

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar yang harus dimiliki dan diberikan kepada siswa di semua jenjang pendidikan. Siswa dituntut untuk memiliki pengetahuan matematika salah satunya di bidang geometri. Hal ini dikarenakan geometri banyak digunakan di berbagai bidang kehidupan manusia. Misalnya, pengukuran luas suatu daerah, volume suatu bangun ruang, pengukuran tinggi menara, pengukuran besar sudut pada rancangan arsitektur, termasuk kegunaannya untuk menentukan sudut siku bangunan dalam suatu konstruksi.

Pada pendidikan di sekolah, materi garis dan sudut merupakan salah satu ilmu dasar geometri yang harus dimiliki siswa di jenjang Sekolah Menengah Pertama. Siswa dituntut untuk memiliki pengetahuan tentang materi garis dan sudut sesuai yang ada pada kurikulum di sekolah, diantaranya mengenai hubungan antar sudut dan hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar. Pada konsep ini kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan yang ada. Hal ini dikarenakan geometri berkaitan dengan benda-benda yang hanya dapat dipikirkan dan hal ini bersifat abstrak sedangkan tingkat perkembangan siswa masih berpikir secara kongkret. Selain itu, siswa kurang mampu dalam mengaitkan antar konsep dalam matematika sehingga sering mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Hal tersebut tidak lain dikarenakan siswa belum sepenuhnya memahami konsep tersebut.

Hal itu mendorong guru untuk menyelenggarakan pembelajaran matematika yang mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika khususnya pada materi garis dan sudut. Kemampuan siswa yang beraneka ragam dalam memahami materi juga mendorong guru untuk menyelenggarakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif baik melalui metode pembelajaran maupun media pembelajaran yang digunakan.

Pada dasarnya pembelajaran merupakan proses *transfer knowledge* dari guru ke siswa. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 dalam Bab IV tentang Standar Proses pada Pasal 19 ayat (1) menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Berdasarkan kandungan ayat di atas maka dapat dimengerti bahwa perlu adanya perhatian tentang penyelenggaraan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan sehingga siswa termotivasi dan berpartisipasi aktif dalam mengembangkan pengetahuan matematika. Guru sebagai penyelenggara proses pembelajaran di kelas perlu memperhatikan penyelenggaraan pembelajaran sehingga siswa termotivasi untuk belajar matematika dan mampu membangun konsep matematika dengan baik.

Konsep interaktif dalam pembelajaran erat kaitannya dengan media berbasis komputer yang memuat 3 unsur, yaitu urutan instruksional yang dapat disesuaikan, respon siswa, dan umpan balik yang dapat disesuaikan (Azhar

Arsyad, 2002:97). Salah satu cara yang dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif adalah dengan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu sarana yang dapat membantu guru matematika dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat memperjelas maksud yang disampaikan karena media pembelajaran dapat memvisualisasikan hal-hal yang abstrak menjadi lebih nyata sehingga siswa lebih mudah menerima materi dengan baik.

Penggunaan media pembelajaran di kelas seperti media papan tulis, spidol dan buku sebagai sumber belajar dirasa kurang mendorong kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini terlihat dari sikap kebanyakan siswa yang tidak senang belajar matematika dan menganggap matematika merupakan pelajaran yang paling sulit.

Adanya perkembangan teknologi komputer sebenarnya dapat mendorong penggunaan alat ini sebagai media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Apalagi siswa sudah sangat mengenal komputer dan dapat mengoperasikan komputer dengan baik. Namun, dalam aplikasinya di sekolah, penggunaan komputer sebagai media pembelajaran di kelas belum banyak dilakukan terutama pada materi garis dan sudut. Padahal, dengan adanya penggunaan alat bantu komputer dan aneka ragam jenis media pembelajaran yang digunakan, pembelajaran menjadi tidak monoton sehingga siswa senang belajar matematika. Salah satu media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan ini adalah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif.

Multimedia interaktif merupakan media yang menggabungkan teks, animasi, grafik, gambar, narasi, dan interaktivitas. Hal ini memperlihatkan bahwa multimedia tersebut memiliki lebih dari satu media yang konvergen. Karakteristik multimedia interaktif tersebut mendorong multimedia mampu menciptakan suasana beragam dalam penyajian pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif dan menyenangkan.

Macromedia Flash merupakan salah satu *software* komputer yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Menu dan *tools* yang termuat dalam *software* tersebut memiliki kemampuan untuk merancang materi pembelajaran dengan langkah pembelajaran yang diinginkan sehingga siswa dapat berinteraksi secara interaktif dalam proses belajar matematika.

Di sisi lain, kemampuan siswa dalam membangun konsep matematika sangat erat kaitannya dengan proses belajar yang dilakukan. Siswa akan lebih mudah memahami konsep matematika apabila penyajian pembelajaran dilakukan secara kontekstual atau sering dikenal sebagai pembelajaran dengan pendekatan kontekstual. Artinya, siswa lebih mudah menyerap informasi yang disampaikan apabila permasalahan matematika disajikan secara nyata sesuai apa yang ada di lingkungan sekitar siswa. Selain itu, pendekatan kontekstual lebih menekankan pada kemampuan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya, menemukan sendiri, merefleksikan kembali serta evaluasi sehingga siswa dapat mengeksplorasi pemikirannya sendiri dalam memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang dipelajari.

Adanya kombinasi antara karakteristik multimedia interaktif, kemampuan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dalam membangun pengetahuan siswa dan materi Garis dan Sudut yang bersifat abstrak, maka pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual akan menjadi satu kesatuan yang dapat mendorong minat, kemampuan berfikir secara nalar dan interaktifitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan dalam pembelajaran di sekolah dan adanya peran media pembelajaran berbasis multimedia interaktif serta kemampuan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual yang dapat mempermudah siswa untuk mempelajari matematika, maka hal ini mendorong penulis untuk mengembangkan suatu media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi garis dan sudut.

Agar media pembelajaran dapat bermanfaat dengan baik dalam pembelajaran, maka media yang dikembangkan perlu memperhatikan kualitas media baik ditinjau dari aspek tujuan, isi, instruksional, maupun teknis. Selain itu, media yang dikembangkan juga harus mampu memberikan respon positif kepada siswa sebagai subyek pembelajaran maupun guru. Dengan demikian, pengembangan multimedia interaktif perlu memperhatikan langkah pengembangan media sehingga diperoleh multimedia pembelajaran yang berkualitas dan mampu memberikan respon baik kepada siswa maupun guru matematika.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami matematika terutama pada materi garis dan sudut.
2. Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran khususnya pada materi garis dan sudut belum banyak dilakukan.
3. Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi garis dan sudut dengan pendekatan kontekstual masih sedikit.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada materi garis dan sudut dengan pendekatan kontekstual, pada kompetensi dasar menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut, dan kompetensi dasar memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain. Penelitian ini tidak mengukur peningkatan hasil belajar siswa maupun perubahan perilaku siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi garis dan sudut dengan pendekatan kontekstual?

2. Bagaimana kualitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi garis dan sudut dengan pendekatan kontekstual?
3. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap kualitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi garis dan sudut dengan pendekatan kontekstual?

E. Spesifikasi Produk

Produk akhir yang diharapkan dari penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk materi garis dan sudut yang layak digunakan dalam pembelajaran matematika; khususnya kompetensi dasar menentukan hubungan antara dua garis, serta besar dan jenis sudut, dan kompetensi dasar memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau dua garis sejajar berpotongan dengan garis lain.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif untuk pembelajaran Matematika SMP khususnya pada materi garis dan sudut yang disajikan dengan pendekatan kontekstual.
2. Mengetahui kualitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi garis dan sudut dengan pendekatan kontekstual.

3. Mengetahui respon siswa dan guru terhadap kualitas media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi garis dan sudut dengan pendekatan kontekstual.

G. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, dapat dikemukakan manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi siswa, dapat digunakan sebagai sumber belajar alternatif secara mandiri.
2. Bagi guru, dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi garis dan sudut.
3. Bagi mahasiswa, dapat dijadikan pengetahuan dalam melakukan penelitian terutama mengenai penelitian pengembangan.