

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung berkembangnya kehidupan suatu bangsa. Banyak ilmu pengetahuan yang dapat diperoleh selama proses belajar yang dapat dipakai untuk dapat dikembangkan dalam berbagai bidang kehidupan. Untuk itu mencapai hal tersebut diperlukan suatu proses pembelajaran yang terus-menerus menarik minat belajar setiap peserta didik agar dapat menyerap semua nilai-nilai pembelajaran secara baik. Proses belajar mengajar yang masih diterapkan secara konvensional hingga saat ini perlu terus dikembangkan dengan melibatkan peranan teknologi sebagai menjadi media bantu pembelajaran. Sehingga setiap kesulitan-kesulitan dalam pembelajaran terutama terhadap materi-materi yang sulit untuk dijelaskan secara verbal dapat dibantu dengan menggunakan media pembelajaran seperti multimedia. Hal ini juga dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien ditinjau dari segi waktu dimana tidak dibutuhkan lagi waktu yang terlalu lama dalam menjelaskan materi-materi yang sulit tetapi melalui media pembelajaran dapat membantu para pengajar dalam menyampaikan materi maupun peserta didik dalam menyerap setiap materi pembelajaran.

Dengan adanya kemajuan teknologi yang terus berkembang hingga saat ini khususnya teknologi komputer akan mampu memberikan sebuah

kemudahan serta mampu menyediakan fasilitas pembelajaran yang lebih baik. Salah satunya dengan menggunakan keberadaan multimedia untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu siswa dalam memahami penyampaian materi karena proses belajar dengan metode yang interaktif akan membantu para siswa dalam menyerap materi pembelajaran yang diberikan dengan lebih baik. Selain sebagai media pembelajaran multimedia juga dapat menjadi media hiburan, dimana melalui multimedia dapat dijadikan sebagai suatu sarana penyampaian pesan yang efektif dan juga punya daya tarik yang sangat besar khususnya bagi siswa karena di dalamnya mengandung unsur *video* dan *audio* yang dengan cepat mampu menumbuhkan rasa kecintaan siswa untuk bermain dan belajar.

Geografi merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam dan kehidupan di muka bumi serta interaksi antara manusia dan lingkungannya. Salah satu materi pembelajaran yang dipelajari dalam ilmu geografi yang sulit untuk dijelaskan secara verbal adalah materi pembelajaran tentang atmosfer dan hidrosfer. Materi pembelajaran ini memang cukup sulit untuk dijabarkan hanya secara verbal karena kedua hal tersebut merupakan suatu gejala alam yang sulit untuk dilihat namun dapat dirasakan oleh manusia sehingga membutuhkan sebuah penggambaran mengenai proses terjadinya menggunakan media yang dapat membantu memperjelas penjelasan materi yang diberikan secara verbal. Pengetahuan mengenai atmosfer dan hidrosfer ini biasanya hanya didapat dari buku-buku, tenaga pengajar atau ahli ilmu pengetahuan.

Berdasarkan data yang diambil pada SMPN 13 Kupang, hampir sebagian besar siswa yang sudah mempelajari mata pelajaran IPS Geografi belum memahami betul materi yang diberikan karena masih menggunakan metode ceramah, dimana guru menjelaskan di depan kelas dan murid duduk mendengar. Hal ini dapat dibuktikan dari perbandingan data siswa tahun ajaran 2013/2014 dengan tahun 2014/2015, yaitu keberhasilan untuk mata pelajaran IPS geografi dengan sub pokok materi atmosfer dan hidrosfer di tahun ajaran 2013/2014, dari 191 siswa ada 23 siswa tidak lulus dan tahun ajaran 2014/2015 keberhasilan menurun dari 209 siswa ada 32 siswa tidak lulus .

Pada SMPN 13 Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang berbasis kompetensi, salah satu kompetensi guru yang ditingkatkan adalah kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dan sumber bahan belajar yang digunakan oleh guru dalam membantu menyampaikan materi pelajaran masih menggunakan sumber buku dan sebuah papan tulis.

Merujuk pada penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Magribi (2015) yang melakukan penelitian serta perancangan Aplikasi Multimedia sebagai media pembelajaran berbasis Adobe Flash pada materi Hidrosfer kelas X SMA Negeri 1 Kedungwuni Kabupaten Pekalongan dan metode yang digunakan Research and development/ *Adobe Flash CS5*. Sedangkan pada penelitian ini di lakukan perancangan aplikasi multimedia pendukung pembelajaran materi atmosfer dan hidrosfer yang dapat

membantu siswa-siswi SMPN 13 khususnya kelas VII dalam mempelajari mata pelajaran geografi terutama pada materi atmosfer dan hidrosfer.

Sesuai dengan latar belakang di atas maka perlu dibuat sebuah aplikasi **“PEMBELAJARAN MATERI ATMOSFER DAN HIDROSFER PADA SISWA SMP KELAS VII MENGGUNAKAN *MACROMEDIA FLASH 8*”** dalam rangka membantu para pengajar SMPN 13 dalam penyampaian materi pembelajaran.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan permasalahan adalah bagaimana merancang bangun sebuah aplikasi multimedia pembelajaran materi atmosfer dan hidrosfer yang memotivasi para pengajar dalam menyampaikan materi pembelajaran serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan meningkatkan daya serap materi pembelajaran materi atmosfer dan hidrosfer pada siswa SMP kelas VII?

1.3. Batasan Masalah

Dalam perancangan maupun pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran materi atmosfer dan hidrosfer, permasalahan yang ada dibatasi pada beberapa hal berikut :

1. Multimedia pembelajaran ini dirancang ditujukan bagi pengajar dan siswa kelas VII pada SMPN 13 Kupang.
2. Rancang bangun aplikasi ini menggunakan *tools Macromedia Flash 8*.

3. Materi yang disajikan dalam aplikasi pembelajaran atmosfer dan hidrosfer merupakan materi pembelajaran untuk peserta didik pada SMP kelas VII sesuai kurikulum yang ada.
4. Pengujian dilakukan berupa kuesioner yang dilakukan terhadap 50 orang siswa dan 2 guru pengajar.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah melakukan rancang bangun aplikasi pembelajaran materi atmosfer dan hidrosfer untuk SMPN 13 Kupang sebagai media pembelajaran alternatif agar dapat memotivasi pengajar dalam penyampaian materi pembelajaran serta meningkatkan pemahaman, daya serap materi serta minat belajar siswa.

1.5. Manfaat

a. Bagi Guru/Pengajar

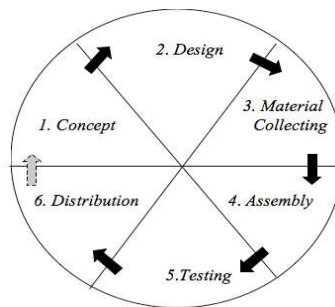
Bagi para pengajar aplikasi ini diharapkan dapat memberikan motivasi serta membantu pengajar dalam menyampaikan materi pembelajaran atmosfer dan hidrosfer pada SMPN 13 Kupang.

b. Bagi Siswa

Aplikasi multimedia pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa pada SMPN 13 kupang dan juga meningkatkan pemahaman serta daya serap terhadap materi pembelajaran atmosfer dan hidrosfer.

1.6. Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem pada penelitian ini adalah metode tahapan pengembangan multimedia. Adapun tahapan-tahapan dalam metode pengembangan multimedia dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Multimedia (Sutopo, 2003)

1. *Concept* (Pengonsepan)

Tahap *Concept* adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna aplikasi (identifikasi audiens). Dalam penelitian ini pengguna aplikasi ini adalah guru dan siswa SMPN 13 Kupang dan tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah memberikan pengetahuan bagi siswa tentang materi atmosfer dan hidrosfer untuk meningkatkan minat belajar dan membantu guru dalam proses penyampaian pembelajaran di kelas.

2. *Design* (Perancangan)

Design adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan, dan kebutuhan material/bahan untuk aplikasi. Spesifikasi dibuat serinci mungkin sehingga pada tahap berikutnya, yaitu

pengumpulan material dan pembuatan, pengambilan keputusan baru tidak diperlukan lagi, cukup menggunakan keputusan yang sudah ditentukan pada tahap ini. Pada tahap ini menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi tiap *scene*. *Storyboard* digunakan sebagai alat bantu pada tahapan perancangan multimedia.

3. *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Tahap *material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan–bahan tersebut antara lain gambar, foto, animasi, video, audio dan lain–lain. Bahan yang diperlukan dalam multimedia dapat diperoleh dari sumber-sumber seperti bahan yang sudah ada pada pihak lain, misalnya buku ips geografi kelas VII SMP dan bahan yang dibuat sendiri seperti video.

4. *Assembly* (Pembuatan)

Tahap *Assembly* adalah tahap pembuatan semua obyek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*. Pada tahapan ini biasanya menggunakan perangkat lunak *outhoring* seperti *Macromedia Flash 8*.

5. *Testing* (Pengujian)

Pengujian pengembangan aplikasi ini dilakukan dengan menggunakan metode *Black Box*, dimana pengujian berdasarkan apa yang dilihat, hanya fokus terhadap fungsionalitas dan *output*. Pengujian lebih ditujukan pada desain software sesuai standar dan reaksi apabila

terdapat celah-celah *bug/vulnerabilitas* pada program aplikasi tersebut dan juga penilaian dapat diberikan selama proses pengetesan dilakukan. Adapun pengujian yang dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman pengguna terhadap aplikasi yang dibuat, yaitu berupa kuisisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan seputar aplikasi yang dilakukan pada beberapa orang siswa dan guru. Hasil dari pertanyaan-pertanyaan tersebut akan dikumpulkan dan diakumulasikan sehingga didapat suatu perhitungan keseluruhan nilai dari masing-masing siswa.

6. *Distribution* (Distribusi)

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, kompresi terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan. Namun dalam penelitian ini pelaksanaannya hanya sampai pada tahap *testing* (pengujian) tanpa melalui tahap *distribution* (distribusi).

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori – teori penunjang yang akan digunakan sebagai dasar pada perencanaan dan penulisan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis permasalahan dan perancangan sistem serta mengimplementasikannya kedalam program aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas mengenai implementasi sistem berdasarkan analisis dan perancangan sistem yang terdapat pada Bab III.

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL

Bab ini membahas mengenai pengujian untuk mengevaluasi aplikasi yang dibangun sebelum *dipublish* ke pengguna.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari sistem yang telah dibangun serta saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.