



## **Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Kontekstual Berdasarkan Gender Kelas VIII-G SMPN 23 Semarang**

Dewi Rachmawati\*, Ahmad Aunur Rohman, Yolanda Norasia

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia

\*2108056103@student.walisongo.ac.id

### **ABSTRAK**

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan dasar untuk merumuskan konsep awal dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Tingkat kemampuan komunikasi matematis dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, salah satunya adalah gender. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui pendekatan deskriptif, dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII-G SMPN 23 Semarang berdasarkan gender. Data diperoleh melalui metode tes, angket, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang dikuasai oleh siswa pada kategori maskulin, feminim, dan androgini. Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gender maskulin dan androgini memiliki kemampuan pemahaman yang sama dalam menguasai semua indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan, sedangkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gender feminim tidak mampu menguasai dengan baik pada satu indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan. Perbedaan penguasaan indikator kemampuan komunikasi matematis antara siswa maskulin dan siswa androgini dengan siswa feminim terletak pada membentuk model matematika melalui ilustrasi gambar.

**Kata kunci:** kemampuan komunikasi matematis, gender, permasalahan kontekstual.

### **ABSTRACT**

*Mathematical communication skills are the basic ability to formulate initial concepts in solving mathematical problems. The level of mathematical communication skills can be influenced by various factors, one of which is gender. This study used a qualitative method through a descriptive approach, with the aim of describing the mathematical communication skills of class VIII-G students at SMPN 23 Semarang based on gender. Data were obtained through tests, questionnaires, and interviews. The results showed that students in the masculine, feminine, and androgynous categories mastered mathematical communication skills. Students with masculine and androgynous genders had the same understanding of all mathematical communication skill indicators used, while students with feminine genders failed to master any of the mathematical communication skill indicators used. The difference in mastery of mathematical communication skill indicators between masculine and androgynous students and feminine students lies in forming mathematical models through pictorial illustrations.*

**Keywords:** mathematical communication ability, gender, contextual problems.

## 1. PENDAHULUAN

Matematika menjadi ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam bidang pendidikan (Asdar et al., 2021). Kegiatan pembelajaran di kelas menjadi salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan siswa, salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis. Menurut Hendriana (2018) kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa untuk menyatakan informasi ke dalam model matematika berupa gambar atau aljabar. Terdapat alasan penting komunikasi matematis menjadi salah satu faktor dalam pembelajaran matematika yaitu, matematika memiliki peranan untuk mengkomunikasikan ide dengan jelas, tepat, dan ringkas serta kegiatan belajar yang melibatkan paling sedikit dua orang untuk menciptakan komunikasi (Syafina dan Pujiastuti, 2020).

Komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang dapat menjadi sarana dalam menuangkan ide ke dalam bentuk gambar atau diskusi dengan orang lain untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan (Lomibao, Luna, & Namoco, 2016). Kemampuan komunikasi matematis juga menjadi salah satu cara untuk menyampaikan pendapat secara tertulis maupun secara lisan untuk mencari solusi dari permasalahan matematika (Prayitno et al., 2013). Menurut Maryati et al., (2022) komunikasi matematis merupakan kemampuan yang dimiliki untuk menyampaikan gagasan matematika secara lisan ataupun tulisan, atau bahkan secara visual dengan menggunakan tabel, gambar, diagram, tabel, dan rumus. Komunikasi matematis juga menjadi salah satu kegiatan yang melibatkan membaca, mendengarkan, merumuskan, memahami semua hal yang berkaitan dengan matematika (Rahmalia, Hajidin, & Ansari, 2020).

Komunikasi matematis termasuk salah satu kemampuan yang penting dalam proses kegiatan pembelajaran matematika (Sulastri dan Sofyan, 2022). Siswa memiliki tuntutan untuk mengubah suatu permasalahan yang berbentuk narasi atau cerita ke dalam bahasa matematika yang berupa gambar ataupun simbol sesuai dengan permasalahan yang disajikan (Shafira et al., 2021). Komunikasi matematis menjadi bagian utama dalam merumuskan konsep awal untuk menemukan informasi (Arina dan Nuraeni, 2022).

Kemampuan komunikasi matematis menjadi alat bantu untuk membentuk model matematika sehingga mempermudah dalam memecahkan permasalahan kontekstual (Laia dan Harefa, 2021). Permasalahan kontekstual merupakan permasalahan matematika dengan melibatkan situasi serta keadaan nyata seputar kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk narasi (Anggraeni dan Herdiman, 2018). Melalui hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika SMPN 23 Semarang, kemampuan komunikasi matematis siswa tergolong rendah dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual dibandingkan permasalahan lain. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diakibatkan oleh beberapa faktor seperti suasana kelas, teman, serta adanya rasa kurang minat terhadap mata pelajaran matematika. Namun, terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu gender (Annisa et al., 2021).

Gender dapat diartikan sebagai karakteristik seseorang yang muncul akibat dari interaksi sosial, selain itu gender memiliki tiga klasifikasi yaitu feminim, maskulin, dan androgini (Nugroho, 2008). Karakteristik feminim pada umumnya melekat pada perempuan, maskulin melekat pada laki-laki, sedangkan androgini merupakan karakteristik seorang perempuan atau laki-laki yang memiliki sisi maskulin dan feminim (Bem, 1981). Feminim pada umumnya

terkenal dengan sifatnya yang lemah lembut, emosional, dan keibuan, sedangkan untuk maskulin terkenal dengan sifatnya yang kuat serta rasional (Dalimoenthe, 2020). Imamuddin dan Isnaniah (2017) menjelaskan bahwa seseorang yang tergolong maskulin memiliki keunggulan dalam penalaran, sedangkan feminim unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan cara untuk berpikir.

Gender menjadi salah satu faktor yang berpengaruh pada kehidupan di lingkungan sekolah (Sundanah dan Astridewi, 2023). Hal ini disebabkan karena gender berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah (Ghifari et al., 2021). Seseorang yang tergolong feminim memiliki kemampuan komunikasi secara verbal, sedangkan maskulin memiliki keunggulan dalam kemampuan komunikasi secara lisan (Imamuddin dan Isnaniah, 2017). Menurut Nugraha dan Pujiastuti (2019) seseorang yang tergolong feminim cenderung menguasai aspek menggambar dan mengungkapkan ide matematis, sedangkan seorang maskulin cenderung menguasai aspek menuliskan hasil. Seorang maskulin identik dengan cara berpikir yang logis, kreatif, dan analitik, sedangkan seorang feminim identik dengan cara berpikir yang imajinatif serta mengambil keputusan dengan cepat (Leithwood et al., 2020). Menurut Asari, Rustam, & Ginting (2023) siswa yang tergolong feminim memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi daripada maskulin ketika dihadapkan dengan matematika, sedangkan siswa feminim memiliki ambisi yang lebih tinggi dalam pembelajaran matematika dibanding siswa maskulin.

Siswa feminim memiliki keunggulan dalam menguasai tiga indikator yaitu mengubah permasalahan kontekstual menjadi bahasa matematika, menggunakan ide matematis untuk menemukan solusi, dan menyimpulkan hasil, sedangkan siswa maskulin mampu mencapai indikator mengubah informasi soal menjadi gambar (Madepera, Shodiqin, & Muhtarom, 2021). Menurut Baehaqi, Parta, & Chandra (2023) perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa feminim dan maskulin terletak pada ketepatan dan ketelitian dalam menghitung, selain itu siswa feminim lebih lengkap dalam menuliskan informasi dan permisalan dibandingkan dengan siswa maskulin. Sedangkan Kamid et al., (2020) mengungkapkan bahwa siswa maskulin memiliki kemampuan dalam menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan cukup jelas, hanya saja dalam menuliskannya masih kurang terstruktur, berbeda dengan siswa feminim yang mampu untuk menuliskan langkah-langkah secara jelas dan tersusun dengan sistematis. Ulya, Rohman, & Khasanah (2019) mengungkapkan apabila siswa memiliki kemampuan mengolah bahasa yang baik untuk mempermudah dalam mengkomunikasikan simbol-simbol maka siswa tersebut memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Melalui penelitian ini peneliti ingin mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa SMPN 23 Semarang berdasarkan gender pada kelas VIII-G.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Sumber data penelitian merupakan siswa kelas VIII-G SMPN 23 Semarang yang berjumlah 32 siswa. Pengambilan data dilakukan pada tahun ajaran 2024/2025 tepatnya bulan Januari hingga Maret 2025. Metode yang digunakan untuk pengambilan data yaitu tes, angket, dan wawancara. Tes digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa

secara tertulis, kemudian dilakukan wawancara untuk menggali informasi kemampuan komunikasi matematis sesuai dengan hasil tes tertulis berdasarkan klasifikasi gender melalui angket. Wawancara dilakukan hingga tidak terjadi pengulangan informasi yang disampaikan siswa serta telah menjawab informasi terkait kemampuan komunikasi matematis sesuai dengan indikatornya. Parinata dan Puspaningtyas (2022) menyebutkan indikator kemampuan komunikasi matematis, sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
1. Menyusun informasi yang dipahami dan ditanyakan terkait permasalahan.
2. Menuliskan langkah perhitungan berdasarkan pertanyaan yang disajikan.
3. Menafsirkan solusi untuk menyatakan konsep matematika.
4. Membuat tabel, gambar, diagram, atau model matematika untuk menyampaikan penjelasan.
5. Menulis kesimpulan.

Hidayatuloh dan Sumartini (2022) menyebutkan indikator kemampuan komunikasi matematis, sebagaimana terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
1. Membentuk suatu model matematika melalui verbal, tertulis, gambar, dan diagram.
2. Membuat refleksi dan uraian terkait gagasan-gagasan matematis .
3. Meningkatkan kemampuan literasi, mendengarkan, serta mencermati guna menginterpretasikan dan generalisasi.
4. Melakukan implementasi notasi matematis untuk mengembangkan gagasan matematis.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyusun indikator kemampuan komunikasi matematis, sebagaimana terlihat pada Tabel 3. Peneliti menggunakan triangulasi metode untuk keabsahan data.

Tabel 3. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
1. Menjelaskan ide matematis melalui tulisan ataupun lisan.
2. Membentuk model matematika melalui ilustrasi gambar.
3. Membuat pertanyaan matematis sesuai dengan permasalahan soal.
4. Menafsirkan solusi dari masalah soal dengan konsep matematika.
5. Menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian permasalahan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil angket digunakan untuk mengklasifikasikan siswa kelas VIII-G sesuai dengan gendernya. Setelah dilakukan pengklasifikasian, selanjutnya hasil tes kemampuan komunikasi matematis dikoreksi berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. Data pengklasifikasian gender siswa kelas VIII-G SMPN 23 Semarang dapat dilihat pada Tabel 4. Apabila terdapat siswa yang memiliki skor lebih tinggi pada maskulin maka, siswa tersebut termasuk ke dalam kategori maskulin. Siswa dengan skor lebih tinggi adalah feminim maka siswa tersebut termasuk pada kategori feminim, sedangkan siswa yang memiliki skor maskulin

dan feminim sama maka siswa tersebut tergolong androgini. Berikut adalah indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan.

Tabel 4. Data Klasifikasi Gender Siswa

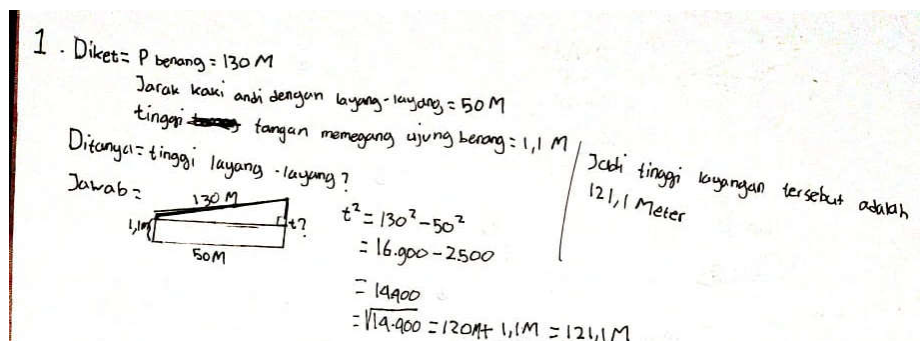
No	Kode Siswa	Skor Maskulin	Skor Feminim	Klasifikasi Gender
1	S1	14	10	Maskulin
2	S2	13	11	Maskulin
3	S3	9	15	Feminim
4	S4	11	13	Feminim
5	S5	13	11	Maskulin
6	S6	11	13	Feminim
7	S7	11	13	Feminim
8	S8	12	12	Androgini
9	S9	10	14	Feminim
10	S10	15	9	Maskulin
11	S11	11	13	Feminim
12	S12	13	11	Maskulin
13	S13	12	12	Androgini
14	S14	13	11	Maskulin
15	S15	13	11	Maskulin
16	S16	11	13	Feminim
17	S17	13	11	Maskulin
18	S18	13	11	Maskulin
19	S19	10	14	Feminim
20	S20	11	13	Feminim
21	S21	13	11	Maskulin
22	S22	11	13	Feminim
23	S23	13	11	Maskulin
24	S24	14	10	Maskulin
25	S25	9	15	Feminim
26	S26	11	13	Feminim
27	S27	14	10	Maskulin
28	S28	11	13	Feminim
29	S29	10	14	Feminim
30	S30	12	12	Androgini
31	S31	15	9	Maskulin
32	S32	11	13	Feminim

Sesuai dengan informasi Tabel 4, terdapat 14 siswa dengan gender maskulin, 15 siswa dengan gender feminim, dan 3 siswa dengan gender androgini. Selanjutnya dilakukan wawancara terhadap siswa pada masing-masing klasifikasi gender. Wawancara diberhentikan ketika informasi yang disampaikan telah terjadi pengulangan. Informasi tentang kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan gender diperoleh dari wawancara dengan empat siswa gender maskulin, empat siswa gender feminim, dan dua siswa gender androgini.

### 1.1 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Maskulin

Gambar 1 adalah contoh hasil penelitian dan pembahasan siswa dengan gender maskulin. Melalui hasil tes, siswa maskulin mampu menuliskan ide matematis menggunakan bahasa matematika berupa notasi atau istilah untuk mempermudah dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual. Namun dari hasil tes terdapat soal yang tidak sepenuhnya dikuasai secara tertulis. Meskipun demikian, siswa tersebut mampu melengkapinya secara lisan melalui wawancara. Peneliti mendapati bahwa siswa dengan kategori maskulin lebih mampu untuk

mengungkapkan ide matematis secara lisan. Imamuddin dan Isnaniah (2017) juga mengungkapkan bahwa siswa dengan gender maskulin memiliki keunggulan dalam kemampuan komunikasi secara lisan.



Gambar 1. Contoh Pekerjaan Siswa Maskulin

Siswa maskulin juga mampu untuk membentuk model matematika melalui ilustrasi gambar. Peneliti melihat bahwa siswa dengan kategori maskulin memiliki kemampuan yang baik dalam mengilustrasikan informasi soal. Hal ini terlihat dari hasil ilustrasi yang menunjukkan kesesuaian antara bentuk gambar dengan informasi soal. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) juga mengungkapkan bahwa siswa maskulin mampu dalam mengubah informasi soal menjadi gambar.

Melalui hasil penelitian ditemukan bahwa siswa dengan kategori maskulin mampu membuat pertanyaan matematis sesuai dengan permasalahan soal. Selain itu, peneliti melihat dari hasil tes bahwa ketika menuliskan pertanyaan siswa maskulin cenderung singkat dalam penyampaian. Baehaqi, Parta, & Chandra (2023) juga mengungkapkan bahwa siswa maskulin lebih singkat dalam menyampaikan ide matematisnya ketika membuat pertanyaan. Meskipun penyampaian siswa maskulin tergolong singkat, namun mampu dalam memahami permasalahan yang disajikan.

Siswa dengan kategori maskulin juga mampu menafsirkan solusi dari masalah soal dengan konsep matematika. Namun peneliti menemukan dari hasil tes, siswa maskulin cenderung singkat dalam menuliskan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan. Selain itu, siswa maskulin dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian cenderung tidak terstruktur. Kamid et al. (2020) juga mengungkapkan bahwa siswa maskulin mampu untuk menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan cukup jelas, namun urutan yang dituliskan tidak terstruktur. Hal ini karena seorang maskulin identik dengan cara berpikir yang logis (Leithwood et al., 2020).

Indikator terakhir adalah menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian permasalahan. Siswa maskulin mampu untuk menguasai indikator tersebut. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) mengungkapkan bahwa siswa dengan kategori feminim mampu untuk menyimpulkan hasil. Namun, melalui penelitian ini ditemukan bahwa siswa maskulin juga mampu untuk menyimpulkan hasil sebagai langkah akhir dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

## 1.2 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Feminim

Gambar 2 adalah contoh hasil penelitian siswa dengan gender feminim. Siswa dengan kategori feminim mampu menjelaskan ide matematis secara tulisan ataupun lisan. Peneliti melihat dari hasil tes dan wawancara bahwa siswa feminim mampu untuk menguasainya dengan baik. Komunikasi matematis menjadi salah satu cara untuk menyampaikan gagasan matematika secara lisan atau tulisan (Nugraha dan Pujiastuti, 2019). Imamuddin dan Isnaniah (2017) mengungkapkan bahwa siswa feminim mampu untuk menguasai komunikasi secara tertulis atau verbal saja. Berbeda dengan hasil temuan peneliti bahwa siswa feminim mampu untuk mengkomunikasikan dengan dua cara. Keterampilan dalam berkomunikasi secara matematis termasuk keterampilan yang penting dalam proses kegiatan pembelajaran matematika (Sulastri dan Sofyan, 2022). Hal ini karena komunikasi matematika berfungsi sebagai dasar dalam proses perumusan konsep awal untuk mengungkapkan informasi (Arina dan Nuraeni, 2022). Selain itu, peneliti juga melihat bahwa berdasarkan hasil tes, siswa dengan gender feminim menuliskan informasi secara lengkap. Baehaqi, Parta, & Chandra (2023) juga mengungkapkan bahwa siswa feminim lebih lengkap dalam menuliskan informasi soal.

6. Diketahui:  
 Pak Roni memiliki sepetak tanah berbentuk persegi panjang dg diagonal 25m dan panjang 24m.  
 Harga satu meter kayu adalah Rp. 75.000.

Ditanya:  
 Berapakah harga kayu yang dibutuhkan oleh Pak Roni untuk membatasi sekeliling tanahnya?

Dijawab:  
 $25^2 - 24^2$   
 $= 625 - 576$   
 $= 49$   
 $= 7$   
 $= 24 \times 2 = 48$   
 $= 14 + 48$   
 $= 62$   
 $= 35.000 \times 62$   
 $= 2.170.000$   
 Jadi total harga kayu yg dibutuhkan adalah 2.170.000

Gambar 2. Contoh Pekerjaan Siswa Feminim

Siswa dengan kategori feminim mampu membuat pertanyaan matematis sesuai dengan permasalahan soal. Nugraha dan Pujiastui (2019) juga mengungkapkan bahwa siswa feminim mampu untuk mengungkapkan ide matematisnya dalam membuat pertanyaan matematis sesuai dengan permasalahan yang disajikan. Peneliti menemukan bahwa siswa feminim dapat mengubah informasi soal menjadi ide matematis untuk menuliskan informasi yang ditanyakan oleh soal. Permasalahan yang disajikan merupakan permasalahan kontekstual.

Siswa dengan kategori feminim juga mampu dalam menafsirkan solusi dari masalah soal dengan konsep matematika. Peneliti menemukan bahwa berdasarkan jawaban tes tertulis siswa dengan gender feminim cenderung sedikit melakukan kesalahan dalam proses perhitungan. Apabila terjadi kesalahan dalam menghitung, siswa dengan gender feminim mampu untuk membenarkan kesalahan yang dialami melalui wawancara. Menurut Imamuddin dan Isnaniah (2017) seorang yang feminim identik dengan ketepatan dan ketelitian dalam berpikir. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa feminim dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian dituliskan secara sistematis. Sesuai dengan pernyataan Leithwood et al. (2020) bahwa seorang feminim

identik dengan cara berpikir yang sistematis. Peneliti juga menemukan bahwa siswa feminim menggunakan notasi matematis dalam proses mencari solusi. Kamid et al. (2020) juga menyatakan bahwa siswa feminim mampu dalam menggunakan notasi dan simbol matematis untuk menyajikan hasil.

Siswa feminim juga mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian permasalahan. Melalui hasil penelitian yang berupa tes dan wawancara, siswa dengan kategori feminim mampu untuk menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam menyelesaikan permasalahan. Madepera, shodiqin, & Muhtarom (2021) juga mengungkapkan bahwa siswa feminim mampu untuk menyimpulkan hasil sebagai langkah akhir dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

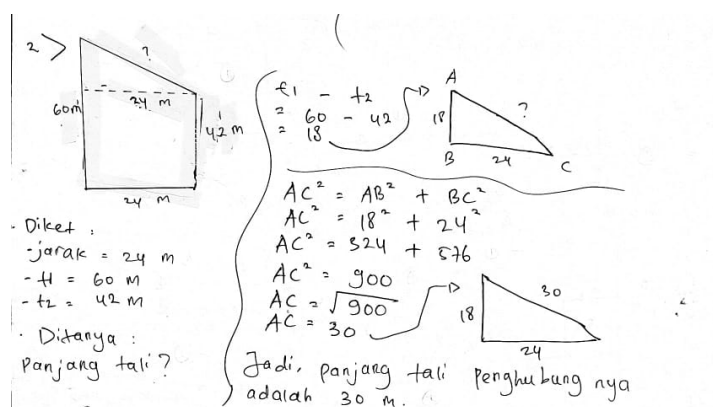
Peneliti menemukan bahwa siswa dengan kategori feminim belum mampu membentuk model matematika melalui ilustrasi gambar. Hal ini dikarenakan siswa feminim mengalami kesulitan dalam membentuk ilustrasi gambar dari permasalahan soal yang disajikan. Kamid et al. (2020) juga mengungkapkan bahwa siswa feminim lebih cenderung kepada menuliskan langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan atau kemampuan komunikasi secara verbal saja. Namun, pernyataan Kamid et al. (2020) bertentangan dengan Nugraha dan Pujiastuti (2019). Nugraha dan Pujiastuti (2019) mengungkapkan bahwa siswa feminim cenderung menguasai aspek menggambar. Peneliti melihat dari hasil tes dan wawancara, siswa feminim belum berhasil untuk mencapai indikator tersebut.

### 1.3 Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Androgini

Gambar 3 adalah contoh hasil penelitian siswa dengan gender androgini. Siswa dengan gender androgini merupakan siswa yang tergolong feminim dan maskulin. Peneliti menemukan bahwa siswa androgini mampu menjelaskan ide matematis secara tulisan ataupun lisan. Imamuddin dan Isnaniah (2017) juga mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki sisi feminim dan maskulin mampu untuk menguasai kemampuan komunikasi matematis secara verbal dan lisan dengan baik. Peneliti juga melihat dari hasil tes dan wawancara bahwa siswa androgini memiliki pemahaman yang baik untuk memahami permasalahan kontekstual sehingga dapat menggunakan simbol-simbol matematika dengan tepat. Ulya, Rohman, & Khasanah (2019) juga menyatakan bahwa siswa yang mampu untuk menggunakan simbol atau mengungkapkan ide matematika dengan baik, maka siswa tersebut dapat berkomunikasi dengan tulisan ataupun lisan dengan baik.

Peneliti melihat bahwa siswa androgini juga mampu membentuk model matematika melalui ilustrasi gambar. Hal ini karena siswa androgini memiliki sisi maskulin dan sisi feminim. Leithwood et al. (2020) juga menyatakan bahwa siswa yang memiliki sisi maskulin mampu untuk berpikir kreatif dalam merubah narasi menjadi ilustrasi gambar. Selain itu Nugraha dan Pujiastuti (2019) juga menyatakan bahwa siswa feminim cenderung mampu menguasai aspek menggambar. Peneliti melihat dari hasil tes bahwa siswa dengan kategori maskulin mampu mengilustrasikan informasi soal dengan baik. Hal ini terlihat dari hasil ilustrasi yang menunjukkan kesesuaian antara bentuk gambar dengan informasi soal. Selain itu, hasil wawancara juga mendukung bahwa siswa androgini mampu menguasai indikator ini. Membentuk model matematika dengan gambar dapat mempermudah siswa menyelesaikan permasalahan kontekstual.





Gambar 3. Contoh Pekerjaan Siswa Androgini

Peneliti juga menemukan bahwa siswa androgini mampu membuat pertanyaan matematis sesuai dengan permasalahan soal. Siswa dengan gender androgini memiliki sisi feminim dan sisi maskulin. Oleh karena itu, siswa dengan gender androgini dapat dilihat dari perpaduan sisi maskulin dan feminim. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) juga menyatakan bahwa siswa feminim memiliki kemampuan dalam menguasai indikator mengubah permasalahan kontekstual menjadi bahasa matematika. Peneliti dapat melihat bahwa siswa androgini dapat mengidentifikasi permasalahan yang disajikan sehingga dapat menuliskan informasi yang ditanyakan meskipun secara singkat. Baehaqi, Parta, & Chandra (2023) juga menyatakan bahwa siswa maskulin lebih singkat dalam menuliskan ide matematis ketika membuat pertanyaan sesuai dengan permasalahan yang disajikan.

Siswa dengan kategori maskulin juga mampu menafsirkan solusi dari masalah soal dengan konsep matematika. Peneliti mengidentifikasi bahwa siswa androgini mampu untuk menuliskan solusi dengan runtut dan menggunakan notasi serta simbol matematika untuk menyelesaikan permasalahan. Kamid et al. (2020) juga mengungkapkan bahwa siswa feminim dan siswa maskulin memiliki kemampuan sama dalam memahami permasalahan. Siswa androgini memiliki sisi maskulin dan feminim sehingga hasil tes menunjukkan bahwa siswa tersebut minim melakukan kesalahan dalam perhitungan. Ketika terjadi kesalahan dalam perhitungan siswa dengan gender androgini mampu untuk membenarkan ketika wawancara. Imamuddin dan Isnaniah (2017) mengungkapkan bahwa siswa yang memiliki sisi feminim identik dengan ketepatan dan ketelitian dalam berpikir. Selain itu, siswa yang memiliki sisi maskulin juga cenderung memikirkan hasil akhir (Nugraha dan Pujiastuti, 2019). Peneliti melihat dari hasil tes bahwa siswa androgini ketika menuliskan langkah-langkah menemukan solusi disajikan dengan singkat dan jelas. Kamid et al. (2020) juga menyatakan bahwa siswa yang memiliki sisi maskulin mampu untuk menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan cukup jelas. Peneliti juga menemukan siswa yang tergolong gender androgini meskipun dalam menuliskan langkah-langkah tergolong singkat, namun tersusun dengan sistematis. Leithwood et al. (2020) juga menyatakan bahwa seseorang yang memiliki sisi feminim identik dengan pemikiran yang sistematis.

Peneliti juga mengidentifikasi bahwa siswa dengan kategori androgini mampu menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian permasalahan. Madepera, Shodiqin, & Muhtarom (2021) menyatakan bahwa siswa yang memiliki sisi feminim mampu untuk

menyimpulkan hasil. Sesuai dengan yang diidentifikasi oleh peneliti bahwa tidak hanya siswa feminim yang mampu untuk menguasai indikator tersebut, akan tetapi siswa dengan sisi feminim dan maskulin juga mampu untuk menguasainya. Indikator ini menjadi langkah terakhir dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual.

#### 4. SIMPULAN

Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gender maskulin dan gender androgini memiliki pemahaman kemampuan komunikasi matematis yang sama yaitu menjelaskan ide matematis secara tulisan ataupun lisan, membentuk model matematika melalui ilustrasi gambar, membuat pertanyaan matematis sesuai dengan permasalahan soal, menafsirkan solusi dari masalah soal dengan konsep matematika, dan menyimpulkan hasil yang diperoleh dalam penyelesaian permasalahan. Siswa dengan gender androgini memiliki sifat maskulin sehingga kemungkinan besar memiliki penguasaan kemampuan komunikasi matematis yang setara dengan siswa maskulin. Sedangkan kemampuan komunikasi matematis pada siswa gender feminim terdapat indikator yang tidak mampu dikuasai dengan baik, yaitu membentuk model matematika melalui ilustrasi gambar.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R., dan Herdiman, I. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP pada Materi Lingkaran Berbentuk Soal Kontekstual Ditinjau dari Gender. *Jurnal Numeracy*, 5(1), 19–28.
- Annisa, R., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Gender. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 481.
- Arina, J., dan Nuraeni, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMK di Ponpes Nurul Huda. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2, 315–324.
- Asari, I., Rustam, & Ginting, S. S. B. (2023). Analisis Gender Tentang Math Anxiety Pada Siswa Smp Negeri 14 Medan. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 319–328.
- Asdar, Arwadi, F., & Rismayanti. (2021). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika dan Self Confidence Siswa SMP. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–16.
- Baehaqi, M. R., Parta, I. N., & Chandra, T. D. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Tulis Siswa Bergaya Belajar Visual Dalam Menyelesaikan Masalah Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(1), 550–561.
- Bem, S. L. (1981). Gender Schema Theory: A Cognitive Account of Sex Typing. *Psychological Review*, 88(04), 354–364.
- Dalimoenthe, I. (2020). *Sosiologi Gender*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ghifari, M., Salsabila, E., & Aziz, T. A. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis pada Bentuk Aljabar Ditinjau Perbedaan Gender. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 2682(2), 243–254.

- Hendriana, B. (2018). Identifikasi Kemampuan Komunikasi Matematis dan Gaya Belajar Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 01(1), 477–484.
- Hidayatuloh, A., dan Sumartini, T. S. (2022). Kemampuan komunikasi matematis siswa smp pada materi segiempat. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 1(2), 213–220.
- Imamuddin, M., dan Isnaniah. (2017). Kemampuan Spasial Mahasiswa Laki-Laki Dan Perempuan Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri. *HUMANISMA: Journal of Gender Studies*, 1(2), 2580–6688.
- Kamid, Rusdi, M., Fitaloka, O., Basuki, F. R., & Anwar, K. (2020). Mathematical communication skills based on cognitive styles and gender. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 847–856.
- Laia, H. T., dan Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463.
- Lomibao, L. S., Luna, C. A., & Namoco, R. A. (2016). The Influence of Mathematical Communication on Students' Mathematics Performance and Anxiety. *American Journal of Educational Research*, 4(5), 378–382.
- Madepera, A., Shodiqin, A., Muhtarom. (2021). Profil Komunikasi Matematis untuk Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Statistika ditinjau dari Perbedaan Gender. *Jurnal Kualitas Pendidikan*, 2(2), 77-84.
- Maryati, I., Suzana, Y., Harefa, D., & Maulana, I. T. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Materi Aljabar Linier. *Jurnal Prisma*, 11(1), 210.
- Nugraha, T. H., dan Pujiastuti, H. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(01), 1-7.
- Nugroho, R. (2008). *Gender dan Administrasi Publik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Parinata, D., & Puspaningtyas, N. D. (2022). Studi Literatur : Kemampuan Komunikasi Matematis. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 3(2), 94–99.
- Rahmalia, R., Hajidin, & Ansari, B. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Siswa Smp Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Numeracy*, 7(1), 37–49.
- Shafira, R., Suanto, E., & Kartini. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berorientasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 401–410.
- Sulastri, E., dan Sofyan, D. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 289–302.
- Sundanah, dan Astridewi, S. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Gender Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 07, 2140–2150.
- Syafina, V., dan Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Spldv. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 118–125.
- Ulya, I., Rohman, A. A., & Khasanah, N. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kecerdasan Linguistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal. *Seminar Nasional Tadris Matematika*, 278–288.