

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu alat untuk meningkatkan taraf hidup serta kualitas sumber daya manusia (SDM). Pendidikan sangat penting bagi setiap manusia untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya serta untuk kemajuan bangsa dan negaranya. Pendidikan harus diajarkan kepada setiap manusia sejak usia dini. Hal ini dikarenakan pendidikan berperan untuk mengembangkan pengetahuan atau perilaku manusia supaya seseorang dapat meningkatkan kualitas dirinya.

Demi tercapainya tujuan pendidikan nasional, dibutuhkan suatu pembelajaran. Pembelajaran mencakup beberapa hal, salah satunya adalah matematika. Dalam setiap pendidikan formal, matematika merupakan mata pelajaran wajib yang dipelajari semua siswa pada setiap jenjangnya, baik dari pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama, pendidikan menengah atas, dan pendidikan perguruan tinggi.

Menurut Susanto, mengungkapkan karakteristik matematika yaitu memiliki objek kajian yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, memperhatikan semesta pembicaraan, dan konsisten dalam sistemnya. Hal ini disebabkan karena matematika bukan hanya persoalan hitung menghitung, tetapi bagaimana memilih, memanfaatkan informasi secara tepat, akurat, dan efisien dalam menyelesaikan masalah serta bagaimana merumuskan dan

menafsirkan solusi yang dibuat agar dipahami diri sendiri dan juga orang lain.²

Menurut NCTM, terdapat beberapa kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa diantaranya kemampuan pemecahan masalah, berargumentasi, komunikasi, membuat koneksi, dan representasi. Salah satu kemampuan yang dikaji dalam penelitian ini dan sesuai dengan kurikulum ialah kemampuan komunikasi matematis.³ Kemampuan komunikasi matematis berperan penting dalam penyelesaian soal-soal matematika.

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena salah satu unsur dari matematika adalah ilmu logika yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Dengan demikian, matematika memiliki peran penting terhadap perkembangan kemampuan komunikasi matematisnya.⁴

Matematika memiliki peran yang penting dalam ilmu pendidikan. Komunikasi matematis merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa dan guru dalam proses pembelajaran, pengajaran dan evaluasi

² Ega Sulastri dan Deddy Sofyan, “Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 2, No. 2 (2022): Hal. 290.

³ *Ibid.* Hal. 290.

⁴ Hodyanto, “Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika, dan Matematika Terapan, Vol. 7, No. 1 (Juni 2017): Hal. 11.

matematika. Dengan melalui komunikasi matematis, siswa memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan dan mengungkapkan pemahamannya terhadap konsep dan proses matematika yang telah dipelajari.⁵ Karena pentingnya kemampuan komunikasi matematis tersebut, seorang pendidik harus memahami komunikasi matematis serta mengetahui aspek-aspek atau indikator-indikator dari komunikasi matematis, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran matematika perlu dirancang sebaik mungkin agar tujuan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis bisa tercapai.⁶

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa untuk belajar matematika siswa dituntut mampu dalam berkomunikasi matematis dalam menyampaikan suatu ide, supaya dapat dipahami dan dimengerti oleh orang lain. Dengan mengomunikasikan suatu ide matematisnya dengan orang lain maka suatu siswa dapat meningkatkan pemahamannya terhadap matematika. Setiap siswa memiliki kemampuan komunikasi dalam menyelesaikan soal bangun datar yang berbeda-beda.

Dalam Al-Qur'an, komunikasi matematika dibahas dalam surat Az-Zumar ayat 9.

Artinya:Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran."⁷

⁵ Dina Fitriani dan Nunu Airina Latifah, "*Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika SMP*", Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika, Vol. 1, No. 1, Juni (2021): Hal. 57.

⁶ *Ibid.* Hal. 11.

⁷ Departemen Agama RI, "*Al-Qur'an Alkarim dan Terjemahnya*", PT. Karya Toha Putra, Semarang, 2012, Hal. 103.

Namun realitasnya, kemampuan komunikasi siswa dalam matematika masih dikategorikan rendah. Minimnya keterlibatan siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas belajar, disebabkan pembelajarannya yang masih *teacher centered* menjadi alasan mengapa siswa kurang merespon terhadap pembelajaran matematika. Jika siswa dapat berpartisipasi dalam belajar, maka paling tidak perihal tersebut dapat mengubah pemikiran matematika yang terkesan menakutkan.⁸

Salah satu masalah penting dalam pembelajaran matematika saat ini adalah pentingnya pengembangan kemampuan komunikasi matematika siswa. Pengembangan komunikasi juga menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika dan menjadi salah satu standar kompetensi lulusan dalam bidang matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Yamin mengatakan, “komunikasi antara siswa dengan guru adalah penyampaian pesan (materi) pelajaran. Di dalamnya terjadi dan terlaksana hubungan timbal balik (*komunikatif*). Guru menyampaikan pesan (*message*), siswa menerima pesan dan kemudian bertanya kepada guru. Atau sebaliknya guru yang bertanya kepada siswa dalam pembelajaran.”⁹

Berdasarkan kondisi di atas, dapat dilihat kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal bangun datar masih terbilang kurang, maka

⁸ Irrene Inayati Akbar Hajj, Karunia Eka Lestari, dan Adi Ihsan Imami, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Mts Dalam Menyelesaikan Soal Bentuk Aljabar”, Vol. 8, No. 1 (Maret 2021): Hal. 475.

⁹ Anggraini Astuti, “Peran Kemampuan Komunikasi Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa”, Jurnal Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, Vol. 2, No. 2 (2012): Hal 103.

peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII MTs Al Huda Bandung”

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas fokus penelitian yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal bangun datar kelas VII MTs Al Huda Bandung?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal bangun datar kelas VII MTs Al Huda Bandung?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal bangun datar kelas VII MTs Al Huda Bandung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal bangun datar kelas VII MTs Al Huda Bandung.
2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal bangun datar kelas VII MTs Al Huda Bandung.

3. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal bangun datar kelas VII MTs Al Huda Bandung.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan gambaran dan bahan referensi untuk penelitian lebih lanjut, dengan tema yang sama namun menggunakan metode dan teknik analisa yang berbeda, demi kemajuan ilmu pengetahuan dan penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pada mata pelajaran matematika terutama terkait kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal-soal bentuk aljabar ditinjau dari tingkat pemahaman materi pada siswa kelas VII serta menambah pengalaman dan pengetahuan baru bagi peneliti yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar di masa yang akan datang.

2. Secara Praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini diantaranya:

a. Bagi Siswa

Mendapatkan pelajaran yang lebih menarik bagi peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan meningkatnya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa dalam pembelajaran.

b. Bagi Guru

Penelitian ini digunakan untuk menambah wawasan pendidik mengenai kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal-

soal bentuk aljabar dari tingkat pemahaman materinya. Dengan adanya penelitian ini pendidik dapat mengembangkan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal-soal bentuk aljabar.

c. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini mampu digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian yang lebih lanjut dan rujukan ketika dilakukannya suatu penelitian.

E. Penegasan Istilah

Penegasan istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

- a. Kemampuan Komunikasi Matematis, menurut teori NCTM komunikasi matematis merupakan suatu cara siswa untuk mengungkapkan ide-ide matematis baik secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda, menyajikan dalam bentuk aljabar, atau menggunakan simbol matematika.¹⁰
- b. Kemampuan Matematika Siswa, menurut teori Kondalkar, menyatakan bahwa kemampuan adalah kapasitas seseorang untuk melakukan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan matematika adalah kemampuan yang di butuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental, berpikir, menelaah, memecahkan masalah siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.¹¹

¹⁰ NCTM, "*Principle and Standards for School Mathematics*", (USA: The National Council of Theachers Mathematics), Inc, Hal. 60.

¹¹ V. G. Kondalkar, "*Organizational Behaviour*". (New Delhi: New Age International Publishers, 2007), Hal. 48.

c. Bangun datar merupakan sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebuah bidang datar yang dibatasi oleh garis lurus ataupun garis lengkung.¹² Bangun datar yang merupakan bangun dua dimensi yang mempunyai panjang dan lebar dan tidak mempunyai ketebalan. Bangun datar terdiri dari persegi, persegi panjang, segitiga, layang-layang, trapesium, belah ketupat, dan jajar genjang.¹³

2. Penegasan Operasional

Secara operasional, penelitian ini akan meneliti tentang kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal bangun datar yang ditinjau dari kemampuan matematika pada siswa kelas VII. Peneliti akan mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh masing-masing siswa dengan kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah terhadap materi bangun datar.

Soal-soal yang diberikan kepada siswa nantinya akan disesuaikan dengan indikator kemampuan komunikasi matematis yang harus dicapai oleh para siswa. Selain dengan soal, siswa juga akan diwawancarai oleh peneliti secara mendalam supaya peneliti benar-benar mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa.

¹² Een Unaenah, dkk, “*Teori Brunner pada Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar*”, Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial, Vol. 2, No. 2 (Juli 2020): Hal. 328.

¹³ Dewi Rahayu dan Budiyono, “*Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar*”, Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol. 06, No. 3 (2018): Hal. 250.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan, sehingga uraian-uraian dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis. Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu: bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Bagian awal terdiri dari halaman sampul, halaman judul, lembar persetujuan, pernyataan keaslian tulisan, motto, halaman persembahan, prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar singkatan, daftar lampiran, dan abstrak. Bagian utama skripsi ini terdiri dari 6 bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lain:

- BAB I:** Pendahuluan terdiri dari konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.
- BAB II:** Kajian Pustaka
- BAB III:** Metode Penelitian yang terdiri dari rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, data dan sumber data, pengecekan keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.
- BAB IV:** Hasil penelitian yang terdiri dari deskripsi data, analisis data, dan temuan penelitian.
- BAB V:** Pembahasan, dalam bab ini memuat bahasan mengenai fokus penelitian yang telah dibuat.

BAB VI: Penutup, yang terdiri dari kesimpulan dan saran yang relevan dengan permasalahan yang ada.

Bagian akhir skripsi ini terdiri dari daftar rujukan serta lampiran-lampiran.