

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) hadir sebagai bentuk tanggapan terhadap perubahan lingkungan luar dunia pendidikan, mulai dari lingkungan sosial, ekonomi, teknologi, sampai politik, yang mengharuskan dunia pendidikan memikirkan kembali bagaimana perubahan tersebut mempengaruhinya sebagai sebuah institusi sosial dan bagaimana harus berinteraksi dengan perubahan tersebut agar tidak tertinggal dengan isu-isu yang berasal dari lingkungan luar tersebut.

Selain itu perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah banyak mempengaruhi perilaku dan cara pandang manusia terhadap banyak hal, termasuk dalam memandang pendidikan khususnya dalam metode dan konsep pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan adalah dengan lahirnya konsep *e-learning*. Wahono (2007) menyatakan bahwa *e-learning* membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi (*contents*) maupun sistemnya.

E-learning telah banyak diimplementasikan di berbagai institusi, baik di institusi pendidikan, pelatihan maupun industri, seperti di universitas - universitas terkemuka (Harvard, Oxford, dan sebagainya) dan industri - industri terkemuka di dunia (IBM, Cisco, HP dan sebagainya).

E-Learning adalah sesuatu yang secara teori sangat menarik, tetapi ternyata masyarakat tidak terlalu termotivasi untuk memanfaatkannya.

Dalam suatu proses pembelajaran masalah yang sering muncul berkaitan dengan *e-learning* adalah para pembelajar tidak mampu mengelola waktu dan memproses informasi secara mandiri.

Kemudian masalah pada penerepan sistem *e-learning* yang selama ini telah dilakukan adalah dari sisi teknologi yang berkaitan dengan terbatasnya bandwidth utamanya dari sisi materi pembelajaran dan cara penyampaiannya.

Untuk itu penting dilakukan suatu penelitian yang mengarahkan pada pembentukan dan pengembangan konsep kerangka model *e-learning* yang didasarkan pada analisis kebutuhan (*need assessment*) untuk menilai esensi dan urgensi tidaknya *e-learning* dalam lingkup pembelajaran di sekolah.

Suatu inovasi yang sangat membantu dalam proses pembelajaran *e-learning* khususnya metode pembelajaran non-konvensional yang memperhatikan aspek pedagogis, dengan metode penyampaian dalam bentuk *synchronous e-learning* adalah *e-learning* berbasis *video conference*.

Video conference memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan berpartisipasi dalam bentuk komunikasi dua arah. Selain itu, ketika ada guru dan dosen dari tempat lain bisa dimaksimalkan kehadirannya untuk memberikan pengajaran di banyak kelas sekaligus.

Konsep *video conference* sebagai metode penyampaian sangat tepat diimplementasikan untuk mengatasi hal tersebut selama materi yang disampaikan

menarik dan memikat, sehingga para pembelajar akan merasa lebih diperhatikan dan termotivasi untuk memahami materi yang disampaikan.

Kebanyakan sistem *video conference* yang tersedia sekarang masih menggunakan server online melalui internet untuk melakukan komunikasi multiuser untuk audio dan video secara *realtime*. *Video conference* harus melalui server diluar negeri sehingga membutuhkan internet berkecepatan tinggi dan mahal. Padahal banyak daerah di Indonesia, bahkan di kota-kota besar sekalipun belum mempunyai koneksi internet yang memadai atau tidak mampu untuk membelinya. Dibutuhkan komunikasi internal untuk *video conference* tanpa harus melalui server online internet, sehingga efisiensi penggunaan bandwidth bisa didapatkan dan kualitas audio dan video menjadi lebih baik.

Salah satu solusi alternatif adalah menggunakan *opensource* peer-to-peer *video conference* sehingga biaya operasional untuk *video conference* dapat ditekan. Terutama untuk *video conference* didalam organisasi yang letaknya berdekatan. Sekolah-sekolah dalam satu yayasan misalnya, dengan itu satu guru bisa mengajar banyak siswa di kelas-kelas paralel. Tersedia perangkat lunak *free opensource* yang dapat digunakan untuk *video conference* yang bernama *openMeetings*.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN MODEL *E-LEARNING* BERBASIS *VIDEO CONFERENCE* DALAM PEMBELAJARAN TIK DI SMA”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan penelitian ini akan difokuskan yaitu: **“BAGAIMANA PENGEMBANGAN MODEL *E-LEARNING* BERBASIS *VIDEO CONFERENCE* DALAM PEMBELAJARAN TIK DI SMA?”**

Serta dengan mengacu pada perumusan masalah maka dapat diambil beberapa hal penting untuk dijadikan pertanyaan-pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kerangka model *e-learning* berbasis *video conference* yang bisa dikembangkan untuk pembelajaran TIK di SMA?
2. Bagaimana mekanisme *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap proses pembelajaran *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK?
4. Bagaimana kekurangan, kelebihan, dan kendala serta rekomendasi pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA?

1.3 Tujuan Penelitian

Dikembangkannya *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA yang sesuai dengan kondisi dan permasalahan yang ada, serta mudah untuk dilaksanakan.

1. Diperolehnya informasi tentang kendala proses pembelajaran TIK menggunakan *e-learning* tanpa *video conference*.
2. Teridentifikasinya kerangka model pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA.
3. Mendapatkan informasi mengenai kelebihan, kekurangan, dan kendala pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA.
4. Mendapatkan gambaran fisibilitas aplikasi pendukung *e-learning* dalam pembelajaran serta menjadi rujukan untuk pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan kerangka model pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA.
2. Memberikan solusi kepada siswa dan guru atas kendala yang dialami berkenaan dengan *e-learning*.
3. Memberikan suatu contoh pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA melalui simulai penggunaan aplikasi.
4. Menghasilkan suatu bahan kajian lanjut untuk pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMAN 6 Bandung dengan menggunakan kegiatan pembelajaran yakni simulasi penggunaan aplikasi yang sudah dikembangkan kepada lingkungan siswa yang sedang mempelajari materi pembelajaran tertentu sesuai dengan materi dari hasil studi pendahuluan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September tahun 2010, dengan area penelitian mengenai pengembangan *e-learning* berbasis *video conference* dalam pembelajaran TIK di SMA, yang terdiri dari studi pendahuluan, pengembangan, dan uji coba.

1.6 Penegasan Istilah

Penegasan istilah dalam skripsi ini dimaksudkan agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul skripsi dan memberikan gambaran yang jelas kepada pembaca.

Istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. *E-Learning*

Segala bentuk pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan *Video conference*

2. *Video conference*

Video conference dalam hal ini adalah berupa bentuk pertemuan antara siswa dan guru berbentuk video dan audio yang diterima masing-masing

siswa dan guru dalam sebuah konferensi berbasis web *real-time* dalam suatu jaringan lokal.

3. Pembelajaran TIK

Merupakan ruang lingkup Pembelajaran untuk mata pelajaran TIK, disini yang dimaksud dengan TIK adalah mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

