

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang menjadi kebutuhan bagi manusia, karena pendidikan dapat meningkatkan kualitas diri setiap manusia sehingga menjadi lebih baik dalam hal pengetahuan maupun sikap. Salah satu pembelajaran yang terdapat dalam pendidikan yaitu matematika. Berkaitan dengan matematika, kemampuan komunikasi merupakan salah satu yang terpenting menurut NCTM (Utami, 2012:03) dari lima standar utama dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Berdasarkan hasil pengamatan saat Praktik Pengenalan Lapangan (PPL) di sekolah, sebagian besar siswa mengeluhkan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang tersulit, salah satunya yaitu dalam mengomunikasikannya. Siswa merasa takut dan malu jika mereka salah dalam mengungkapkan pengetahuannya mengenai matematika saat pembelajaran sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif. Memperhatikan kondisi tersebut, perlu ada usaha untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa yaitu dengan teknik *Probing-Prompting*, karena langkah-langkah pembelajaran menggunakan

teknik *Probing-Prompting* sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi, antara lain:

1. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar atau situasi yang mengandung permasalahan, erat kaitannya dengan indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan merefleksikan benda nyata, gambar dan diagram maupun peristiwa sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematika.
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi kecil atau merumuskan jawabannya, erat kaitannya dengan indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu mendengarkan, berdiskusi dan menulis tentang matematika.
3. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan, erat kaitannya dengan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu kemampuan menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Adapun sikap siswa terhadap teknik pembelajaran *Probing-Prompting* tersebut harus diteliti pula sebab sikap siswa menentukan keberhasilan penggunaan teknik *Probing-Prompting* dalam pembelajaran. Menurut Ruseffendi (2006:234), sikap seseorang terhadap sesuatu erat kaitannya dengan minat. Jika seseorang berminat pada suatu hal, maka itu merupakan pertanda bahwa ia telah bersikap positif.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang, “Pembelajaran Matematika dengan Teknik *Probing-Prompting* untuk

Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Berdasarkan hasil pengamatan saat Praktik Pengenalan Lapangan (PPL) di sekolah, siswa mengungkapkan kesulitannya dalam mengomunikasikan pengetahuannya mengenai rumus, simbol matematis maupun penyelesaian suatu permasalahan matematika.
2. Berdasarkan hasil pengamatan saat Praktik Pengenalan Lapangan (PPL) di sekolah, sebagian besar siswa enggan saat diminta oleh guru untuk menjelaskan penyelesaian dari suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika karena takut dan malu jika yang disampaikan itu salah sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif saat pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan teknik *Probing-Prompting* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa?
2. Apakah sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan teknik *Probing-Prompting*?

D. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, agar permasalahan dapat dikaji dan diselesaikan dengan fokus, efektif, dan efisien, maka penelitian dibatasi pada siswa kelas

X SMA N 9 Bandung tahun pelajaran 2015/2016 semester genap terhadap pelajaran matematika dengan pokok bahasan Geometri Ruang.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan teknik *Probing-Prompting* dan siswa yang memperoleh model pembelajaran biasa.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan teknik *Probing-Prompting*.

F. Manfaat Penelitian

Jika pembelajaran matematika menggunakan teknik *Probing-Prompting* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa, maka penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti serta dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai teknik *Probing-Prompting*.

G. Definisi Operasional

Beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional sehingga memudahkan peneliti untuk bekerja secara terarah.

1. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya tentang materi matematika baik itu berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah melalui peristiwa dialog atau hubungan yang terjadi di lingkungan kelas sehingga terjadi pengalihan pesan.

2. Teknik *Probing-Prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru memberikan pertanyaan, kemudian agar siswa dapat menjawab pertanyaan tersebut, guru menuntunnya dengan beberapa pertanyaan lagi sehingga membuat siswa berpikir dan dapat mengaitkan pengetahuan serta pengalaman yang dimilikinya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari, padahal pengetahuan baru itu belum diberikan oleh guru kepada siswa.
3. Model pembelajaran biasa adalah model pembelajaran yang banyak digunakan. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berbasis masalah. Siswa diarahkan untuk belajar memecahkan masalah secara mandiri maupun berkelompok. Pembelajaran ini berpusat pada siswa, dan guru berperan sebagai fasilitator yang membantu mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah yang diberikan.
4. Sikap merupakan reaksi seseorang ketika mendapatkan suatu hal yang diberikan kepadanya. Seseorang akan bersikap positif jika dia menerima sesuatu yang diberikan kepadanya dan akan bersikap negatif jika seseorang menolak hal tersebut.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bab 1 Pendahuluan
 - a. Latar Belakang Masalah
 - b. Identifikasi Masalah

- c. Rumusan Masalah
 - d. Batasan Masalah
 - e. Tujuan Penelitian
 - f. Manfaat Penelitian
 - g. Definisi Operasional
 - h. Struktur Organisasi Skripsi
2. Bab II Kajian Teoritis
- a. Kemampuan Komunikasi Matematis, Teknik *Probing-Prompting*, dan Sikap
 - b. Pembelajaran Materi Geometri Ruang dengan Teknik *Probing-Prompting*
 - c. Kerangka Pemikiran, Asumsi dan Hipotesis
3. Bab III Metode Penelitian
- a. Metode Penelitian
 - b. Desain Penelitian
 - c. Populasi dan Sampel
 - d. Instrumen Penelitian
 - e. Prosedur Penelitian
 - f. Rancangan Analisis Data
4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
- a. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
 - b. Pembahasan Penelitian
5. Bab V Simpulan dan Saran
- a. Simpulan
 - b. Saran