

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat yang sangat bermanfaat bagi semua manusia, sampai kapan dan dimanapun ia berada. Pendidikan sangat penting, karena tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang. Selain itu, pendidikan juga merupakan salah satu komponen penting dalam pembentukan dan pengembangan kualitas Sumber Daya Manusia baik fisik, mental, maupun spiritual. Salah satu bidang yang memiliki fungsi penting dalam upaya pembentukan dan pengembangan Sumber Daya Manusia adalah pendidikan matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang wajib dipelajari oleh setiap siswa pada jenjang pendidikan manapun, baik dari tingkat Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Namun dalam pembelajaran matematika sering kali siswa merasa kesulitan dalam belajar. Hal ini dikarenakan belajar siswa belum bermakna, sehingga konsep yang ada dalam matematika menjadi sulit untuk dipahami.

Walaupun matematika dianggap memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat, namun kenyataannya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang disenangi oleh siswa karena mereka menganggap bahwa matematika itu sulit untuk dipahami terutama pada perhitungan dengan menggunakan rumus.

Pembelajaran matematika di Indonesia masih banyak yang menitikberatkan pada pembelajaran langsung yang pada umumnya didominasi oleh guru, siswa masih secara pasif menerima apa yang diberikan guru dan interaksi yang terjadi hanya satu arah (Turmudi, 2010). Dalam pembelajaran langsung atau yang dikenal dengan pembelajaran tradisional, Nopiyani (Turmudi, 2009) berargumentasi bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika di kelas hanya menonton gurunya menyelesaikan soal-soal di papan tulis, kemudian mengerjakan sendiri masalah-masalah yang diberikan guru pada lembar kerja. Pada keadaan tersebut, siswa kurang diberi kesempatan untuk dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan standar isi Permendiknas No. 22 Tahun 2006 mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (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. Berdasarkan hal tersebut, jelas bahwa kemampuan komunikasi matematis menjadi salah satu orientasi pembelajaran matematika di Indonesia.

Greenes dan Sculman (Hidayati, 2013:2) menyatakan bahwa komunikasi dalam matematika adalah: (1) kekuatan inti bagi siswa untuk merumuskan konsep matematika; (2) wadah komunikasi bagi siswa untuk bertukar pikiran dengan guru maupun siswa lain, memperoleh informasi serta mengungkapkan ide untuk meyakinkan orang lain atas pola pikir; dan (3) modal dasar keberhasilan siswa untuk memiliki kemampuan eksplorasi dan investigasi dalam matematika.

Pengembangan kemampuan komunikasi matematis diperlukan agar siswa dapat lebih memaknai matematika tidak hanya sebagai symbol tanpa makna, melainkan sebagai bahasa yang berguna untuk membantu mempermudah penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. Ketika seorang siswa diberi tantangan untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah matematis dan menyampaikan hasil berpikirnya secara lisan maupun tulisan kepada orang lain, siswa akan belajar percaya diri. Mendengarkan penjelasan dari cara berpikir siswa lain juga akan memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan pemahamannya. Sehubungan dengan hal tersebut, guru sangat berperan dalam mendorong terjadinya proses belajar yang optimal. Metode, model, maupun pendekatan yang digunakan dalam

proses pembelajaran matematika menjadi salah satu faktor pendukung keberhasilan pembelajaran matematika dikelas.

Ketika penelitian sikap adalah salah satu tujuan yang harus diungkapkan. Sikap akan memiliki dua arah yang berlawanan terhadap suatu objek. Hal yang menjadi objek sikap dapat bermacam-macam. Misalnya, ada siswa yang senang belajar matematika tapi disisi lain ada juga siswa yang kurang semangat saat belajar matematika. Menurut Ruseffendi (2006:234) "Sikap seseorang terhadap sesuatu itu erat sekali kaitannya dengan minat, sebagian dari sikap itu merupakan akibat dari minat".

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, jika minat seorang siswa terhadap pelajaran matematika kurang merespon maka dapat dikatakan orang tersebut memiliki sikap yang negatif dan sebaliknya apabila seorang siswa yang dalam proses pembelajarannya selalu aktif serta memiliki kemauan yang keras untuk belajar matematika maka siswa tersebut memiliki sikap yang positif.

Beranjak dari masalah tersebut, maka perlu adanya tindak lanjut dalam proses pembelajaran di kelas bagi seorang guru agar memiliki keahlian dan keterampilan membelajarkan siswa dalam mengajarkan materi, yang dalam hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan keterampilan tersebut seorang guru dapat memilih model yang tepat agar tujuan pembelajaran tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat mengaktifkan siswa dan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya dalam

proses pembelajaran adalah melalui model *Student Facilitator and Explaining*. Model ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa karena tahapan dalam model pembelajaran ini terdapat proses siswa dikondisikan untuk menginterpretasikan pemahamannya mengenai materi yang dipelajari, menuntut keaktifan siswa dalam pengetahuannya sehingga siswa dapat lebih memahami pengetahuan yang dibentuknya sendiri dan menyebabkan proses pembelajaran lebih menyenangkan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai model *Student Facilitator and Explaining* dalam upaya untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti mengambil judul “Pengaruh Penggunaan Model *Student Facilitator and Explaining* dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Dalam proses belajar mengajar siswa kurang aktif, dikarenakan guru cenderung mendominasi kegiatan belajar mengajar.
2. Proses belajar mengajar yang diterapkan di dalam sekolah cenderung menonton gurunya.

3. Model pembelajaran yang digunakan kurang menarik bagi siswa, sehingga dapat menimbulkan rasa bosan dan jenuh pada siswa serta siswa kurang termotivasi dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan idetifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran Konvensional ?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap model pembelajaran matematika yang menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* ?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dengan sikap siswa yang mendapat model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*?

### **D. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VII di SMP Negeri 10 Cimahi
2. Materi pengajaran matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi kelas VII semester 2 dengan pokok bahasan Segitiga.

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran Konvensional.
2. Mengetahui bagaimana sikap siswa terhadap model pembelajaran matematika yang menggunakan model *Student Facilitator and Explaining*.
3. Mengetahui apakah terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dengan sikap siswa yang mendapat model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti  
Memperoleh pengetahuan yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa
2. Bagi Siswa
  - a) Sebagai acuan untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan komunikasi dalam belajar matematika
  - b) Sebagai acuan dalam membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika
  - c) Sebagai acuan mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran

### 3. Bagi Guru

- a) Meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan model pembelajaran, serta dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran
- b) Sebagai masukan pertimbangan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model *Student Facilitator and Explaining*.

### **G. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kekeliruan atau perbedaan persepsi dalam memahami istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka diperlukan definisi secara operasional sebagai berikut:

1. Model pembelajaran adalah pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.
2. Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin, atau percaya diri pada siswa ketika akan mengemukakan pendapat di dalam kelas. Dengan tahapan sebagai berikut:
  - a) Tahap pertama guru menyajikan materi yang dipelajari saat itu dan siswa memperhatikan, setelah selesai menjelaskan materi guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang siswa secara heterogen.

- b) Tahap kedua guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan hasil dari kerja kelompoknya kepada siswa lainnya.
  - c) Tahap ketiga ketika siswa menjelaskan hasil kerja kelompoknya, guru mencatat poin- poin penting untuk diulas kembali.
  - d) Tahap keempat guru menjelaskan keseluruhan materi agar siswa dapat memahami materi yang sudah dibahas pada saat itu.
3. Kemampuan Komunikasi Matematis adalah kemampuan siswa dalam hal bercakap, menjelaskan, menggambarkan, mendengarkan, menanyakan, bekerja sama, menulis, dan akhirnya melaporkan apa yang telah dipelajari dalam pembelajaran matematika.
4. Pembelajaran Konvensional adalah pembelajaran yang biasa guru berikan dengan menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Menurut Ruseffendi (2006:290),”Metode ekspositori ini sama dengan cara mengajar yang biasa (tradisional) kita pakai pada pengajaran matematika”. Metode pembelajaran ini dimulai dengan terlebih dahulu menjelaskan materi yang akan dipelajari, dilanjut dengan memberikan contoh soal, kemudian siswa diberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan.
5. Sikap adalah perilaku yang mencerminkan siswa terhadap matematika yang didasarkan pada pengetahuan atau perasaan terhadap matematika.

## **H. Struktur Organisasi Skripsi**

Gambaran lebih jelas tentang isi dari keseluruhan skripsi disajikan dalam struktur organisasi skripsi berikut dengan pembahasannya. Struktur organisasi skripsi tersebut disusun sebagai berikut:

### **1. Bab I Pendahuluan**

Bagian pendahuluan menjelaskan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan struktur organisasi skripsi.

### **2. Bab II Kajian Teoretis**

Pada bab ini, membahas tentang kajian teori, analisis dan pengembangan materi pelajaran yang diteliti (meliputi keluasan dan kedalam materi, karakteristik materi, bahan dan media, strategi pembelajaran, dan system evaluasi), kerangka pemikiran atau diagram/skema paradig penelitian, asumsi dan hipotesis.

### **3. Bab III Metode Penelitian**

Metode penelitian pada bab III meliputi metode penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan rancangan analisis data.

### **4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pada bab IV ini membahas mengenai deskripsi hasil dan temuan penelitian, dan pembahasan penelitian.

## **5. Bab V Simpulan dan Saran**

Pada bab V ini berisi kesimpulan dan saran yang membahas mengenai penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian.