

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Abad ini ilmu pengetahuan dan teknologi sedang mengalami perkembangan yang begitu pesatnya tidak terkecuali pada bidang pendidikan khususnya. Menurut undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pasal 1 angka 1 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dari undang-undang tersebut menunjuk bahwa pelaksanaan pendidikan dilakukan secara terencana terutama dalam menyiapkan proses pembelajaran dan hal ini mengarah pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 22 tahun 2016 mengisyaratkan dalam penyusunan RPP untuk menerapkan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi sistematis, dan efektif dengan situasi dan kondisi. Kemudian pada kegiatan inti untuk menggunakan media dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran.

Dari peraturan tersebut, guru diharapkan menggunakan media dan sumber belajar yang sesuai karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Artinya dalam menggunakan media harus mempertimbangkan perbedaan

siswa dalam belajar. (Smaldino, Lowther, & Russell, 2012) mengemukakan bahwa Anda bisa efektif memanfaatkan media jika anda memiliki pemahaman dasar tentang bagaimana siswa anda belajar. Para siswa anda bervariasi dalam hal kaitannya dengan gerbang sensorik mana (visual, auditori, jasmani (*tactile*), dan *kinestetik*) yang mereka lebih suka gunakan dan yang mana mereka terutama mahir menggunakannya. Pelajar visual belajar melalui sesuatu yang mereka lihat, auditorial belajar dengan cara mendengar, dan kinestetik belajar dengan gerak, bekerja, dan menyentuh. Setiap siswa memiliki ketiga gaya belajar tersebut, hanya saja satu gaya biasanya lebih mendominasi (Bire, Geradus, & Bire, 2014).

Uraian di atas menjadi dasar pertimbangan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran serta dapat memenuhi variasi sensorik siswa dalam belajar. Hal ini sejalan dengan McAlpine dan Weston (Smaldino, Lowther, & Russell, 2012) Para sarjana sepakat bahwa memilih teknologi dan media yang sesuai bisa menjadi tugas yang rumit, mempertimbangkan kumpulan sumber daya yang tersedia, *keberagaman pembelajar anda*, dan tujuan belajar spesifik yang dicapai.

Sehubungan dengan memilih media, guru dapat memanfaatkan komputer sebagai media. (Prastowo, 2014) menyatakan seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat ternyata berdampak luas hingga ke wilayah bahan ajar. kemudian Fletcher dan Glass (Kariadinata, 2007) mengemukakan bahwa potensi teknologi komputer sebagai media dalam pembelajaran matematika begitu besar, komputer

dapat dimanfaatkan untuk mengatasi perbedaan individual siswa; mengajarkan konsep; melaksanakan perhitungan, dan menstimulir belajar siswa. Begitu juga (Wijaya & Surya, 2009) menyatakan guru matematika seharusnya mengetahui manfaat komputer sehingga tergerak untuk menggunakannya sebagai salah satu media pembelajaran.

Salah satu bentuk Pemanfaatan komputer sebagai media adalah Multimedia. Hal ini sependapat dengan (Kariadinata, 2007) yang menyatakan salah satu bentuk aplikasi ICT yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah multimedia. Menurut kariadinata multimedia merupakan bentuk teknologi komputer yang melibatkan berbagai media dalam satu perangkat lunak (*software*) serta memiliki kemampuan interaktif tinggi sebagai sarana dalam menyampaikan berbagai informasi, serta sarana untuk memperoleh umpan balik bagi peserta didik. Kemudian (Wijaya & Surya, 2009) yang menyatakan “dengan adanya komputer multimedia yang mampu menampilkan gambar maupun teks yang diam dan bergerak (animasi) serta suara sudah saatnya untuk dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pemilihan media pembelajaran yang efektif”. Selanjutnya Riyana dan Susilana “Multimedia interaktif yang mampu meningkatkan motivasi dan efektifitas hasil belajar bagi penggunaannya”. Sehubungan dengan ini salah satu program komputer yang dapat digunakan dalam pembuatan multimedia adalah *Adobe Flash*.

Adobe Flash adalah salah satu dari program aplikasi pembuat animasi yang sangat dinamis dan interaktif yang telah dipakai secara luas oleh para profesional web ataupun animator karena kemampuannya yang

mengagumkan dalam menampilkan multimedia, gabungan antara grafis, animasi, suara serta interaktivitas bagi pemakai (Wijaya & Surya, 2009). Salah satu keunggulan dan kecanggihan *Adobe Flash* adalah dapat dikonversi dan dipublikasikan (*publish*) ke beberapa tipe diantaranya *.swf*, *.html*, *.gif*, *.jpg*, *.png*, *.exe*, *.mov* (Setyawan, 2018).

Observasi dilakukan di MTs Negeri 2 OKI. Berdasarkan hasil observasi sekolah tersebut memiliki fasilitas-fasilitas yang menunjang kegiatan pembelajaran antara lain ruang perpustakaan, serta ruang laboratoium komputer, LCD, dan Proyektor. Pengembangan media dilakukan di MTs Negeri 2 OKI karena pada pelaksanaan ujian nasional berbasis komputer sehingga sekolah mulai menyiapkan laboratorium Komputer. Melihat hal ini peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia dimana teks, suara, dan video dapat ditampilkan dalam satu media, sehingga dapat menarik minat belajar siswa dan laboratorium komputer yang disediakan tidak hanya digunakan sebatas ujian nasional saja tetapi dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika.

Materi matematika banyak sekali yang dianggap sulit oleh siswa, salah satunya materi bangun ruang sisi lengkung. Hal ini sejalan dengan keterangan guru matematika kelas IX MTs Negeri 2 OKI, Andika, S.Pd saat ditanya materi apa yang dianggap siswa sulit. Ia Mengungkapkan beberapa materi yang sulit dipaham oleh siswa dan sulit diajarkan oleh guru salah satunya adalah materi bangun ruang sisi lengkung. Menurutnya materi ketika diajarkan akan membutuhkan waktu yang cukup lama

sehingga seringkali tidak diajarkan secara menyeluruh, hal ini dikarenakan siswa sulit memahami materi tersebut sehingga harus diulang-ulang menjelaskannya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia menggunakan *Adobe Flash Pro CS6* pada pembelajaran matematika dengan mengambil judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG”**.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia pada materi bangun ruang sisi lengkung yang valid?
2. Bagaimana menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia pada materi bangun ruang sisi lengkung yang praktis?
3. Bagaimana menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia pada materi bangun ruang sisi lengkung yang efektif terhadap hasil belajar?

C. Tujuan

Dari permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia pada materi bangun ruang sisi lengkung yang valid.
2. Menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia pada materi bangun ruang sisi lengkung yang praktis.
3. Mengetahui keefektifan media pembelajaran berbasis multimedia pada materi bangun ruang sisi lengkung yang dikembangkan terhadap hasil belajar.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa dan guru.

1. Bagi siswa, sebagai media belajar mandiri yang praktis untuk belajar matematika, terutama pada materi bangun ruang sisi lengkung
2. Bagi guru, sebagai salah satu media pembelajaran alternatif dan alat bantu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun ruang sisi lengkung
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.