

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penggunaan teknologi dan informasi sebagai bantuan dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan siswa mengenai materi pembelajaran yang diajarkan. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa tersebut.

“Pemanfaatan TI (teknologi informasi) dalam pembelajaran dapat menjadi sistem pembelajaran mandiri (*instructor independent*) atau atau juga digabungkan dengan proses pembelajaran langsung (tatap muka di kelas) yang mengandalkan kehadiran guru” (Wena, 2011).

Saat ini, penggunaan TI dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah-sekolah belumlah maksimal. Hal ini terlihat bahwa masih banyak sekolah-sekolah yang masih menggunakan cara konvensional dalam mengajar. Hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang masih dengan model ekspositori yang mana proses penyampaian materi lewat ceramah di kelas. Selain itu, para guru masih menggunakan media papan tulis dan spidol dalam proses pembelajaran. Salah satunya disekolah yang diteliti oleh peneliti.

Menggambar denah lokasi rumah, denah rumah dan rangkaian instalasi lampu penerangan merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh seorang lulusan jurusan kelistrikan atau teknik instalasi penerangan listrik. Menggambar

denah lokasi rumah, denah rumah dan rangkaian instalasi lampu penerangan merupakan bagian dari utama dalam perencanaan instalasi listrik. Melalui gambar ini, perancangan instalasi listrik mulai dari bahan, jumlah dan ukuran bahan serta beban listrik yang dipergunakan dapat diketahui.

Pada materi ajar menggambar denah lokasi rumah, denah rumah dan rangkaian instalasi lampu penerangan, umumnya guru masih menggunakan model pembelajaran ekspositori. Dalam proses pembelajaran dengan model ekspositori ini, guru menyampaikan materi pada siswa melalui metode ceramah. Guru menjelaskan materi cara menggambar denah lokasi rumah, denah rumah dan rangkaian instalasi lampu penerangan dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik dengan media papan tulis dan spidol. Dalam hal ini, guru harus mampu menggambar dengan baik dan jelas sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik. Namun, bila kemampuan menggambar guru tersebut kurang baik, maka murid akan kurang memahami materi yang disampaikan karena gambar yang kurang jelas.

Tingkat kemampuan setiap siswa dalam menyerap dan mengolah informasi dari materi yang diajarkan tentu berbeda-beda. Begitu pula dengan kemampuan siswa dalam menggambar. Ada yang siswa yang memiliki kemampuan menggambar tinggi dan rendah. Bagi siswa yang memiliki kemampuan menggambar tinggi, siswa tersebut tidak akan mengalami kesulitan karena memahami aturan dan cara menggambar serta simbol dengan baik. Sedangkan mereka yang kemampuan menggambar rendah sebaliknya.

Model pembelajaran berbantuan komputer atau *computer assisted instruction* (CAI) merupakan bentuk model pembelajaran yang menggunakan media komputer sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi ajar. Dalam materi ajar dikemas dan dikembangkan telah terdapat materi ajar, pertanyaan, dan tugas atau umpan balik. Salah satu jenis media pembelajaran untuk model pembelajaran CAI ini yaitu media pembelajaran berbasis *flash*.

Media pembelajaran berbasis *flash* dapat memuat materi ajar, umpan balik yang dapat berupa *quiz*, membuat animasi mengenai materi ajar seperti animasi mengenai pergerakan elektron atau sebagainya. Media flash dapat memuat video dan audio, serta ukuran *file* juga kecil sehingga tidak terlalu memakan kapasitas media penyimpanan. Selain itu, media pembelajaran berbasis *flash* dapat menjadi bahan ajar yang bersifat mandiri dimana setiap siswa dapat menggunakannya. Hal inilah yang mendasari penggunaan media pembelajaran berbasis *flash* sebagai media untuk model pembelajaran CAI dalam penelitian ini.

Adapun media pembelajaran yang dipergunakan dirancang dan dikembangkan sendiri oleh peneliti. Yang diajarkan materi dari media pembelajaran berbasis flash ini yaitu materi menggambar denah lokasi rumah, denah rumah dan rangkaian instalasi lampu penerangan dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Dengan menggunakan model ini, diharapkan semua siswa baik berkemampuan tinggi dan berkemampuan rendah dapat memahami materi ajar dengan baik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, yang menjadi identifikasi masalah dalam pembahasan ini yaitu:

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori dengan model pembelajaran CAI terhadap siswa kelas XI TIPTL 1 SMK Negeri 1 Stabat.
2. Mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan gambar tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan gambar rendah.
3. Mengetahui Interaksi antara kemampuan menggambar siswa dengan model pembelajaran CAI pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Hasil belajar siswa kelas XI TIPTL 1 SMK Negeri 1 Stabat pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik melalui model pembelajaran CAI.
2. Perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan gambar tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan gambar rendah.
3. Interaksi antara kemampuan menggambar siswa dengan model pembelajaran CAI pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik.

D. Rumusan Masalah

Yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Adakah perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori dengan yang menggunakan model pembelajaran CAI pada siswa kelas XI TIPTL 1 SMK Negeri 1 Stabat pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik?
2. Adakah perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan gambar tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan gambar rendah?
3. Adakah interaksi antara kemampuan menggambar siswa dengan model pembelajaran CAI pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik?

E. Tujuan Penelitian

Maksud dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran CAI dengan yang menggunakan model pembelajaran ekspositori pada siswa kelas XI TIPTL 1 SMK Negeri 1 Stabat pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik.
2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kemampuan gambar tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan gambar rendah.
3. Untuk mengetahui interaksi antara kemampuan menggambar siswa dengan model pembelajaran CAI pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik?

F. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan manfaat baik secara praktis dan teoritis, yaitu:

1. Manfaat praktis
 - a. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran menggambar instalasi listrik.
 - b. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi masukan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran CAI dalam pembelajaran.
 - c. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan ketrampilan tentang penelitian dalam pendidikan sehingga dapat diaplikasikan di dunia nyata.
2. Manfaat teoritis
 - a. Dapat dijadikan sebagai masukan mendukung teori penelitian yang relevan.
 - b. Sebagai bahan pustaka bagi mahasiswa di Universitas Negeri Medan.