

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika, bagi sebagian kecil siswa merupakan mata pelajaran yang paling digemari dan menjadi suatu kesenangan. Namun bagi sebagian besar siswa, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang amat berat dan sulit. Bagi sebagian siswa dari kelompok kedua ini beranggapan untuk mendapatkan nilai cukup mereka harus belajar ekstra keras. Hal ini membuat mereka takut terhadap matematika dan sekaligus malas mempelajarinya.

Sampai saat ini, pembelajaran matematika belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Ruseffendi (1991: 156) menyatakan, "Terdapat anak-anak yang setelah belajar matematika yang sederhanapun banyak yang tidak dipahami, banyak konsep yang dipahami secara keliru." Dari tahun ke tahun prestasi matematika siswa diberbagai tingkatan sekolah selalu sulit untuk dikatakan meningkat secara signifikan. Menurut Djadjuli (dalam Husnul, 2004) rendahnya kualitas pendidikan matematika, dari tingkat SD sampai dengan SMU, dibuktikan dengan rendahnya hasil yang dicapai dalam evaluasi nasional .

Berdasarkan pada hasil penelitian, alasan mengapa prestasi matematika rendah adalah rendahnya penalaran siswa. Rendahnya penalaran siswa dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumarmo (1987) bahwa, baik secara keseluruhan maupun dikelompokkan menurut tahap kognitif siswa, skor

kemampuan pemahaman dan penalaran matematis sangat rendah. Selain rendahnya penalaran siswa juga dikarenakan kurangnya pemahaman konsep-konsep matematika. Tanpa pemahaman yang baik siswa tidak akan bisa menyelesaikan soal-soal yang merupakan alat untuk melihat prestasi belajar siswa.

Menurut Wahyudin (1999: 191), salah satu kecenderungan yang menyebabkan sejumlah siswa gagal menguasai dengan baik pokok-pokok bahasan dalam matematika yaitu karena siswa kurang menggunakan nalar yang logis dalam menyelesaikan soal atau persoalan matematika yang diberikan. Sejalan dengan hal tersebut, Matz (dalam Priatna, 2003: 3) juga menyatakan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa sekolah menengah dalam mengerjakan soal-soal matematika dikarenakan kurangnya kemampuan penalaran terhadap kaidah dasar matematika.

Pendapat di atas didukung juga oleh hasil penelitian Lovell yang mengungkapkan bahwa jika siswa belum memiliki kemampuan bernalar yang diperlukan, maka pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran akan terlupakan atau kalaupun masih tertinggal, hanya merupakan pengetahuan hapalan (Priatna, 2001: 35). Demikian pula dengan hasil penelitian Sumarmo (1987: 297) terhadap siswa SMA, yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang berarti antara penalaran logik siswa dengan kemampuan pemahaman dan penalaran siswa.

Menyadari pentingnya pemahaman dan penalaran matematik, maka diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman dan penalaran

matematis siswa. Namun, jika kita lihat pembelajaran yang berlangsung disebagian besar sekolah selama ini memberikan dampak yang sebaliknya dari yang diharapkan. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sedangkan siswa hanya duduk mendengarkan penjelasan guru, mencatat pelajaran tersebut, kemudian mengerjakan soal-soal rutin (Zulkardi, 2000).

Menurut Ruseffendi (1991) salah satu faktor yang mempengaruhi belajar siswa adalah penyajian materi, apakah penyajian materi tersebut membuat siswa tertarik, termotivasi, dan timbul perasaan pada diri siswa untuk menyenangi materi tersebut . Atau justru membuat siswa jenuh terhadap materi.

Saat ini terdapat beragam inovasi baru di dalam pendidikan baik itu pendidikan secara umum maupun untuk pendidikan matematika. Salah satu inovasi tersebut adalah konstruktivisme. Pemilihan pendekatan ini lebih dikarenakan agar pembelajaran membuat siswa antusias terhadap persoalan yang ada sehingga mereka mau mencoba memecahkan persoalannya.

Pembelajaran di kelas masih dominan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung kepada benda-benda kongkret atau model artifisial. Seorang guru perlu memperhatikan konsepsi awal siswa sebelum pembelajaran. Jika tidak demikian, maka seorang pendidik tidak akan berhasil menanamkan konsep yang benar, bahkan dapat memunculkan sumber kesulitan belajar selanjutnya. Mengajar bukan hanya untuk meneruskan gagasan-gagasan pendidik

pada siswa, melainkan sebagai proses mengubah konsepsi-konsepsi siswa yang sudah ada dan mungkin salah. Salah satu cara adalah dengan merancang pembelajaran yang dapat membentuk siswa membangun sendiri pengetahuannya, sedangkan peran pendidik adalah sebagai motivator dan fasilitator.

Ausubel (dalam Dahar, 1988: 99) mengatakan bahwa faktor yang paling penting yang mempengaruhi belajar siswa adalah apa yang telah diketahui siswa atau konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Karena sebenarnya siswa telah memiliki satu set idea dan pengalaman yang membentuk struktur kognitifnya melalui interaksi mereka dengan lingkungan. Sedangkan tugas seorang pengajar adalah membantu siswa agar mampu mengonstruksi pengetahuannya sesuai dengan situasi yang kongkret.

Dari permasalahan tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan pendekatan konstruktivis dalam pembelajaran matematika terhadap penalaran logis siswa. Dengan harapan melalui pendekatan konstruktivis ini dapat meningkatkan penalaran logis siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Apakah pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan penalaran logis siswa kelas XII SMA BPI 2 Bandung?”

Rumusan masalah di atas, disajikan dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan penalaran logis siswa kelas XII SMA BPI 2 Bandung?
2. Bagaimanakah respons siswa SMA kelas XII SMA BPI 2 Bandung terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan pendekatan konstruktivis?

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari kekeliruan pemahaman dari tujuan penelitian ini, ruang lingkup permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Penalaran logis siswa dilihat dari proses menyelesaikan persoalan matematika.
2. Pendekatan konstruktivis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan konstruktivis deduktif dan induktif.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan dan batasan masalah, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui apakah pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan penalaran logis siswa kelas XII SMA BPI 2 Bandung.

2. Untuk mengetahui bagaimanakah respons siswa SMA kelas XII SMA BPI 2 Bandung terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konstruktivis.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti, dapat memberi gambaran yang lebih jelas tentang pembelajaran transformasi geometri dengan pendekatan konstruktivis dapat meningkatkan penalaran logis siswa kelas XII SMA BPI 2 Bandung.
2. Bagi guru matematika di sekolah, dapat menjadi suatu masukan agar dapat meningkatkan penalaran logis siswa melalui pendekatan konstruktivis.
3. Bagi siswa, dapat meningkatkan penalaran logis yang dimilikinya.
4. Bagi Jurusan Pendidikan Matematika, dapat menjadi sumbangan pemikiran dalam mengembangkan alternatif pendekatan pembelajaran matematika.
5. Bagi peneliti lainnya, sebagai bahan masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

