

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang penting dalam perkembangan hidup setiap manusia. Hal ini dapat dilihat bahwa kecerdasan, keterampilan, kepribadian, dan lain-lain berkembang sesuai dengan tingkat perkembangan pendidikan seseorang. Pendidikan salah satunya dilakukan melalui proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses transfer nilai yang diciptakan oleh guru dan dirancang untuk siswa guna melaksanakan aktivitas belajar.

Bagi setiap guru, perencanaan pada proses pembelajaran yang dilakukan sangat mempengaruhi keberhasilan dari pembelajaran tersebut. Pembelajaran yang tidak variatif dapat membuat siswa merasa bosan dan tidak tertantang, sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi kurang optimal.

Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), tujuan umum matematika sekolah yaitu mempersiapkan siswa agar dapat memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, cermat, jujur, efektif dan efisien.

Penyusunan KTSP oleh sekolah mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Kelulusan (SKL) untuk pendidikan dasar, dan menengah sebagaimana yang diterbitkan melalui Peraturan Menteri

Pendidikan Nasional masing-masing Nomor 22 Tahun 2006, dan Nomor 23 tahun 2006, serta Panduan Pengembangan KTSP yang dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP). Pada prinsipnya, KTSP merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari SI, namun pengembangannya diserahkan kepada sekolah agar sesuai dengan kebutuhan sekolah itu sendiri. Oleh karena itu, pengembangan kurikulum dan bahan ajar disesuaikan dengan sekolah.

Dari uraian di atas diperlukan perencanaan pada proses pembelajaran yang dapat mewakili tujuan matematika sekolah serta dapat menyesuaikan kebutuhan sekolah. Salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Menurut Daryanto (2010:51), multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Di samping itu, media interaktif juga menyediakan penggunaannya dengan berbagai macam fasilitas. Daryanto (2010:52) menjelaskan bahwa pemilihan media pembelajaran dengan multimedia interaktif yang sesuai akan memberi manfaat yang besar bagi guru maupun siswa. Secara umum manfaat yang dapat diperoleh adalah proses pembelajaran lebih menarik, bahan pembelajaran akan lebih jelas sehingga lebih dipahami oleh para siswa, metode mengajar akan lebih variasi, dan siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar.

Jika siswa banyak melakukan kegiatan belajar maka kemampuan bernalar siswa akan otomatis berkembang. Salah satu mata pelajaran yang

memerlukan kemampuan bernalar adalah matematika. Matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun untuk menghadapi kemajuan zaman. Hal ini menjadikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran penting di sekolah (Depdiknas, 2006:345). Namun, matematika bagi sebagian siswa cenderung dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit. Kegiatan pembelajaran yang didominasi oleh guru membuat proses pembelajaran yang dilaksanakan bersifat *teacher centered*, bukan berpusat pada siswa (*student centered*) sehingga matematika cenderung membosankan bagi siswa.

Salah satu bab matematika yang membutuhkan keaktifan dari siswa adalah dimensi tiga. Dalam materi dimensi tiga, siswa akan mempelajari pokok bahasan kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang dan jarak pada bangun ruang dimana pokok bahasan tersebut membutuhkan konsentrasi belajar. Di pihak lain, alat peraga sudah ada tidak efisien jika dibawa kemana-mana karena memiliki ukuran yang relatif besar. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan objek sekaligus mudah dibawa.

Pembelajaran berbantuan komputer sangat baik untuk diintegrasikan dalam pembelajaran konsep-konsep matematika. Hal ini dibenarkan oleh Ngatijan (2000) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa komputer dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu pembelajaran matematika. Komputer dengan program pembelajaran dalam bentuk *software* memiliki kelebihan yaitu (1) komputer memiliki kemampuan sebagai alat untuk menghitung

yang teliti dengan cepat, dapat menyajikan teks, gambar dan animasi. (2) dapat digunakan sebagai program remedi bagi siswa yang mengalami keterlambatan belajar.

Di sisi lain perkembangan teknologi yang semakin maju mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan bahan ajar berbasis multimedia interaktif. Siswa lebih tertarik pada media yang memiliki unsur gerak, suara, dan gambar (Ariyani W, 2008:3). Berkembangnya animasi dalam satu dekade terakhir memunculkan berbagai macam jenis animasi termasuk animasi 3D. Hal ini menyebabkan media pembelajaran yang sudah ada tentang materi dimensi tiga menjadi kurang menarik lagi bagi siswa. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif yang dibuat dengan konsep animasi 3D pada materi dimensi tiga akan lebih menarik respon siswa dan dapat meningkatkan motivasi belajar. Bahan ajar berbasis multimedia interaktif dirancang khusus dengan menggunakan berbagai macam *software* yang dipadukan dengan bentuk media visual seperti video sehingga siswa tidak hanya melihat tapi juga dapat berperan (melakukan sendiri) proses pembelajarannya. *Flash* merupakan *software* yang paling serbaguna dalam mengembangkan multimedia interaktif karena *flash* dapat digunakan untuk membuat grafik, memanggil grafik, beroperasi dengan gambar yang *full-screen* beresolusi tinggi, operasi cepat, interaksi yang tinggi, dan memiliki file yang sangat kecil. *Flash* juga dapat beroperasi dengan banyak *software*.

Setelah media pembelajaran interaktif tersedia, nampaknya perlu metode yang dapat mengkondisikan siswa untuk berpartisipasi aktif. Karena jika

media pembelajaran interaktif yang ada tidak ditunjang dengan metode yang tepat, maka keberadaan media pembelajaran interaktif pun tidak akan berperan secara maksimal dalam penggunaannya.

Salah satunya adalah metode penemuan terbimbing. Penemuan terbimbing merupakan suatu metode pembelajaran yang mengungkapkan bahwa belajar merupakan proses aktif yang dilakukan dalam membentuk dan membangun pengetahuan sendiri sehingga pengetahuan yang diterima dapat bertahan lebih lama dalam ingatan serta prestasi belajar siswa akan lebih meningkat.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa perlu mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia flash dengan metode penemuan terbimbing untuk membantu siswa dalam mempelajari materi dimensi tiga yang selanjutnya diuji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Flash dengan Metode Penemuan Terbimbing pada Materi Dimensi Tiga untuk Siswa Kelas X SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas diperoleh beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Dengan berkembangannya kemajuan teknologi maka menuntut guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran untuk memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar sebagai sumber belajar. Namun dalam pelaksanaannya, guru matematika di SMA Negeri 5 Yogyakarta belum mengembangkan bahan ajar termasuk salah satunya adalah multimedia interaktif.
2. Bahan ajar yang digunakan hanya sebatas buku teks sehingga kurang bisa memvisualisasikan objek-objek dalam dimensi tiga.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, permasalahan pada penelitian ini dibatasi pada pengembangan bahan ajar berupa media pembelajaran interaktif berbasis multimedia flash dengan metode penemuan terbimbing pada materi dimensi tiga untuk siswa kelas X semester dua Sekolah Menengah Atas (SMA).

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia flash dengan metode penemuan terbimbing pada materi dimensi tiga untuk siswa SMA kelas X?
2. Bagaimanakah kualitas media pembelajaran interaktif berbasis multimedia flash dengan metode penemuan terbimbing pada materi dimensi tiga untuk siswa SMA kelas X dilihat dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia flash dengan metode penemuan terbimbing pada materi dimensi tiga untuk siswa SMA kelas X.
2. Mendeskripsikan kualitas media pembelajaran interaktif berbasis multimedia flash dengan metode penemuan terbimbing pada materi dimensi tiga untuk siswa SMA kelas X dilihat dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

F. Manfaat Penelitian

Sebagai salah satu bentuk kegiatan ilmiah, penelitian ini akan memberikan manfaat bagi pengembangan teori dan praktik. Secara teoritis, hasil ini diharapkan dapat memberikan landasan ilmiah tentang media

pembelajaran matematika dan untuk penelitian lanjutan dengan materi serupa. Adapun manfaat dalam aplikasinya adalah sebagai berikut.

1. Bagi siswa

Tersedianya alternatif sumber belajar mandiri untuk mempelajari materi dimensi tiga yang menarik sehingga dapat meningkatkan respon siswa untuk belajar secara mandiri.

2. Bagi guru

Menambah alternatif pilihan media pembelajaran dalam penanaman konsep sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penyampaian materi dimensi tiga.

3. Bagi peneliti

Segala proses yang ada dalam penyusunan penelitian ini akan menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti.