

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang pesat. Seiring dengan kebutuhan masyarakat atas informasi yang aktual. Peran teknologi semakin dilibatkan dalam segala bidang demi memenuhi kebutuhan masyarakat. Termasuk halnya dalam bidang pendidikan. Sebagaimana yang dikemukakan Munir (2010:8) bahwa teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia semakin populer terutama seiring dengan lahirnya Kurikulum Berbasis Kompetensi dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pada kurikulum ini terdapat penambahan satu mata pelajaran baru yaitu mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Dalam pendidikan, khususnya pelaksanaan pembelajaran di kelas yang perlu diperhatikan diantaranya menentukan model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran serta materi yang akan disampaikan. Selain itu peran media pembelajaran sangat penting sebab media pembelajaran adalah alat perantara untuk menyampaikan tujuan pembelajaran yang tersurat dan materi yang akan disampaikan. Selain itu Hamalik (Arsyad, 2002:15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan

membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Dewasa ini, media pembelajaran sudah mengalami perkembangan yang pesat. Media pembelajaran pada umumnya dibuat berupa *slide* presentasi yang ditampilkan dengan bantuan komputer dan LCD Proyektor. Namun dalam pelaksanaannya peran media pembelajaran seperti ini kurang melibatkan peran siswa dan lebih monoton sehingga motivasi siswa tidak terlalu meningkat. Hal ini dikarenakan *content* media pembelajaran yang bersifat tekstual sehingga murid kurang tertarik memperhatikan media tersebut.

Saat ini telah ada media pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif disebut dengan multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali (Ariani dan Haryanto, 2010:26). Dengan multimedia ini diharapkan pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan karena multimedia ini lebih bersifat interaktif dan melibatkan berbagai unsur mulai dari suara, animasi, *video*, gambar, interaksi dan unsur-unsur multimedia lainnya, sehingga siswa banyak dilibatkan dalam proses pembelajaran.

Multimedia pembelajaran yang dikembangkan akan membahas materi *Structured Query Language* (SQL) yang merupakan salah satu standar kompetensi pada sekolah menengah kejuruan dengan Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Materi ini termasuk kedalam kategori program produktif

yang bertujuan untuk melengkapi kompetensi siswa SMK RPL dengan materi yang berkaitan dengan rekayasa perangkat lunak. Oleh karena itu untuk mendukung penguasaan kompetensi siswa perlu diberikan sumber belajar yang lebih mudah dimengerti, menarik dan dapat digunakan sebagai sumber belajar secara mandiri maupun berkelompok sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi siswa. Materi ini jika dikemas kedalam multimedia pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi lebih meningkat dari sebelumnya.

Menurut Ariani dan Haryanto (2010:28-30) format multimedia pembelajaran dikategorikan ke dalam lima kategori diantaranya: tutorial, *drill* dan *practise*, simulasi, percobaan atau eksperimen, dan permainan. Dari kelima kategori tersebut format multimedia yang sesuai dengan materi pembelajaran serta tujuan pembelajaran SQL adalah dengan format percobaan.

Percobaan merupakan salah satu format sajian multimedia pembelajaran. Pada dasarnya format sajian dengan percobaan hampir menyerupai format simulasi. Namun biasanya format percobaan lebih banyak digunakan untuk kegiatan praktikum di laboratorium. Multimedia menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian pengguna melakukan percobaan sesuai petunjuk dan kemudian melakukan percobaan- percobaan lain berdasarkan petunjuk tersebut (Ariani dan Haryanto, 2010:29).

Jika dikaitkan dengan materi *Structured Query Language* (SQL) maka multimedia pembelajaran ini akan memberikan kasus yang perlu diselesaikan oleh siswa setelah itu siswa diberikan petunjuk bagaimana menyelesaikan

kasus tersebut dengan melakukan percobaan-percobaan dan siswa diharapkan tidak merasa takut melakukan kesalahan karena secara otomatis multimedia akan memberikan respon secara fleksibel sesuai dengan instruksi perintah-perintah yang dicoba oleh siswa terhadap multimedia tersebut. Dengan multimedia ini siswa akan diberi kemudahan salah satunya ketika melakukan eksekusi terhadap SQL, maka multimedia ini akan merespon dengan menampilkan hasilnya secara langsung berupa tabel-tabel yang terintegrasi dengan materi dan kasus permasalahan yang disampaikan.

Jika ada kesalahan pada SQL maka multimedia akan menampilkan peringatan kesalahan yang lebih mudah dimengerti oleh siswa, dibandingkan pesan kesalahan yang diberikan aplikasi seperti Microsoft Access ataupun SQL Server, dikarenakan pesan kesalahan yang diberikan oleh RDMS berupa kode-kode dalam bahasa asing.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka judul penelitian yang akan dilaksanakan adalah **“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PERCOBAAN UNTUK MATERI *STRUCTURED QUERY LANGUAGE* (SQL) PADA SMK RPL”**. Diharapkan dengan multimedia pembelajaran berbasis percobaan dapat digunakan secara maksimal bagi guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Dilihat dari sisi guru diharapkan dapat dijadikan sebagai media alternatif untuk mendukung proses pembelajaran di kelas pada materi yang membahas mengenai *structured query language* (SQL). Selanjutnya diharapkan siswa dapat menggunakan multimedia berbasis percobaan ini

sebagai sumber belajar baik untuk belajar secara mandiri atau berkelompok dengan bimbingan guru maupun tidak sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti dengan pertanyaan berikut :

1. Bagaimana proses pembuatan multimedia pembelajaran berbasis percobaan untuk materi *structured query language* (SQL) ?
2. Bagaimana implementasi multimedia pembelajaran berbasis percobaan untuk materi *structured query language* (SQL) di SMK RPL ?
3. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis percobaan ini ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk didatakannya kajian berkaitan dengan proses pembuatan multimedia pembelajaran berbasis percobaan untuk materi *structured query language* (SQL).
2. Untuk didatakannya kajian mengenai implementasi multimedia pembelajaran berbasis percobaan untuk materi *structured query language* (SQL) di SMK RPL.



3. Untuk didapkannya kajian berkaitan dengan respon siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis percobaan untuk materi *structured query language* (SQL) di SMK RPL.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Dengan adanya multimedia pembelajaran berbasis percobaan ini guru dapat menggunakannya sebagai alat bantu dalam mendukung pembelajaran pada materi *structured query language* (SQL).

2. Bagi Siswa

Manfaat multimedia pembelajaran berbasis percobaan ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa untuk materi *structured query language* (SQL) di SMK dengan jurusan RPL. Selain itu siswa dapat secara mandiri belajar ataupun memperdalam pengetahuannya dengan menggunakan multimedia pembelajaran berbasis percobaan ini.

3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini, peneliti dapat mengetahui proses pembuatan multimedia pembelajaran berbasis percobaan untuk materi *structured query language* (SQL), selain itu ilmu yang didapatkan melalui penelitian

ini dapat menjadi tambahan pengetahuan dan informasi untuk kemajuan peneliti dimasa yang akan datang.

#### 4. Bagi Dunia Pendidikan

Melalui penelitian ini diharapkan menghasilkan multimedia pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi yang terjadi dilapangan. Dan dapat memberikan kontribusi untuk mendukung kegiatan pembelajaran, selain itu siswa dapat melakukan pembelajaran secara mandiri. Serta dapat mendukung perkembangan multimedia pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif.

#### E. Definisi Operasional

Dibawah ini adalah beberapa pengertian dan definisi kata atau istilah yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (*format file*) yang berupa teks, gambar (*vektor* atau *bitmap*), grafik, *sound*, animasi, video, intreaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file digital* (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik (Ariani dan Haryanto, 2010:11).
2. Pembelajaran diartikan sebagai proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Jadi dalam pembelajaran yang utama adalah bagaimana siswa belajar. Belajar dalam pengertian aktifitas mental siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan. Dengan demikian aspek

yang menjadi penting dalam aktifitas belajar adalah lingkungan. Bagaimana lingkungan ini diciptakan dengan menata unsur-unsurnya sehingga dapat mengubah perilaku siswa (Ariani dan Haryanto, 2010:25).

3. Multimedia Pembelajaran, dari uraian di atas apabila kedua konsep tersebut kita gabungkan maka multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali (Ariani dan Haryanto, 2010:26).
4. Percobaan merupakan salah satu format sajian multimedia pembelajaran. Pada dasarnya format sajian dengan percobaan hampir menyerupai format simulasi. Namun biasanya format percobaan lebih banyak digunakan untuk kegiatan praktikum di laboratorium. Multimedia pembelajaran menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian pengguna melakukan percobaan sesuai petunjuk dan kemudian melakukan percobaan-percobaan lain berdasarkan petunjuk tersebut (Ariani dan Haryanto, 2010:29).