

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu sistem pendidikan di Indonesia dan mempunyai peran penting dalam mempersiapkan dan meningkatkan sumber daya manusia (SDM) yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Diharapkan lulusan dari SMK dapat mengikuti perkembangan teknologi yang terjadi di masyarakat, dan dapat menjadi bagian dari masyarakat itu sendiri secara menyeluruh, serta dapat menjadi bagian dari pembangunan bangsa dan negara. Undang-undang Peraturan Menteri Pendidikan Nomor 22 Tahun 2006, tentang tujuan sekolah menengah kejuruan (SMK), pendidikan vokasi mempunyai tujuan guna meningkatkan pengetahuan atau kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, dan keahlian siswa, sehingga mereka dapat hidup secara mandiri dan mengenyam pendidikan lanjutan sesuai program keahlian yang pilihnya.

Sebagai dampak dari tujuan SMK, lulusan SMK dituntut untuk memenuhi standar kompetensi lulusan sehingga memiliki kemampuan yang berkualitas di lingkungan kerja sesuai bidang profesinya masing-masing dan dapat meningkatkan sikap profesionalnya. SMK harus memenuhi standar kompetensi melalui pembelajaran. Dalam meningkatkan standar kompetensi perlu diperhatikan beberapa hal, termasuk komponen yang saling berhubungan. Komponen yang berperan penting dalam proses pembelajaran adalah siswa, guru, tujuan, isi mata pelajaran, model pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. (Mudjiono dan Dimiyati, 2006).

Terkait komponen dalam proses pembelajaran, model pembelajaran juga tidak kalah pentingnya. Model pembelajaran merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang diberikan oleh guru dari awal hingga akhir pembelajaran. Setiap siswa memiliki kemampuan dan kepribadian yang berbeda dalam kegiatan pembelajaran. Ini menjadi tantangan bagi guru untuk menguasai kelas.

Media pembelajaran yang salah tidak hanya akan mempengaruhi model pembelajaran, tetapi juga membatasi proses pembelajaran saat memberikan materi kepada siswa. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran harus mampu menyampaikan materi sebaik mungkin guna meningkatkan

Taufik Achmad Ginanjar, 2021

UPAYA MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA KELAS XII PADA MATA PELAJARAN PENGENDALI SISTEM ROBOTIK MENGGUNAKAN TRAINER ELEKTROPNEUMATIK DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kemampuan siswa (Azhar Arsyad, 2011). Hal ini dapat membatasi proses penyampaian materi saat pembelajaran berlangsung.

Kompetensi keahlian Teknik Elektronika Industri adalah kompetensi keahlian yang dimiliki oleh SMK Negeri 1 Sumedang. Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Sumedang dan wawancara dengan guru-guru jurusan Teknik Elektronika Industri terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Dalam hal praktik media pembelajaran yang digunakan lebih banyak menggunakan *software* simulasi daripada penggunaan trainer. Permasalah terdapat pada keterbatasan media pembelajaran berupa alat praktikum. Dampak dari kurangnya media pembelajaran tersebut adalah siswa cenderung mengalami kesukaran dalam memahami materi yang diajarkan, sehingga membuat minat belajar siswa menjadi berkurang.

Penulis menemukan salah satu mata pelajaran yang terkendala terkait dengan hasil belajar siswa dan kurangnya alat praktikum yaitu mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik di kelas XII. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran terkait, siswa kurang dapat memahami materi yang di praktikan sehingga kompetensi siswa dianggap masih belum maksimal dan terkendala terkait dengan kurangnya alat praktikum dalam hal ini adalah trainer. Karena dalam proses pembelajaran praktikum sebagian besar masih menggunakan *software*. Salah satu cara untuk mengatasi kendala tersebut yaitu dengan melakukan peningkatan sarana prasarana berupa media pembelajaran. Media pembelajaran tersebut berupa trainer elektropneumatik sebagai alat praktikum dalam menunjang proses pembelajaran.

Trainer Elektropneumatik diperlukan untuk menunjang proses kegiatan pembelajaran khususnya praktikum pada mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik. Dengan adanya Trainer Elektropneumatik ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan praktikum siswa yang dapat diaplikasikan dan dioperasikan seperti pada industri sehingga siswa dapat benar-benar memahami proses-proses pemasangan instalasi kendali elektropneumatik, mulai dari perancangan sampai instalasi dan mempunyai hasil yang dapat diamati.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka peneliti mengambil penelitian ini dengan judul **“Upaya Meningkatkan Kompetensi Siswa Kelas XII pada Mata Pelajaran Pengendali Sistem Robotik Menggunakan Trainer Elektropneumatik di SMK Negeri 1 Sumedang”**

Taufik Achmad Ginanjar, 2021

UPAYA MENINGKATKAN KOMPETENSI SISWA KELAS XII PADA MATA PELAJARAN PENGENDALI SISTEM ROBOTIK MENGGUNAKAN TRAINER ELEKTROPNEUMATIK DI SMK NEGERI 1 SUMEDANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi, yaitu sebagai berikut :

1. Penggunaan media pembelajaran trainer dalam pembelajaran praktikum amat terbatas.
2. Keterbatasan penggunaan trainer membuat pembelajaran menjadi monoton sehingga kompetensi siswa dirasa masih belum maksimal.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang dan identifikasi masalah, maka pada penelitian ini terdapat batasan-batasan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Objek penelitian ini adalah siswa kelas XII jurusan Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Sumedang yang berjumlah 33 siswa.
2. Mata pelajaran yang diambil adalah Pengendali Sistem Robotik khususnya kompetensi dasar rangkaian logika untuk kontrol elektropneumatik dan rangkaian pengunci pada kontrol listrik.
3. Kompetensi yang dicapai meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Apakah penggunaan Trainer Elektropneumatik dapat meningkatkan kompetensi siswa pada mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik untuk ranah kognitif ?
2. Apakah penggunaan Trainer Elektropneumatik efektif dalam mencapai kompetensi siswa pada mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik untuk ranah afektif ?
3. Apakah penggunaan Trainer Elektropneumatik efektif dalam mencapai kompetensi siswa pada mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik untuk ranah psikomotorik ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan Trainer Elektropneumatik diharapkan dapat meningkatkan kompetensi siswa pada mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik untuk ranah kognitif.
2. Penggunaan Trainer Elektropneumatik diharapkan dapat efektif dalam mencapai kompetensi siswa pada mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik untuk ranah afektif.
3. Penggunaan Trainer Elektropneumatik diharapkan dapat efektif dalam mencapai kompetensi siswa pada mata pelajaran Pengendali Sistem Robotik untuk ranah psikomotorik.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Secara Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan bahan penelitian untuk meningkatkan kemampuan siswa khususnya di bidang pendidikan yang berkaitan dengan proses pembelajaran di sekolah.
 - b. Dapat digunakan sebagai literatur pembanding dalam penelitian yang relevan di masa yang akan datang.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Siswa, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman materi tentang kompetensi dasar kontrol elektropneumatik.
 - b. Bagi Guru, sebagai bahan masukan guna penyempurnaan dan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan kompetensi pada siswa.
 - c. Bagi Peneliti, Sebagai referensi dan pengalaman yang sangat berharga sehingga dapat menjadi acuan dan bekal dalam penyusunan penelitian selanjutnya.

1.7 Struktur Organisasi

Struktur organisasi skripsi dalam suatu penelitian berfungsi sebagai pedoman bagi penulis supaya penulisanya lebih terencana serta sistematis, sehingga skripsi ini dipecah menjadi beberapa bab sebagai berikut :

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, batasan masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

2. BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang pembahasan teori-teori pendukung dalam menguraikan bidang yang dikaji dan penelitian terdahulu yang relevan.

3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini berisi membahas mengenai metode penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan teknik analisis data.

4. BAB 4 TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan hasil penelitian berupa hasil uji instrument penelitian, temuan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan hasil penelitian

5. BAB 5 KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Pada bab kesimpulan, implikasi dan rekomendasi menyajikan penafsiran dan pemaknaan