

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Al-Qur'an adalah sebuah pedoman hidup bagi kaum muslimin. Banyak hal yang terkandung di Al-Qur'an seperti aspek dalam kehidupan manusia dan permasalahannya salah satunya di bidang pendidikan.¹ Qs. At-Taubah ayat 122 merupakan salah satu surat yang berkaitan dengan pendidikan. Adapun bunyi dari Qs. At-Taubah ayat 122 yaitu:

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَافَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِنْ كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴿١٢٢﴾

Artinya: “Tidak sepatutnya orang-orang mukmin pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi (tinggal bersama Rasulullah) untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali, agar mereka dapat menjaga dirinya.”²

Berdasarkan uraian di atas, Al-Qur'an menjelaskan bahwa pentingnya pendidikan, karena dapat membawa manfaat bagi umat manusia. Tanpa adanya pendidikan, kehidupan manusia akan menjadi lebih sulit. Selain itu, pendidikan juga berperan penting dalam meningkatkan mutu suatu negara. Pendidikan merupakan suatu usaha pendidik dalam meningkatkan dan memperbaiki tingkah laku setiap individu melalui berbagai pelatihan dan

¹ Hamzah Djunaid, “Konsep Pendidikan Dalam Alquran (Sebuah Kajian Tematik),” *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan* 17, no. 1 (2014): 139, <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a10>.

² Departemen Agama RI, “Al-Qur'an Dan Tafsirnya, Edisi Yang Disempurnakan, Jilid 4” (Jakarta, 2009), 231.

pengajaran.³ Pendidikan di suatu negara dapat dikatakan berhasil apabila dapat mengembangkan potensi peserta didik dan dapat menerapkannya dalam kehidupan. Cabang ilmu pendidikan yang wajib dipelajari oleh peserta didik yaitu matematika.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Terdapat lima kemampuan dasar yang wajib dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika, yaitu: komunikasi matematis, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, koneksi matematis, dan representasi matematis.⁴ Hal tersebut sejalan dengan aspek kompetensi 6C yang telah diatur oleh kementerian tentang kecakapan yang harus dimiliki peserta didik di abad 21 ini. Adapun aspek kompetensi 6C, antara lain: *critical thinking and problem solving, communication, collaboration, creativity and innovation, character education, citizenship*.⁵ Salah satu kemampuan yang perlu dikuasai dan ditingkatkan oleh peserta didik dalam mempelajari matematika yaitu kemampuan komunikasi matematis.

Komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam mengkomunikasikan gagasan matematisnya secara lisan maupun tulisan yang dituang ke dalam bentuk gambar, tabel, diagram, dan sebagainya.⁶ Indikator kemampuan komunikasi matematis antara lain: 1) kemampuan dalam menyatakan gagasan

³ Ryan Indy, "Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumulung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara," *HOLISTIK, Journal Of Social and Culture* 12, no. 4 (2019): 1–18.

⁴ Hafriani Hafriani, "MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN DASAR MATEMATIKA SISWA BERDASARKAN NCTM MELALUI TUGAS TERSTRUKTUR DENGAN MENGGUNAKAN ICT (Developing The Basic Abilities of Mathematics Students Based on NCTM Through Structured Tasks Using ICT)," *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran* 22, no. 1 (2021): 63–68, <https://doi.org/10.22373/jid.v22i1.7974>.

⁵ Cut Erra Rismorlita et al., "Relevansi Kebutuhan Stakeholder Terhadap Pengembangan Kurikulum Berbasis Keterampilan Abad 21," *KAGAMI Jurnal Pendidikan Dan Bahasa Jepang* file:///D:/1. SABRILLA ALMAS AZZAHRA/3. Kuliah/4. Skripsi/2. Proposal/Referensi/Risnamosanti_2019_J._Phys._Conf._Ser._1320_012005. Pdf 12, no. 2 (2021): 12–20.

⁶ Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), 83.

atau ide matematis secara lisan maupun tulisan serta dapat menggambarannya secara visual, 2) kemampuan dalam mengevaluasi dan menginterpretasi ide-ide matematis secara lisan maupun tulisan, 3) kemampuan menggunakan istilah dan simbol matematika dalam merumuskan atau menyelesaikan suatu permasalahan.⁷ Alasan pentingnya kemampuan komunikasi matematis yaitu sebagai sarana dalam menyampaikan gagasan matematis kita dengan tepat dan cermat.⁸ Pada kenyataannya, kemampuan komunikasi matematis di Indonesia tergolong masih rendah. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil survey *Programme for International Students Assesment* (PISA) dan *The Trends International Mathematics and Students Study* (TIMSS).

Hasil terbaru PISA tahun 2018, Indonesia menempati peringkat ke-7 dari bawah dengan skor yaitu 379 point.⁹ Hal ini membuktikan bahwa terdapat penurunan dari hasil PISA pada tahun 2018. Berdasarkan hasil PISA pada tahun 2015, Indonesia memperoleh skor yaitu 386 poin dan sekarang turun menjadi 379 poin pada kurun waktu tiga tahun. Akibatnya, peringkat Indonesia turun dari urutan ke-72 menjadi urutan ke-77.¹⁰ Sedangkan hasil terbaru TIMSS pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat 45 dari 50 negara. Hasil skor rata-rata yang dicapai adalah 397 point, sedangkan hasil skor rata-rata internasional adalah 500 point.¹¹ Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis masih rendah.

⁷ Mohammad Archi Maulyda, *PARADIGMA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS NCTM* (Purwokweto: CV. IRDH Malang, 2020), 65.

⁸ T. S. N. Zakiri, I. K., Pujiastuti, E., & Asih, "The Mathematical Communication Ability Based on Gender Difference on Students of 11th Grade by Using Problem-Based Learning Model Assisted by Problem Prompting Technique," *Unnes Journal of Mathematics Education* 7, no. 2 (2018): 63.

⁹ OECD, *PISA 2018 Result Excellence an Equality in Education Volume I* (Paris: OECD Publishing, 2019).

¹⁰ Mohammad Tohir, "Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015" 1 (2019): 1–2, <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/8Q9VY>.

¹¹ William F. McComas, "Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)," *The Language of Science Education*, 2014, 108–108, https://doi.org/10.1007/978-94-6209-497-0_97.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika yang menyatakan bahwa rata-rata peserta didik kelas VII cenderung sulit dalam menyampaikan pendapatnya selama pembelajaran. Permasalahan tersebut menunjukkan rendahnya komunikasi matematis yaitu ditandai dengan rendahnya kemampuan dalam menyatakan gagasan atau ide matematis secara lisan.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis dapat disebabkan oleh persepsi peserta didik terhadap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Perasaan takut terhadap matematika disebut dengan kecemasan matematika. Kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) merupakan perasaan tidak nyaman yang disebabkan oleh ketidakstabilan emosi. Emosi tersebut, biasanya ditunjukkan dengan perasaan cemas, takut, tegang ketika pembelajaran matematika. Indikator dari kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) yaitu: 1) aspek kognitif, dengan indikator sulit berkonsentrasi, tidak percaya diri, dan takut gagal, 2) aspek afektif, dengan indikator perasaan tegang, gugup, dan gemetar, 3) aspek fisiologis, dengan indikator gangguan pernafasan, denyut jantung meningkat, dan mual. Peserta didik yang memiliki kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) akan berpengaruh terhadap psikologi dan emosi ketika pembelajaran matematika sehingga peserta didik sulit berkonsentrasi dan enggan belajar matematika.¹² Akibatnya, peserta didik yang mempunyai kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) akan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika sehingga dapat menyebabkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik rendah.¹³

Berdasarkan hasil wawancara menyatakan bahwa peserta didik terlihat takut dan tegang ketika pembelajaran matematika. Selain itu, masih banyak peserta didik yang tidak percaya diri

¹² Annisa Juliyanti and Heni Pujiastuti, "Pengaruh Kecemasan Matematis Dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 75, <https://doi.org/10.31000/prima.v4i2.2591>.

¹³ Monica Winardi, Halini, and Hamdani, "Hubungan Kecemasan Matematika Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX Pada Materi SPLDV," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 8, no. 3 (2019): 1–10,

dalam mengerjakan soal matematika. Hal tersebut menunjukkan adanya kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) yaitu berkaitan dengan aspek kognitif yang ditandai tidak percaya diri ketika mengerjakan soal matematika dan aspek afektif yang ditandai perasaan tegang ketika pembelajaran matematika.

Selain itu, rendahnya kemampuan komunikasi matematis peserta didik juga disebabkan oleh rendahnya *self-efficacy*.¹⁴ *Self-efficacy* merupakan suatu sikap dalam memperkirakan kemampuan dirinya sendiri ketika menyelesaikan tugas.¹⁵ *Self-efficacy* erat kaitannya dengan kemampuan komunikasi matematis dikarenakan peserta didik yang mempunyai rasa percaya diri tinggi akan merasa optimis dalam mengkomunikasikan ide matematis baik secara lisan maupun tulisan. Sebaliknya, peserta didik yang mempunyai rasa percaya diri rendah akan merasa pesimis dan kesulitan dalam mengkomunikasikan ide matematis baik secara lisan maupun tulisan.¹⁶ Indikator *self-efficacy* yaitu: 1) mampu mengatasi masalah yang akan dihadapi, 2) keyakinan akan keberhasilan, 3) berani menghadapi tantangan, 4) berani mengambil resiko, 5) mengetahui kelebihan dan kelemahan diri sendiri, 6) mampu berinteraksi dengan orang lain, 7) tidak mudah menyerah.¹⁷ Peserta didik yang mempunyai *self-efficacy* tinggi, maka dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya. Sebaliknya apabila *self-efficacy* peserta didik kurang dapat menimbulkan kecemasan dan berpengaruh dalam pembelajaran terutama pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang menyatakan bahwa terdapat peserta didik yang tidak yakin dengan kemampuannya dan mudah menyerah. Hal tersebut dapat dilihat ketika guru mengajukan latihan soal yang berbeda dengan contoh soal. Peserta didik beranggapan bahwa soal tersebut sulit untuk

¹⁴ M Hasbi, Murnia Suri, and Sulis Kurniawati, "Factors Affecting the Communication of Mathematical Ability for Junior High School Students," *Journal of Education Science (JES)* 9, no. 1 (2023): 9.

¹⁵ Karunia Lestari and Mokhammad Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, ed. Anna (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), 95.

¹⁶ Yuan Andinny, Nadya Yasmin, and Sumiah Nasution, "Pengaruh Efikasi Diri Peserta Didik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis," *Original Research*, no. 80 (2022): 15.

¹⁷ U. Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: Refika Aditama, 2017).

mengerjakannya. Hal ini menunjukkan rendahnya *self-efficacy* peserta didik yaitu tidak mudah menyerah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Mathematics Anxiety* dan *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas VII MTs NU Sabilul Muttaqin Kudus”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *mathematics anxiety* dan *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diambil rumusan masalah antara lain:

1. Apakah terdapat pengaruh *mathematics anxiety* terhadap kemampuan komunikasi matematis?
2. Apakah terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis?
3. Apakah terdapat pengaruh *mathematics anxiety* dan *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk menguji pengaruh *mathematics anxiety* terhadap kemampuan komunikasi matematis.
2. Untuk menguji pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis.
3. Untuk menguji pengaruh *mathematics anxiety* dan *self-efficacy* terhadap kemampuan komunikasi matematis.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka manfaat yang dapat diperoleh antara lain:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah pengetahuan tentang permasalahan yang dihadapi peserta didik ketika pembelajaran matematika.
 - b. Sebagai kerangka acuan pengembangan penelitian di bidang matematika yaitu dalam memaksimalkan pembelajaran yang efektif dan memahami masalah yang terkait dengan *mathematics anxiety* dan *self-efficacy*.
2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peserta Didik
 - 1) Mengetahui tingkatan kecemasan matematika (*mathematics anxiety*), sehingga dapat mengatur strategi dalam belajar.
 - 2) Mengetahui tingkat *self-efficacy*, sehingga peserta didik dapat meningkatkan kepercayaan diri terhadap kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika.
- b. Bagi Guru
 - 1) Sebagai acuan untuk mengetahui faktor yang memengaruhi kemampuan komunikasi peserta didik, sehingga guru dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat.
- c. Bagi Sekolah
 - 1) Sekolah dapat merancang pembelajaran matematika yang efektif untuk megoptimalkan potensi peserta didik apabila ditemukan kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) dan tingkat kepercayaan diri peserta didik rendah.
- d. Bagi Peneliti Lain
 - 1) Menambah pengetahuan baru tentang faktor yang menyebabkan kemampuan komunikasi matematis rendah.
 - 2) Dapat menjadi sumber rujukan dan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

E. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini, yaitu:

1. BAB I: Pendahuluan
Membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.
2. BAB II: Landasan Teori
Membahas tentang deskripsi teori, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis.
3. BAB III: Metode Penelitian
Membahas tentang jenis dan pendekatan penelitian, *setting* penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi

operasional variabel, uji validitas dan reliabilitas, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

4. BAB IV: Penelitian Dan Pembahasan

Membahas tentang hasil dan pembahasan, yang terdiri atas deskripsi data penelitian dan analisis data penelitian.

5. BAB V PENUTUP

Membahas tentang kesimpulan dan saran yang berdasarkan analisa pada bab-bab sebelumnya.

