

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pengajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas yaitu aktivitas mengajar dan aktivitas belajar. Aktivitas mengajar menyangkut peranan seorang guru dalam konteks mengupayakan terciptanya jalinan komunikasi harmonis antara mengajar itu sendiri dengan belajar. Jalinan komunikasi yang harmonis inilah yang menjadi indikator suatu aktivitas atau proses pengajaran itu berjalan dengan baik, manakala pendidik mampu mengubah diri peserta didik dalam arti yang luas serta mampu menumbuhkembangkan kesadaran peserta didik untuk belajar, sehingga pengalaman yang diperoleh peserta didik selama mereka terlibat di dalam proses pengajaran itu, dapat dirasakan manfaatnya secara langsung bagi perkembangan pribadinya.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran lebih banyak dari pada jam pelajaran lain. Namun, pelajaran matematika ini kurang diperhatikan oleh siswa. Pelajaran matematika dalam pelaksanaannya diberikan kepada semua jenjang pendidikan dari mulai sekolah dasar (SD) sampai perguruan tinggi (PT).

Pada umumnya guru menyadari bahwa matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang kurang diminati, ditakuti, dan membosankan oleh sebagian besar siswa. Hal ini dapat dilihat dari prestasi belajar siswa yang

kurang memuaskan dan siswa sering menganggap pelajaran matematika sebagai momok bagi mereka.

Dalam proses belajar guru matematika harusnya memberikan stimulus sehingga siswa mencintai belajar matematika dan lebih memahami materi yang diberikan oleh guru, serta mampu mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan muncul kelompok siswa yang menunjukkan gejala kegagalan dengan berusaha mengetahui dan mengatasi faktor yang menghambat proses belajar siswa.

Keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat diukur dengan keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran tersebut. Keberhasilan itu dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa. Semakin tinggi tingkat pemahaman, penguasaan materi, serta prestasi belajar siswa semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran.

Berkaitan dengan masalah di atas, pada kegiatan pembelajaran yang terjadi di SMP Negeri 3 Colomadu ditemukan keragaman masalah sebagai berikut : 1) Siswa tidak ada yang bertanya ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya (2,9%), 2) Kurangnya keberanian siswa untuk menjawab pertanyaan (5,7%), 3) Kurangnya keberanian siswa untuk mengerjakan soal di depan kelas(8,6%), 4) Kurangnya keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat atau ide (2,9%).

Dalam proses pembelajaran matematika keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Siswa diharapkan benar-benar aktif dalam belajar

matematika, sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang materi pelajaran yang diajarkan. Keterlibatan siswa dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran dapat mempertajam ingatan tentang materi pelajaran. Suatu konsep akan lebih mudah untuk dipahami dan diingat apabila disajikan melalui langkah dan prosedur yang menarik.

Untuk mengantisipasi masalah yang berkelanjutan maka perlu dicarikan cara yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Para guru terus berusaha menyusun dan menerapkan berbagai model pembelajaran agar siswa bersemangat dalam belajar matematika.

Model mengajar dikatakan berhasil jika mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan melalui pengajaran. Tujuan pendidikan adalah siswa dapat berpikir dan bertindak secara hierarki dan kreatif sehingga model penyampaian guru dalam mengajar yang efektif adalah apabila dampak dari pembelajaran itu menumbuhkan dan menciptakan gairah serta dorongan siswa untuk aktif, sehingga diperlukan guru aktif, profesional, dan menyenangkan sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif. Suasana yang menantang akan membuat siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan permasalahan yang di berikan guru.

Salah satu model pembelajaran yang akan diterapkan adalah model pembelajaran *van hiele* dan *snowball throwing*. Model pembelajaran *van hiele* adalah suatu model pembelajaran guru hanya sekedar membantu menyediakan sarana dan situasi agar proses konstruksi siswa berjalan mulus.

Sedangkan model pembelajaran *snowball throwing* adalah model pembelajaran yang cocok digunakan pada sesi review di mana siswa menjawab pertanyaan yang didapat dari siswa yang lain.

Melalui model pembelajaran *van hiele* dan *snowball throwing* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa karena dengan model pembelajaran ini siswa dapat menyerap informasi lebih cepat dan mudah selama model pembelajaran *van hiele* dan *snowball throwing* ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang sebenarnya.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka perumusan masalah ini adalah : “Adakah peningkatan keaktifan siswa dalam belajar matematika melalui model pembelajaran *van hiele* dan *snowball throwing*?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar matematika melalui model pembelajaran *van hiele* dan *snowball throwing*.

#### D. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, manfaat yang peneliti harapkan sebagai berikut :

##### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan besar terhadap dunia matematika dalam peningkatan keaktifan siswa dalam belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *van hiele* dan *snowball throwing*. Secara khusus penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepada guru dalam menggunakan model pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan perkembangan yang bagus bagi peserta didik yang sesuai dengan perkembangan.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi guru.

- 1) Membantu guru dalam meningkatkan keaktifan siswa saat proses belajar mengajar.
- 2) Membantu guru dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *van hiele* dan *snowball throwing*.

###### b. Bagi siswa.

- 1) Meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran matematika.

- 2) Meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika.
- 3) Siswa lebih termotivasi dan berminat dalam mengikuti proses pembelajaran.

#### **E. Definisi Istilah**

Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan untuk menghindari kesalahpahaman, maka perlu diberikan definisi operasional sebagai berikut :

##### **1. Keaktifan Siswa**

Keaktifan adalah bahwa pada saat guru mengajar harus mengusahakan agar murid–muridnya aktif, jasmani maupun rohani. Keaktifan ini meliputi keberanian siswa dalam bertanya, keberanian siswa dalam mengerjakan soal di depan kelas, keberanian mengemukakan ide, keberanian menjawab pertanyaan..

##### **2. Model Pembelajaran *Van Hiele***

Model pembelajaran *van hiele* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk lebih aktif. Model pembelajaran ini terdiri dari lima tahap yaitu : informasi (*information*), orientasi langsung(*directed orientaton*), penjelasan(*explication*), orientasi bebas(*free orientation*), dan integrasi (*integration*).

### 3. Model Pembelajaran *Snowball Throwing*

Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan pembelajaran aktif yang melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan kepada temanya dalam satu kelompok. Selanjutnya, setiap siswa menuliskan pertanyaan pada kertas kosong. Kertas tersebut diremas-remas menjadi sebuah bola kertas lalu dilempar-lemparkan kepada siswa lain dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Kemudian siswa yang mendapat bola kertas langsung dibuka dan menjawab pertanyaan yang berada didalamnya.

Langkah-langkah pembelajaran snowball throwing :

- a. Guru menyampaikan pengantar materi yang akan disajikan dan KD yang ingin dicapai.
- b. Guru membentuk siswa berkelompok, lalu memanggil masing – masing ketua kelompok memberikan penjelasan tentang materi kepada ketua kelompok.
- c. Masing – masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing – masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temanya.
- d. Kemudian masing – masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah di jelaskan oleh ketua kelompok.
- e. Kemudian kertas yang berisi pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari stu siswa ke siswa yang lain.

- f. Setelah siswa dapat satu bola atau satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
- g. Evaluasi.
- h. Penutup.

#### 4. Penerapan Model Pembelajaran *Van Hiele* dan *Snowball Throwing* Pada Pembelajaran Matematika Materi Kubus dan Balok

Model pembelajaran *Van Hiele* dan *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri dan menuntut siswa untuk berinteraksi dengan lingkungannya sehingga akan menuntut siswa untuk aktif.

Prosedur dari model pembelajaran *Van Hiele* dan *Snowball Throwing* sebagai berikut :

1. Guru memberitahukan materi yang akan diajarkan
2. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa sambil mempelajari pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa.
3. Guru memperlihatkan alat peraga kubus dan balok yang akan digunakan dalam pengamatan.
4. Guru meminta siswa untuk melakukan pengamatan, guru memberikan instruksi :
  - a. Guru meminta siswa untuk mengamati alat peraga yang tersedia.
  - b. Guru meminta siswa untuk menyebutkan :
    - 1) Sifat-sifat kubus dan balok.



- 2) Bagaimana menemukan rumus volume kubus dan balok.
  - 3) Bagaimana menemukan rumus luas kubus dan balok.
  - c. Masing-masing kelompok diminta untuk menyimpulkan hasil pekerjaannya dan mempresentasikan di depan kelas
  - d. Masing-masing kelompok diminta memberi tanggapan terhadap hasil penemuan kelompok lain.
5. Guru memberikan kesimpulan dan penilaian terhadap hasil kerja masing-masing kelompok.
  6. Guru memberikan penjelasan mengenai sifat, volume, dan luas permukaan kubus dan balok.
  7. Guru mempersilakan kepada siswa untuk bertanya bila mengalami kesulitan.
  8. Guru memberikan soal latihan kepada siswa secara individu.
  9. Guru mengumpulkan hasil soal latihan yang telah dikerjakan oleh siswa.
  10. Guru menyiapkan beberapa kertas untuk menuliskan pertanyaan yang dibagikan kepada siswa.
  11. Setiap siswa menuliskan pertanyaan pada kertas yang telah dibagikan sesuai dengan materi yang dibahas.
  12. Setiap siswa meremas - remas kertas yang berisi pertanyaan sehingga kertas berbentuk seperti bola.
  13. Setiap siswa saling melempar bola kertas ke siswa yang lain.

14. Setelah masing – masing siswa mendapatkan bola kertas dari siswa lain segera membuka bola kertas tersebut.
15. Beberapa siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan yang berada dalam bola kertas ke depan kelas.
16. Siswa yang berani menjawab pertanyaan ke depan kelas diberi poin.