

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi yang pada mulanya adalah alat hiburan dan alat penyampaian pesan-pesan penerangan, bukan didesain untuk tujuan pembelajaran. Kemudian banyak ahli melihat potensi yang ada pada media ini untuk dimanfaatkan bagi pendidikan. Setelah dilakukan berbagai percobaan dan penelitian, terlihat potensi yang besar dan luas dari media ini untuk digunakan menjadi alat penyampaian pesan-pesan pembelajaran.

Komputer sebagai sarana untuk menyajikan informasi dapat dimanfaatkan diberbagai bidang. Dalam sektor pendidikan pemanfaatan komputer sudah berkembang tidak hanya sebagai alat yang hanya digunakan untuk membantu urusan administrasi saja, melainkan juga sangat dimungkinkan untuk digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pemilihan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Sebagai contoh, dengan adanya komputer multimedia yang mampu menampilkan gambar maupun tulisan yang diam dan bergerak serta bersuara, sudah saatnya komputer dijadikan sebagai salah satu alternatif pilihan media pembelajaran yang efektif dan menarik.

Multimedia dapat memiliki fitur-fitur seperti memperindah gambar, kemampuan untuk mengatur suara, gambar animasi dan menampilkan video yang merupakan inovasi yang dapat memeriahkan pengalaman belajar. Fleksibilitas

multimedia dapat menggantikan pembelajaran tradisional yang bersifat tekstual yang memungkinkan memberikan stimulasi yang lebih luas, baik verbal maupun visual, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar. Dengan kata lain, multimedia mampu mengirimkan informasi menjadi hidup, yang dapat membantu siswa menciptakan visualisasi dunia nyata (Belinda dan Tse-Kian, 2007).

Pembelajaran multimedia didalam kelas bukan merupakan fenomena yang baru, tetapi dengan teknologi computer sekarang ini memungkinkan multimedia dikembangkan dengan lebih meningkatkan interaktivitas, kemudahan penggunaan dan pengurangan biaya dari sebelumnya (Frey dan Sutton, 2010).

Ludwig, dkk (2004) mengungkapkan tiga poin yang didapat dalam menggunakan media didalam kelas, yaitu (1) untuk meningkatkan ketertarikan siswa (*to raise interest level*) sehingga siswa akan berharap menggunakan berbagai macam media, (2) untuk meningkatkan pemahaman siswa (*to enhance understanding*) dimana media yang mengandung kaya materi dapat meningkatkan pemahaman siswa pada topik yang kompleks, dan (3) untuk meningkatkan daya ingat (*to increase memorability*) dimana media yang mengandung kaya materi akan membuat pemrosesan dan pengambilan informasi lebih baik dan mudah.

Seperti yang tertuang dalam *paper* yang dilakukan oleh SEG Research, terdapat hubungan yang relevan antara pemrosesan otak dengan multimedia pembelajaran, yaitu (1) multimedia yang efektif memahami bahwa kinerja memori memiliki keterbatasan. (2) Presentasi multimedia yang efektif memanfaatkan saluran pendengaran dan penglihatan pada kinerja memori untuk

menyampaikan konten. Penggunaan beberapa saluran dapat meningkatkan jumlah informasi yang dapat diproses oleh otak. (3) Multimedia yang efektif mengerti bahwa penggunaan teks mungkin dapat menantang untuk diproses, dibutuhkan keterlibatan baik dari saluran penglihatan maupun saluran pendengaran. (4) Presentasi multimedia yang efektif menyadari bahwa memori jangka panjang mengatur informasi kedalam skema. Penyajian informasi dengan cara menggunakan skema yang sudah ada atau yang dapat membantu siswa mengatur informasi dapat sangat membantu pelajar / siswa dalam memasukkan informasi kedalam memori jangka panjang nya.

Multimedia yang efektif berkembang melalui suatu upaya perencanaan yang konsisten berdasarkan hasil pembelajaran yang terukur. Karena kemajuan dalam penelitian ilmu kognitif, desainer dapat mengembangkan pembelajaran dengan mempertimbangkan kompleksitas kognitif dengan berbagai media. Teknologi mengalami perubahan dan siswa pun berubah, metode penyampaian pembelajaran pun harus ikut berubah juga (Frey dan Sutton, 2010).

McDonough (1994) mengemukakan beberapa keuntungan pembelajaran dengan menggunakan komputer seperti memberikan rangsangan dan motivasi untuk belajar, menciptakan efek audio dan visual, adanya pemanggilan kembali konsep yang sudah tercatat, dan mendorong siswa untuk belajar aktif.

Dalam kegiatan pembelajaran komputer, salah satu masalah yang muncul dalam proses belajar mengajar adalah dalam pembelajaran penggunaan email. Pembelajaran ini disarankan menggunakan komputer dan ketersediaan koneksi internet dalam proses belajar mengajarnya, karena apabila pembelajaran ini

dilakukan dengan cara ceramah di depan kelas, peserta didik kemungkinan akan kesulitan untuk mengerti terhadap penggunaan email karena tidak dihadapkan langsung dengan fenomena yang sedang dipelajari. Namun kendala yang sering dihadapi saat ini adalah di beberapa sekolah ketersediaan komputer dan ketersediaan internet belum memadai.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah menggunakan video simulasi mengenai pengoperasian email. Video tersebut akan menyimulasikan bagaimana menggunakan email, diantaranya mendaftar email, membuka email, menulis pesan, membuka pesan di email, dan sebagainya. Dengan menggunakan video simulasi tersebut, guru dapat memperlihatkan pengoperasian email kepada siswa tanpa internet dan dapat dilakukan didalam kelas dengan menggunakan satu komputer atau laptop.

Simulasi komputer dari bagian-bagiannya memiliki kemampuan untuk menempatkan pengalaman belajar yang dimana sebelum menggunakan teknologi ini, terlalu mahal, berbahaya, jauh atau memakan waktu. Kemampuan simulasi untuk menyajikan pemandangan yang realistis yang disatukan dengan kemampuan komputer untuk membuat jalur cabang pembelajaran membuatnya salah satu teknologi yang paling mudah beradaptasi yang digunakan sampai saat ini (Akpan, 2002).

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, penulis ingin mengembangkan sebuah cara pembelajaran alternatif dengan menggunakan bentuk media pembelajaran untuk menghasilkan sebuah media alternatif baru dalam melakukan pembelajaran pada pokok bahasan penggunaan email untuk kebutuhan informasi

dan komunikasi. Untuk itu dilakukan penelitian dengan judul *“Pengembangan media pembelajaran video simulasi berbasis komputer sebagai alat bantu pembelajaran pada pokok bahasan email untuk keperluan informasi dan komunikasi”*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pentingnya alat bantu yang inovatif dalam pembelajaran.
2. Adanya teknologi baru yang menawarkan solusi baru dalam proses pembelajaran, salah satunya media pembelajaran berbasis komputer.
3. Kurangnya sarana dan prasarana dalam pembelajaran yang dalam hal ini tidak tersedianya koneksi internet.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: *“Bagaimana mengembangkan media pembelajaran video simulasi berbasis komputer sebagai alat bantu pembelajaran pada pokok bahasan email untuk keperluan informasi dan komunikasi”?*

Rumusan masalah di atas dirinci ke dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian, sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran video simulasi berbasis komputer?

2. Bagaimana validitas media pembelajaran video simulasi berbasis komputer yang dikembangkan berdasarkan ahli media, ahli materi, dan pengguna?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat merancang dan mengembangkan media pembelajaran video simulasi berbasis komputer.
2. Dapat mengetahui tingkat validitas media pembelajaran video simulasi berbasis komputer.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan media pembelajaran video simulasi berbasis komputer sehingga bisa dijadikan solusi baru untuk para pengajar dan peserta didik dalam melakukan pembelajaran TIK.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan sebuah media untuk melakukan pembelajaran pokok bahasan menggunakan email untuk keperluan informasi dan komunikasi.

1.6 Definisi Operasional

Untuk menghindari salah penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka penulis menganggap perlu digunakannya definisi operasional sebagai berikut :

1. Media pembelajaran video simulasi dapat diartikan sebagai alat, metode dan teknik peniruan atau menyamai proses yang terjadi di dunia nyata yang digunakan dalam rangka pembelajaran di sekolah.
2. Mata pelajaran TIK disini tidak mencakup semua bahasan pada mata pelajaran TIK kelas XI akan tetapi hanya membahas materi mengenai pokok bahasan menggunakan email untuk keperluan teknologi informasi dan komunikasi.

1.7 Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini, yaitu untuk merancang media pembelajaran, mengetahui proses pembuatan media pembelajaran dan mengetahui tingkat validitas media pembelajaran tersebut, maka metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Research and Development*.

1.8 Lokasi dan Sampel Penelitian

Lokasi dalam penelitian untuk implementasi terbatas media pembelajaran yang dikembangkan ini adalah salah satu Sekolah Menengah Atas di Kota Bandung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pakar media pembelajaran diantaranya dosen ahli media pembelajaran atau pelaku-pelaku industri multimedia pembelajaran, ahli materi diantaranya dosen Ilmu Komputer atau Teknik Informatika, guru TIK, dan beberapa siswa sebagai pengguna media pembelajaran.