

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses pembelajaran saat ini seyogyanya dapat meningkatkan kualitas pendidikan dalam berbagai aspek, diantaranya sarana dan prasarana sekolah, keikutsertaan dalam mengelola sekolah, perbaikan metode, penggunaan media pembelajaran, pendekatan, strategi dan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di kelas .

Peningkatan hasil belajar siswa sebagai hasil dari pengajaran tidak hanya dipengaruhi dari dalam diri siswa dengan berbagai latar belakang sosial budayanya saja, tetapi juga faktor dari luar diri siswa. Secara garis besar dapat diketahui bahwa faktor yang berasal dari dalam diri siswa antara lain: faktor motivasi, bakat, minat, sikap, kebiasaan, ketekunan dan sosial ekonominya. Berdasarkan pada hasil observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran PLC dan siswa yang dilakukan di SMK Negeri 1 Cihampelas, Pelaksanaan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru pada umumnya masih menggunakan cara konvensional sehingga menimbulkan rasa jenuh terhadap siswa dan mengakibatkan kurangnya peningkatan hasil belajar yang kurang memuaskan. Penyampaian materi yang biasa diajarkan sekolah masih menggunakan metode lama yaitu secara konvensional dengan metode ceramah. Penggunaan media yang kreatif dapat menjadi salah satu solusi untuk peningkatan proses belajar mengajar .

Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar, dengan menggunakan segala sesuatu yang mampu merangsang pikiran, perasaan perhatian dan kemampuan atau keterampilan seorang peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya suatu proses kegiatan belajar mengajar.

Keberhasilan dalam proses belajar dan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh penggunaan metode dan media pembelajaran yang digunakan. Keduanya memiliki kaitan yang sangat erat, dimana metode yang digunakan akan berpengaruh terhadap media pembelajaran. Pemanfaatan media dikemukakan oleh Hamalik 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” (Arsyad, 2007, hlm. 15).

Kompetensi dasar Memahami Arsitektur dan Pemrograman PLC merupakan salah satu dari standar kompetensi yang harus di ikuti oleh program studi Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMKN 1 Cihampelas. Proses pembelajaran yang dipakai untuk standar kompetensi ini adalah metode konvensional dengan keterbatasan media yang masih menggunakan papan tulis. Keterbatasan media menimbulkan pemahaman siswa mengenai program PLC dengan bahasa pemrograman *ladder diagram* yang dirasa sangat kurang. Sehingga melihat permasalahan di atas peneliti berpendapat perlu dilaksanakannya perbaikan proses pembelajaran yang berlangsung sebelumnya. Untuk itu, peneliti ingin melihat hasil belajar siswa melalui media pembelajaran menggunakan perangkat lunak *LadSim 2.7*. Perangkat lunak ini berfungsi membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai program PLC dengan bahasa pemrograman *ladder diagram* terhadap aplikasi melalui simulasi sehingga lebih efisien dan mudah digunakan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Penggunaan Perangkat Lunak *LadSim 2.7* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Memahami Arsitektur Dan Pemrograman PLC di SMK Negeri 1 Cihampelas”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum digunakan perangkat lunak *Ladsim 2.7* pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC?
2. Bagaimana hasil belajar siswa sesudah digunakan pembelajaran menggunakan perangkat lunak *Ladsim 2.7* pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC?
3. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan media pembelajaran perangkat lunak *Ladsim 2.7* dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan diatas, maka masalah penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut ini:

1. Sampel yang digunakan adalah siswa SMK program studi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik kelas XII di SMK Negeri 1 Cihampelas.
2. Penelitian difokuskan pada pengukuran hasil belajar siswa pada pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC.
3. Penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak *Ladsim 2.7* hanya bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah:

1. Mengetahui hasil belajar siswa sebelum diterapkannya pembelajaran menggunakan perangkat lunak *Ladsim 2.7* pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC.
2. Mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran menggunakan perangkat lunak *Ladsim 2.7* pada pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC.

3. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan perangkat lunak *LadSim 2.7* pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC.

E. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi semua pihak, diantaranya:

1. Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan untuk memahami pemrograman PLC pada kompetensi dasar memahami arsitektur dan pemrograman PLC.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan untuk memperluas wawasan dalam bidang pengembangan pembelajaran.

F. Struktur Organisasi Skripsi

Seluruh skripsi terbagi menjadi lima bab sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN Terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan dan manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA Bab ini menjelaskan beberapa hal mengenai teori-teori yang mendukung terhadap penelitian , beberapa penelitian terdahulu terkait penelitian ini .

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN Pada bab ini menjelaskan tentang lokasi, populasi, sampel, desain, metode, definisi operasional, instrumen, pengujian instrumen, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan, dan analisis data, prosedur, dan alur penelitian serta waktu pelaksanaan penelitian. .

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN Bab ini merupakan pembahasan pokok dari skripsi ini. Menyangkut hal-hal yang menjadi penyajian data hasil penelitian.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN Pada bab ini berisi beberapa hal seperti kesimpulan dan saran.