

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era ini komputer adalah hal yang umum kita jumpai dalam berbagai kesempatan. Pengguna memanfaatkan komputer dalam keseharian sebagai sekedar alat hiburan, hingga sebagai stasiun kerja. Dengan ini komputer dituntut untuk memiliki kehandalan dan fleksibilitas yang tinggi. Kini dengan mulai hadirnya perangkat ponsel pintar yang dapat menangani pekerjaan yang dulu hanya dapat diproses hanya oleh komputer konvensional, serta mobilitas para pengguna yang semakin tinggi karena telah mulai terhubung dengan konektivitas yang mumpuni. Dengan ini, pengguna membutuhkan layanan komputasi yang dapat membantu mereka walaupun tidak memiliki perangkat lunak terpasang pada perangkatnya namun pengguna tersebut dapat menggunakan semua yang dibutuhkan dimanapun dan kapanpun. Model komputasi seperti ini disebut *cloud computing*.

Perkembangan teknologi komputasi dan teknik pemrograman baru atau teknik pengembangan aplikasi berubah dengan dinamis, sehingga menjadikan *cloud computing* akan nampak sederhana dimata penggunanya. Belum dengan pengembangan aplikasi berbasis internet yang sedang pesat saat ini dengan boomingnya *blogging* dan *microblogging* serta layanan jejaring sosial yang bertujuan untuk menemukan cara baru membantu tiap individu untuk dapat berkomunikasi satu sama lain di ranah *cloud computing* atau komputasi awan. Dalam istilah sederhana, *cloud computing* berarti menyimpan dan mengakses data dan program melalui internet bukan dari *hard drive* komputer pribadi. Dengan ini *cloud computing* dapat digunakan sebagai alat utama sebagai sarana untuk menyimpan informasi yang aman, terutama dari kerusakan teknis.

Cloud computing pemanfaatannya tidak hanya terbatas dalam lingkup bisnis dan sosial, namun juga *cloud computing* dapat berperan secara penuh dalam dunia pembelajaran sebagai fasilitas bagi pendidik untuk dapat menjangkau peserta didik yang lebih beragam. Bila sistem ini dapat diterapkan secara luas, siswa dapat mengikuti pelajaran tanpa harus datang ke sekolah bila misalkan jarak yang menjadi kendala. Disini siswa dapat melalui alternative lain, yaitu secara remote lewat internet dalam jaringan. Sehingga jumlah peserta per-satu kelas bisa menjadi tidak terbatas, tidak seperti pada umumnya pendidikan konvensional yang membutuhkan ruangan secara fisik dengan jumlah peserta didik yang terbatas. *Cloud computing* juga memungkinkan instruktur untuk mengajar dari jarak jauh tanpa harus hadir ke satu lokasi tertentu atau kelas sehingga siswa dapat memiliki instruktur yang berbobot baik lokal, hingga dari mancanegara. Dengan penerapan yang tepat, maka *cloud computing* ini dapat menjadi salah satu media pendukung dalam proses belajar siswa.

Menurut Koesnandar (2003:76), Guru adalah tenaga profesional, sikap yang tepat adalah cepat menyesuaikan diri, pada saat ini guru tidak lagi harus menjadi orang yang paling tahu di kelas, namun harus mampu menjadi fasilitator belajar, penggunaan multimedia pembelajaran bisa mendukung proses pembelajaran dengan guru sebagai fasilitatornya.

Selain itu penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran diharapkan dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam belajar, seiring dengan penjelasan Munir dan Zaman (1999) multimedia dapat digunakan sebagai media pendidikan yang berkesan. Karena memiliki kelebihan dibanding media biasa, diantaranya dapat menggabungkan berbagai media seperti : teks; suara; gambar; grafik; dan animasi.

Fenrich(1997) dalam Munir (2012:46) menyimpulkan keunggulan penggunaan multimedia dalam pembelajaran, antara lain:

- a) Peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan, kesiapan, dan keinginannya. Artinya pengguna sedirilah yang mengontrol proses pembelajaran.

- b) Peserta didik belajar dari tutor yang ‘sabar’ (seperti komputer) yang menyesuaikan diri dengan kemampuan peserta didik.
- c) Peserta didik akan terdorong untuk mengejar pengetahuan dan memperoleh umpan balik seketika.
- d) Peserta didik menghadapi suatu evaluasi yang objektif melalui keikutsertaannya dalam latihan/tes yang disediakan.
- e) Peserta didik menikmati privasi, dimana mereka tak perlu malu untuk melakukan kesalahan.
- f) Belajar saat kebutuhan muncul (“*just in time*” learning)
- g) Belajar kapan saja sesuai dengan kemauan mereka tanpa terikat suatu waktu yang telah ditentukan.
- h) Peserta didik mengenal perangkat teknologi informasi komputer.
- i) Memberikan pengalaman baru dan menyenangkan baik bagi pendidik dan peserta didik.
- j) Metode pembelajaran yang menyenangkan dapat menambah motivasi belajar anak lebih meningkat.
- k) Mengejar ketinggalan akan pengetahuan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang pendidikan.
- l) Mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berkaitan dengan alasan yang terdapat diatas, tentang betapa dibutuhkannya inovasi dalam proses pembelajaran di kelas dan pentingnya penggunaan multimedia di dalamnya, untuk itu peneliti mengambil judul tentang “Rancang Bangun Media Pembantu Pembelajaran Berbasis *Cloud Computing* Untuk Paket Keahlian Multimedia”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana mengembangkan, merancang dan membangun media pembantu pembelajaran berbasis *cloud computing* untuk paket keahlian multimedia?

- 2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *cloud computing* yang dikembangkan untuk diujicobakan secara terbatas ?
- 3) Bagaimana respon dan tanggapan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *cloud computing* yang dikembangkan ?

1.3. Batasan Masalah

Dengan keterbatasan yang dimiliki peneliti maka penelitian ini dibatasi dengan batasan-batasan sebagai berikut:

- 1) Penelitian ini berpusat pada pembuatan media pembantu pembelajaran berbasis *cloud computing* untuk paket keahlian multimedia dan pengujian produk tersebut dilapangan.
- 2) Media pembelajaran berbasis *cloud computing* yang dikembangkan difokuskan untuk membantu kegiatan pembelajaran siswa dalam membahas materi pengenalan 3 dimensi serta desain multimedia. Materi yang ada diimplementasikan kedalam media sesuai dengan silabus dan kurikulum sekolah.
- 3) Subjek penelitian adalah siswa kelas XI paket keahlian multimedia.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka peneliti memiliki tujuan sebagai berikut :

- 1) Untuk mengembangkan rancang bangun media pembantu pembelajaran berbasis *cloud computing* untuk paket keahlian multimedia.
- 2) Untuk mengkaji kelayakan media pembelajaran berbasis *cloud computing* yang dikembangkan untuk diujicobakan secara terbatas.
- 3) Untuk mengetahui respon dan tanggapan siswa terhadap media pembelajaran berbasis *cloud computing* yang dikembangkan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagi Peneliti

Agar dapat dijadikan bahan kajian, rujukan, atau pembanding bagi penelitian yang sedang atau akan dilakukan oleh peneliti.

2) Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk pendidik sebagai bahan masukan dan inovasi dalam proses pembelajaran agar terciptanya suasana lingkungan belajar yang menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar.

3) Bagi Peserta Didik

Manfaat penelitian ini untuk peserta didik adalah diharapkan dapat bermanfaat untuk belajar secara aktif dan kreatif, khususnya yang mengalami kesulitan dalam mempelajari materi 3 dimensi serta desain multimedia di paket keahlian multimedia.

4) Bagi Lembaga Pendidikan

Manfaat penelitian ini diharapkan menjadi rujukan untuk lembaga pendidikan dalam menyelenggarakan pembelajaran yang efektif.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan beberapa teori yang mendukung dalam pembuatan penelitian seperti teori tentang pembelajaran, media pembelajaran, paket keahlian multimedia, *cloud computing*, dan perangkat lunak pendukung penelitian yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini merupakan penjabaran dari alur penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas secara mendalam hal-hal yang akan menjawab apa yang sudah dirumuskan dalam rumusan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari BAB IV dan saran yang diajukan agar dapat menjadi bahan pertimbangan untuk rekomendasi penelitian selanjutnya.