

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mengemukakan bahwa pendidikan adalah proses pengubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok dalam upaya mendewasakan manusia melalui sebuah pengajaran maupun pelatihan. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional juga mengemukakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan atmosfer belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, karakter, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan bagi dirinya sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara¹.

Al Qur'an juga telah menegaskan pentingnya pendidikan sebagaimana termaktub dalam Q.S. Al Mujadalah ayat 11 yakni :

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاٰفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ
لَكُمْ وَاِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰوْتُوْا الْعِلْمَ
دَرَجٰتٍ وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan.”²”

Allah memerintahkan orang-orang beriman untuk melapangkan tempat duduk bagi yang lain jika mereka diminta hal itu, dan supaya mereka berdiri dari majelis mereka untuk melakukan hal yang bermanfaat. Kemudian Allah mengabarkan kabar gembira

¹ Rusgianto Heri Santosa, “Pengaruh Metode Inkuiri Terhadap Ketercapaian Kompetensi Dasar, Rasa Ingin Tahu, Dan Kemampuan Penalaran Matematis,” *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 2 (2014): 196–204.

² Al Qur'an, Al Mujadalah ayat 11, *Al Qur'an dan Terjemah* (Jakarta : Kementerian Agama RI, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2016), 543

bagi orang-orang beriman dan berilmu bahwa mereka akan ditinggikan derajatnya di surga. Allah Maha Mengetahui segala perbuatan mereka, dan Allah akan membalas mereka atas perbuatan yang dilakukan. Betapa pentingnya pendidikan bagi manusia bahkan Allah SWT telah berfirman jauh sebelum pesatnya perkembangan pendidikan seperti zaman sekarang.

Oleh karena itu, sebuah lembaga pendidikan sangatlah dibutuhkan yang dalam hal ini adalah sekolah sebagai salah satu tempat dimana pendidikan itu diberikan. Munir Yusuf mengatakan bahwa pendidikan merupakan bagian yang *inheren* dengan kehidupan³. Pendidikan telah memberi bumbu pada perjalanan kehidupan manusia dari pangkal hingga ujung kehidupan. Aktivitas pendidikan tentu saja tidak terlepas dari mata pelajaran. Mata pelajaran inilah bagian dari pendidikan itu sendiri.

Salah satu mata pelajaran yang selalu ada dan dipelajari pada tiap jenjang pendidikan yaitu matematika. Hal ini sebagaimana tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi yang mengemukakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus ada di semua jenjang mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah⁴. Matematika ialah bahasa dan juga alat guna memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga merupakan akar bagi siswa untuk dapat berpikir sistematis, logis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Matematika memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan bantuan konsep matematika. Pembelajaran matematika merupakan aktivitas belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika untuk mendirikan pengetahuan matematika dengan harapan dapat bermanfaat dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Fokus utama dalam pembelajaran matematika salah satunya yaitu kemampuan komunikasi matematika. Kemampuan komunikasi matematika adalah keterampilan siswa dalam mengungkapkan ide matematika dan simbol matematika, keterampilan memahami, menginterpretasikan dan menjelaskan konsep dan notasi matematika,

³ Munir Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan, Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo*, 2018.

⁴ “Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006,” hal. 345

baik secara lisan maupun tulisan⁵. Komunikasi matematika menurut NCTM yaitu kemampuan untuk mengatur ide-ide matematika, mengkomunikasikan ide-ide matematika kepada orang lain secara logis dan jelas, menganalisis dan mengevaluasi ide-ide matematika dan strategi yang digunakan oleh orang lain, dan menggunakan bahasa matematika untuk mengungkapkan ide secara akurat⁶.

Adanya komunikasi matematika dapat menguatkan siswa dalam menyampaikan pikiran, ide, dan gagasan matematika ke dalam bentuk simbol-simbol matematika. Komunikasi matematika menjadi jembatan untuk menggapai salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika sebagaimana yang tercantum dalam dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika memiliki tujuan yaitu (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan konsep atau logaritma secara luwes, cermat, efisien, dan akurat dalam menyelesaikan masalah; (2) menggunakan penalaran tentang pola dan sifat, melakukan manipulasi matematis untuk menggeneralisasi, menyusun bukti atau menjelaskan ide dan pernyataan matematis, (3) memecahkan masalah, meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan memberikan solusi untuk menginterpretasikan solusi yang diterima; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, atau sarana lain untuk menjelaskan kondisi atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, ketekunan dan minat dalam mempelajari matematika, serta ketekunan dan percaya diri dalam memecahkan masalah⁷.

Berdasarkan kelima poin tersebut, salah satunya adalah komunikasi matematika sebagaimana disebutkan pada poin keempat. Hal tersebut membuat kemampuan komunikasi matematika siswa menjadi salah satu tujuan yang harus dicapai pada pembelajaran matematika. Tujuan Permendiknas tersebut relevan dengan tujuan pembelajaran matematika yang disusun oleh NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) yang salah satu tujuannya

⁵ Nike Astiswijaya, "Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Implementasi Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)," *Jurnal Pendidikan Matematika : Judika Education Volume* 3, no. 1 (2020): 8–16 .

⁶ Sri Asnawati, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams-Gamestournaments," *Euclid* 3, no. 2 (2017): 561–67, <https://doi.org/10.33603/e.v3i2.332>.

⁷ "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006," hal. 346

adalah untuk *mathematical communication* (komunikasi matematika). *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyebutkan bahwa standar kemampuan komunikasi matematika yang seharusnya dikuasai oleh siswa adalah 1) mengorganisasi dan mengkonsolidasi pemikiran matematika dan mengkomunikasikan kepada siswa lain; 2) Mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren dan jelas kepada siswa lain, guru, dan lainnya; 3) Meningkatkan atau memperluas pengetahuan matematika siswa dengan cara memikirkan pemikiran dan strategi siswa lain; 4) Menggunakan bahasa matematika secara tepat dalam berbagai ekspresi matematika⁸.

Adapun indikator kemampuan komunikasi matematika menurut NCTM yaitu (1) memodelkan situasi-situasi dengan menggunakan gambar, grafik, dan ekspresi aljabar; (2) mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran tentang ide-ide dan situasi-situasi matematis; (3) menjelaskan ide dan definisi matematis; (4) membaca, mendengarkan, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis; (5) mendiskusikan ide-ide matematis dan membuat dugaan-dugaan dan alasan-alasan yang meyakinkan; (6) menghargai nilai, notasi matematika, dan perannya dalam masalah sehari-hari dan pengembangan matematika dan disiplin ilmu lainnya⁹.

Berdasarkan pengalaman Praktik Profesi Lapangan yang dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Ma'ahid Kudus selama kurang lebih 1 bulan, rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika dapat ditunjukkan oleh beberapa hal di antaranya: (1) kurangnya kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan gagasannya dan masih ragu-ragu dalam menyampaikan jawaban ketika diberi pertanyaan oleh guru; (2) pada soal uraian yang berbentuk soal cerita mayoritas siswa masih kebingungan untuk membuat model matematika dari soal tersebut; (3) saat menyampaikan pendapat, siswa belum mampu mengomunikasikannya dengan baik. Pendapat yang disampaikan masih kurang terstruktur sehingga sukar dipahami oleh guru maupun siswa lain. Beberapa alasan tersebut menjadikan dasar

⁸ Sri Rahayuningsih, "Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR)," *Likithapradnya* Vol 7 (2015): 10.

⁹ "Kemampuan Komunikasi Digital Matematis - Surya Amami Pramuditya, Wahyudin, Elah Nurlaelah - Google Buku," accessed October 21, 2022.

bahwa standar kemampuan dan indikator komunikasi matematika siswa menurut NCTM dalam hal ini belum terpenuhi sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih tergolong rendah.

Selain komunikasi matematika siswa, tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam Permendiknas 2006 adalah adanya rasa ingin tahu pada diri siswa. Kita ketahui bersama bahwa semua pemikir besar adalah orang-orang dengan karakter penuh rasa ingin tahu. Sebut saja Albert Einstein, Muhammad bin Musa Al Khawarizmi, Ibnu Sina, Thomas Alva Edison. Mereka adalah orang-orang besar yang memiliki rasa ingin tahu sangat tinggi. Tentunya penyelenggaraan pendidikan saat ini juga menginginkan peserta didik menjadi pemikir hebat yang akan bermanfaat bagi pembangunan bangsa di masa depan. Rasa ingin tahu dapat mengaktifkan pikiran siswa. Keingintahuan mengubah siswa menjadi pengamat aktif. Keingintahuan membuka dunia baru yang menantang siswa dan membujuk mereka untuk belajar lebih dalam. Selain itu, rasa ingin tahu akan menimbulkan rasa kepuasan tersendiri dalam diri siswa, serta menghilangkan rasa jenuh dalam belajar.

Menurut Kemdiknas untuk mengetahui rasa ingin tahu siswa dapat dilihat dari beberapa indikator berikut ; (a) bertanya kepada guru dan teman tentang materi pelajaran; (b) menunjukkan sikap tertarik dan tidak tertarik terhadap pembahasan suatu materi; (c) mencari informasi dari berbagai sumber tentang materi pelajaran; (d) aktif berdiskusi dalam kelompok untuk menemukan jawaban¹⁰.

Kondisi di lapangan ketika peneliti melakukan Praktik Profesi Lapangan (PPL) juga menunjukkan bahwa siswa masih kurang aktif dalam mencari informasi. Pada saat guru menjelaskan materi pembelajaran matematika banyak siswa yang tidak mendengarkan guru saat mengajar di depan kelas, ada yang ribut, mengantuk bahkan tidur, memainkan kertas ataupun peralatan yang ada di atas meja, berbicara dengan teman sebangku sehingga tidak mendengarkan penjelasan dari guru. Hal tersebut menunjukkan belum tercapainya indikator-indikator rasa ingin tahu siswa sehingga tingkat rasa ingin tahu siswa masih tergolong rendah.

Ditinjau dari mutu akademik antar bangsa melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA) di bidang matematika pada tahun 2003, siswa Indonesia pada peringkat ke-39 dari 40

¹⁰ Imam Musbikin “Penguatan Pendidikan Karakter - Google Books,” 2019 accessed November 1, 2022

negara sampel, hasil PISA tahun 2006 Indonesia peringkat ke-38 dari 41 negara, hasil PISA tahun 2009 yaitu peringkat ke-61 dari 65 negara, tahun 2015 Indonesia peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan skor 403 dari rata-rata skor OECD 493¹¹. Kemudian pada tahun 2018 Indonesia menduduki peringkat 73 dari 80 negara dengan skor 379 dari skor rata-rata OECD 487¹². Hal ini menunjukkan kemampuan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal berupa soal telaah, memberi alasan, mengkomunikasikan, dan memecahkan serta menginterpretasikan berbagai permasalahan masih sangat rendah. Rendahnya kemampuan matematis siswa sebagaimana data penelitian PISA tersebut salah satunya disebabkan oleh strategi pembelajaran yang ditrapkan masih berpusat pada guru. Hal ini mengakibatkan siswa cenderung pasif sehingga siswa belum mampu menggunakan kemampuannya untuk memecahkan masalah secara optimal.

Kemampuan komunikasi matematika berkaitan erat dengan kemampuan kognitif siswa. Ketika siswa sadar akan aktivitas kognitif dan mampu mengendalikannya, maka akan dapat membantu siswa dalam menggambarkan alur berpikirnya yang akan menguatkan guna keberhasilan dalam komunikasi matematisnya. Untuk lebih mendukung keberhasilan dalam komunikasi matematis juga diperlukan aspek afektif. Aspek afektif yang dapat menguatkan kemampuan komunikasi matematis siswa antara lain memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Korelasi Rasa Ingin Tahu terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VIII MTS Ma’ahid Kudus”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat korelasi positif dan

¹¹ Ice Afriyanti, Wardono, and Kartono, “Pengembangan Literasi Matematika Mengacu PISA Melalui Pembelajaran Abad Ke-21 Berbasis Teknologi,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (2018): 608–17.

¹² Pengelola Web kemdikbud, “Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas,” Biro Komunikasi dan Layanan Masyarakat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019, <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>.

signifikan rasa ingin tahu terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII MTs Ma'ahid Kudus?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah korelasi positif dan signifikan rasa ingin tahu terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VIII MTs Ma'ahid Kudus.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa
 - a. Memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika serta rasa ingin tahu yang besar dalam belajar.
 - b. Meningkatkan semangat siswa dalam mengerjakan tugas – tugas serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari – hari.
 - c. Siswa diharapkan dapat merasakan bahwa mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang mudah dan menyenangkan.
2. Bagi Guru
 - a. Guru dapat memberikan model pembelajaran yang variatif dalam pembelajaran matematika.
 - b. Sebagai referensi untuk menyampaikan materi pelajaran dengan untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan serta memperbaiki suasana pembelajaran yang tidak kondusif.
 - c. Meningkatkan motivasi guru untuk mengembangkan keterampilan dalam mengajar.
3. Bagi Peneliti Lain

Sebagai pengalaman dan pengetahuan yang berharga sebagai upaya pengembangan diri untuk menjadi guru yang profesional.

E. Sistematika Penulisan

Untuk memahami proposal skripsi ini secara lebih jelas, maka materi-materi yang termuat dalam proposal skripsi ini dibagi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi deskripsi teori yang berupa pengertian dan definisi dan pengertian yang berasal dari kutipan buku yang berkaitan dengan laporan skripsi, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berfikir, dan hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, *setting* penelitian, populasi dan sampel, desain dan definisi operasional variabel, uji validitas dan reliabilitas instrumen, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang meliputi gambaran objek penelitian, analisis data, uji prasyarat analisis, dan uji hipotesis. Pada pembahasan berisi tentang penjabaran hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan membahas tentang penarikan kesimpulan pada pembahasan sehingga dapat menjawab rumusan masalah penelitian. Sedangkan saran berisi tentang gagasan yang disampaikan peneliti terkait penelitian yang dilakukan.

