

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Komunikasi merupakan cara untuk menyampaikan suatu pesan dari pembawa pesan ke penerima pesan untuk memberitahu pendapat, atau perilaku baik langsung maupun tak langsung melalui media. Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau pengalihan pesan yang terjadi di lingkungan kelas. Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa dan disampaikan secara lisan maupun tertulis antara guru dan siswa atau siswa dan siswa. Komunikasi yang baik dalam matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide matematika, mendengarkan, berdiskusi, menulis tentang matematika. Peningkatan kualitas komunikasi siswa dapat dilakukan melalui latihan pada diri siswa itu sendiri, sehingga siswa akan mempunyai *skill* komunikasi yang tepat dan jelas.

Kemampuan komunikasi yang dimiliki oleh siswa bukan hanya sebagai alat untuk menemukan pola, memecahkan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai bahasa yaitu suatu perangkat yang tidak dapat diberikan penilaian. Hal ini dikarenakan matematika mengkomunikasikan berbagai jenis ide ataupun gagasan

secara jelas dan ringkas. Selain matematika sebagai bahasa, belajar matematika dapat dikatakan sebagai bentuk kegiatan sosial, artinya di dalam pembelajaran terdapat aktivitas sosial yang dapat menciptakan interaksi antar siswa serta komunikasi antara guru dan siswa itu sendiri.

Saat ini banyak guru yang masih menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran di sekolah. Hal ini adalah salah satu penyebab kurangnya komunikasi matematika siswa. Model pembelajaran konvensional mengakibatkan siswa pasif selama proses pembelajaran. Dalam metode ini tugas siswa adalah mendengar serta mencatat hal-hal pokok dari yang dikemukakan oleh guru sehingga segala potensi yang ada dalam diri siswa kurang begitu optimal. Hal itu mengakibatkan siswa dalam memahami dan menguasai materi masih rendah. Untuk mengembangkan komunikasi siswa dalam belajar matematika, guru harus mampu menciptakan rangkaian bahan pelajaran dan rancangan kegiatan pembelajaran yang dapat menciptakan interaksi belajar dan mengajar antara siswa dengan guru, siswa dengan temannya serta siswa dengan media belajar yang ada. Model pembelajaran yang menarik bagi siswa akan berpengaruh terhadap komunikasi siswa saat belajar matematika.

Berdasarkan kenyataan di lapangan khususnya pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Colomadu, bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa masih tergolong rendah. Adapun indikator – indikator komunikasi matematika antara lain : a) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram, b)

Kemampuan memberikan alasan/bukti terhadap kebenaran solusi dalam pemecahan masalah, c) Kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau ide dalam menyelesaikan masalah matematika, d) Kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan matematika. Tingkat prosentase indikator siswa kelas VIII B di SMP N 02 Colomadu antara lain a) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram 26,66%, b) Kemampuan memberikan alasan/bukti terhadap kebenaran solusi dalam pemecahan masalah 20%, c) Kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau ide dalam menyelesaikan masalah matematika 23,33%, d) Kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan matematika 30%. Sedangkan hasil belajar siswa tersebut yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 13 orang. Hal itu menunjukkan bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII B.

Salah satu akar penyebab masalah diatas adalah guru tidak berinovasi menggunakan strategi mengajar tertentu untuk menarik perhatian para siswa. Guru cenderung monoton dan siswa hanya bersifat menerima materi dengan cara yang konvensional dan membosankan. Guru hendaknya lebih teliti dalam menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan materi yang ada.

Berdasarkan masalah tersebut di atas, guru diharapkan mampu memilih dan menerapkan strategi pembelajaran yang mampu menciptakan komunikasi matematika siswa. Strategi pembelajaran hendaknya relevan

dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Di antara strategi pembelajaran yang ada, strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan komunikasi matematika siswa adalah strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*, yaitu meliputi *Auditory* (mendengarkan), *Intellectually* (berpikir), dan *Repetition* (pengulangan). Selain itu guru hendaknya menggunakan pendekatan pembelajaran yang mendukung strategi yang digunakan. Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan konstruktivisme yaitu pendekatan yang dalam proses pembelajarannya berpusat pada siswa sehingga siswa dapat berpikir secara aktif untuk menemukan konsep baru berdasarkan konsep lama yang telah dimiliki.

Dengan mengacu kondisi diatas, maka akan dilakukan penelitian pembelajaran dengan menerapkan pendekatan konstruktivisme melalui strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dalam upaya meningkatkan komunikasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Colomadu. Penerapan pendekatan konstruktivisme melalui strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* diharapkan dapat meningkatkan komunikasi dan hasil belajar pada pembelajaran matematika.

### **1. Rumusan Masalah**

Penelitian difokuskan pada adakah peningkatan komunikasi dan hasil belajar matematika dengan pendekatan konstruktivisme melalui strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*.

- a. Adakah peningkatan komunikasi matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *konstruktivisme* melalui strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada siswa kelas VIII B SMP N 02 Colomadu.

Kemampuan komunikasi matematika siswa dapat dilihat berdasarkan indikator – indikator sebagai berikut:

- 1) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram,
  - 2) Kemampuan memberikan alasan/bukti terhadap kebenaran solusi dalam pemecahan masalah,
  - 3) Kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau ide dalam menyelesaikan masalah matematika,
  - 4) Kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan matematika.
- b. Adakah peningkatan hasil belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *konstruktivisme* melalui strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* pada siswa kelas VIII B SMP N 02 Colomadu.

## **2. Tujuan Penelitian**

Pada setiap penelitian terdapat tujuan yang merupakan salah satu alat kontrol yang dapat dijadikan sebagai petunjuk, sehingga penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Secara umum penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan komunikasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Secara khusus, tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan komunikasi dan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan konstruktivisme melalui strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*. Peningkatan kemampuan komunikasi dilihat dari indikator : a) Kemampuan menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar dan diagram, b) Kemampuan memberikan alasan/bukti terhadap kebenaran solusi dalam pemecahan masalah, c) Kemampuan mengkomunikasikan gagasan atau ide dalam menyelesaikan masalah matematika, d) Kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan matematika. Peningkatan hasil belajar matematika dapat dilihat dari ulangan harian, setelah siswa mengikuti pembelajaran satu KD dan dikatakan tuntas apabila nilainya lebih dari atau sama dengan KKM.

### **3. Manfaat Penelitian**

Sebagai penelitian tindakan kelas, penelitian ini memberikan manfaat terhadap pembelajaran matematika, peningkatan mutu, proses, serta hasil pembelajaran matematika.

#### **a. Manfaat teoritis**

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika utamanya pada peningkatan komunikasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan

konstruktivisme melalui strategi *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*.

Secara khusus, penelitian ini dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran matematika yang semula hanya mengajar dengan kondisi siswa pasif menjadi suatu kegiatan belajar yang aktif serta mengoptimalkan komunikasi yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

#### b. Manfaat Praktis

Pada tataran praktis, penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi lembaga pendidikan formal yaitu Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK), guru, siswa dan sekolah. Manfaat bagi Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan (LPTK) yaitu untuk mengembangkan kemampuan para calon guru dibidang materi pembelajaran, pengelolaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Kemudian manfaat praktis bagi guru adalah penelitian ini dapat digunakan dalam pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan pendekatan konstruktivisme melalui strategi pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* sehingga komunikasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat meningkat.

Bagi siswa, dapat meningkatkan komunikasi dalam proses pembelajaran dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari serta menumbuhkembangkan potensi dan kreativitas yang dimiliki

dalam diri masing-masing siswa. Sedangkan bagi sekolah penelitian ini dapat memberikan ide yang baik dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran matematika.