

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekolah menengah kejuruan adalah pendidikan menengah kejuruan yang ditujukan untuk melatih lulusan yang mempunyai akses langsung terhadap pekerjaan tertentu. Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa dalam melakukan jenis pekerjaan tertentu. Dalam pendidikan menengah kejuruan, mempersiapkan siswa menghadapi pasar kerja dan mengembangkan sikap profesional sangatlah penting. (Keputusan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990).

Pada dasarnya pendidikan kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Dalam mencapai tujuan tersebut peserta didik berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pembelajaran. Dalam metodologi pembelajaran ada dua aspek yang paling menonjol yakni metode pembelajaran dan media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar (Pramudito, 2013).

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan memiliki visi berkomitmen tinggi dalam menyelenggarakan pendidikan dan latihan untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang menguasai ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) serta berakhlak mulia dan mampu bersaing mengisi pasar kerja secara global. SMK

Negeri 1 Percut Sei Tuan memiliki 14 konsentrasi keahlian diantaranya; Teknik Geomatika, Teknik Jaringan Tenaga Listrik, Teknik Pendinginan dan Tata Udara, Teknik Instalasi Listrik, Teknik Pemesinan, Teknik Pengelasan, Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Teknik Audio Video, Bisnis Konstruksi dan Properti, Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, Rekayasa Perangkat Lunak, Teknik Komputer dan Jaringan, Produksi dan Siaran Program Televisi. Pada konsentrasi keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara rata-rata minat belajar siswa kurang dalam pelajaran teori, siswa lebih senang dalam pelajaran praktik karena dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dalam pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran konsentrasi keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara adalah sistem tata udara. Pokok materi ini memiliki tujuan pembelajaran menganalisis komponen sistem tata udara, menganalisis peralatan yang digunakan pada sistem tata udara, menerapkan sistem pemipaan, menerapkan pekerjaan evakuasi dan *charging* refrigeran ke dalam unit tata udara.

Berdasarkan observasi lapangan peneliti menemukan permasalahan terkait proses pembelajaran pada konsentrasi keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara. Pada proses pembelajaran masih menggunakan metode pembelajaran ceramah karena terbatasnya media pembelajaran yang ada pada konsentrasi keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara. Kurangnya *trainer* sebagai media pembelajaran membuat materi yang disampaikan oleh guru belum bisa diserap dengan baik, oleh karena itu media pembelajaran sangat penting dalam proses

pembelajaran karena dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran. Adapun *trainer* yang tersedia di sekolah masih sangat sederhana yaitu komponen yang ada pada *trainer* masih kurang lengkap untuk digunakan dalam praktik. Serta kurangnya perangkat pembelajaran seperti *jobsheet*.

Maka dari itu perlu dikembangkan suatu media pembelajaran berupa *Trainer Air Conditioning* (AC) pada konsentrasi keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara, *trainer* ini akan dilengkapi dengan *jobsheet* untuk mempermudah dalam penggunaan selama praktikum. Dengan cara ini siswa lebih tertarik dan minat belajar siswa akan meningkat.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dari berbagai masalah yang sudah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *trainer* dengan judul **“Pengembangan *Trainer Air Conditioning* (AC) Untuk Pembelajaran Pada Siswa Kelas XI Teknik Pendinginan dan Tata Udara Di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi, antara lain:

1. Kurangnya *trainer* sebagai media pembelajaran.
2. *Trainer* yang tersedia masih sangat sederhana.
3. Kurangnya perangkat pembelajaran berupa *jobsheet*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian hanya dibatasi pada:

1. Penelitian yang dikembangkan adalah *Trainer Air Conditioning* (AC) yang dilengkapi dengan *job sheet*.
2. *Trainer Air Conditioning* (AC) yang dikembangkan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari *Trainer Air Conditioning* (AC) ditinjau dari sisi media dan materi.
3. *Trainer Air Conditioning* (AC) yang dikembangkan untuk mengetahui respon siswa terhadap *Trainer Air Conditioning* (AC).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pembuatan *Trainer Air Conditioning* (AC) untuk pembelajaran pada siswa kelas XI TPTU SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
2. Bagaimana tingkat kelayakan *Trainer Air Conditioning* (AC) untuk pembelajaran pada siswa kelas XI TPTU SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan ditinjau dari sisi media dan materi.
3. Bagaimana respon siswa terhadap *Trainer Air Conditioning* (AC) untuk pembelajaran pada siswa kelas XI TPTU SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, ada beberapa tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Membuat *Trainer Air Conditioning* (AC) untuk pembelajaran pada siswa kelas XI TPTU SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.
2. Mengetahui tingkat kelayakan *Trainer Air Conditioning* (AC) untuk pembelajaran pada siswa kelas XI TPTU SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan ditinjau dari sisi media dan materi.
3. Mengetahui respon siswa terhadap *Trainer Air Conditioning* (AC) untuk pembelajaran pada siswa kelas XI TPTU SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.6 Manfaat Pengembangan Produk

1. Secara Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan menambah pengetahuan tentang *Trainer Air Conditioning* (AC). Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi gambaran terhadap guru khususnya konsentrasi keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara sebagai alternatif dalam membuat *trainer* lain untuk media pembelajaran praktikum di sekolah.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peserta Didik

Memberikan kemudahan dalam memahami materi pembelajaran karena adanya *Trainer Air Conditioning* (AC) sebagai media pembelajaran praktikum.

b. Bagi Guru

Menambah variasi *trainer* yang dapat digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran saat praktikum.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Teknis

- a. Rangka *trainer*
- b. 1 unit AC *split* 1/2 PK
- c. 1 pcs multimeter
- d. 1 unit perangkat *manifold*
- e. Kabel *jack banana*
- f. 1 Kabel *power*
- g. MCB 1 fasa
- h. *Pilot lamp*

- i. Pipa kapiler
- j. *Refrigerant* R32
- k. Papan triplek
- l. Papan *acrylic*

2. Non Teknis

Pengembangan *trainer Air Conditioning* (AC) juga dilengkapi dengan *jobsheet* yang berisi dengan dasar teori, langkah kerja, latihan, evaluasi dan laporan.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan yang diharapkan pada penelitian yaitu:

1. Agar siswa lebih tertarik dan memiliki minat untuk mengikuti pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat.
2. *Trainer Air Conditioning* (AC) dapat digunakan sebagai media dalam pembelajaran praktikum.
3. Mempermudah guru pengajar untuk menyampaikan materi dengan media pembelajaran yang inovasi berupa *Trainer Air Conditioning* (AC).

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Pengembangan *Trainer Air Conditioning* (AC) dalam pembelajaran praktikum akan memudahkan guru dan siswa dalam melakukan pembelajaran.
- b. *Trainer Air Conditioning* (AC) dapat memberikan pemahaman tentang materi yang disampaikan karena bersifat aplikatif.
- c. *Trainer Air Conditioning* (AC) dapat meningkatkan minat belajar siswa.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki oleh peneliti sehingga pengembangan *trainer* hanya terbatas pada penambahan sistem panel kelistrikan.
- b. Media pembelajaran ini hanya terbatas pada elemen pembelajaran F.
- c. Uji coba hanya terbatas pada beberapa siswa kelas XI TPTU di SMK Negeri

1 Percut Sei Tuan.