

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bangsa yang maju adalah bangsa yang berkualitas dalam bidang pendidikannya. Kualitas pendidikan suatu bangsa dapat dilihat dari beberapa faktor, salah satu diantaranya adalah perbandingan jumlah siswa yang tidak lulus (mengulang) dengan jumlah lulusan pada tahun tersebut. Hal yang dapat dikatakan buruk terjadi pada Bangsa Indonesia, ini ditunjukkan dari makin besarnya persentase perbandingan jumlah siswa yang tidak lulus terhadap jumlah lulusan dari tahun ke tahun. Hal ini sesuai dengan data yang dipublikasikan oleh Dinas Pendidikan pada tahun 2008 yang menyebutkan bahwa pada tahun ajaran 2003/2004 terdapat 10.096 siswa tidak lulus dari 963.410 jumlah lulusan atau sekitar 1,048%. Pada tahun ajaran 2004/2005 terdapat 12.654 siswa tidak lulus dari 978.657 jumlah lulusan atau sekitar 1,29%. Pada tahun ajaran 2005/2006 terdapat 16.012 siswa tidak lulus dari 1.065.592 jumlah lulusan atau sekitar 1,5%. Pada tahun ajaran 2006/2007 terdapat 20.731 siswa tidak lulus dari 1.076.154 jumlah lulusan atau sekitar 1,93%. Data-data yang telah disebutkan merupakan kondisi perbandingan pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) baik negeri maupun swasta. Hal serupa bisa diprediksikan terjadi pula pada jenjang yang lain, semua ini disebabkan secara umum kondisi pendidikan di Indonesia pada setiap jenjang mempunyai karakteristik permasalahan yang sama.

Keadaan ini dipertegas oleh data yang dipublikasikan Badan Standar Nasional Pendidikan [BSNP (2008)] bahwa pada tahun ajaran 2005/2006 terdapat rentang nilai Ujian Nasional (UN) matematika pada tingkat SMA program IPA berada pada rentang 0,33 sampai 10,00 dengan standar deviasi 0,72 dan rata-rata 7,12. Apabila kita bandingkan dengan nilai UN Bahasa Indonesia yang berada pada rentang 0,40 sampai 10,00 dengan standar deviasi 0,66 dan rata-rata 7,86 ; nilai UN Bahasa Inggris yang berada pada rentang 0,80 sampai 10,00 dengan standar deviasi 0,67 dan rata-rata 7,95, maka statistik pelajaran matematika tersebut merupakan yang paling rendah bila dibandingkan dengan pelajaran lain yang sama-sama diujikan dalam UN. Dari semua data ini menunjukkan bahwa masih begitu buruknya kualitas pendidikan di Indonesia terutama pada pelajaran matematika.

Pada aplikasi kehidupan sehari-hari, kita semua tentu menyadari bahwa matematika begitu banyak berperan. Terdapat istilah bahwa matematika merupakan ratunya ilmu, hal ini menunjukkan bahwa matematika diperlukan dalam berbagai bidang kehidupan. Pernyataan yang senada diungkapkan oleh Morris Kline (Simanjuntak, 1992:2) bahwa "jatuh bangunnya suatu negara dewasa ini tergantung dari kemajuan pada bidang matematikanya".

Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas bidang matematika. Sebagai seorang pendidik, yang dapat kita lakukan secara langsung adalah memperbaiki segi pembelajarannya. Metode pengajaran yang digunakan harus mampu meningkatkan motivasi dan menekankan pada keaktifan siswa dalam pembelajaran. Salah satu alternatif metode yang sesuai adalah metode penemuan.

Dalam metode ini siswa diberikan keleluasaan untuk menemukan konsep, prinsip atau penyelesaian soal yang diberikan. Dengan demikian siswa akan terus bekerja dan menggunakan kemampuan berpikirnya ketika dihadapkan pada suatu permasalahan.

Pendapat mengenai pentingnya pembelajaran penemuan dikemukakan Ruseffendi (2006:329) yang menyatakan bahwa:

- a. Pada kenyataannya ilmu diperoleh melalui penemuan;
- b. Matematika adalah bahasa yang abstrak, konsep dan lain-lain akan lebih melekat bila melalui penemuan dengan jalan memanipulasi dan berpengalaman dengan benda-benda konkrit;
- c. Generalisasi itu penting; melalui penemuan generalisasi yang diperoleh akan lebih mantap;
- d. Dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah;
- e. Setiap anak adalah makhluk kreatif;
- f. Menemukan sesuatu oleh diri sendiri dapat menumbuhkan rasa percaya terhadap dirinya sendiri, dapat meningkatkan motivasi (termasuk motivasi intrinsik), melakukan pengkajian lebih lanjut; dapat menumbuhkan sikap positif terhadap matematika.

Belajar penemuan juga memiliki beberapa keuntungan yang antara lain diungkapkan oleh Suherman *et al.* (2001: 179) sebagai berikut:

- a. Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berfikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.
- b. Siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat.
- c. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas, kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi hingga minat belajarnya meningkat.
- d. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.
- e. Metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri.

Dalam pelaksanaannya di lapangan tidak bisa dipungkiri bahwa sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu.

Sehingga peran guru dalam pembelajaran penemuan bukan hanya sebagai perancang proses belajar mengajar tetapi juga sebagai pembimbing, fasilitator, dan motivator bagi siswa. Bimbingan diberikan kepada siswa jika dalam proses penemuan mengalami hambatan, sedangkan jawaban, ide atau kesimpulan akhir harus ditemukan oleh siswa itu sendiri.

Karakteristik materi geometri memuat banyak aspek yang memungkinkan untuk diterapkannya metode penemuan. Dalam pengajaran geometri, Van Hiele (Suherman *et al.*, 2001:51) mengemukakan terdapat lima tahap belajar anak dalam geometri yang lumrah dikenal dengan tahap-tahap awal Van Hiele.

Dengan memperhatikan bahwa matematika merupakan ilmu terstruktur yang dalam penguasaan materinya perlu didahului dengan penguasaan materi prasyaratnya (Utari, 2002:2). Dalam penelitian ini akan mengkombinasikan antara metode penemuan terbimbing dengan teori belajar geometri yang diungkapkan Van Hiele. Sehingga pada penelitian ini akan diambil judul "Pembelajaran Geometri Berdasarkan Tahap-tahap Awal Van Hiele dengan Metode Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah peningkatan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal Van Hiele dengan

metode penemuan terbimbing lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran biasa (Ekspositori dengan strategi diskusi kelompok)?

- b. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal Van Hiele dengan metode penemuan terbimbing?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui peningkatan prestasi belajar matematika siswa yang lebih baik, antara siswa yang mengikuti pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal van hiele dengan metode penemuan terbimbing dengan siswa yang mengikuti pembelajaran biasa (Ekspositori dengan strategi diskusi kelompok).
- b. Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal Van Hiele dengan metode penemuan terbimbing.

1.4. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini penulis berharap semoga hasil penelitian dapat memberikan manfaat konseptual utamanya pada pembelajaran matematika. Berikut dijabarkan beberapa manfaat yang diharapkan akan diperoleh dari penelitian ini:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi siswa agar dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.
- b. Sebagai pijakan untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang menggunakan pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal Van Hiele dengan metode penemuan terbimbing.

1.4.2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi penulis, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal van hiele dengan metode penemuan terbimbing.
- b. Bagi guru, dapat dijadikan metode pembelajaran alternatif dalam upaya meningkatkan kualitas pengajaran di kelas.
- c. Bagi siswa, dapat memperoleh pengalaman langsung tentang pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa dalam menemukan suatu konsep.
- d. Bagi sekolah pada umumnya diharapkan dapat mengembangkan metode-metode pembelajaran khususnya pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal van hiele dengan metode penemuan terbimbing.

1.5. Hipotesis

Secara teoritik, pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal Van Hiele dengan metode penemuan terbimbing membuat siswa lebih aktif baik secara psikomotor maupun kognitif, sehingga diharapkan siswa akan mengalami peningkatan prestasi belajar dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran biasa (ekspositori dengan strategi diskusi kelompok). Berdasarkan

asumsi tersebut, maka hipotesis yang akan diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “peningkatan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dimensi tiga berdasarkan tahap-tahap awal Van Hiele dengan metode penemuan terbimbing lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran biasa (ekspositori dengan strategi diskusi kelompok)”.

