BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Dunia pendidikan dewasa ini telah menunjukan kemajuan yang sangat pesat seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan tersebut menuntut adanya usaha persiapan peserta didik agar dapat turut serta dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi generasi berikutnya. Kemampuan untuk memanfaatkan teknologi dalam upaya perkembangan pendidikan tentu sangat banyak tergantung pada jumlah dan kemampuan para ahli dalam bidang pendidikan. Sementara itu, teknologi komunikasi yang modern telah merubah wajah dunia, salah satunya dengan adanya inovasi teknologi komunikasi pendidikan dalam bentuk pendayagunaan media berupa: penyajian pelajaran dengan menggunakan berbagai media seperti komputer, radio, televisi, film, dan sebagainya sehingga akan memberikan arti tersendiri bagi proses berkomunikasi antara manusia.

Dilihat dari kondisi geografisnya, Indonesia merupakan wilayah dengan ancaman bencana gempa bumi dan tsunami dengan intensitas yang cukup tinggi. Banyaknya gunung aktif serta bentuknya yang berupa negara kepulauan adalah sebagian faktor yang mempengaruhi seringnya terjadi bencana di Indonesia. Tercatat sebanyak 17 bencana tsunami besar di Indonesia selama hampir satu abad.[12]

Namun selain semua itu, terjadi banyak sekali gempa-gempa lain di Indonesia pada setiap tahunnya. Hal ini dikarenakan posisi Indonesia yang dikepung oleh tiga lempeng tektonik dunia yakni Lempeng Indo-Australian, Eurasia dan Lempeng Pasifik yang apabila bertemu dapat menghasilkan tumpukan energi yang memiliki ambang batas tertentu. Selain itu, Indonesia juga berada pada *Pasific Ring of Fire* yang merupakan jalur rangkaian gunung api aktif di dunia yang setiap saat dapat meletus dan mengakibatkan datangnya bencana. Beberapa gunung berapi yang tercatat kenyataannya keadaan geografis Indonesia ini tidak diantisipasi oleh masyarakatnya. Akibatnya, bencana selalu menimbulkan korban jiwa dalam jumlah besar. Untuk menyiasati hal tersebut, yang perlu dilakukan pemerintah adalah membangun dan mendidik masyarakat yang sadar dan tanggap terhadap bencana yang akan dan yang sedang terjadi.[12]

Pendidikan secara dini tentang bencana alam sangatlah penting untuk diberikan kepada masyarakat, disini khususnya adalah peserta didik (siswa). Materi yang membahas bencana alam terdapat dalam mata pelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup dan Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu untuk tingkat SMP atau sederajat.

Bencana alam merupakan peristiwa alam yang sulit diprediksi baik terkait dengan waktu dan tempat, namun dengan demikian secara akademik terjadinya bencana alam seperti gempa, tsunami, dan letusan gunung berapi dapat digambarkan secara kronologis. Terkait dengan proses terjadinya peristiwa alam, akan lebih baik jika ada suatu visualisasi untuk dihadirkan di kelas, karena secara teoritis peserta didik menjadi lebih mudah untuk memahaminya dibandingkan

menalar dengan intuisi bagaimana proses bencana alam itu terjadi. Menghadirkan fenoma alam ke dalam kelas menjadikan peserta didik akan lebih mudah didalam memahami dan mempelajari terutama terkait dengan proses-proses yang terjadi pada bencana alam.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menjadikan SMP NEGERI 2 CIPAKU sebagai objek penulisan skripsi dengan mengangkat judul **"Aplikasi Multimedia Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup Tentang Bencana Alam"** yang diharapkan aplikasi ini dapat menunjang dan membantu proses belajar mengajar agar lebih menarik dan efektif.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di uraikan diatas, maka dapat di identifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

a. Proses pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup tentang bencana alam yang terjadi di SMP Negeri 2 Cipaku hanya dengan menggunakan buku, sehingga membuat siswa-siswi harus menalar bagaimana proses yang berkaitan dengan kronologis kejadian.
b. Kurangnya interaksi setiap siswa-siswi dalam proses pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup tentang bencana alam di SMP Negeri 2 Cipaku sehingga siswa-siswi menjadi pasif dan bergantung pada apa yang diberikan oleh pengajar.

Berdasarkan pemaparan identifikasi masalah yang ada maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

a. Bagaimana membuat multimedia pembelajaran terjadinya bencana alam (gempa, tsunami, dan letusan gunung berapi).
b. Bagaimana memvisualisasikan proses bencana alam (gempa, tsunami, dan letusan gunung berapi) ke dalam animasi.
c. Bagaimana implementasi media pembelajaran terjadinya bencana alam (gempa, tsunami, dan letusan gunung berapi) menggunakan animasi multimedia.
d. Bagaimana tanggapan siswa terhadap aplikasi multimedia pembelajaran yang telah dibangun.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan laporan skripsi ini adalah membangun aplikasi multimedia pembelajaran pendidikan lingkungan hidup tentang bencana alam secara interaktif . Tujuan yang ingin dicapai penelitian ini, yaitu:

a. Membuat rancang bangun multimedia pembelajaran terjadinya bencana alam (gempa, tsunami, dan letusan gunung berapi).
b. Untuk memvisualisasikan proses bencana alam (gempa, tsunami, dan letusan gunung berapi) ke dalam animasi.
c. Mengimplementasikan media pembelajaran terjadinya bencana alam (gempa, tsunami, dan letusan gunung berapi) dengan menggunakan animasi multimedia.
d. Mengetahui tanggapan siswa terhadap “Aplikasi Multimedia Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup Tentang Bencana Alam”.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini terbagi dalam dua jenis, yaitu kegunaan praktis dan akademis. Kedua kegunaan ini pun terbagi lagi menjadi beberapa poin, sebagaimana dijelaskan dibawah ini.

1.4.1. Kegunaan Praktis

a. Bagi pihak pendidik, media pembelajaran ini dapat digunakan sebagai media alternatif dalam mengembangkan metode mengajar pelajaran yang berkaitan (Ilmu Pengetahuan Sosial, Pendidikan Lingkungan Hidup) khususnya gempa, tsunami dan letusan gunung berapi.
b. Media pembelajaran ini diharapkan dapat merangsang keinginan siswa untuk mengikuti materi-materi pelajaran guna meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa terhadap mata pelajaran yang berkaitan khususnya materi gempa, tsunami, dan gunung berapi.
c. Media pembelajaran ini bermanfaat sebagai solusi pendidikan yang lebih variatif dan memberikan suasana yang lebih menyenangkan kepada peserta didik.
d. Dapat memperkaya koleksi media pembelajaran yang ada di sekolah.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Kegunaan akademis terbagi dalam tiga poin, yaitu:

a. Secara teoritis diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif guna meminimalisasi kejenuhan dan kebosanan dalam pembelajaran konvensional di kelas yang berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa terhadapat materi yang diberikan oleh guru.

b. Secara praktis selanjutnya diharapkan konsep pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dapat direkomendasikan sebagai inovasi dalam dunia pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Dan akhirnya pembelajaran akan menjadi lebih berkualitas di bandingkan pembelajaran secara konvensional.

c. Secara kebijakan penelitian ini dapat dijadikan standar atau acuan dalam membuat multimedia pembelejaran interaktif dan dapat diteruskan oleh peneliti-peneliti berikutnya.

1.5. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan pada pembuatan skripsi ini, maka penulis membatasi permasalahan yaitu:

a. Materi yang digunakan dalam aplikasi ini mengacu pada Buku Pendidikan Lingkungan Hidup dan Galeri Pengetahuan Sosial Terpadu.
b. Aplikasi ini hanya memuat materi bencana alam tentang gempa, tsunami, dan gunung berapi (*hazards of endogenic origin*).
c. Aplikasi pembelajaran ini hanya bisa digunakan di Komputer/PC, laptop atau notebook.
d. Aplikasi ini ditujukan bagi siswa kelas IX tingkat SMP dan sederajat.
e. Aplikasi ini berbasis desktop dan tidak terhubung dengan jaringan internet (*offline*).
f. Grafik menggunakan 2D (2 Dimensi).
g. Objek yang ditampilkan text, animasi, gambar, video dan suara.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Cipaku yang berlokasi di Jalan Raya Desa Cipaku No.5. Dengan rincian waktu penelitian sebagai berikut:

Tabel 1.1
Jadwal Penilitian

Kegiatan	Tahun 2015																							
	Bulan																							
	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
	Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-				Minggu ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Requirements Specifications																								
System and software design																								
Implementation and unit testing																								
Integration and system testing																								
Operation and maintenance																								
Dokumentasi																								

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari lima bab, yaitu:

a. Bab I Pendahuluan

   Berisi latar belakang, identifikasi dan rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, batasan masalah, lokasi dan waktu penelitian, dan sistematika penulisan.

b. Bab II Landasan Teori

   Berisi teori dasar yang mendukung penulisan Skripsi, mencakup metode atau teknik yang digunakan, teori tentang permasalahan, uraian singkat perangkat implementasi yang dipakai, dan kerangka penyelesaian masalah.

c. Bab III Objek dan Metode Penelitian

   Berisi penjelasan tentang hasil pendefinisian kebutuhan dari permasalahan yang dijadikan topik TA atau Skripsi berikut pemodelannya. Diantaranya uraian singkat sejarah, struktur organisasi, fungsi unit organisasi, metode penelitian, dan analisis sistem yang berjalan.

d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

   Bab ini membahas tentang uraian hasil analisis kebutuhan sistem informasi, seperti perancangan sistem, perancangan basis data, perancangan antar muka, implementasi perangkat lunak, implementasi perangkat keras, implementasi basis data, implementasi antar muka, implementasi instalasi program, penggunaan program, dan pengujian.

e. Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan (hasil yang berhasil diselesaikan sesuai ruang lingkup batasan masalah) dan saran (terhadap masalah yang belum terselesaikan sebagai pengembangan dan perbaikan-perbaikan) tentang kasus TA atau Skripsi.