

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam diri manusia. Manusia akan lebih bermakna dan mendapat kedudukan dengan pendidikan. Manusia atau seseorang dapat mempunyai pengetahuan, kemampuan, Sumber Daya Manusia (SDM) yang tinggi dengan adanya pendidikan. Hal ini akan menjadi salah satu modal untuk menghadapi perkembangan di era globalisasi ini.

Namun dalam kenyataannya, masih rendahnya kualitas SDM di negara Indonesia dilihat dari dunia pendidikan. Banyak pihak yang masih merasa kurang puas terhadap pembaharuan pendidikan guna menjawab permasalahan kehidupan manusia. Mereka yang menempuh pendidikan dengan biaya dan tenaga yang banyak belum tentu menemukan pekerjaan dan kesejahteraan hidup yang sesuai. Terlihat dari masih banyaknya kemiskinan di negara Indonesia.

Menurut hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2011 rata-rata nilai matematika siswa 386 atau turun 11 angka dari hasil studi TIMSS tahun 2007. Dengan hasil ini Indonesia berada pada posisi ke-38 dari 63 negara. Hasil TIMSS yang rendah ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya siswa Indonesia kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menurut penalaran, argumentasi, dan kreativitas dalam menyelesaikannya (Heny, 2012). Pembelajaran matematika di sekolah lebih banyak digunakan untuk membahas atau menyelesaikan soal, dengan demikian siswa menjadi pasif dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Pembaharuan pendidikan di Indonesia sangat dibutuhkan demi meningkatkan kualitas SDM di negara Indonesia. Perubahan tersebut diharapkan untuk dapat mengubah pemikiran siswa yang pasif menjadi lebih aktif dan

kreatif. Dengan demikian kualitas SDM akan meningkat demi kemajuan bangsa dan negara dalam dunia pendidikan.

Matematika adalah sebuah bahasa artinya matematika merupakan sebuah cara untuk mengungkapkan atau menerangkan dengan simbol-simbol (Evawati, 2007: 23). Sedangkan menurut Hamzah (2007 : 129) Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas. Jadi matematika adalah suatu bidang ilmu yang menerangkan tentang simbol-simbol untuk memecahkan suatu masalah.

Matematika merupakan pelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pelajaran matematika yang dari dulu sampai sekarang ada dalam pembelajaran di sekolah mulai dari pendidikan anak usia dini sampai ke perguruan tinggi. Namun, banyak yang memandang pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan tidak disukai siswa. Banyak siswa yang menganggap pelajaran matematika menjadi momok utama dalam menghadapi ujian sekolah. Anggapan ini yang akan menyebabkan rasa takut pada siswa ketika pembelajaran matematika. Hal-hal inilah yang harus dihilangkan pada diri siswa, karena pembelajaran diterapkan agar siswa mendapatkan prestasi belajar yang baik bukan rasa takut pada diri siswa. Selain itu faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat berasal dari aktivitas siswa, metode yang digunakan guru, kurikulum, dan lingkungan sekolah.

Menurut Hamdani (2011: 146) jika seorang siswa dapat menyelesaikan lebih dari separuh tugas atau dapat menjawab lebih dari setengah evaluasi dengan benar, maka ia dianggap telah memenuhi target minimal keberhasilan belajar. Dalam hasil wawancara dan observasi dengan Bu Atik selaku guru matematika kelas VII SMP N 2 Colomadu ditemukan permasalahan antara lain: 1) siswa masih cenderung pasif dalam pembelajaran matematika, 2) siswa masih berpaku pada pembelajaran konvensional yang menuntut guru sebagai

penceramah dan sumber materi satu-satunya, 3) siswa tidak berani dalam menyampaikan pendapat, 4) banyaknya siswa yang bosan dalam pembelajaran matematika dan 5) masih rendahnya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Terlihat pada sebagian nilai ulangan siswa yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menggambarkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dan prestasi belajar matematika masih rendah.

Untuk itu perlu adanya pembaharuan metode pembelajaran matematika yang memudahkan siswa dalam menerima materi dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Metode pembelajaran merupakan alat untuk menciptakan proses belajar mengajar. Metode yang digunakan guru harus menumbuhkan kegiatan belajar siswa menjadi lebih aktif. Dengan metode pembelajaran yang sesuai akan berpengaruh pada prestasi belajar yang baik serta membantu dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Faktor lain yang berpengaruh dalam mencapai tujuan pembelajaran yaitu aktivitas belajar siswa. Aktivitas merupakan hal yang berkaitan dengan belajar, karena belajar dimulai dari adanya suatu aktivitas. Dengan siswa melakukan aktivitas maka siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih baik. Aktivitas belajar siswa di sekolah maupun di rumah yang baik akan mempengaruhi pemikiran kritis siswa untuk menemukan informasi atau materi dari sumber lain. Aktivitas belajar siswa yang aktif akan mendukung guru dalam proses belajar mengajar.

Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan di atas, yaitu perlu adanya pemilihan metode pembelajaran yang sesuai. Metode yang dapat digunakan diantaranya yaitu *Problem Based Learning* (PBL) dan *Problem Solving Learning* (PSL). Metode pembelajaran ini akan membantu siswa berpikir kreatif dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, metode ini dapat meningkatkan tercapainya tujuan belajar baik dari segi kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Metode ini cukup

menyenangkan dalam proses pembelajaran karena siswa dapat bertukar pikiran dengan siswa lain dalam suatu kelompok.

PBL merupakan pembelajaran yang penyampaian materinya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan dan membuka dialog. Metode ini sangat potensial untuk mengembangkan kemandirian siswa melalui pemecahan masalah. Sehingga siswa akan terlatih bekerja sama dengan siswa lain dalam memecahkan masalah untuk menambah pengetahuannya.

Metode PSL merupakan pembelajaran dengan cara memberikan masalah atau kasus pada siswa untuk dipecahkan. Dalam metode ini siswa belajar sendiri untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan alternatif untuk memecahkan masalah. Metode ini baik untuk melatih siswa berpikir kreatif dalam menghadapi berbagai masalah baik masalah pribadi maupun kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan eksperimen tentang aktivitas belajar siswa dengan metode PBL dan PSL terhadap prestasi belajar matematika.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah penelitian antara lain:

1. Kurangnya metode pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sehingga berpengaruh pada prestasi belajar siswa.
2. Banyaknya siswa yang menganggap pelajaran matematika itu sulit sehingga siswa menjadi malas dan pasif pada saat pembelajaran matematika.
3. Rendahnya aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran matematika sehingga akan mempengaruhi rendahnya prestasi belajar siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari identifikasi masalah diatas, peneliti akan membatasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini adalah PBL dan PSL.
2. Aktivitas belajar siswa meliputi bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas, menjawab pertanyaan guru, mencatat, bekerja sama, dan bertanggung jawab pada tugas yang diberikan diukur dengan angket.
3. Prestasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang dicapai siswa pada proses belajar mengajar yang berupa nilai matematika pada pokok bahasan garis dan sudut.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan permasalahan dari penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran PBL dan PSL terhadap prestasi belajar matematika?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika?
3. Apakah ada interaksi antara metode pembelajaran dan aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika?

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dilihat dari penggunaan metode PBL dan PSL terhadap prestasi belajar matematika.
2. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika.

3. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara metode pembelajaran dan aktivitas belajar siswa terhadap prestasi belajar matematika.

## **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan sumbangan wawasan dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika.
- b. Memberikan pengetahuan tentang pengaruh perbedaan prestasi belajar siswa dengan metode PBL dan PSL.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Siswa

- 1) Siswa menjadi tidak bosan dan senang pada saat pembelajaran matematika.
- 2) Menumbuhkan rasa kerjasama siswa dalam suatu pemecahan masalah melalui diskusi serta mengembangkan sifat sosial siswa.
- 3) Siswa menjadi terlatih untuk berpikir kritis dalam pemecahan masalah.

#### b. Bagi Guru

- 1) Menambah pengetahuan tentang metode pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
- 2) Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari metode pembelajaran PBL dan PSL.
- 3) Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan bagi siswa pada pembelajaran matematika.

#### c. Bagi Sekolah

Untuk meningkatkan proses belajar mengajar dan kinerja guru sehingga prestasi belajar siswa dan mutu sekolah akan semakin baik.