

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan hal dasar yang sangat penting dilalui oleh manusia. Karena semua bidang kehidupan manusia memerlukan dan sangat berkaitan dengan pendidikan. Hal ini sejalan dengan Undang-undang nomor 20 tahun 2003 yakni pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Pendidikan yang dimaksud melingkupi pendidikan formal dan non formal.

Pendidikan formal menurut undang-undang ialah pendidikan yang terstruktur, berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.² Dalam pendidikan formal, materi yang disampaikan bersifat umum, salah satunya adalah materi matematika. Semua materi memiliki tujuan dan manfaat yang baik, terutama materi matematika baik yang sederhana maupun yang membutuhkan analisis tinggi. Tujuan dari penyampaian materi matematika pada pendidikan formal adalah untuk

¹ Munir Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, ed. by Dodi Ilham, *Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo* (Palopo, 2018).

² Naufal Ilma and Amai Gorontalo, 'Peran Pendidikan Sebagai Modal Utama Membangun Karakter Bangsa', *TADBIR Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3 (2015), hal.83 <<http://journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/tjmpi>>.

mempersiapkan kemampuan matematis siswa sehingga dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari baik untuk saat ini maupun untuk masa yang akan datang.

Matematika merupakan materi yang berkaitan erat dengan angka, simbol, operasi, dan logika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan dalam setiap jenjang pada satuan pendidikan dan terdapat dalam struktur kurikulum. Dijenjang sekolah matematika bisa juga dipandang sebagai suatu bahasa karena biasa disajikan menggunakan simbol-simbol, istilah-istilah, diagram maupun tabel.³ Kemampuan matematis yang harus dikuasai siswa telah dijelaskan oleh Hendriana dan Soemarmo diantaranya: 1) Pemahaman matematik (*mathematical understanding*); 2) Pemecahan masalah (*mathematicall problem solving*); 3) Komunikasi matematik (*mathematicall communication*); 4) Koneksi matematik (*mathematical connection*); 5) Penalaran matematik (*mathematical reasoning*).⁴

Salah satu kemampuan yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan komunikasi dan penyampaian gagasan dengan jelas.⁵ Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa matematika bukan hanya sebagai alat berpikir, tetapi juga sebagai aktivitas sosial yakni sebagai wahana

³ Henry Putra Imam Wijaya, Imam Sujadi, and Riyadi, 'Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sesuai Dengan Gender Dalam Pemecahan Masalah Pada Materi Balok Dan Kubus (Studi Kasus Pada Siswa Smp Kelas Viii Smp Islam Al-Azhar 29 Semarang)', *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vo.4 No.9 (2016), hal.778 <<http://jurnal.fkip.uns.ac.id>>.

⁴ Hestu Tansil Laila and Darmawan Harefa, 'Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa', *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, Vol.7 No.2 (2021), hal.465 <<https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>>.

⁵ Tonnie Hari Nugraha and Heni Pujiastuti, 'Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender', *Edumatica*, Vol.09 No.01 (2019), hal.2

interaksi antar siswa, dan alat komunikasi antara siswa dan guru.⁶ Dengan kemampuan komunikasi matematis yang harus dikuasai tersebut menjadikan dalam proses belajar mengajar serta menyelesaikan masalah harus dengan komunikasi yang baik. Komunikasi matematis yang baik dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah sehari-hari berkaitan tentang matematika dengan pandangan yang lebih luas dan memiliki sikap logis dan cermat.⁷ Selain itu untuk menunjang kemampuan matematis lainnya seperti kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi matematis sangat diperlukan.⁸

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan penggunaan kosakata, struktur, notasi matematika serta langkah-langkah yang digunakan untuk penyelesaian persoalan yang berhubungan dengan matematika. Kemampuan ini dapat tumbuh dari arahan guru ataupun dari kreatifitas siswa itu sendiri. Kemampuan komunikasi matematis dapat berupa kemampuan secara lisan maupun tulisan sehingga siswa dapat menyampaikan ide matematikanya.⁹ Siswa yang memiliki komunikasi matematis yang baik akan terlihat mudah memperoleh alternatif penyelesaian permasalahan-permasalahan matematika.¹⁰ Kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki

⁶ Hilda Hakim, Leni Agustina Daulay, dan Maya Listari, 'Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gender Siswa', *FARABI Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Vol.4 No.1 (2021), hal.19

⁷ Urni Babys, 'Analisis Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Ditinjau Dari Gender', *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol.3 No.1 (2020), 25–29.

⁸ Wijaya, 'Kemampuan Komunikasi ...', hal.779

⁹ Wa Ode Dzarian, Mohamad Salam, dan Mustamin Anggo, 'Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gender (Analysis of Students ' Mathematical Communication Ability in Terms of Gender), *Jrnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 6 (2021), hal.62.

¹⁰ Shohibah, Dedi Nurjamil, dan Dian Kurniawan, 'Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Slow Learner Ditinjau Dari Perbedaan Gender', *Jurnal Kongruen*, Vol.1 No.2 (2022), hal.140 <<http://repositori.unsil.ac.id/id/eprint/4018>>.

seseorang memiliki tingkatan yang berbeda, hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang salah satunya adalah gender.

Menurut masyarakat umum gender biasa disama artikan dengan jenis kelamin, yakni laki-laki dan perempuan. Namun dalam kenyataanya jenis kelamin dan gender itu berbeda. Jenis kelamin merupakan hal-hal kodrati yang merupakan sifat bawaan pemberian dari tuhan. Sedangkan gender merupakan sifat yang mengikuti jenis kelamin tersebut. Gender dapat dipengaruhi oleh keadaan alam, lingkungan, serta budaya yang ada.¹¹ Gender adalah jenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan yang merupakan acuan pada dimensi sosial budaya.¹² Pada pengertian selanjutnya gender adalah perbedaan laki-laki dan perempuan dalam berbagai segi diantaranya peran, sifat, serta kemampuan berfikir. Hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan yang sangat terlihat tidak hanya pada ciri fisiknya saja, tetapi juga pada kebiasaan, pekerjaan, tindakan, dan pengambilan keputusan.¹³

Salah satu materi yang dibahas dalam matematika adalah Komposisi Fungsi. Pengertian komposisi fungsi secara umum adalah jika terdapat f dan g dua fungsi sembarang, maka fungsi komposisi f dan g ditulis $g \circ f$, didefinisikan sebagai $(g \circ f)(x) = g(f(x))$ untuk setiap $x \in D_f$. Artinya, mula-mula unsur $x \in D_f$ dipetakan oleh f ke bayangan x yaitu $f(x)$, kemudian

¹¹ Herien Puspita, 'Konsep, Teori Dan Analisis Gender', *Departemen Ilmu Keluarga Dan Konsumen*, 2013, hal. 1 <https://www.academia.edu/32676415/Gender?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover_page>.

¹² Shela Wahyuni and Tri Nova Hasti Yuniarta, 'Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Geometri Di Tinjau Dari Perbedaan Gender', 2017, hal. 6

¹³ Dzarian, '*Analisis Kemampuan Komunikasi ...*', hal. 63

$f(x)$ dipetakan oleh g ke $g(f(x))$.¹⁴ Menurut hasil dialog dengan siswa di MA Ma'arif Udanawu Blitar, materi komposisi fungsi ini salah satu materi yang lumayan sulit dipahami. Banyak yang tidak bisa menyelesaikan permasalahan yang ada, dan jika ditanya bagaimana cara mengerjakan dan langkah-langkahnya mereka bingung menjawab. Hal ini terjadi karena kurangnya kebiasaan untuk melatih kemampuan komunikasi matematis mereka.

Berdasarkan fakta yang diperoleh di lapangan, kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa di MA Ma'arif Udanawu ini disebabkan karena pembelajaran matematika masih menerapkan penyelesaian masalah-masalah matematika yang rutin saja. Belum ada penilaian khusus yang menilai kemampuan komunikasi matematis. Penilaian hanya diperoleh dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yang rutin diberikan oleh guru. Ditambah dengan tidak diadakannya buku LKS di Madrasah ini, menjadikan literasi dan wawasan siswa menjadi kurang luas, kebanyakan dari mereka hanya mengandalkan penyampaian materi dan pemberian soal dari guru. Berdasarkan penjelasan salah satu guru matematika di MA Ma'arif Udanawu Blitar permasalahan kemampuan komunikasi matematis tidak hanya pada keterbatasan literasi, pemberian soal, dan cara menyelesaikan soal dalam bentuk rutin saja, namun karena perbedaan gender. Kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah antara siswa laki-laki dan perempuan tidak akan sama, karena keadaan lingkungan serta kebiasaan-kebiasaan

¹⁴ Lutfianannisak Lutfianannisak and Ummu Sholihah, 'Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Komposisi Fungsi Ditinjau Dari Kemampuan Matematika', *Jurnal Tadris Matematika*, Vol.1 No.1 (2018), hal.4 <<https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.1.1-8>>.

mereka juga berbeda. Perbedaan lingkungan dan kebiasaan ini dikarenakan di MA Ma'arif Udanawu menerapkan madrasah syar'i dimana kelas laki-laki dipisah dengan kelas perempuan. Hal ini dapat dirasakan ketika mengajar kelas laki-laki dan kelas perempuan, dimana di kelas perempuan jika diberi sebuah permasalahan mereka akan segera menyelesaikan walaupun hasil dan cara penyampaian idenya masih kurang tepat.

Pada penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya dengan judul "Kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi persamaan dan fungsi kuadrat berdasarkan gender di desa sukamenak" diperoleh hasil bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dilihat dari perbedaan gender tidak ada perbedaan, karena siswa laki-laki dengan siswa perempuan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang termasuk dalam kategori tinggi.¹⁵ Sedangkan pada penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender" diperoleh hasil bahwa kemampuan komunikasi matematis secara keseluruhan siswa perempuan masuk kategori lebih tinggi dari pada siswa laki-laki. Siswa laki-laki hanya lebih tinggi pada aspek menulis itu saja lebih tinggi sebesar 3,6% dari siswa perempuan.¹⁶ Sedangkan pada tahun 2021 penelitian tentang "Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Transformasi Geometri Ditinjau dari Gender" diperoleh hasil bahwa siswa laki-laki memiliki

¹⁵ Alisa Mutiarani and Deddy Sofyan, 'Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Persamaan Dan Fungsi Kuadrat Berdasarkan Gender Di Desa Sukamenak', *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, Vol.1 No.1 (2022), 1–14
<<https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1911>>.

¹⁶ Tonnie Hari Nugraha and Pujiastuti, 'Analisis Kemampuan.....', hal.1-7

kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik dari perempuan dalam aspek penyajian informasi dan penggunaan bahasa matematika, sedangkan dalam aspek representasi siswa laki-laki dan perempuan memiliki kemampuan yang sama. Serta siswa laki-laki dapat menyelesaikan soal transformasi dengan tepat dan lebih unggul dalam menulis jawaban dibandingkan siswa perempuan.¹⁷ Terlihat dari ketiga penelitian terdahulu terdapat perbedaan hasil.

Berdasarkan uraian yang telah dibahas di atas, fakta yang ditemukan di lapangan, dan penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Komposisi Fungsi Berdasarkan Gender Siswa Kelas X MA Ma’arif Udanawu Blitar.”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka fokus penelitian yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa bergender laki-laki dalam menyelesaikan masalah komposisi fungsi kelas X MA Ma’arif Udanawu Blitar?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa bergender perempuan dalam menyelesaikan masalah komposisi fungsi kelas X MA Ma’arif Udanawu Blitar?

¹⁷ Rizky Dian Pertiwi and Tatag Yuli Siswono, ‘Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Transformasi Geometri Ditinjau Dari Gender’, *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5.1 (2021), 26–36
<<http://journal.unesa.ac.id/index.php/jppms/>>.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan fokus penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa bergender laki-laki dalam menyelesaikan masalah komposisi fungsi kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa bergender perempuan dalam menyelesaikan masalah komposisi fungsi kelas X MA Ma'arif Udanawu Blitar.

D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan terhadap ilmu dan pengembangan pendidikan, terutama mengenai kemampuan komunikasi matematis berdasarkan gender. Selain itu diharapkan juga dapat menjadi referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Kegunaan Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Memberikan pandangan kepada siswa bahwa penguasaan kemampuan matematis yang baik itu sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut diharapkan mampu mendorong mereka untuk lebih giat dalam pelajaran matematika dan belajar untuk melatih komunikasi matematis agar lebih baik dan benar.

b. Bagi Guru

Memberikan informasi terkait pentingnya penguasaan kemampuan komunikasi matematis bagi siswa. Sehingga diharapkan penelitian ini dapat digunakan oleh guru untuk menemukan metode atau model pembelajaran yang dapat mendorong kemampuan komunikasi matematis siswa.

c. Bagi Sekolah

Data mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa MA Ma'arif Udanawu Blitar diharapkan mampu memberikan tambahan referensi bagi sekolah dalam menyelenggarakan program pembelajaran maupun kegiatan di luar jam pelajaran sekolah yang mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan peneliti dalam mengembangkan potensinya sebagai calon pendidik dan memberikan pengalaman yang berharga untuk menentukan suatu tindakan yang tepat jika terjadi permasalahan-permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran

e. Bagi Pembaca

Diharapkan hasil penelitian dapat memberikan informasi terbaru terkait komunikasi matematis siswa.

E. Penegasan Ilmiah

Untuk menafsirkan dan memahami mengenai konsep yang terkandung dalam judul “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi Berdasarkan Gender Siswa Kelas X MA Ma’arif Udanawu Blitar”, maka peneliti memaparkan penegasan istilah baik secara konseptual maupun operasional yaitu sebagai berikut:

1. Secara Konseptual

- a. Komunikasi matematis adalah suatu kemampuan untuk mengungkapkan ide-ide matematika baik menggunakan tulisan, gambar, tabel dan lain sebagainya. Dengan komunikasi matematis yang baik akan membantu siswa untuk memiliki pengetahuan yang luas serta cermat dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika.¹⁸
- b. Gender berasal dari Bahasa Latin yakni “*genus*” yang berarti tipe atau jenis. Pengertian gender adalah sifat dan perilaku yang dilekatkan pada laki-laki dan perempuan yang terbentuk sesuai dengan sosial atau budaya yang ada.¹⁹
- c. Masalah matematika merupakan pertanyaan yang memerlukan pemikiran mendalam, teori serta teknik sehingga dapat menemukan

¹⁸ Sherli Pitrah Dewi, Maimunah, and Yenita Roza, ‘Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Perbedaan Gender’, *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, Vol.7 No.3 (2021), hal.700 <<https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/index%0AVol.>>.

¹⁹ Zubaidah Amir MZ, ‘Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika’, *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, Vol.12 No.1 (2013), hal.16–17 <[>](https://doi.org/10.24014/marwah.v12i1.511).

strategi yang benar untuk mendapatkan penyelesaian dari pertanyaan tersebut.²⁰

2. Secara Operasional

- a. Komunikasi matematis pada penelitian ini merupakan komunikasi baik secara lisan maupun tertulis dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan matematika khususnya pada materi komposisi fungsi. Terdapat beberapa indikator dalam komunikasi matematis yang dijelaskan oleh Sumarno:²¹
 - 1) Menyatakan situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, ide, atau model matematik.
 - 2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan.
 - 3) Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis, membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi.
 - 4) Mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri.
- b. Gender yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sifat yang melekat pada laki-laki dan perempuan sesuai dengan kondisi lingkungan atau yang mempengaruhinya. Terdapat beberapa

²⁰ Herry Pribawanto Suryawan, *Pemecahan Masalah Matematis* (Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 2020), hal.3.

²¹ Hafiziani Eka Putri and others, *Kemampuan-Kemampuan Matematis Dan Pengembangan Instrumennya* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020),hal. 21-22.

identitas gender diantaranya:²² 1) Maskulin dan Feminin; 2) Peran Domestik dan Publik; 3) Posisi Mendominasi dan Tersubordinasi; 4) Stereotip Gender

- c. Penyelesaian masalah matematis dalam penelitian ini adalah penyelesaian masalah yang berupa soal, tetapi bukan soal rutin yang biasa diberikan untuk latihan. Soal yang diberikan soal yang membutuhkan pemahan mendalam serta menggunakan teori yang pernah dipahami sehingga menunjang komunikasi matematis terutama pada materi komposisi fungsi.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal terdiri dari halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, halaman moto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan abstrak.

2. Bagian Inti

Bagian inti terdiri dari:

²² Alfian Rokhmansyah, *Pengantar Gender Dan Feminisme Pemahaman Awal Kritik Sastra Feminisme* (Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca, 2016), hal.6-10.

BAB I (Pendahuluan) berisi tentang konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah dan sistematika pembahasan.

BAB II (Kajian Pustaka) berisi tentang deskripsi teori, kajian tentang konsep islam yang ada dalam Al-Qur'an dan Hadist, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir penelitian.

BAB III (Metode Penelitian) berisi tentang rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data dan tahap-tahap penelitian.

BAB IV (Hasil Penelitian) berisi tentang paparan data (deskripsi pelaksanaan penelitian), analisis data dan temuan penelitian.

BAB V (Pembahasan) berisi tentang kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah fungsi berdasarkan gender (laki-laki dan perempuan).

BAB VI (Penutup) meliputi kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri dari daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.