

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang seiring keterbaruan kurikulum. Pemanfaatan teknologi pada hakikatnya adalah bertujuan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan dunia digital dalam dunia pendidikan juga memiliki pengaruh yang signifikan pada pola interaksi guru dan peserta didik. Sebagaimana telah kita sadari bersama bahwa dampak positif dari pada kemajuan teknologi sampai kini adalah bersifat fasilitatif (Lestari, 2018, p.96).

Profesionalisme guru tidak cukup hanya dengan kemampuan membelajarkan peserta didik, tetapi juga mengelola informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi kegiatan belajar, salah satunya dengan memperkaya sumber dan media pembelajaran. Penjelasan tersebut sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 74 tahun 2008 yang menyatakan guru sekurang-kurangnya memiliki kompetensi menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara fungsional. Berdasarkan penjelasan di atas, didapatkan bahwa proses pendidikan tidak selalu dilaksanakan secara konvensional, namun guru dapat mencari dan mempergunakan alternatif atau sumber belajar lain untuk melaksanakan proses belajar mengajar.

Matematika merupakan ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Karakteristik matematika yang abstrak, untuk memahaminya memerlukan konsentrasi dan keseriusan yang tinggi bahkan memerlukan waktu yang lama penuh dengan simbol-simbol yang terkadang sulit dipahami. Pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran merupakan tujuan utama dari proses pembelajaran, oleh karena salah satu penyampaian dalam pembelajaran dengan media pembelajaran berbentuk digital. Salah satu produk digital yaitu multimedia interaktif sebagai salah satu inovasi media pembelajaran masa kini. Media pembelajaran berbasis teknologi yang lazim digunakan di sekolah adalah komputer. Peran media sangat penting dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan oleh guru cepat dan mudah diterima secara maksimal oleh peserta didik. Adapun media pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk pembelajaran matematika yaitu salah satunya dengan pemanfaatan aplikasi *Adobe Flash*.

Adobe Flash adalah program aplikasi yang digunakan untuk pembuatan program aplikasi berupa animasi, game dan aplikasi pengayaan internet yang dapat dilihat, dimainkan, dan dijalankan di komputer ataupun media lainnya. Penggunaan *adobe flash* dalam ruang lingkup pendidikan, bermanfaat bagi guru sebagai alat bantu dalam menyiapkan bahan ajar dan menyelenggarakan pembelajaran. Menurut Dermawan (dalam Oktavia, 2021) *Adobe Flash* merupakan program aplikasi yang biasa digunakan untuk membuat pembelajaran interaktif, karena program aplikasi ini dapat menciptakan program yang menarik. File ini dalam format SWF (*Shock Wave Flash*) yang biasanya mempunyai ekstensi (.swf). Media hasil dari pemanfaatan program aplikasi *Adobe Flash* ini juga dapat memancing stimulus peserta didik agar dapat memanipulasi konsep-konsep serta dapat mengetahui bentuk nyata konsep matematika yang abstrak (Masykur, Nofrizal, & Syazali., 2017, p.178).

Pembelajaran yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cijeungjing masih menggunakan bahan ajar dan belum mengoptimalkan media yang ada seperti komputer, proyektor dan media digital. Penentuan suatu media pembelajaran yang dianggap tepat dalam suatu kegiatan pembelajaran tidak bisa hanya berdasarkan kesenangan guru terhadap suatu media tersebut. Terlebih lagi jika penentuan suatu media pembelajaran digunakan hanya karena yang ada di sekolah itu saja dan guru tidak berusaha mencari yang tepat. Jika kondisinya demikian, maka yang terjadi adalah terdapat hambatan dalam komunikasi pembelajaran sehingga pembelajaran tidak berlangsung secara optimal.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Cijeungjing beliau menjelaskan bahwa salah satu materi yang sulit dipahami pada pelajaran matematika yaitu bangun ruang sisi datar. Salah satu faktor penyebabnya adalah rumus-rumus pada materi bangun ruang sisi datar di Sekolah Dasar hanya diberikan secara langsung dan dihafal, tanpa proses menemukan sendiri sehingga pembelajaran pada materi tersebut menyulitkan peserta didik untuk memahami atau mengingat rumus-rumus. Begitu pentingnya penggunaan media pembelajaran berbentuk multimedia interaktif guna mempermudah penyampaian materi dan dapat memperkuat daya ingat peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan. Melihat potensi yang terdapat di SMP Negeri 1 Cijeungjing bahwa sudah tersedianya fasilitas media pembelajaran berupa komputer untuk peserta didik namun pemanfaatannya belum maksimal dikarenakan terbatasnya kemampuan guru dalam mengoperasikan komputer.

Berdasarkan permasalahan yang diungkapkan, maka peneliti mengadakan penelitian yang berjudul ***“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbentuk Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar”***.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran matematika berbentuk multimedia interaktif pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar?
- (2) Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran matematika berbentuk multimedia interaktif pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran merupakan kegiatan yang terintegrasi dengan penyusunan dokumen pembelajaran lainnya, seperti kurikulum, silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. ADDIE merupakan salah satu model pengembangan yang merupakan akronim dari langkah-langkah yang dilaksanakan dalam pengembangan media pembelajaran; *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Develop* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi).

1.3.2 Multimedia Interaktif

Multimedia interaktif merupakan suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih siapa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. *Adobe Flash* merupakan salah satu program aplikasi dari adobe untuk mengolah gambar dan animasi sehingga produk dari *Adobe Flash* berupa aplikasi yang bisa dijalankan di komputer.

1.3.3 Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

1.3.4 Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar merupakan bangun ruang yang sisinya berbentuk datar (tidak lengkung). Bangun ruang dalam kurikulum di sekolah menengah pertama dipelajari pada kelas VIII semester 2. Pada penelitian ini materi yang dibahas dibatasi hanya pada materi kubus dan balok.

1.3.5 Kelayakan

Efektivitas media pembelajaran merupakan keberhasilan dari media pembelajaran yang digunakan untuk dapat memberikan kesempatan beraktivitas dan belajar kepada peserta didik. Efektivitas kelayakan media dapat diukur berdasarkan kualitas isi dan tujuan oleh ahli materi, kualitas instruksional oleh pengguna dan kualitas teknis oleh ahli media.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui.

- (1) Pengembangan media pembelajaran matematika berbentuk multimedia interaktif pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
- (2) Kelayakan media pembelajaran matematika berbentuk multimedia interaktif pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.

1.5 Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah untuk mendukung tujuan pendidikan dalam proses pembelajaran, untuk mendukung pembelajaran yang aktif dan inovatif khususnya dalam pembelajaran matematika supaya diminati, dan untuk mengatasi beberapa permasalahan pendidikan melalui pengembangan media pembelajaran.

1.5.2 Manfaat Praktis

- (1) Bagi peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Cijeungjing dapat mempermudah memahami dan mengingat materi melalui media pembelajaran matematika berbentuk multimedia interaktif pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
- (2) Bagi guru dapat terbantu dengan penggunaan media pembelajaran matematika berbentuk multimedia interaktif. Guru diharapkan dapat mengaplikasikannya dalam pembelajaran. Sehingga dapat mempermudah guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- (3) Bagi sekolah dapat dijadikan sebagai masukan positif yang membangun sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah sebagai lingkungan belajar peserta didik.
- (4) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat membantu peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian, dan diharapkan pengembang bijak pada estimasi waktu pembuatan media pembelajaran.