

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan berkembang, karena itu perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perkembangan pembangunan dan teknologi yang mendukung kemudahan segala aktifitas manusia.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa yang akan datang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga peserta didik mampu menghadapi dan memecahkan problem kehidupan yang dihadapinya. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja karena peserta didik harus mampu menerapkan apa yang dipelajari untuk mengatasi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun masa yang akan datang.

Mutu produk pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pelaksanaan pembelajaran yang dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain: kurikulum, sumber daya dari tenaga kependidikan, proses pembelajaran, sarana-prasarana, siswanya sendiri, lingkungan dan lain-lain. Kurikulum berperan sebagai pemberi arah, tujuan dan landasan filosofis pendidikan, dan kurikulum harus selalu

dikembangkan sesuai dengan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tuntutan kebutuhan pasar kerja, serta dinamika sosial-kemasyarakatan.

Dalam “Garis Besar Program Pendidikan Dan Pelatihan (GBPP) SMK, serta buku pedoman pelaksanaan kurikulum SMK edisi 1999 menyangkut prinsip sebagai berikut:

1. Berbasis luas, kuat dan mendasar (*Broad Based Curriculum*)
2. Kurikulum berbasis kompetensi (*Competency Based Curriculum*)
3. Pembelajaran tuntas (*Mastery Learning*)
4. Berganda (*Dual Based Program*): dilaksanakan di sekolah dan dunia usaha/industri, dan
5. Perkuatan kemampuan daya saing dan kemandirian pengembangan diri tamatan

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merealisasikan tujuan sejumlah program pendidikan dan latihan yang tersusun dan terpadu sesuai dengan kebutuhan industri. Salah satu program diklat yang ada dalam kurikulum SMK adalah Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) dan Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML).

Program diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) dan Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) merupakan salah satu materi yang diajarkan pada siswa satu dan dua SMK. Alat ukur yang dipelajari dan diajarkan kepada siswa SMK biasanya alat ukur yang digunakan untuk mengukur arus dan tegangan. Pengetahuan dasar alat ukur ini wajib untuk dikuasai bagi siswa SMK.

Begitu pula dengan Program Diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML), wajib dikuasai oleh siswa yang akan melanjutkan karir di industri pada bidang yang berkaitan dengan masalah mesin-mesin listrik. Bagi siswa lulusan SMK yang diproyeksikan untuk siap kerja, maka keahlian siswa tersebut menjadi faktor yang signifikan sebagai daya tawar untuk dapat berkompetensi di lapangan kerja nantinya.

Bagaimana siswa lulusan SMK dapat menerapkan alat ukur untuk menguji karakteristik suatu mesin merupakan nilai tambah untuk dapat berkompetensi. Kondisi yang ada pada siswa SMK sekarang ini adalah kurang menyadarinya siswa akan hal yang disebutkan diatas. Sebagai contoh siswa pada waktu praktikum ada saja alat ukur atau komponen dari peralatan listrik yang terbakar atau mengalami kerusakan yang diakibatkan dari keteledoran siswa itu sendiri atau pihak sekolah yang harus menanggung kerugian. Akibat yang lebih fatal lagi adalah timbulnya kecelakaan pada siswa tersebut.

Hal tersebut diatas dapat dipahami sebagai kurang siapnya siswa dalam melakukan praktik khususnya pengujian mesin listrik. Sebagai antisipasi akan terjadi hal tersebut diatas maka, mendorong penulis untuk meneliti lebih jauh tentang **“Pengaruh Penguasaan Penggunaan Alat Ukur pada Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) Terhadap Penguasaan Merangkai Alat Ukur Untuk Menguji Karakteristik Mesin Listrik pada Program Diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) Di SMKN 1 Cimahi“**

1.2. Perumusan Masalah

Agar permasalahan lebih jelas dan terarah, maka penulis merumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Seberapa besar tingkat penguasaan menggunakan alat ukur listrik pada program diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL)
2. Seberapa besar tingkat penguasaan merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik motor listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML)
3. Seberapa besar kontribusi yang diberikan oleh penguasaan menggunakan alat ukur pada program diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) terhadap penguasaan merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML).

1.3. Pembatasan Masalah

Agar ruang lingkup permasalahan tidak terlampaui luas dan dapat lebih terpusat pada maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, dan dikarenakan keterbatasan yang ada pada penulis maka perlu adanya pembatasan masalah. Ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat penguasaan menggunakan alat ukur dikaitkan dengan domain kognitif Bloom (pengetahuan, penguasaan, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi) dilihat dari skor yang didapat siswa melalui tes objektif

2. Penguasaan merangkai alat ukur untuk pengujian karakteristik mesin listrik dikaitkan dengan domain kognitif Bloom (pengetahuan, penguasaan, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi) dilihat dari skor yang didapat siswa melalui tes objektif
3. Besarnya pengaruh dilihat dari besarnya sumbangan penguasaan menggunakan alat ukur listrik pada program diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) terhadap penguasaan merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) yang diketahui melalui nilai Koefisien Determinasi ($KD = r^2 \times 100\%$).
4. Aspek – aspek penguasaan menggunakan alat ukur yang diteliti meliputi Pengertian Pengukuran Listrik, prinsip kerja alat ukur listrik, teknik dan metoda pengukuran, pemilihan alat ukur yang tepat, penggunaan alat ukur secara tepat.
5. Aspek – aspek penguasaan merangkai alat ukur yang diteliti meliputi pembebanan motor DC, teknik uji coba fungsi motor DC, langkah-langkah teknik uji coba, memahami rangkaian hasil uji coba fungsi motor DC, menggambar karakteristik motor DC.
6. Responden yang diteliti yaitu siswa kelas dua tahun pelajaran 2003/2004 Program Keahlian Teknik Listrik Instalasi Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Cimahi yang telah mengikuti Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) serta sedang mengikuti Program Diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) .

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada dasarnya adalah rumusan apa yang ingin dicapai dari peneliti. Sudah barang tentu tujuan penelitian harus sejalan atau konsisten dengan masalah yang diteliti. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Tingkat penguasaan menggunakan alat ukur pada Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) di SMKN 1 Cimahi.
2. Tingkat penguasaan merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik mesin listrik pada Program Diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) di SMKN 1 Cimahi.
3. Pengaruh penguasaan menggunakan alat ukur pada Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) terhadap penguasaan merangkai alat ukur listrik untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) di SMKN 1 Cimahi.

1.5. Kegunaan Penelitian

Penulis merumuskan kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini, yakni:

1. Bagi penulis; Dapat diketahui hubungan pengaruh penguasaan penggunaan alat ukur listrik pada program diklatpaul terhadap penguasaan merangkai alat ukur listrik untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML).
2. Bagi guru bidang studi; Setelah hubungan dan kontribusi penguasaan program diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) terhadap

penguasaan program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) diketahui, diharapkan dapat menjadi masukan sebagai usaha peningkatan motivasi siswa dan penciptaan suasana proses belajar mengajar yang kondusif

3. Bagi siswa; Sebagai masukan untuk lebih meningkatkan kemampuan dalam teori dan praktik mesin-mesin listrik.
4. Bagi sekolah; Sebagai masukan dalam menyusun dan menyesuaikan pembelajaran yang lebih terarah dan sesuai dengan tuntutan kebutuhan industri.

1.6. Anggapan Dasar

Anggapan dasar yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002 ; 22) adalah sebagai berikut, “Anggapan dasar adalah sesuatu yang diyakini kebenarannya oleh peneliti yang akan berfungsi sebagai hal-hal yang dipakai untuk tempat berpijak didalam melaksanakan penelitiannya”

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penulis menyampaikan anggapan dasar sebagai berikut:

1. Siswa telah mempelajari penggunaan alat ukur pada Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL)
2. Siswa telah mempelajari penguasaan merangkai alat ukur listrik untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML).

3. Dalam proses belajar mengajar siswa diberikan materi, kesempatan, waktu serta fasilitas yang sama.
4. Tingkat penguasaan siswa terhadap penggunaan alat ukur pada Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) dan penguasaan merangkai alat ukur listrik untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) berbeda-beda.

1.7. Hipotesis Penelitian

Hipotesis atau jawaban sementara terhadap pertanyaan peneliti banyak memberi manfaat bagi pelaksanaan penelitian. Manfaat tersebut antara lain dalam hal kejelasan data menetapkan instrumen yang digunakan, teknik analisis data dan menetapkan sampel penelitian. Hipotesis dinyatakan dalam bentuk pertanyaan yang mengandung dua variabel.

Adapun hipotesis yang dapat di kemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.7.1. Hipotesis 1

H_1 : Tingkat penguasaan siswa terhadap penggunaan alat ukur pada Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) relatif tinggi

H_0 : Tingkat penguasaan siswa terhadap penggunaan alat ukur pada Program Diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) relatif rendah

Hipotesis 2

H_1 : Tingkat penguasaan siswa terhadap merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik mesin listrik pada Program Diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) relatif tinggi

H_0 : Tingkat penguasaan siswa terhadap merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML) relatif rendah

1.7.2. Hipotesis 3

H_1 : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat penguasaan penggunaan alat ukur pada program diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) dengan tingkat penguasaan merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML)

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat penguasaan penggunaan alat ukur pada program diklat Penggunaan Alat Ukur Listrik (PAUL) dengan tingkat penguasaan merangkai alat ukur untuk menguji karakteristik mesin listrik pada program diklat Pengujian Karakteristik Mesin Listrik (PKML)

1.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dipergunakan harus ditentukan terlebih dahulu karena merupakan langkah awal untuk memulai penelitian. Sehingga, kelanjutan dan keberhasilan penelitian ditentukan oleh metode yang digunakan.

Metode penelitian harus disesuaikan dengan jenis penelitian yang dilaksanakan serta harus sesuai dengan tujuan penelitian, dengan mempertimbangkan kedua hal tersebut dapat diperoleh metode penelitian yang tepat dan relevan dengan masalah yang diteliti. Metode penelitian yang tepat merupakan pedoman bagi penyelidikan yang terarah dan berhubungan dengan prosedur, alat, serta desain penelitian yang dipergunakan. Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (1989 : 64), “Metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang.”

Berdasarkan hal tersebut, maka metode deskriptif merupakan metode yang sesuai untuk penelitian ini, karena sejalan dengan maksud penelitian yaitu untuk mendeskripsikan peristiwa yang terjadi pada saat ini, dan hendak menemukan hubungan yang terdapat diantara peubah. Apabila terdapat hubungan, akan dilihat seberapa besar hubungannya, selanjutnya membuat prediksi dari hubungan tersebut. Untuk keperluan ini dipakai penelitian korelasional dan regresi yang merupakan metode yang dipakai dalam penelitian deskriptif.

Dalam hal teknik pengumpulan data penulis menggunakan teknik tes sebagai instrumen utama. Teknik lainnya yang juga digunakan studi literatur dan studi dokumentasi.

1.2 Lokasi dan Sampel Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian, lokasi penelitian ini adalah SMKN 1 Cimahi.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi siswa kelas 1 tahun ajaran 2003/2004 SMKN 1 Cimahi.