

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah suatu tuntutan didalam hidup tumbuhnya anak-anak. Maksudnya ialah bahwa pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada peserta didik agar sebagai manusia dan anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan hidup yang setinggi-tingginya. Sedangkan pendidikan kejuruan dapat diartikan untuk mencari penghasilan bagi kehidupan atau pendidikan untuk bekerja (*education for work*).

Dalam proses belajar mengajar dibutuhkan suatu media pembelajaran yang berfungsi untuk membantu proses belajar mengajar agar lebih mudah dipahami. Media pembelajaran berupa trainer dinilai sangat berperan penting. Selain itu, kontribusi media pembelajaran menurut adalah penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar, lebih menarik, interaktif dengan menerapkan teori belajar, mempersingkat waktu, dan peran guru berubah kearah yang positif.

Sekolah kejuruan yang bertugas untuk mencetak tenaga kerja harus memiliki kompetensi sesuai bidangnya, termasuk pada jurusan Teknik Audio Video SMKN 6 Bandung. Untuk mencetak tenaga kerja yang handal, maka peran seorang guru sangat diutamakan. Seorang guru harus berkompeten dalam menangani praktikum seperti pada mata pelajaran Teknik Pemograman, Mikroprosesor dan Mikrokontroler. Pada proses pembelajaran di SMK N 6 Bandung, guru lebih banyak menggunakan metode ceramah, adapun media yang digunakan adalah media simulasi Proteus Professional. Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa yang nilai rata-ratanya masih rendah, selain itu siswa kurang termotivasi dalam proses pembelajaran tersebut.

Keterbatasan jumlah proyektor di jurusan Teknik Audio Video mengakibatkan guru lebih banyak

menggunakan metode ceramah dibandingkan dengan menggunakan media simulasi Proteus Professional. Pada pembelajaran tersebut alangkah baiknya menggunakan metode pembelajaran dengan menghadirkan suatu alat yang mendukung proses pembelajaran. Hal tersebut akan lebih menyenangkan untuk kegiatan seorang siswa dikarenakan siswa tidak jenuh dalam menerima pelajaran teoristis.

Media pembelajaran dengan menggunakan *trainer mikrokontroler* dapat membantu peningkatan prestasi siswa. Penelitian yang dilakukan Sahabman Tua Naibaho (2011) tentang “Impementasi *Trainer* Mikrokontroler Atmega16 Sebagai Media Pembelajaran Praktikum Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perakitan Dan Pengoperasian Sistem Kendali di SMKN 2 Yogyakarta” menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *trainer mikrokontroler* dapat meningkatkan motivasi dan prestasi siswa. Peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada penerapan media pembelajaran menggunakan *trainer* mikrokontroler atmega16 adalah sebesar 76,62 dan dikatakan berhasil karena persentase tingkat kelulusan siswa telah mencapai lebih dari 75% yaitu sebesar 85,29% kelulusan dari KKM, yaitu sebanyak 29 dari 34 siswa telah lulus.

Trainer mikrokontoler merupakan salah satu media pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam mensimulasikan suatu rangkaian elektronik. Siswa bisa mencoba membuat suatu rangkaian dan kemudian mencobanya tanpa harus membuat rangkaian dari awal. Siswa akan banyak mengetahui simbol -simbol elektronik, sehingga pengetahuan akan meningkat. Siswa dapat bereksperimen dan mengeksplorasi ilmu yang telah diberikan oleh guru. Siswa dapat merealisasikan dengan membuat rangkaian yang sebenarnya setelah rangkaian yang disimulasikan sudah bekerja dengan baik. Penggunaan

Trainer mikrokontroler yang didukung para pengejar yang profesional diharapkan siswa akan lebih tertarik dalam belajar tentang komponen dan rangkaian elektronika sehingga termotivasi untuk lebih tahu dan berprestasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengkaji *Implementasi Trainer Mikrokontroler Pada Mata Pelajaran Teknik Pemograman, Mikroprosesor Dan Mikrokontroler Di SMKN 6 Bandung*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Bagaimana tingkat pemahaman siswa setelah menggunakan trainer Mikrokontroler.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah hubungan antara trainer dengan prestasi belajar siswa meliputi ranah kognitif pada mata pelajaran pemograman, mikroprosesor dan mikrokontroler

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut.

- Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam ranah kognitif pada mata pelajaran teknik pemograman, mikroprosesor dan mikrokontroler dengan menggunakan Trainer

Mikrokontroler.

1.5 Manfaat/signifikansi Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah.

- Mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran teknik pemograman, mikroprosesor dan mikrokontroler.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Adapun pembahasan pada struktur organisasi skripsi ini terdiri dari lima pokok bahasan, diantaranya adalah.

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat/signifikansi penelitian, struktur organisasi skripsi, serta lokasi penelitian.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori pendukung dari masalah yang sedang dikaji, dan kedudukan masalah penelitian dalam bidang ilmu yang diteliti, serta hipotesis dari penelitian ini.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian, termasuk beberapa komponen lainnya, diantara lain adalah desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, pengumpulan data, dan analisis data.

4. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengolahan atau analisis data untuk menghasilkan temuan yang berkaitan dengan masalah penelitian, pertanyaan penelitian, hipotesis, serta pembahasan temuan dari penelitian ini.

5. BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab simpulan dan saran menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian.

1.7 Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di bengkel praktikum jurusan Teknik Audio Video di SMK Negeri 6 Bandung. Adapun yang akan menjadi sampel pada penelitian ini adalah kelas X TAV 1 (Kontrol) dan X TAV 4 (Eksperimen).