

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan kegiatan yang berfungsi untuk mengoptimalkan perkembangan potensi, kecakapan dan karakteristik pribadi siswa. Berdasarkan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SISDIKNAS) No.2 Tahun 1989 pasal 1 bahwa pendidikan adalah usaha untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Selain itu menurut Undang-undang UU No.20 Tahun 2003 menyatakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan,pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak bangsa dan negara.

Program pendidikan sekolah menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapang kerja serta pengembangan sikap professional (PP Nomor 29 Tahun 1990, Pasal 1 dan 3). Peranan sekolah menengah kejuruan dapat berjalan baik apabila didukung oleh guru, proses pembelajaran, sarana dan prasarana.

Sumber belajar perlu dikembangkan dan dikelola secara sistematis, bermutu, dan fungsional, sehingga dalam proses pembelajaran pun harus menuruti standar-standar yang dipakai dalam pelaksanaan pembelajarannya, agar pembelajaran pun dapat berjalan dengan efektif dan efisien (Abdullah, 2012, hlm. 216-231).

Pada proses pembelajaran di SMK pelaksanaan praktikum pun harus dilaksanakan sesuai dengan standar sekolah, agar dapat menghasilkan pembelajaran yang baik, sehingga dalam pelaksanaannya harus lebih diamati agar dapat menghasilkan siswa yang berkualitas, dan itu semua tidak terlepas oleh peran seorang pendidik/guru, metode pembelajaran, dan media pembelajaran yang

tepat diberikan oleh guru pada siswa, sehingga siswa siap untuk memasuki lapangan pekerjaan dengan pengalaman yang baik.

Praktikum merupakan bagian dari pengajaran yang bertujuan agar siswa mendapatkan kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata dengan apa yang telah diperoleh dari teori pelajaran praktik. Kegiatan praktikum merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk melakukan suatu percobaan agar mendapatkan pengalaman nyata berdasarkan pengetahuan yang telah didapat sebelumnya. Tujuan kegiatan praktikum untuk meningkatkan pemahaman siswa dengan cara melatih dan menguasai keterampilan tertentu.

Pelaksanaan praktikum menggunakan sumber belajar sangatlah penting. Sumber belajar tersebut seperti alat, media pembelajaran, *jobsheet*, dan yang lainnya, sebab sumber belajar sangat berpengaruh besar terhadap praktikum itu sendiri. Berdasarkan standar sarana dan prasarannya alat yang digunakan harus sesuai dan memenuhi dengan kecukupan siswa. Media pembelajarannya pun harus jelas dan mudah untuk dipahami siswa. *Jobsheet* yang digunakan pun harus sesuai dengan standar dan terdapat dalam silabus maupun RPP.

Berdasarkan hasil observasi awal ditemukan bahwa dalam pelaksanaan kegiatan praktikum siswa masih merasa kesulitan dalam pemahaman materi dan peralatan praktikum yang belum mencukupi sesuai kebutuhan jumlah siswa. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran, pada saat melakukan praktikum mikrokontroler pemahamannya masih dinilai kurang. Teori yang disampaikan oleh guru masih belum dipahami oleh siswa sepenuhnya. Masih terdapat kekurangan alat untuk praktikum. Berdasarkan wawancara ke beberapa siswa, siswa merasa kesulitan untuk memahami materi mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler dan masih kekurangan peralatan praktikum, sehingga hal tersebut menghambat kegiatan praktikum.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan sebuah analisis praktikum mikrokontroler pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler di SMK Negeri 6 Bandung, sehingga berdasarkan hal di atas, penulis menganggap perlu untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Analisis Kegiatan Praktikum Mikrokontroler pada Mata**

Pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler Kelas X di SMK Negeri 6 Bandung”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang , maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan praktikum mikrokontroler pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung?
2. Bagaimana kategori penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa dalam pelaksanaan kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung?
3. Bagaimana kesesuaian standar sekolah dengan pelaksanaan kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pelaksanaan kegiatan praktikum mikrokontroler pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung.
2. Untuk mengetahui kategori penilaian aspek kognitif, afektif, dan psikomotor siswa dalam pelaksanaan kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung.
3. Untuk mengetahui kesesuaian standar sekolah dengan pelaksanaan kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dilakukan agar penelitian terarah dengan tujuan utamanya. Pembatasan masalah pada penelitian ini, penulisan fokus kepada pelaksanaan kegiatan praktikum mikrokontroler pada mata pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung dan kesesuaian dengan standar sekolah. Penilaian aspek kognitif berdasarkan penilaian dari nilai rapor sekolah, aspek afektif, dan psikomotor. Peneliti hanya menganalisis satu dari lima kelas, dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa
Untuk membantu pembelajaran siswa mengenai praktikum mikrokontroler
2. Bagi Guru
Sebagai sumber informasi dalam proses pembelajaran mikrokontroler dan dapat lebih baik lagi dalam melakukan proses pembelajaran praktikum mikrokontroler.
3. Bagi Sekolah
Sebagai sumber informasi dalam mengadakan perubahan cara mengajar menuju arah yang lebih baik lagi dan memperlengkap sarana dan prasarana yang dianggap masih belum memenuhi.
4. Bagi peneliti
Dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan serta sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan pembelajaran dan mata pelajaran yang lain.
5. Bagi Lembaga
Dapat menjadi bahan kajian atau referensi bagi mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia dapat digunakan sebagai bahan penelitian lanjutan.

1.6 Struktur Organisasi Penelitian

Adapun struktur organisasi dalam skripsi ini dikelompokkan menjadi lima bab, dan masing-masing bab terdapat beberapa bahasan yang lebih terperinci yaitu:

BAB I PENDAHULUAN. Pada bab ini terdiri dari latar belakang masalah yang memberikan gambaran judul skripsi, batasan, rumusan masalah, tujuan penelitian untuk mengetahui tujuan dalam pembuatan judul skripsi, manfaat, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA. Merupakan bab yang menjelaskan dan menguraikan mengenai teori-teori yang berhubungan langsung dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian, yaitu mengenai kegiatan praktikum mikrokontroler. Selain itu, dipaparkan pula mengenai kerangka pemikiran yang merupakan alur penelitian penulisan dalam melihat masalah yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN. Bab ini berisikan mengenai desain penelitian, partisipan, populasi dan sample, instrumen penelitian, prosedur penelitian, analisis data dan pembahasan. Pada dasarnya, bagian ini menjelaskan dan menggambarkan metode penelitian dan alur yang dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN. Merupakan bab yang menguraikan penelitian mengenai kegiatan praktikum mikrokontroler pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung yang telah dilakukan dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang disebutkan dalam rumusan penelitian.

BAB V KESIMPULAN. Bab ini berisi mengenai simpulan, serta implikasi dan rekomendasi, yang diuraikan oleh penulis terhadap hasil analisis temuan yang telah dilakukan mengenai kegiatan praktikum mikrokontroler pada Mata Pelajaran Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler kelas X di SMK Negeri 6 Bandung, dan memaparkan mengenai hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan hasil penelitian