

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan, sejalan dengan tuntunan pembangunan secara tahap demi tahap. Pendidikan yang dikelola dengan tertib, teratur, efektif dan efisien (berdaya guna dan berhasil guna) akan mampu mempercepat jalannya proses pembudayaan bangsa yang berdasarkan pokok pada penciptaan kesejahteraan umum dan pencerdasan kehidupan bangsa bagi bangsa yang sedang membangun seperti bangsa Indonesia saat ini, sesuai dengan tujuan nasional seperti yang tercantum dalam alenia IV, pembukaan UUD 1945.

Selain itu, pendidikan juga tidak bebas dari pengaruh teknologi. Hasil teknologi sudah lama dimanfaatkan dalam bidang pendidikan. Contohnya kertas, mesin cetak, radio, film, TV, komputer dan lain-lain dimanfaatkan di bidang pendidikan. Dengan alat-alat itu dapat mengubah pikiran manusia, mengubah cara kerja dan cara hidupnya. Alat-alat teknologi pendidikan dapat mengubah peranan guru. Dalam menyampaikan pembelajaran banyak alat yang telah diciptakan agar mempermudah peserta didik untuk memahaminya (Andini, 2017:2). Salah satu pemanfaatan teknologi dalam pendidikan yaitu dengan menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran.

Pentingnya menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran matematika belum disadari oleh para guru. Penggunaan media pada kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Media pembelajaran mempunyai fungsi yang sangat penting dalam

proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan (Andini, 2017:3). Pembuatan media pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, hal ini disebabkan antara siswa dan guru memiliki banyak waktu untuk berinteraksi dengan baik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Daryanto (2015:4), media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali. Riyana (dalam Asyhar, 2016:29) menambahkan, bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membuat suatu proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan (*joyfull learning*).

Pada masa kini, pengembangan media pembelajaran sudah mengalami kemajuan yang signifikan. Pengembangan media pembelajaran saat ini umumnya menggunakan *software* pada komputer dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan suatu *software* dalam kegiatan pembelajaran dikenal dengan pembelajaran berbasis komputer (*Computer Based Instruction*). Menurut Rusman (2015:188), pembelajaran berbasis komputer memiliki peranan dalam memecahkan masalah pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis komputer memiliki kelebihan dibandingkan pembelajaran konvensional. Kelebihan mengenai pembelajaran berbasis komputer ini juga dikemukakan Rusman (2015:190), diantaranya: membangkitkan motivasi siswa dalam belajar, menambah kesan realisme dan menuntun latihan, penguatan pada siswa lebih tinggi, akan berbekas dalam ingatan siswa, membuat guru menjadi sabar dan mudah untuk menjelaskan

suatu konsep kepada siswa yang lamban. Pembelajaran menggunakan media komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik. Komputer juga dapat mengakomodasi peserta didik yang lamban dalam menerima pelajaran karena dapat mempengaruhi karakteristik afektif peserta didik, sehingga peserta didik tidak mudah lupa dan tidak mudah bosan (Farida, 2016:136).

Namun pada kenyataannya, permasalahan yang terjadi di lapangan adalah banyak pendidik yang belum mampu mengoptimalkan teknologi yang ada untuk mewujudkan sebuah pembelajaran yang melibatkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti komputer. Sebagian besar pendidik terkendala permasalahan teknis tentang prosedur pembuatan media pembelajaran elektronik baik dari ranah penguasaan teknik pemrograman, maupun tampilan visual atau desain. Hasil observasi yang saya lakukan di SMP Negeri 9 Palembang terlihat bahwa sekolah ini merupakan sekolah yang mempunyai visi “Unggul Dalam Mutu, Imtak, Iptek, Berwawasan Lingkungan dan Berwawasan Global” serta di sekolah ini sudah dilengkapi dengan lab komputer yang lengkap. Namun, penggunaan media pembelajaran berbasis komputer masih belum optimal khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal ini juga menjadi salah satu penyebab mengapa peserta didik kurang tertarik dengan matematika.

Tanggapan yang disampaikan oleh guru yaitu pemahaman matematis siswa masih perlu ditingkatkan, khususnya pada materi lingkaran. Banyak sebagian siswa masih sulit untuk menyelesaikan soal lingkaran, misalkan :

Ketika dihadapkan dengan soal unsur-unsur lingkaran siswa belum bisa membedakan juring dan tembereng serta busur dan tembereng, dan ketika di hadapan dengan soal keliling lingkaran dan luas lingkaran. Siswa sudah mengetahui rumus keliling lingkaran yaitu  $K = 2\pi r$  atau  $K = \pi d$ , Pada saat menyelesaikan soal untuk mencari keliling dan luas lingkaran, siswa bisa mengerjakannya, tetapi ketika dihadapkan dengan soal untuk mencari jari-jari dengan keliling dan luas lingkaran diketahui, siswa kesulitan dalam mengerjakan soal tersebut, kebanyakan dari mereka kebingungan dalam mencari jari-jarinya. Siswa merasa kesulitan ketika bentuk soal sudah di modifikasi. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian siswa dari 27 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya sebanyak 13 orang, sedangkan siswa lainnya mendapatkan nilai di bawah KKM. Kegagalan siswa dalam mempelajari materi luas dan keliling lingkaran, mengindikasikan adanya kesulitan dalam mempelajari materi lingkaran.

Berdasarkan kriteria kecakapan akademik pemahaman siswa terhadap materi lingkaran masuk dalam kategori kurang. Hal ini sesuai dengan temuan Abdusakir (2015:338) yaitu kesulitan siswa dalam mempelajari geometri terjadi pada materi keliling dan luas lingkaran. Penelitian yang dilakukan oleh Soedjaji (dalam Suparyan, 2017:4) menunjukkan bahwa unit geometri (bagian dari matematika sekolah) tampak merupakan unit dari pelajaran matematika yang tergolong sulit. Menurut Sumarni (2015:2) menyatakan bahwa materi lingkaran merupakan bagian dari geometri yang masih sulit dipahami oleh siswa, sehingga perlu adanya terobosan baru agar menjadi mudah diterima siswa. Selain itu bangun-bangun seperti lingkaran perlu dijelaskan dengan

benda-benda konkrit, untuk itu perlu di upayakan alternatif pendekatan pembelajaran matematika yang lebih bervariasi dan mengena pada sasaran.

Untuk meminimalisir kesulitan siswa dalam memahami lingkaran maka diperlukan adanya media pembelajaran. Purwanto (20015:6) menyarankan agar menggunakan aplikasi media interaktif dalam pembelajaran. Menurut Purwanto, media interaktif yang di maksud adalah suatu konsep di bidang teknologi komputer dimana komponen-komponennya, teks, gambar, animasi, suara dan video digabungkan menjadi satu untuk disajikan secara interaktif.

Seiring dengan kemajuan zaman, perkembangan teknologi komputer sudah sangat pesat, sudah banyak diciptakan aplikasi-aplikasi komputer seperti GSP, Adobe Flash CS4, Adobe Flash CS 6, Macromedia Flash 8, dll yang bisa digunakan untuk membuat media pembelajaran (Triyono, 2014:3). Dengan aplikasi tersebut bisa memudahkan kita untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam pelajaran matematika atau digunakan untuk membuat animasi dalam pelajaran matematika. Dalam hal ini software aplikasi yang bisa digunakan untuk membuat media pembelajaran yang mencakup teks, gambar, audio, bahkan video dan bisa digunakan untuk menghubungkan ke server internet salah satunya adalah adobe flash. Adobe flash ini terdiri dari berbagai macam *type*. Akan tetapi adobe flash yang digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif oleh peneliti adalah adobe flash CS6. Adobe flash CS6 digunakan sebagai *software* untuk membuat media pembelajaran pada penelitian ini karena memiliki fitur terlengkap daripada *software* lain. Selain itu, Adobe flash CS6 termasuk *software* yang mudah didapatkan.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis komputer pada materi lingkaran untuk kelas VIII SMP yang dituangkan dalam judul *“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa Kelas VIII SMP”*.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis dapat menuliskan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis komputer yang valid pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP?
2. Bagaimana cara menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis komputer yang praktis pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP?
3. Apakah media pembelajaran interaktif berbasis komputer memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP?

### **C. Tujuan Penelitian**

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

1. Menghasilkan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer yang valid pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP
2. Menghasilkan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer yang praktis pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP

3. Mengetahui apakah media pembelajaran interaktif berbasis komputer memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa pada materi lingkaran untuk siswa kelas VIII SMP

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi siswa, sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat dan motivasi dalam belajar matematika.
2. Bagi guru, menambah media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran materi lingkaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, mengapresiasi dalam perbaikan evaluasi pembelajaran dan sebagai alternatif dalam memperkaya variasi pembelajaran.
3. Bagi sekolah, menambah wawasan dan mendorong peningkatan kinerja pendidik dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.
4. Bagi peneliti, peneliti menjadi termotivasi untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam mengenai pengembangan media pembelajaran.