

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan usaha sadar dalam peningkatan kualitas siswa untuk mendapatkan kompetensi keahlian belum dimilikinya. Dalam mendapatkan kompetensi tersebut diperlukan proses pembelajaran efektif agar pembelajaran diikuti siswa menghasilkan kompetensi keilmuan diharapkan.

Menurut Sanjaya (2010: 164) bahwa “Belajar adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman”. Pengalaman disini dapat berupa pengalaman secara langsung maupun secara tidak langsung. Pengalaman langsung dapat memberikan efektivitas ingatan lebih tinggi dibandingkan dengan pengalaman tidak langsung.

Kerucut pengalaman Edgar Dale melukiskan bahwa semakin konkrit siswa mempelajari bahan pelajaran, maka semakin banyaklah pengalaman didapatkan. Akan tetapi jika semakin abstrak siswa mempelajari bahan pelajaran, maka semakin sedikit pula pengalaman didapatkan. Namun kenyataannya, pengalaman secara langsung sangatlah sulit dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena tidak semua bahan pelajaran dapat dihadirkan secara langsung dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, maka model pembelajaran menempati posisi cukup strategis dalam rangka mewujudkan proses belajar secara optimal. Proses belajar optimal merupakan salah satu indikator untuk mewujudkan hasil belajar peserta didik optimal pula. Hasil prestasi belajar optimal juga merupakan salah satu cerminan hasil pendidikan berkualitas. Pendidikan berkualitas memerlukan sumber daya guru mampu dan siap berperan secara profesional dalam lingkungan sekolah dan masyarakat (Heinich et al, 2001; Ibrahim, 1997; Ibrahim *et al*, 2001).

Sekolah sebagai pusat terselenggaranya pendidikan dipandang perlu memiliki inovasi dalam pembelajaran inovatif, maka guru/pendidik sebagai tenaga pengajar di sekolah diharuskan untuk melakukan inovasi dalam menjalankan pembelajaran dilakukannya, dan peserta didik sebagai siswa terdidik dapat termotivasi karena pembelajaran dilakukan guru/pendidik, guna memperoleh kompetensi.

Berdasarkan hasil pengamatan dan survey peneliti di SMK Negeri 1 Cimahi pada bulan Desember, dalam mata pelajaran *Programmable Logic Control* (PLC) masih terdapat beberapa kendala dan permasalahan diantaranya yaitu:

1. Pada mata pelajaran PLC, tidak cukup hanya dengan metode ceramah, mengakibatkan tidak adanya interaksi langsung dengan perangkat akan digunakan pada saat praktikum mengakibatkan penjelasan diterangkan menjadi abstrak atau masih kurang jelas.
2. Kurangnya sikap kritis siswa terhadap mata pelajaran serta tidak ada ketelitian pada saat praktikum.
3. Masih kurangnya hasil prestasi belajar siswa (kognitif, afektif dan psikomotorik) terhadap mata pelajaran PLC. Hal ini dibuktikan dengan nilai UTS siswa hanya 45% mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dimana nilai KKM harus dicapai siswa  $\geq 75$ . Dalam penelitian hasil prestasi belajar siswa pada ranah (kognitif, afektif dan psikomotorik), karena rekomendasi dari guru SMK Negeri 1 Cimahi yaitu Budiman S.T. Pemahaman siswa dirasa kurang maksimal dalam hal pemahaman teori, dan penerapannya dalam Pemrograman *Programmable Logic Control*.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis merasa harus memperbaiki penyampaian materi saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Maka peneliti perlu suatu proses pembelajaran dalam memecahkan masalah tersebut. khususnya pada faktor eksternal, yaitu penggunaan model pembelajaran. Seiring dengan perkembangan teknologi berikut infrastruktur penunjangnya dan dikaitkan dengan kedudukan pemilihan model pembelajaran tepat sudah diuraikan diatas, maka upaya peningkatan prestasi belajar pada mata pelajaran

PLC antara lain dapat dilakukan melalui penggunaan model pembelajaran berbasis *electronic learning* (e-learning). Hasil penerapan model pembelajaran tersebut diharapkan memberi gambaran perbandingan tentang penggunaan model pembelajaran berbasis *E-learning* di SMK sebagai alternatif dalam melaksanakan proses pembelajaran pada mata pelajaran PLC agar lebih interaktif.

Mengacu pada penelitian dilakukan oleh Mawar Ramadhani (2012) tentang Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis Web Pada Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kalasan bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran *E-Learning* berbasis web pada pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap hasil belajar siswa dan Penelitian Muhammad Suryadinata (2012) tentang Penggunaan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis Moodle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa dilihat dari hasil belajar ranah kognitif siswa pada pembelajaran Menggunakan Alat Ukur Listrik dan Elektronika (MAULE) dengan menggunakan media pembelajaran berbasis Moodle.

Dari hasil kedua penelitian maka peneliti mencoba mengembangkan penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor pada kelas sampel yaitu kelas eksperimen (kelas menggunakan model pembelajaran berbasis *e-learning*) dan kelas kontrol (kelas menggunakan model pembelajaran konvensional).

Atas dasar rumusan teoritis dan fakta-fakta telah dipaparkan di atas, penulis akan mencoba mengkaji, kemudian membahasnya dalam bentuk penelitian dengan judul **“Efektivitas Model Pembelajaran *E-Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat *Programmable Logic Control* (PLC) Di SMKN 1 Cimahi”**.

## B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah tersebut dan latar belakang masalah diatas maka identifikasi masalah pada penelitian, sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil prestasi belajar siswa pada proses belajar mengajar masih menggunakan model pembelajaran konvensional pada standar kompetensi Menguasai *Programmable Logic Control* (PLC) pada sistem kontrol mekanik.
2. Siswa merasa jenuh dan kesulitan menerima materi pelajaran disampaikan pendidik pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Setiap permasalahan dalam penelitian diperlukan keteraturan permasalahan dibahas, sehingga jelas apa menjadi objek penelitian. Berdasarkan kajian latar belakang masalah dan identifikasi masalah diatas, maka memperjelas perlu ada rumusan masalah, penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar perbedaan hasil prestasi belajar siswa, menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran PLC.
2. Seberapa besar persentase keaktifan siswa, dalam menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran PLC.
3. Seberapa besar efektivitas penerapan kemampuan praktik siswa pada saat praktikum menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran PLC

## C. Pembatasan Masalah

Penelitian hanya difokuskan untuk penerapan model pembelajaran pembelajaran *E-Learning* pada mata pelajaran *Programmable Logic Control* (PLC), adapun pembatasan masalah pada penelitian, sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan SMK Negeri 1 Cimahi.

2. Penelitian dibatasi pada dua kelas saja yaitu kelas XII Kontrol Mekanik (KM) A digunakan sebagai kelas eksperimen (model pembelajaran *electronic learning*), kemudian kelas XII KM B digunakan sebagai kelas kontrol (model pembelajaran konvensional).
3. Penggunaan model pembelajaran berbasis *electronic learning* pada mata pelajaran PLC kompetensi dasar menjelaskan prinsip kerja *Programmable Logic Control* pada sistem pengendalian kontrol mekanik.
4. Penelitian memfokuskan pada ketiga aspek kognitif, afektif dan psikomotorik meliputi :
  - a. Peningkatan pemahaman siswa dalam penggunaan model pembelajaran *electronic learning* dilihat dari hasil prestasi belajar siswa.
  - b. Peningkatan keaktifan siswa dalam penggunaan model pembelajaran *electronic learning* dilihat dari hasil aktivitas belajar siswa.
  - c. Peningkatan kemampuan siswa dalam penggunaan model pembelajaran *electronic learning* dilihat dari hasil praktikum.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan dengan rumusan masalah, maka tujuan hendak dicapai dalam penelitian yaitu:

1. Mengetahui seberapa besar perbedaan hasil prestasi belajar siswa antara menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran PLC.
2. Mengetahui seberapa besar persentase keaktifan belajar siswa antara menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran PLC.
3. Mengetahui sejauh mana penerapan kemampuan siswa pada saat praktikum, antara menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran PLC.

## E. Metode Penelitian

Metode penelitian dipergunakan dalam penelitian yaitu metode penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experimental design* dengan *pretest posttest*. Pada desain kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak diambil secara acak karena kelompok subjek merupakan satu kelompok siswa dalam satu kelas secara alami telah terbentuk dalam satu kelompok utuh.

Tahapan pada metode yaitu sebelum diberi perlakuan terlebih dahulu kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi test awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah diberi *pretest* selanjutnya kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi perlakuan (*treatment*). Kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Kemudian setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi test akhir (*posttest*) untuk mengetahui peningkatan hasil prestasi belajar siswa setelah digunakannya model pembelajaran berbasis *electronic learning*. Guna mengetahui aspek afektif dan psikomotor kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan praktikum untuk mengetahui peningkatan hasil prestasi belajar siswa.

## F. Manfaat/ Signifikansi Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat/ signifikansi sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, hasil penelitian dapat memberikan alternatif penggunaan model pembelajaran bagi guru dan siswa pada mata pelajaran PLC dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) siswa di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan mengetahui kelayakan penggunaannya.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan untuk memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai model pembelajaran sehingga pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* menjadi salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa,

serta dapat membantu mengefektifkan waktu dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran PLC.

3. Bagi siswa, penggunaan model pembelajaran berbasis *electronic learning* tersebut dapat mempermudah dalam pemahaman siswa, menghilangkan kejenuhan dan meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu, sebagai alternatif model pembelajaran dapat digunakan tanpa harus terbatas dengan ruang dan waktu.
4. Bagi pengelola lembaga pendidikan, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *electronic learning* diharapkan dapat dijadikan inspirasi untuk mengambil kebijakan dalam mengadakan dan memanfaatkan fasilitas sekolah.
5. Bagi peneliti, penelitian diharapkan dapat menjadi sarana aplikasi ilmu kependidikan diperoleh dalam perkuliahan, dan diharapkan menjadi dasar dan masukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

### **G. Struktur Organisasi Skripsi**

Sistematika penulisan dalam sebuah penelitian berperan sebagai pedoman penulisannya lebih sistematis dan terarah dalam rangka menuju tujuan akhir hendak dicapai. Sistematika penulisan penelitian yaitu:

BAB I meliputi latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, manfaat/signifikansi penelitian, struktur organisasi skripsi.

BAB II berisi kajian pustaka berkaitan dengan konsep prestasi belajar, mata pelajaran PLC, model pembelajaran, *electronic learning* (E-Learning), model pembelajaran konvensional, perbedaan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran berbasis *E-Learning*, asumsi, variabel penelitian, paradigma dan hipotesis penelitian.

BAB III membahas tentang lokasi dan subjek populasi/ sampel penelitian, desain penelitian, metode penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, proses pengembangan penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV menjelaskan uraian tentang tahapan pembelajaran, pengelolaan data penelitian, analisis data hasil penelitian, temuan dan pembahasan hasil penelitian, matrik penelitian.

BAB V kesimpulan dari hasil penelitian dan saran bari para pengguna hasil penelitian.

