

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia. Indonesia merupakan Negara berkembang yang terus berupaya meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan sumber daya manusianya untuk mengangkat harkat dan martabat bangsa dimata negara lain. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan yang tertuang dalam UUD'45 alinea ke 4. Pendidikan erat kaitannya dengan proses belajar dan mengajar. Sementara belajar dan mengajar merupakan proses kegiatan yang tidak dapat dipisahkan.

Belajar adalah suatu proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Sementara mengajar dapat diartikan sebagai usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik<sup>1</sup>. Pendidikan dan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang mengarah pada tujuannya, sebagaimana tercantum dalam GBHN dengan Tujuan Pendidikan Nasional.<sup>2</sup> Pasal 3 dalam Tap MPR Nomor IV/MPR/1973 menjelaskan tujuan pendidikan nasional sebagai berikut:

---

<sup>1</sup>Indah Komsiyah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta:Teras,2012), hal,4

<sup>2</sup>Oemar hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2007), hal.130

Tujuan pendidikan nasional adalah membentuk manusia pembangunan ber-Pancasila dan membentuk manusia yang sehat jasmani dan rohaninya, memiliki pengetahuan dan keterampilan, dapat mengembangkan kreativitas dan tanggung jawab, dapat menyuburkan sikap demokrasi dan penuh tenggang rasa, dapat mengembangkan kecerdasan yang tinggi disertai budi pekerti yang luhur, mencintai bangsanya, dan sesama manusia sesuai dengan ketentuan yang termaktub dalam undangundang dasar 1945<sup>3</sup>.

Kegiatan pembelajaran merupakan proses komunikasi untuk menyampaikan pesan dari pendidik kepada peserta didik, bertujuan agar pesan yang disampaikan oleh peserta didik dapat diterima baik dan berpengaruh terhadap pemahaman serta terbentuknya perubahan tingkah laku.<sup>4</sup> Dalam pendidikan perlu dipaparkan juga arti belajar. Di mana dalam belajar mengandung arti perubahan dan kemampuan manusia untuk berubah. Belajar juga dapat diartikan kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang fundamental dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan.<sup>5</sup> Ini berarti, bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan itu amat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik ketika ia berada di sekolah maupun di lingkungan rumah atau keluarganya sendiri.

Dalam islam pentingnya pendidikan telah digambarkan dalam Al-Qur'an yang menjelaskan bahwa Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang berilmu. Sebagaimana dalil Al-Qur'an surat Al-Mujadilah ayat 11:

---

<sup>3</sup>Ibid., hal.130

<sup>4</sup>Karman Lanani, Belajar Berkomunikasi dan Komunikasi untuk Belajar dalam Pembelajaran Matematika, dalam Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 2, No. 1, Februari 2013, hal. 13

<sup>5</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2003), hal. 63

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا  
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرَفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا  
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya : “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: Berlapang-lapanglah dalam majelis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”.(Q.S. Al Mujadilah : 11).<sup>6</sup>

Proses pendidikan berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan, yakni kompetensi yang harus dicapai dalam ikhtiar pendidikan. Bagaimanapun bagus dan idealnya suatu rumusan kompetensi, pada akhirnya keberhasilannya sangat tergantung kepada pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.<sup>7</sup> Oleh karena itu, seorang guru perlu memiliki kemampuan merancang dan mengimplementasikan berbagai strategi pembelajaran yang dianggap cocok dengan minat dan bakat serta sesuai dengan taraf perkembangan siswa termasuk didalamnya memanfaatkan berbagai sumber dan media

<sup>6</sup> Enang Sudrajat dkk, Syamil Al-Qur'an Special for Women, (Bogor, SYGMA: 2007), hal. 543

<sup>7</sup>Wina Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. (Jakarta: Prenada Media Group,2007), hal. 5

pembelajaran untuk menjamin efektivitas kegiatan pembelajaran.<sup>8</sup> Agar tercapainya keefektifan belajar dalam proses pembelajaran yang berlangsung, baik di kelas maupun diluar kelas tentunya komunikasi dapat terjadi antara guru dengan siswa, antara buku dengan siswa, dan antara siswa dengan siswa. Ketika mengkomunikasikan gagasan yang ada, pastilah diperlukan suatu cara tertentu. Hal ini sangat penting, sebab bila tidak demikian, komunikasi tersebut tidak akan berlangsung efektif.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah adalah matematika. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika timbul karena fikiran-fikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran.<sup>9</sup> Kemampuan matematika sangat diperlukan untuk memahami dan menguasai serta untuk menciptakan teknologi di masa depan, oleh sebab itu matematika diberikan kepada semua peserta didik, sejak dari sekolah dasar untuk membekali siswa agar mampu berfikir logis, analisis, sistematis, kritis, kreatif serta mampu bekerja sama. Kemampuan menyelesaikan soal juga merupakan kemampuan matematika yang ada pada diri peserta didik, maka hal tersebut akan membawa peserta didik untuk mengerti manfaat pelajaran yang mereka pelajari khususnya pelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, seorang siswa yang sudah mempunyai pemahaman matematis dituntut untuk bisa mengkomunikasikannya, agar pemahaman tersebut bisa dimengerti oleh oranglain. Dengan

---

<sup>8</sup>Ibid., hal 14-15

<sup>9</sup>Ibid., hal. 28

mengkomunikasikan ide-ide matematisnya kepada orang lain, seorang siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya.

Perlu diketahui, bahwa ilmu matematika itu berbeda dengan disiplin ilmu yang lain. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri atas simbol-simbol dan angka. Bahasa merupakan suatu sistem yang terdiri dari lambang-lambang, kata-kata, dan kalimat-kalimat yang disusun menurut aturan tertentu dan digunakan sekelompok orang untuk berkomunikasi.<sup>10</sup>

Komunikasi merupakan proses penyampaian makna dalam bentuk gagasan atau informasi dari seseorang kepada orang lain melalui media tertentu. Dalam matematika menerima dan menyampaikan informasi bukanlah hal yang mudah. Hal ini disebabkan dari matematika yang identik dengan istilah dan simbol. Karena itu, kemampuan komunikasi matematis perlu dimiliki oleh setiap siswa. Kemampuan komunikasi yang harus dimiliki siswa ini merupakan salah satu kemampuan-kemampuan matematika yang disebutkan pada NCTM. Menurut NCTM, kemampuan-kemampuan matematika yang perlu dimiliki para siswa berdasarkan standar proses adalah *problem solving* (kemampuan pemecahan masalah), *reasoning and proof* (kemampuan penalaran), *communication* (kemampuan komunikasi), *connection* (kemampuan koneksi), dan *representasi* (kemampuan representasi).<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>Moch. Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 45

<sup>11</sup>NCTM, *Principles And Standar For School Mathematics*, (The National Council Of Teacher Of Mathematics, 2000), hal. 7

Komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa untuk menyatakan ide-ide matematika baik secara lisan maupun tertulis. Secara umum kemampuan komunikasi matematis memegang peranan penting dalam diri setiap siswa. Dalam proses belajar-mengajar matematika misalnya, ketika suatu persoalan dilemparkan kepada siswa, maka siswa harus dapat mengenali, memahami, menganalisis, memecahkan serta dapat menggunakan argumennya dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan penjelasan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji tentang kemampuan komunikasi matematika. Pada mulanya peneliti akan mengategorikan kemampuan siswa berdasarkan hasil tes. Hasil tes peserta didik akan di ranking menjadi tiga yaitu ranking tinggi, sedang, maupun rendah. Peneliti akan menganalisis bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan ranking yang sudah ditentukan.

Untuk memperoleh hasil yang diinginkan maka peneliti memilih SMK Ngunut sebagai tempat penelitian. Hal ini dikarenakan banyaknya siswa yang masih kurang dalam hal memahami soal matematika, khususnya soal cerita. Menurut bu Nurin selaku guru matematika mengatakan bahwa kemampuan komunikasi matematika yang dimiliki oleh siswa masih banyak yang rendah. Kemudian peneliti mengambil judul untuk penelitian ini adalah “Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Uraian Berbentuk Cerita Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel Kelas X SMK Ngunut Tulungagung.

## B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi kelas X SMK Ngunut pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel.
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan sedang kelas X SMK Ngunut pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel.
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan rendah kelas X SMK Ngunut pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel.

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini untuk :

1. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal uraian berbentuk cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel
2. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal uraian berbentuk cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel
3. Mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal uraian berbentuk cerita pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritis

Secara umum hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama tentang bagaimana kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa, sehingga mempermudah guru dalam menyampaikan materi.

2. Secara praktis

a. Bagi guru

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

b. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui seberapa besar kemampuan komunikasi matematis yang dimilikinya dalam pembelajaran matematika dan nantinya akan meningkatkan motivasi belajar siswa

c. Bagi sekolah

Bagi sekolah diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan pembelajaran matematika yang tepat demi terwujudnya kualitas lembaga pendidikan yang lebih baik dan mampu mencetak kualitas siswa yang mampu bersaing dalam hal keilmuan



d. Bagi peneliti

Bagi peneliti, hasil penelitian ini bisa dijadikan bahan referensi untuk penelitian lanjutan.

**E. Penegasan istilah**

Untuk memperoleh gambaran yang jelas dan tidak terjadi pemahaman yang salah terhadap skripsi ini maka terlebih dahulu akan dijelaskan pengertian yang berhubungan dengan judul tersebut, maka dipandang perlu memberi penjelasan dalam istilah-istilah berikut:

1. Penegasan konseptual

a. Komunikasi matematis

Komunikasi matematis adalah kemampuan menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis tabel dan grafik.<sup>12</sup>

b. Soal uraian (soal esai)

Soal uraian adalah soal yang jawabannya menuntut siswa untuk mengingat dan mengorganisasikan gagasan-gagasan atau hal-hal yang telah dipelajari dengan cara mengemukakan atau mengekspresikan gagasan tersebut dalam bentuk uraian tertulis

---

<sup>12</sup> Depag, *Standar Kompetensi*, (Jakarta : Dirjen Kelembagaan Agama Islam, 2004), hal.

c. Soal cerita

Soal cerita adalah soal yang diungkapkan dalam bentuk cerita yang diambil dari pengalaman-pengalaman siswa angberkaitan dengan konsep-konsep matematika

d. Sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel

Materi Sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel adalah materi siswa SMK kelas X

2. Penegasan operasional

Secara operasional, penelitian ini akan meneliti tentang analisis kemampuan komunikasi matematis dalam mengubah soal cerita menjadi model matematika pada materi sistem persamaan da pertidaksamaan linear dua variabel kelas X. Peneliti akan mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh masing-masing siswa dengan kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah terhadap materi sistem persamaan linear dua variabel.

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

**F. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan disini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga uraian-uraian dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis.

Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

1. Bagian awal skripsi ini memuat hal-hal yang bersifat formalitas yaitu tentang halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, motto, persemabahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

2. Bagian utama skripsi ini terdiri dari enam bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya, yaitu:

Bab I pendahuluan: (a) latar belakang masalah, (b) fokus penelitian/ rumusan masalah, (c) tujuan penelitian, (d) kegunaan hasil penelitian, (e) penegasan istilah, (f) sistematika penulisan skripsi.

Bab II (kajian pustaka): (a) landasan teori, (b) penelitian terdahulu, (c) paradigm penelitian.

Bab III metode penelitian: (a) pola/jenis penelitian, (b) lokasi dan subjek penelitian, (c) kehadiran peneliti, (d) data dan sumber data, (e) prosedur pengumpulan data, (f) teknik analisis data, (g) pengecekan keabsahan data, dan (h) prosedur penelitian.

Bab IV berisi tentang paparan hasil penelitian yang terdiri dari: (a) paparan data, dan (b) temuan penelitian.

Bab V berisi tentang paparan hasil penelitian yang berisi pembahasan penelitian

Bab VI sebagai bab akhir dan penutup yang memuat: (a) kesimpulan dan (b) saran.

3. Bagian Akhir dari skripsi memuat tentang daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup.