

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kualitas manusia, oleh sebab itu pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Setiap individu yang terkait dalam pendidikan dituntut berperan secara maksimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui proses pembelajaran. Dalam melaksanakan proses pembelajaran dituntut tindakan yang inovatif agar peserta didik menguasai kompetensi yang diharapkan. Seorang guru profesional harus mempunyai pengetahuan yang luas dan mendalam dalam mengorganisir materi pelajaran sesuai standar isi (kurikulum) melalui pendekatan keruangan, pendekatan ekologi, dan pendekatan kompleks wilayah.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, proses pembelajaran pada SMA Patra Dharma Balikpapan khususnya mata pelajaran geografi kelas X terbilang kurang efektif. Karena metode belajar peserta didik sebagian besar melalui buku paket, diskusi berkelompok dan presentasi menggunakan *Power Point*. Selain itu alat-alat peraga yang kurang mendukung untuk digunakan dan jam pelajaran yang terbilang cukup singkat. Sementara itu guru menginginkan peserta didik agar lebih memahami materi tentang Bumi dikarenakan materi tentang bumi memiliki cukup banyak dan sulit dipahami. Materinya antara lain seperti sejarah terbentuknya bumi, terbentuknya benua-benua di bumi, struktur lapisan bumi, dinamika litosfer, persebaran gempa di Indonesia, dan persebaran gunung api di Indonesia.

Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi pembelajaran yang dapat memvisualisasikan materi Tentang Bumi secara detail dan spesifik sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan pada SMA Patra Dharma Balikpapan, maka dibuatlah aplikasi pembelajaran tentang bumi dengan memanfaatkan teknologi multimedia untuk proses pembelajaran interaktif mengenai materi Tentang Bumi seperti Sejarah Terbentuknya Bumi, Terbentuknya

benua-benua di bumi, Struktur Lapisan Bumi, Dinamika Litosfer, dan Persebaran Gempa dan Gunung Api di Indonesia yang sesuai dengan silabus SMA kelas X kurikulum 2013.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pembelajaran tentang bumi kelas X tidak membosankan dan lebih menarik bagi siswa-siswi di tingkat sekolah menengah atas?
2. Bagaimana mengetahui pemahaman siswa-siswi terhadap materi yang disampaikan pada aplikasi ini?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari rumusan masalah dibuatnya aplikasi ini antara lain :

1. Membuat media yang memberikan siswa-siswi pembelajaran interaktif dalam bentuk 2D, video, teks dan suara dimana materi berdasarkan kurikulum.
2. Membuat menu kuis pada aplikasi sehingga para siswa dapat menguji sejauh mana pengetahuannya dalam menguasai materi dengan menjawab soal yang telah disediakan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah berfokus pada beberapa hal diantaranya:

1. Media pembelajaran ini ditujukan bagi siswa kelas X pada SMA PatraDharma Balikpapan.
2. Media pembelajaran ini hanya dapat digunakan pada perangkat yang mendukung *Adobe Flash*.

3. Aplikasi ini menjelaskan tentang materi tentang bumi yang berisi seperti sejarah terbentuknya bumi, terbentuknya benua-benua di bumi, struktur lapisan bumi, dinamika litosfer, persebaran gempa dan gunung api di Indonesia.
4. Aplikasi ini tidak menggunakan *database*, sehingga tidak ada aktifitas pembaruan jika terjadi perubahan kurikulum pembelajaran maupun soal.
5. Aplikasi ini bersifat *offline*.

1.5 Definisi Operasional

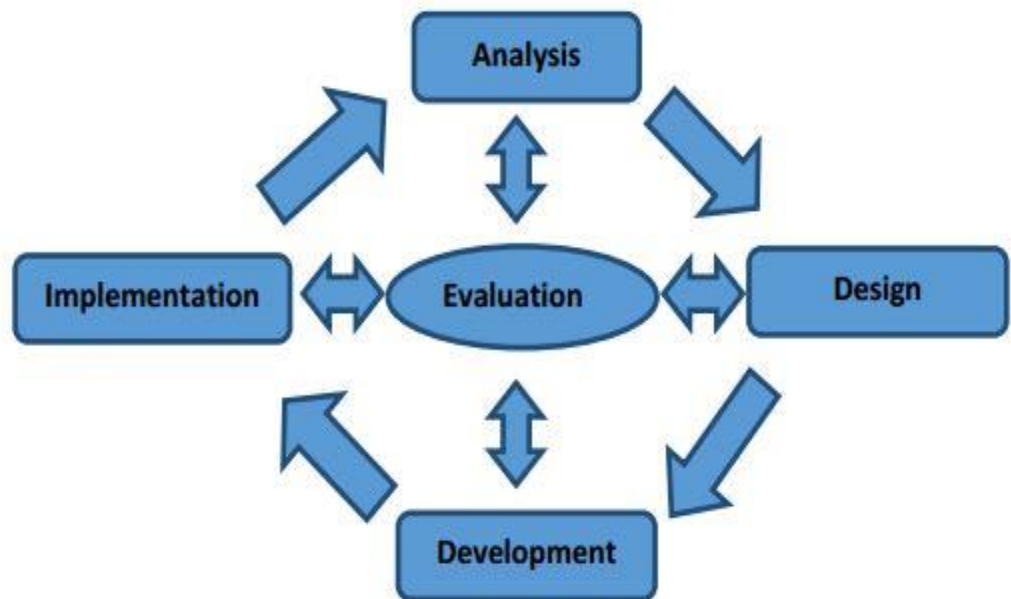
Aplikasi pada proyek akhir ini merupakan media pembelajaran yang didedikasikan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi tentang struktur lapisan-lapisan bumi dari mata pelajaran Geografi. Dengan memanfaatkan teknologi multimedia, aplikasi tentang bumi ini akan divisualisasikan agar para peserta didik dapat menyerap informasi lengkap yang dibutuhkan dan dapat mengatasi kendala untuk melihat gambaran proses kerja struktur lapisan-lapisan bumi dan teori-teori lainnya pada kondisi sebenarnya.

Fitur utama pada aplikasi ini adalah proses struktur lapisan-lapisan bumi, sejarah terbentuknya bumi, dinamika litosfer, persebaran gempa dan gunung api di Indonesia. Sedangkan menu lainnya adalah terbentuknya benua di bumi, simulasi struktur lapisan bumi dan kuis. Soal kuis pilihan ganda yang disertai dengan teks, gambar, dan audio. Soal berkaitan dengan materi yang telah dipelajari. Dalam pengerjaan soal akan dibatasi dengan waktu.

Aplikasi ini digunakan untuk seluruh siswa sekolah menengah atas Patra Dharma kelas X. Selain itu diperuntukan pada sekolah menengah atas Patra Dharma khususnya pelajaran Geografi dengan materi bumi di semester 2 sesuai dengan silabus kurikulum 2013. Aplikasi ini terdapat di setiap *computer* pada laboratorium audio visual, sehingga masing-masing siswa dapat menggunakan saat matapelajaran berlangsung dengan didampingi oleh guru.

1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam membuat proyek akhir ini adalah menggunakan metode model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Model desain instruksional ADDIE dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (1990-an) merupakan model desain pembelajaran atau pelatihan yang bersifat generik menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Sehingga membantu instruktur pelatihan dalam pengelolaan pelatihan dan pembelajaran. Aplikasi pembelajaran tenang bumi berbasis multimedia akan di bangun dengan menggunakan alat bantu pengembangan Flash dan Action Script [11].



Gambar 1.1 Metode ADDIE

Model ADDIE terdiri dari 5 fase dan berikut tahapan yang akan dilaksanakan untuk membuat aplikasi pembelajaran ini sebagai berikut :

a. *Analysis* (Analisis)

Analisis adalah tahap untuk mengidentifikasi masalah (kebutuhan). Pada tahap ini dengan dilakukan observasi langsung kelapangan, yang dilakukan dengan cara melihat proses pembelajaran dan wawancara langsung dengan peserta didik dan guru. Observasi tidak hanya mengamati kegiatan siswa pada proses pembelajaran tetapi juga dilakukan terhadap ketersediaan perangkat pembelajaran.

b. *Design* (Desain)

Setelah melakukan analisis, maka dirancang konten secara spesifik dan sistematis. Pada tahapan ini dibuat *storyboard* yang berdasarkan dengan data yang telah dikumpulkan.

c. *Development* (Pengembangan)

Setelah melakukan desain, tahapan ini dilakukan pembuatan dan penggabungan konten yang sudah dirancang dari tahap desain yang disesuaikan dengan data yang telah di kumpulkan.

d. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahapan implementasi ini dilakukan adalah menguji aplikasi, jika terdapat kesalahan dalam proses pembuatan aplikasi, maka pada tahap inilah saatnya memperbaiki kesalahan yang ada.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahapan evaluasi ini merupakan tahapan mengenai evaluasi hasil pembelajaran siswa dan respon pengguna menggunakan aplikasi dengan membagikan kuesioner.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Penjadwalan dalam pengerjaan proposal proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan

KEGIATAN	Januari 2017				Febuari 2017			Maret 2017				April 2017				Mei 2017				Juni 2017				Juli 2017						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3			
Analysis	■	■	■	■	■																									
a. Melakukan wawancara b. Mengumpulkan data-data c. Melakukan survey	■	■	■	■	■																									
Design						■	■	■	■	■																				
a. Membuat storyboard b. Membuat template c. Membuat flowmap						■	■	■	■	■																				
Development											■	■	■	■	■	■														
a. Membuat menu utama b. Membuat visualisasi c. Melakukan penggabungan konten											■	■	■	■	■	■														
Implementation																			■	■	■	■	■	■						
a. Pengujian aplikasi b. Memperbaiki kesalahan aplikasi																			■	■	■	■	■	■						
Evaluation																							■	■	■	■	■	■	■	
a. Melakukan uji kuesioner b. Melakukan evaluasi aplikasi																							■	■	■	■	■	■	■	
Documentation	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	