

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Penelitian

Inti pokok pendidikan bagi siswa adalah belajar, belajar adalah sebuah proses kegiatan atau aktifitas yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>1</sup> Itu berarti, bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri. Pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa, suatu negara dikatakan berkembang apabila aspek pendidikannya berkembang dan berkualitas. Oleh karena itu, pemerintah harus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga dapat menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu untuk pembangunan bangsa.

Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003, 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, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>2</sup> Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkembangkan potensi manusia

---

<sup>1</sup> Mardianto, (2014), *Psikologi Pendidikan (Ladangan Untuk Pengembangan Strategi Pembelajaran)*, Medan: Perdana Publishing, hal. 48.

<sup>2</sup>Engkoswara dan Aan Komariah, (2015), *Administrasi Pendidikan*, Bandung: CV Alfabeta, hal. 6.

agar menjadi manusia dewasa, beradab dan bermoral sehingga akan membawa perubahan sikap, perilaku dan nilai-nilai pada individu, kelompok dan masyarakat. Salah satu upaya untuk mencapai tujuan itu adalah melalui pelajaran Matematika.

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA maupun Perguruan Tinggi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi yang dimiliki siswa. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi serta mempunyai peran penting dalam pengembangan daya pikir siswa. Matematika juga memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi secara cermat dan tepat. Selain itu, matematika juga merupakan sarana berpikir logis, analitis dan sistematis. Mengingat peran matematika yang penting ini, pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan harus dilaksanakan sesuai dengan apa yang diharapkan, yaitu membekali siswa dengan mengembangkan kemampuan menggunakan bahasa matematika dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika untuk memperjelas suatu keadaan atau masalah.

Berdasarkan Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi matematika disebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika disekolah yaitu, agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut<sup>3</sup>: (1)Memahami Konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara lues, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

---

<sup>3</sup> Depdiknas, (2006), *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, hal. 346.

(2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyesuaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel diagram, atau media lain untuk memperjelas, keadaan atau masalah titik. (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 memecahkan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dilihat dari poin keempat tersebut, jelas bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan komunikasi matematis. Dalam proses pembelajaran guru disarankan memiliki kepekaan untuk mengenali setiap kemampuan yang dimiliki siswa, khususnya kemampuan komunikasi matematis siswa. Suhendra mendefinisikan kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan untuk mengungkapkan ide atau gagasan matematis dengan bahasa sendiri.<sup>4</sup> Setiap siswa memiliki cara yang berbeda-beda dalam menyampaikan atau menyelesaikan permasalahan dalam matematika, ada yang begitu mudah memahami gambar-gambar, simbol, atau siswa hanya berfokus dengan hapalan rumus-rumus matematika. Ketika guru mampu mengenali kemampuan komunikasi matematis siswa, maka akan lebih mudah untuk mengarahkan siswa dalam belajar.

Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah karena banyak persoalan ataupun informasi disampaikan dengan bahasa matematika, misalnya menyajikan persoalan atau masalah ke dalam model matematika yang dapat berupa diagram, persamaan matematika, grafik ataupun tabel. Kemampuan tersebut yang

---

<sup>4</sup> Suhendra, (2015), *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka, hal. 722.

diukur di dalam penelitian ini. Kemampuan komunikasi sangat dibutuhkan sehingga siswa dapat mengaplikasikannya dalam proses pemecahan masalah.

Proses pemecahan Masalah sendiri merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran Matematika, namun kenyataan yang ada dilapangan justru jauh berbeda dengan teori yang ada. Tidak hanya dalam kemampuan komunikasinya, tujuan lain dalam pembelajaran matematika juga belum seluruhnya mencapai sasaran yang diinginkan. Begitu banyak kesenjangan yang terjadi antara teori dengan tujuan pembelajaran matematika itu sendiri dengan praktik yang ada dilapangan.

Salah satu kesenjangan yang ada yaitu, diketahui bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa berada pada kategori rendah. Diketahui bahwa hasil skor prestasi matematika siswa Indonesia yaitu 386, dimana skor rata-rata internasional yaitu 500, menempatkan siswa Indonesia pada peringkat ke-38 dari 42 negara yang berpartisipasi.<sup>5</sup> Dari skor prestasi matematika di atas menunjukkan bahwa siswa Indonesia berada dalam kategori rendah dimana siswa hanya memiliki kemampuan dasar matematika saja, siswa dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika namun hanya dalam konteks yang sederhana. Rendahnya skor yang dimiliki Negara Indonesia maupun Negara lainnya yang tidak mencapai rata-rata adalah karena disebabkan kurangnya penerapan pemahaman dalam situasi yang lebih kompleks sehingga mereka tidak mampu menyelesaikan masalah langkah demi langkah dan juga kurang mampu mengkomunikasikan pemahaman mereka dalam berbagai situasi.<sup>6</sup> Hal serupa juga dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menggunakan simbol matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, dari banyaknya siswa yang menjawab soal yang

---

<sup>5</sup> Ina V . S Mullis, at. al. (2012), TIMSS 2011 International Result in Mathematics, (USA : TIMSS & PIRLS International Study Centre, 2012), hal. 42.

<sup>6</sup> *Ibid*, hal.87-88.

menuntut mereka berkomunikasi secara tertulis, yaitu 27 siswa, hanya 12 orang siswa yang mampu menjawab soal dengan benar dan lengkap.<sup>7</sup>

Hal ini juga didukung dengan kenyataan yang ada dilapangan, dimana peneliti melakukan wawancara dengan guru bidang studi matematika di MTs Islamiyah Medan, sebagian siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis yang masih rendah dalam pelajaran matematika. Dari informasi yang didapatkan, diperoleh keterangan bahwa kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari ketika siswa dihadapkan pada suatu soal cerita, masih banyak siswa yang kesulitan dalam menentukan langkah awal apa yang harus dilakukan dari informasi yang terdapat dalam soal, siswa tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sebelum menyelesaikannya, sehingga siswa sering salah dalam menafsirkan maksud dari soal tersebut. Selain itu, siswa juga masih kurang paham terhadap suatu konsep matematika dan kurangnya ketepatan siswa dalam menyebutkan simbol atau notasi matematika. Ada banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa diantaranya, siswa kurang mampu menghubungkan gambar, diagram kedalam ide dan simbol matematika. Juga masih banyaknya siswa yang kurang antusias terhadap pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran matematika Kemampuan komunikasi matematis sangat penting untuk dikembangkan dalam diri siswa itu sendiri, yang Perlu diingat bahwa Matematika bukan alat untuk sekedar berpikir, tetapi juga alat untuk menyampaikan ide yang jelas dan tepat. komunikasi matematis merupakan aspek yang sangat penting yang harus dimiliki siswa bila ingin berhasil dalam studinya, sehingga komunikasi matematis memang perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa.<sup>8</sup> Oleh karena itu, matematika harus disampaikan

---

<sup>7</sup> Ingko humonggio, (2013), Deskripsi kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 1 Tibawa, *Jurnal Matematika Universitas Negeri Gorontalo*, vol. 1 No. 6, Tahun 2013, hal. 3-4.

<sup>8</sup> Wahid Umar, (2012), "Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika", *Infinity, Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP* : Vol.1 no.1

sebagai suatu bahasa yang bermakna. sedangkan di luar aspek pembelajaran matematika sendiri, yaitu dalam lingkup kehidupan sehari-hari kita selalu berkomunikasi untuk menjalani kehidupan yang bersosial ini. Komunikasi antara satu dengan yang lainnya adalah kunci utama untuk membangun kehidupan yang lebih baik, tanpa komunikasi tidak akan mungkin terjadinya pertukaran pola pikir untuk kemajuan bangsa ini. Sehingga diharapkan para peserta didik mampu berkomunikasi dengan baik dan benar ketika berinteraksi dengan individu lainnya dalam lingkungan tempat tinggalnya dan dalam konteks matematika itu khususnya.

Dalam hal ini, peneliti mengambil pokok materi penyajian data, karena pada materi tersebut cukup banyak mengandung istilah, gambar dan ide-ide matematika lainnya. Dalam memahami materi penyajian data diperlukan kemampuan komunikasi matematika yang baik, terutama dalam menyelesaikan soal. Kesalahan-kesalahan dalam menyajikan gambar serta ide-ide matematika lainnya sangat mungkin terjadi dalam menyelesaikan masalah terkait materi penyajian data. Oleh karena itu perlu adanya penyelidikan terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi penyajian data agar dapat ditentukan langkah-langkah yang tepat untuk perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dengan demikian salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan objek matematika yang dipelajari, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bebas berkomunikasi dengan mengungkapkan ide atau mendengarkan ide temannya. Dalam komunikasi matematis siswa dapat mengemukakan ide dengan cara mengkomunikasikan pengetahuan matematika yang dimiliki baik secara lisan maupun tulisan dalam bentuk penjelasan aljabar, gambar, diagram atau model matematika lainnya.

Berdasarkan uraian dan keadaan siswa MTs Islamiyah Medan tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Untuk menjawab pertanyaan tersebut penulis bermaksud mengadakan penelitian dalam pembelajaran matematika dengan judul **“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data di Kelas VII MTs Islamiyah Medan T.P. 2017/2018”**

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka fokus dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi penyajian data di kelas VII MTs Islamiyah Medan T.P. 2017/2018?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan fokus penelitian di atas maka tujuan penelitian ini adalah: untuk Mendeskripsikan kemampuan komunikasi siswa kelas VII MTs Islamiyah Medan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat hasil penelitian dapat dilihat dari segi teoretis dan praktis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoretis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai kontribusi dan sumbangan ilmiah untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, juga menambah referensi dan wawasan khususnya tentang komunikasi matematika pada siswa. Selain itu juga dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan dasar untuk penelitian selanjutnya.

### **2. Manfaat Praktis**

a. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dalam melaksanakan tugas pembelajaran di sekolah yang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengajar serta mengembangkan pembelajaran.

b. Bagi peserta didik

Menumbuhkan keberanian peserta didik untuk mengemukakan ide-ide matematisnya dan meningkatkan kerjasama antar peserta didik dalam kelompok hingga pada akhirnya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik itu sendiri.

c. Bagi guru

Guru dapat mengetahui kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh para siswa sehingga nantiya guru bisa mendesain pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan komunikasi siswanya.

d. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang baik untuk sekolah dalam rangka perbaikan dan pengembangan proses pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan prestasi belajar serta tercapainya ketuntasan belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

e. Bagi Pembaca

Sebagai bahan informasi dan referensi serta bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenisnya.