

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Menurut UU Sisdiknas tahun 2003 bahwa pendidikan merupakan 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, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara. Keberadaan pendidik dan peserta didik dalam sebuah pembelajaran sangatlah penting (Hamzah dan Muhlisraini, 2013: 1). Pendidikan sangatlah penting bagi setiap individu, karena dengan pendidikan membawa individu itu menjadi manusia berkembang dalam ilmu pengetahuan. Pendidikan membutuhkan proses, kegiatan yang dilakukan secara terprogram dan bertujuan mengembangkan potensi individu yang berkualitas.

Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi antara pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan. Pendidikan merupakan proses dasar dari perkembangan hidup manusia. Karena dengan belajar, manusia melakukan perubahan kualitas hidup sehingga tingkah lakunya berkembang. Belajar bukan hanya sekedar pengalaman, namun juga merupakan suatu proses. Semua aktivitas dan prestasi hidup manusia merupakan hasil dari belajar. Belajar harus berlangsung secara aktif dan integratif dengan menggunakan berbagai bentuk perbuatan untuk mencapai suatu tujuan (Soemanto dalam Azmi, 2014: 1).

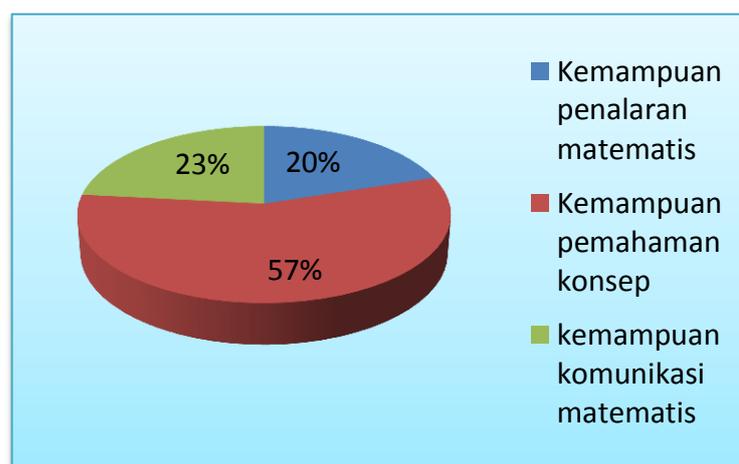
Perlunya pengembangan pengajaran yang variatif akan membangkitkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar, sebagai alternatif model pembelajaran yang baru. Pembelajaran yang efektif harus diimbangi dengan kemampuan guru menguasai model pembelajaran dan materi yang akan disampaikan. Dengan ini diharapkan guru dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas siswa khususnya pada mata pelajaran matematika yang lebih kreatif dan inovatif menggunakan metode dan strategi pembelajaran yang semakin berkembang saat ini.

Matematika berperan penting dalam kehidupan seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan. Selain itu, matematika merupakan mata pelajaran yang dalam aplikasinya banyak menggunakan rumus sehingga siswa cenderung malas untuk menghafal. Sebenarnya dalam mempelajari matematika siswa tidak dianjurkan untuk menghafal, tetapi untuk memahami konsep akan lebih mudah jika menggunakan penalaran. Karena matematika merupakan ilmu dasar yang dalam aplikasinya membutuhkan penalaran (Setyaningsih, 2016: 2)

Bagian dari matematika yang sering menjadi masalah adalah aljabar. Aljabar merupakan bagian penting dari matematika yang digunakan untuk menggeneralisasi aritmatika melalui simbol, huruf dan tanda-tanda tertentu. Agar terampil memecahkan masalah khususnya terkait aljabar, siswa membutuhkan banyak kesempatan untuk melatih dan mengasah kemampuannya memecahkan masalah (Utami dkk., 2016:180). Aljabar memiliki cakupan yang sangat luas.

Materi yang juga berhubungan dengan aljabar di antaranya persamaan linear satu variabel, himpunan, fungsi dan relasi, persamaan garis lurus.

Berdasarkan studi pendahuluan pada siswa kelas VIII-J di SMP Negeri 7 Kota Ternate, bahwa kemampuan siswa dalam aspek penalaran matematis, pemahaman matematis dan komunikasi matematis diperoleh hasil sesuai gambar.



**Gambar 1.** *Persentase Hasil Tes Siswa SMP N 7 Kota Ternate*

Berdasarkan hasil tes tersebut, harapan peneliti seharusnya siswa mampu menyelesaikan soal-soal tersebut, tetapi kenyataannya hasil tes yang dilakukan masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase hasil tes. Setiap aspek dari siswa, yakni 4 dari 20 siswa yang memenuhi ketuntasan setiap aspek, dimana kemampuan penalaran matematis terendah yaitu 20%. Kebanyakan dari siswa yang mendapatkan nilai terendah mengalami kesulitan pada butir pertama yaitu pada aspek penalaran matematis dengan indikator memahami masalah, menentukan pola dan melakukan manipulasi serta merumuskan kesimpulan.

Nurdalilah (Setyaningsih, 2016: 3) menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya kemampuan penalaran matematis siswa dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan guru. Pembelajaran yang selama ini digunakan guru belum mampu mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan siswa masih enggan bertanya pada guru jika belum paham terhadap materi yang diberikan guru. Mengajarkan kemampuan siswa di perlukan penerapan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif guru dapat mengembangkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Chen dan Tran (Setyaningsih, 2016: 3), dalam penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif memperkaya metode dan prosedur belajar matematika siswa. Pembelajaran kooperatif merangsang aktivitas kognitif, dipromosikan tingkat yang lebih tinggi dari prestasi dan retensi pengetahuan. Pembelajaran kooperatif direkomendasikan sebagai pedagogik pembelajaran alternatif dalam reformasi pendidikan.

Model diskusi sangat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam mempelajari pokok bahasan tertentu. Model pembelajaran kooperatif biasanya dijadikan sebagai parameter untuk melihat sejauh mana siswa dapat menerima materi yang disampaikan oleh guru dengan mudah dan menyenangkan. Proses pengajaran yang baik adalah dapat menciptakan proses belajar mengajar yang efektif dengan adanya komunikasi dua arah antara guru dan peserta didik yang tidak hanya menekankan pada apa yang dipelajari tetapi menekan bagaimana ia harus belajar dan proses belajar itu sendiri. Salah satu alternatif untuk pengajaran tersebut adalah dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

Hasil penelitian Kurniawati (2016) bahwa terdapat peningkatan dalam pembelajaran matematika setelah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan salah satu modifikasi dari teknik bertanya yang menitik beratkan pada kemampuan merumuskan pertanyaan yang dikemas dalam sebuah permainan yang menarik yaitu saling melemparkan bola salju (*Snowball Throwing*) yang berisi pertanyaan kepada sesama teman. Metode yang dikemas dalam sebuah permainan ini membutuhkan kemampuan yang sangat sederhana yang bisa dilakukan oleh hampir semua siswa dalam mengemukakan pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari.

Selaras dengan tuntutan yang harus dijalani sebagai seorang tenaga pengajar yakni harus bisa membangkitkan semangat belajar siswa, kemampuan berpikir, dan rasa gotong-royong sesama siswa dan selalu berinovasi dalam setiap kegiatan pembelajaran, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dirasa sangat cocok untuk membantu dalam kegiatan pembelajaran siswa dalam minat belajar dan mengasah kemampuan bernalar dan bekerjasama sehingga suasana pembelajaran lebih efektif.

Berdasarkan paparan tersebut maka peneliti termotivasi melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa”**(suatu penelitian pada siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Ternate dengan materi persamaan garis lurus)

## **B. Pembatasan Masalah**

1. Kemampuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan penalaran matematis.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
3. Materi bahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah persamaan garis lurus.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa setelah diterapkan model Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa setelah Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa setelah Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*?

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.
2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

3. Mengetahui peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*.

## **E. Manfaat Penelitian**

### a. Manfaat Teoritis

Adanya penelitian ini, diharapkan mampu memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama pada hasil peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa, serta secara khusus peneliti memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika.

### b. Manfaat praktis

#### 1. Kepada guru

- a. Membuat guru kreatif dan inovatif dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika.
- b. Guru menjadi terampil dalam pembelajaran matematika.
- c. Dapat mengimplementasikan penelitian ini pada proses pembelajaran matematika.

#### 2. Siswa

- a. Dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika.
- b. Berani untuk mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran matematika.
- c. Menambah wawasan dalam pembelajaran matematika, khususnya materi persamaan garis lurus.

### 3. Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yang diterapkan langsung pada kelas penelitian, dan dapat ditindaklanjuti pada penelitian lain.

### **F. Definisi Istilah**

Model pembelajaran *snowball throwing* merupakan pengembangan dari model pembelajaran diskusi dan merupakan bagian dari model pembelajaran kooperatif, hanya saja pada model ini kegiatan belajar diatur sedemikian rupa sehingga prose belajar mengajar dapat berlangsung dengan lebih menyenangkan. Langkah langkah *snowball throwing* :Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar, Mendiskusikan materi yang telah diberikan (LKPD), Membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam mendiskusikan materi, Menyediakan satu kertas untuk menuliskan pertanyaan tentang persamaan garis lurus, Membentuk kertas seperti bola dan dilempar dari kelompok satu ke kelompok lain, Menjawab pertanyaan yang tertulis didalam kertas berbentuk bola, Mengevaluasi kegiatan.

Kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan-kemampuan menjalankan prosedural penyelesaian masalah secara sistematis dan kemampuan menjelaskan atau memberikan alasan atas penyelesaian yang dilakukan secara matematis. Indikator kemampuan penalaran yang diukur adalah: Menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, gambar dan diagram, melakukan manipulasi matematika, menarik kesimpulan dari pernyataan.

