

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Berbicara tentang pendidikan, hal ini tak lepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang memungkinkan semua pihak dapat memperoleh informasi dengan melimpah. Dengan demikian, semua pihak perlu memiliki kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi untuk bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi ini membutuhkan pemikiran kritis, logis, sistematis, kreatif dan kemampuan bekerjasama yang efektif. Cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan terampil berpikir rasional.

Matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang berkembang pada saat ini. Oleh karena itu, matematika memberikan peranan yang sangat besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini ditunjukkan bahwa Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Mata pelajaran matematika terdiri dari topik yang saling berkaitan satu sama lainnya, keterkaitan tersebut tidak hanya ada dalam ruang lingkup matematika saja, akan tetapi juga berkaitan dengan disiplin ilmu lainnya. Selain berkaitan dengan disiplin ilmu lainnya, matematika juga erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi pada saat ini. Tetapi, matematika sampai saat ini juga masih dikategorikan sebagai pelajaran yang sulit dimengerti, dipahami dan kurang disenangi oleh sebagian besar siswa.

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: konsep matematika yang cukup sulit dipelajari, rendahnya kemampuan guru dalam mengelola kelas, model atau strategi pembelajaran yang kurang divariasikan, kurangnya alat peraga yang mendukung, kurangnya cara guru memotivasi belajar siswa, serta kepedulian guru

dalam memahami kemampuan komunikasi matematika siswa masih rendah. Faktor-faktor inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Pada umumnya juga, pembelajaran matematika pada saat ini guru hanya mengejar target waktu yang tersedia, hal ini berakibat pada materi yang diajarkan tersebut kurang dipahami betul oleh siswa. Tidak mengherankan bila siswa dapat mengerjakan perhitungan matematikanya akan tetapi kurang menunjukkan hasil yang memuaskan terkait dengan pengaplikasian dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pembelajaran matematika bukan hanya menguasai konsep matematika saja melainkan berkaitan dengan aplikasinya dalam kehidupan nyata, seperti: menganalisis, menyajikan, mempersentasikan data serta mengkomunikasikannya sangat perlu untuk dikuasai.

Kemampuan komunikasi matematika salah satu terpenting dalam proses pembelajaran matematika, akibatnya sangat perlu dikembangkan terhadap siswa. Hal ini senada dengan yang diungkapkan Mahmudi (2009:2) bahwa komunikasi matematika merupakan salah satu standar kompetensi kelulusan dalam bidang matematika siswa sekolah dari pendidikan dasar sampai menengah. Kemampuan komunikasi matematika siswa sangat perlu diperhatikan, disamping standar kelulusan komunikasi matematika merupakan cara yang digunakan siswa untuk menyatakan suatu gagasan atau ide matematika baik dengan lisan maupun tulisan yang dapat menggambarkan proses berfikir seseorang.

Gejala yang diperoleh, sesuai dengan hasil observasi pada salah satu sekolah yang terletak dikota Gorontalo tepatnya di SMP Negeri 1 Gorontalo, guru matematikanya masih mengalami kesulitan yakni siswa kurang mampu untuk berkomunikasi matematika dengan baik. dimana saat guru mengajar dan memberikan suatu permasalahan matematika, masih kebanyakan para siswa yang kurang dapat menafsirkan permasalahan tersebut, kurang mampu untuk menyatakan ide-ide kedalam matematika, sebagian juga siswa yang mengerti dengan permasalahan tersebut akan tetapi masih kesulitan untuk mengungkapkan kembali dengan bahasa mereka sendiri. Bahkan bila guru menanyakan kembali tentang yang dijelaskan

sebelumnya, siswa hanya terdiam dan tidak bisa menjawab, hanya sebagian siswa saja yang dapat menjawab itupun hanya para siswa yang berprestasi saja.

Hal seperti ini dikarenakan oleh beberapa faktor, salah satunya yakni motivasi belajar siswa kurang, dalam hal ini untuk mengembangkan komunikasi matematika siswa motivasi belajar sangat dibutuhkan, baik motivasi dari dalam diri siswa maupun dari luar, untuk menumbuhkan semangat siswa dalam belajar. Dengan adanya motivasi baik dari dalam maupun dari luar diri siswa ini akan mempermudah untuk siswa dapat berkomunikasi matematika.

Faktor kedua yakni karena model pembelajaran yang tidak mendukung proses komunikasi siswa, ini mengakibatkan komunikasi matematika siswa tidak dapat berkembang dengan baik. Sesuai dengan observasi peneliti langsung model pembelajaran yang sering digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif, dimana siswa diberi penjelasan awal tentang cara pemecahan soal-soal kemudian dibentuk dalam kelompok untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru, dalam model pembelajaran ini masih terlihat peran guru dalam kelas, siswa kurang berperan dan tidak dapat terlihat komunikasi matematika siswa.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat mengembangkan komunikasi matematika siswa serta dapat termotivasi belajar matematika, yaitu dengan model pembelajaran penemuan terbimbing. Pada model pembelajaran ini, siswa didorong untuk berfikir sendiri, menganalisa sendiri, sehingga dapat menemukan prinsip umum berdasarkan bahan dan data yang telah disediakan oleh guru pengajar sehingga siswa juga akan termotivasi belajar. Dalam model ini siswa dihadapkan pada situasi dimana ia bebas berkomunikasi serta bebas berfikir dan menarik kesimpulan. Guru bertindak sebagai petunjuk jalan atau sebagai fasilitator bagi siswa agar mempermudah ide, konsep, dan, keterampilan yang mereka sudah pelajari sebelumnya untuk mendapat pengetahuan yang baru, hal ini dapat membangkitkan motivasi belajar siswa karena dapat dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran. Jadi, dalam hal ini guru pengajar harus pintar-pintar dalam memilih model pembelajaran, pemilihan model pembelajaran yang baik dapat

memicu respon siswa untuk belajar sehingga siswa merasa senang menerima pembelajaran dan mampu mengkomunikasikannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa di Tinjau Dari Motivasi Belajar”

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah, yakni:

1. Proses pembelajaran selama ini masih berorientasi pada pembelajaran yang berpusat pada guru, sedangkan siswa pasif.
2. Proses pembelajaran lebih cenderung dalam pencapaian target atau waktu
3. Rendah komunikasi matematika siswa dalam proses pembelajaran matematika
4. Kepedulian guru dalam memahami kemampuan komunikasi matematika siswa masih tergolong rendah.
5. Motivasi belajar siswa masih rendah
6. Guru kurang cekatan dalam memilih model pembelajaran, sehingga proses pembelajaran kurang menyenangkan.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan, sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan antara kemampuan komunikasi matematika pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model penemuan terbimbing dan model pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa?
3. Untuk siswa dengan motivasi belajar tinggi, apakah terdapat perbedaan komunikasi matematika pada siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran konvensional?

4. Untuk siswa yang memiliki motivasi belajar matematika rendah, apakah terdapat perbedaan komunikasi matematika pada siswa yang diajarkan melalui model penemuan terbimbing dan model pembelajaran konvensional?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada model pembelajaran penemuan terbimbing pada kelas eksperimen dan model pembelajaran kooperatif pada kelas kontrol
2. Kemampuan komunikasi matematika siswa dalam penelitian ini dibatasi pada sub pokok materi luas permukaan dan volume kubus, balok.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini, yakni:

1. Untuk mengetahui perbedaan antara kemampuan komunikasi matematika pada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model penemuan terbimbing dan model pembelajaran konvensional
2. Untuk mengetahui interaksi antara motivasi belajar matematika siswa dengan kemampuan komunikasi matematika
3. Untuk mengetahui perbedaan komunikasi matematika pada siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran konvensional ditinjau dari motivasi belajar tinggi.
4. Untuk mengetahui perbedaan komunikasi matematika pada siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran penemuan terbimbing dan model pembelajaran konvensional ditinjau dari motivasi belajar rendah.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini:

1. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan program pembelajaran matematika

2. Bagi guru matematika, untuk meningkatkan pengetahuan guru dalam melaksanakan model penemuan terbimbing dengan memotivasi belajar siswa.
3. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan, pengalaman, dan wawasan dalam keilmuan.
4. Bagi peserta didik, memberikan kompetensi yang lebih baik dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematika melalui model penemuan terbimbing dengan motivasi belajar yang tinggi.