

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **A. Latar Belakang**

Sekarang ini manusia hidup di dunia yang terbuka, dunia tanpa batas, dan dunia yang penuh persaingan dalam berbagai bidang kehidupan baik itu persaingan dalam bidang teknologi, ekonomi, maupun lainnya. Inilah yang lebih dikenal manusia dengan era global. Era ini bukan hanya sebagai tantangan, tetapi juga sebagai peluang baru dalam upaya membangun dan meningkatkan taraf hidup masyarakat dan bangsa, utamanya bangsa Indonesia. Sehubungan dengan adanya peluang tersebut, dibutuhkan sumber daya manusia dengan kualitas handal yang mampu bersaing secara positif. Untuk mampu bersaing, diperlukan individu – individu dengan jiwa kompeten yang mana tentunya individu – individu tersebut tidaklah tercipta secara instan, akan tetapi individu- individu itu lahir dari proses yang amatlah panjang, yaitu pendidikan.<sup>1</sup>

Manusia diciptakan oleh Allah SWT sebagai makhluk yang dapat dididik dan dapat mendidik. Mereka dikaruniai potensi dasar yang dapat dibina dan dikembangkan setinggi mungkin melalui

---

<sup>1</sup> H. M. Hasbullah, *Kebijakan Pendidikan: Dalam Perspektif Teori, Aplikasi, dan Kondisi Objektif Pendidikan di Indonesia*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015), hlm. 1 – 2

pendidikan.<sup>2</sup> Hal ini tertera dalam Q.S. Al – ‘Alaq ayat 1 – 5 sebagai berikut:

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَلَمْ يَكُنْ عَلِيمًا ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah. Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (Q.S. al – ‘Alaq/96: 1-5).

Allah SWT telah memerintahkan Nabi-Nya supaya membaca dan memberi kekuatan atau kemampuan untuk bisa membaca. Dialah, Allah yang telah mengajari manusia dengan segala macam ilmu, dan dengan ilmu-ilmu itulah manusia berbeda dari binatang, walaupun pada mulanya manusia tidak mengetahui dan mengerti apa-apa. Ayat ini menjadi dalil yang tegas yang menunjukkan tentang keutamaan belajar membaca, menulis, dan keutamaan ilmu pengetahuan.<sup>3</sup>

Mengingat pentingnya peran pendidikan dalam menentukan nasib bangsa ke depan, pemerintah melakukan penataan yang didasarkan pada perkembangan zaman serta akselerasi IPTEK. Untuk kepentingan ini, Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun

---

<sup>2</sup> Nur Uhbiyati, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan Islam*, (Semarang: Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2012), hlm.12

<sup>3</sup> Teungku Muhammad Hasbi ash-Shiddiey, *Tafsir Al-Qur'anul Majid An-Nuur Jilid 5*, (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2003), hlm. 4646

2005 tentang Standar Nasional Pendidikan diselaraskan untuk mengimbangi dinamika perkembangan masyarakat, baik lokal, nasional, maupun global, sehingga fungsi dan tujuan pendidikan nasional dapat diwujudkan secara optimal.<sup>4</sup> IPTEK memiliki cakupan kajian yang begitu luas. Salah satu kajian IPTEK yang mempunyai peran besar dalam sejarah peradaban manusia adalah matematika.

Hakikat matematika adalah pemahaman secara menyeluruh terhadap perubahan- perubahan yang terjadi di kehidupan nyata dan alam pikiran manusia . Walaupun di dalam matematika terdapat aturan – aturan baku yang sudah jelas, namun belajar matematika tidak hanya melakukan operasi – operasi yang sesuai dengan aturan-aturan tersebut. Lebih dari itu, belajar matematika bertujuan untuk mendorong peserta didik menjadi pemecah masalah berdasarkan pola pikir yang kritis, logis, dan rasional, sehingga peserta didik terlibat secara aktif dengan bereksplorasi secara mengalir yang dapat menghindarkan dari proses pembelajaran yang kaku, otoriter, dan condong pada kegiatan menghafal rumus.<sup>5</sup>

Sebuah organisasi guru dan pendidik matematika di Amerika Serikat atau yang lebih dikenal dengan NCTM (*National Council of Teacher of Mathematic*) menyebutkan ada 5 kemampuan

---

<sup>4</sup> E. Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), hlm. 21

<sup>5</sup> Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asesmen, dan Penanggulangannya*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 177

matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran matematis, kemampuan koneksi matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan kemampuan representasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis adalah salah satu kemampuan matematis yang berperan penting dalam membentuk peserta didik menjadi individu yang komunikatif, berani menyampaikan gagasannya secara sistematis dan jelas demi kemajuan masyarakat. Kemampuan komunikasi matematis juga menjadi dasar kekuatan peserta didik dalam menentukan konsep dan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah matematis.<sup>6</sup> Sehingga, di dalam menyelesaikan sebuah masalah matematis tertulis, di dalamnya terdapat kemampuan komunikasi matematis tertulis yang memiliki peran bagi seberapa tepat penyelesaian masalah yang dilakukan oleh peserta didik tersebut.

Salah satu kajian dalam matematika yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari – hari adalah Statistika. Misalnya, untuk menghitung produksi beras negara dari tahun ke tahun, dan menghitung tingkat pengangguran dari waktu ke waktu.<sup>7</sup> Dalam kurikulum 2013, untuk tingkat SMP/MTs statistika merupakan materi yang diajarkan di kelas VII. Adapun materi yang dituntut untuk dapat dikuasai oleh peserta didik diantaranya yaitu tentang

---

<sup>6</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 214

<sup>7</sup> Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 1

pengolahan data dan penyajian data. Melihat hal – hal yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam bab statistika tersebut, maka kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik menjadi sangat penting adanya dikarenakan dalam beberapa hal tersebut di atas, peserta didik dituntut untuk dapat menyatakan suatu peristiwa yang ada ke dalam bahasa atau simbol matematika. Selain itu peserta didik juga dituntut untuk dapat mengubah informasi ke dalam bentuk tabel dan diagram dan sebaliknya.

Berdasarkan wawancara dengan Yasrun, S.Pd. yang merupakan pendidik matematika di MTs Negeri Sumber pada tanggal 02 Februari 2016, selama ini peserta didik dalam belajar Statistika mengalami kebingungan pada saat menyelesaikan masalah yang terkait pengolahan data. Mereka cukup tahu berbagai rumus dalam Statistika namun kurang tahu apa arti dari simbol- simbol yang ada dalam rumus- rumus tersebut yang menyebabkan peserta didik kurang benar dalam memasukkan hal-hal yang diketahui kedalam rumus, sehingga pengolahan data menjadi kurang tepat. Hal ini terkait dengan indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis yaitu menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika dan juga terkait dengan indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis yaitu menyusun argumen. Peserta didik juga masih mengalami kebingungan pada saat menyelesaikan masalah yang terkait penyajian data. Mereka masih kebingungan dalam mengubah data kedalam bentuk tabel, diagram, dan sebaliknya. Permasalahan ini

tentunya sangat berkaitan erat dengan indikator kemampuan komunikasi matematis tertulis yaitu menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika melalui tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar serta indikator menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik mengalami masalah yang terkait dengan kemampuan komunikasi matematis tertulis dalam menyelesaikan masalah statistika. Dari wawancara tersebut, didapatkan juga informasi bahwa di MTs Negeri Sumber belum pernah dilakukan analisis kemampuan komunikasi matematis tertulis peserta didik secara rinci karena biasanya yang dilakukan hanyalah analisis terhadap hasil belajar peserta didik secara umum saja. Padahal, analisis kemampuan komunikasi matematis peserta didik sangatlah penting agar ke depannya pendidik dapat menentukan metode dan model yang tepat untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dialami peserta didiknya yang akhirnya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Berangkat dari permasalahan tersebut, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Statistika Pada Peserta Didik Kelas VII 6 di Mts Negeri Sumber Rembang Tahun Pelajaran 2015/2016”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan di atas, maka rumusan masalah yang relevan dengan judul

tersebut adalah “Bagaimana kemampuan komunikasi matematis tertulis dalam menyelesaikan masalah Statistika pada peserta didik kelas VII 6 di MTs Negeri Sumber Rembang tahun pelajaran 2015/2016?”

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah statistika yang difokuskan pada kemampuan komunikasi matematis tertulis pada peserta didik kelas VII 6 di MTs Negeri Sumber tahun pelajaran 2015/2016.

### **2. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua komponen dalam dunia pendidikan, diantaranya:

#### **a. Peserta Didik**

Dengan adanya penelitian ini, peserta didik dapat mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis yang mereka kuasai, lebih khususnya kemampuan komunikasi matematis tertulis sehingga peserta didik dapat memaksimalkan kemampuan tersebut. Disamping itu, penelitian ini diharapkan dapat melatih peserta didik untuk menggunakan kemampuan komunikasi matematis terutama kemampuan komunikasi matematis tertulis sebaik mungkin.

b. Pendidik

Penelitian ini memberikan manfaat kepada pendidik berupa informasi mengenai kemampuan komunikasi matematis peserta didik, khususnya kemampuan komunikasi matematis tertulis sehingga untuk waktu yang akan datang pendidik dapat menentukan metode dan model pembelajaran yang tepat dalam rangka untuk memaksimalkan kemampuan peserta didik, terlebih khususnya kemampuan komunikasi matematis tertulis. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan pendidik sebagai pedoman untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan peserta didiknya dalam berkomunikasi secara matematis dengan tulisan.

c. Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan sumbangsih bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pelayanan pembelajaran bagi peserta didik mereka.

d. Peneliti

Bagi peneliti sendiri, penelitian ini dapat menambah wawasan keilmuan yang peneliti miliki. Selain itu, peneliti juga mendapatkan pengalaman cukup berharga sebagai modal awal dalam menjadi pendidik matematika yang profesional.