubungkan situasi berbentuk soal cerita, benda nyata dan gambar kedalam model matematika. Kemampuan komunikasi matematis siswa gaya belajar kinestetik berada pada kategori tinggi karena memenuhi ketiga indikator kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan temuan pada penelitian ini maka disaran kepada guru untuk lebih banyak memberikan soal-soal dalam bentuk cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sebagai salah satu alternatif untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa baik secara lisan maupun secara tulisan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- De Porter, B dan M. Hernacki. 2016. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa
- Febriyanti, S. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Lengkung Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(1), 28–32. <https://doi.org/10.23887/jipm.v13i1.37152>
- Hendriana, H. Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*, 7(1), 9–17. <https://doi.org/10.51836/je.v5i1.116>
- Khairunisa. 2018. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII MTs S Islamiyah Urung Pane. Skripsi. Sumatra Utara. Universitas Islam Negeri Sumatra Utara.
- Lestari, E. P., & Lestari, N. P. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Tertulis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2501–2516. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2315>
- Lestari, K,E dan Yudhanegara, M,R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Replika ADITAMA.
- Lim, Chap Sam & Chew, Cheng Meng. 2007. *Mathematical Communication in Malaysian Bilingual Classrooms*. (Online). ([http://www.criced.tsukaba.ac.jp/math/apec/apec2008/papers/PDF/11\\_LiChapSam\\_Malaysia.pdf](http://www.criced.tsukaba.ac.jp/math/apec/apec2008/papers/PDF/11_LiChapSam_Malaysia.pdf)). Diakses 5 juli 2023.

- Maswar, M. (2019). Strategi Pembelajaran Matematika Menyenangkan Siswa (Mms) Berbasis Metode Permainan Mathemagic, Teka-Teki Dan Cerita Matematis. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 28–43. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2019.v1i1.28-43>.
- Mufarriah, Ifिताahul, Kusmayadi, A. T. dan Riyadi. 2016. *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tipe Kepribadian Siswa*. Jurnal. Surakarta. Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Nari, N. (2015). Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Geometri. *Ta'dib*, 18(2), 150. <https://doi.org/10.31958/jt.v18i2.287>.
- National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. VA: NCTM.
- Pristiwi, F. I., & Nurmilah, R. 2022. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Belajar. Prosiding Conference on Research and Community Services. Vol 4 No 1.
- Rose, Collin dan Nicholl, M. 2002. *Pembelajaran Yang Dipercepat Untuk Abad 21*. Yogyakarta: Nuansa.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta