

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan kehidupan manusia. Indonesia memiliki tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3, yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Tujuan tersebut tentu bukanlah suatu hal yang mudah untuk mencapainya.

Berdasarkan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, sangat diperlukan keberhasilan dalam pendidikan supaya tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Menurut UNESCO (dalam Multazam, 2018), keberhasilan pendidikan diukur dari hasil empat pilar pengalaman belajar (empat buah sendi atau pilar pendidikan dalam rangka pelaksanaan pendidikan untuk masa sekarang dan masa depan) yang diorientasikan pada pencapaian ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, yakni belajar mengetahui (*learning to know*), belajar berbuat (*learning to do*), belajar menjadi seseorang (*learning to be*), dan belajar hidup bersama (*learning to live together*).

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting untuk dipelajari, karena matematika mempunyai peranan dalam berbagai disiplin ilmu. Matematika juga terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, melalui pelajaran matematika berdasarkan Permendikbud No. 21 Tahun 2016, setiap siswa akan dibekali kemampuan agar dapat berpikir secara logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, matematika sangat penting untuk dipelajari siswa dalam proses pembelajaran di setiap jenjang pendidikan.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) tahun 2000 menyebutkan pada pembelajaran matematika siswa didorong agar memiliki kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), dan kemampuan representasi (*representation*). Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan komunikasi merupakan salah satu komponen penting sehingga perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

Adapun tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 lampiran III. Dalam Permendikbud tersebut tertulis mata pelajaran matematika tingkat SMP/MTs bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
- 3) Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang di peroleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata).
- 4) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.
- 6) Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya.

- 7) Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.
- 8) Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Tujuan pembelajaran matematika di Indonesia termuat dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 dalam lampiran III sejalan dengan pendapat Baroody (1993) bahwa pembelajaran harus dapat membantu siswa mengkomunikasikan ide matematika melalui lima aspek komunikasi yaitu *representing, listening, reading, discussing* dan *writing*.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika itu sangat penting sebagai alternatif dalam pemecahan masalah. Peran penting komunikasi matematis juga dikemukakan oleh Hendriana, Sumarmo, & Rohaeti (2013) bahwa komunikasi matematis merupakan representasi kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, masalah sehari-hari, dan penerapan konsep matematika dalam disiplin ilmu lain.

Namun kenyataannya kemampuan komunikasi matematika di Indonesia masih rendah. Ekasari (2017) mengemukakan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi matematika dapat dilihat dari hasil survei yang dilakukan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Programme for International Student Assessment*). Dalam survei TIMSS 2015 Indonesia menempati posisi 45 dari 50 negara. Selanjutnya, dalam survei PISA tahun 2015, Indonesia menempati posisi 69 dari 76 negara. PISA adalah suatu penilaian secara internasional terhadap keterampilan dan kemampuan siswa usia 15 tahun. Salah satu kemampuan yang dinilai oleh PISA yaitu kemampuan literasi matematika yang meliputi kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif (komunikasi), merumuskan, memecahkan, menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi.

Lebih lanjut, Abdi dan Hasanuddin (2018) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan komunikasi juga terjadi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau, diperoleh keterangan bahwa pembelajaran pada

umumnya bersifat konvensional. Tampak bahwa pembelajaran belum berpusat pada siswa (*student centered learning*). Siswa menerima materi yang disampaikan oleh guru secara aktif dengan mencatat dan hanya sedikit siswa yang mengajukan pendapat atau bertanya secara lisan terkait dengan materi tersebut. Kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa itu dapat dilihat dari: (1) kurangnya kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan ide-ide matematika ke dalam bentuk gambar dan grafik; (2) kurangnya ekspresi siswa dalam membuat model matematika; (3) rendahnya kemampuan menulis yaitu berupa kemampuan memberikan penjelasan secara matematika dengan bahasa yang benar dan mudah dipahami; (4) pada proses diskusi, hanya sedikit siswa yang mau berbicara dan cenderung adalah siswa-siswa yang itu-itu saja; (5) hanya sebagian kecil siswa yang berani menyampaikan penjelasan mengenai pertanyaan dari guru kepada teman-temannya; dan (6) pada akhir pelajaran siswa belum mampu membuat kesimpulan.

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan komunikasi matematis siswa SMP perlu ditingkatkan. Adapun faktor penyebab munculnya masalah yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa salah satunya adalah motivasi belajar. Motivasi dalam belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai (Sardiman, 2016).

Motivasi belajar sangat berhubungan erat dengan tujuan yang ingin dicapai oleh siswa, sehingga motivasi belajar juga mempengaruhi kegiatan yang akan dilakukan. Sehubungan dengan hal tersebut, Sardiman (2016) berpendapat bahwa motivasi belajar berfungsi untuk mendorong manusia untuk berbuat, menentukan arah perbuatan, dan menyeleksi perbuatan mana yang akan dilakukan. Selain itu, motivasi belajar dapat berfungsi sebagai pendorong usaha dalam pencapaian prestasi belajar. Dengan kata lain, adanya motivasi akan menyebabkan ketekunan pada diri seseorang dan melahirkan prestasi yang baik pula, sehingga intensitas motivasi belajar siswalah yang akan menentukan tingkat pencapaian komunikasi matematis siswa. Selain itu, hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan komunikasi matematis siswa didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya diantaranya: penelitian yang dilakukan Muhammad Abdi (2018) bahwa terdapat

hubungan positif antara motivasi belajar dengan kemampuan komunikasi matematis, menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar siswa maka komunikasi matematis siswa meningkat. Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari kemampuan menulis, menggambar dan ekspresi matematika. Juga penelitian yang dilakukan Verawati, Jamiah, & T (2020) menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dengan motivasi belajar tinggi memenuhi 3 indikator, kemampuan komunikasi matematis siswa dengan motivasi belajar sedang memenuhi 2 indikator, dan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan motivasi belajar rendah memenuhi 1 indikator.

Berdasarkan berbagai pemikiran yang telah disampaikan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP ditinjau dari Motivasi Belajar”.

B. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa SMP?
2. Bagaimana gambaran motivasi belajar siswa SMP?
3. Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari motivasi belajar rendah, sedang, dan tinggi?
4. Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan fisiologis rendah, sedang, dan tinggi?
5. Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan rasa aman rendah, sedang, dan tinggi?
6. Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan rasa kasih rendah, sedang, dan tinggi?
7. Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan penghargaan rendah, sedang, dan tinggi?
8. Apakah ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan aktualisasi diri rendah, sedang, dan tinggi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP.

2. Mendeskripsikan motivasi belajar matematis siswa SMP.
3. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari motivasi belajar rendah, sedang, dan tinggi.
4. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan fisiologis rendah, sedang, dan tinggi.
5. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan rasa aman rendah, sedang, dan tinggi.
6. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan rasa kasih rendah, sedang, dan tinggi.
7. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan penghargaan rendah, sedang, dan tinggi.
8. Menganalisis ada atau tidak adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP ditinjau dari kebutuhan aktualisasi diri rendah, sedang, dan tinggi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apabila hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP yang signifikan ditinjau dari motivasi belajar maka hasil penelitian ini:
 - a. Memperkuat teori yang menyatakan bahwa motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
 - b. Dapat dijadikan salah satu rujukan bagi guru dan penentu kebijakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh motivasi belajar yang dimilikinya.
2. Deskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa SMP berdasarkan setiap indikatornya diharapkan dapat dimanfaatkan oleh peneliti selanjutnya tentang

sampai sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa khususnya pada jenjang SMP.

3. Deskripsi motivasi belajar matematis siswa SMP berdasarkan setiap indikatornya diharapkan dapat dimanfaatkan oleh peneliti selanjutnya tentang gambaran motivasi belajar SMP untuk setiap indikatornya.