

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kunci penting dalam kemajuan suatu bangsa. Pendidikan harus disiapkan, diatur dilaksanakan untuk menjamin kualitasnya seluruh sumber daya manusia. Pendidikan dan yang baik pada suatu bangsa akan berpengaruh terhadap masa depan bangsa tersebut. Upaya dalam peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan harus selalu diperhatikan agar sumber daya manusia di Indonesia berkualitas dan mampu bersaing secara global. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3, menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Fungsi dari pendidikan pada dasarnya adalah memberikan kemampuan secara sadar kepada siswa. Proses pembelajaran yang ada di sekolah haruslah sedemikian rupa sehingga tujuan dari pendidikan dapat tercapai. Melaksanakan

proses pembelajaran yang baik tersebut tentunya diperlukan sarana atau fasilitas pembelajaran yang memadai.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu jenjang pendidikan menengah yang berfungsi mempersiapkan lulusannya untuk memiliki kemampuan dan keterampilan sesuai bidangnya agar nantinya dapat terserap oleh dunia kerja. Pembelajaran yang diselenggarakan diutamakan untuk mempersiapkan siswa agar mampu memilih karir, memasuki lapangan kerja, berkompetisi, dan mengembangkan kemampuan diri siswa. Menurut Arif Marwanto (2009: 3), perubahan paradigma pendidikan dari *supply driven* ke *demand driven* menuntut lembaga pendidikan turut bertanggung jawab terhadap kualitas lulusan termasuk dalam hal mendapatkan pekerjaan setelah lulus.

Komitmen dari institusi penyelenggara pendidikan kejuruan dalam menyediakan fasilitas pendukung pembelajaran sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam mengembangkan kemampuannya sesuai bidang yang dipelajari. Penyediaan fasilitas kebutuhan pembelajaran menjadi kewajiban institusi agar kualitas dari pendidikan yang diselenggarakan mutunya dapat dijamin.

Sekolah Menengah Kejuruan dalam pemenuhan kebutuhan fasilitas dan sarana pembelajaran sering mengalami kesulitan. Kesulitan-kesulitan yang muncul cenderung disebabkan karena keterbatasan dana operasional. Menurut Bambang Setiyo Hari Purwoko (2010: 2-3), dijelaskan bahwa apabila pendidikan diselenggarakan kurang memperhatikan persyaratan yang ditetapkan, maka akan

muncul kondisi negatif, proses pembelajaran menjadi tidak berkualitas, dan sasaran pembelajaran tidak dapat dicapai. Permasalahan di atas membuat dibutuhkannya inisiatif dan gagasan-gagasan cerdas untuk mengatasi kendala pemenuhan kebutuhan pembelajaran sebagai solusinya.

Sarana dan prasarana pendidikan merupakan salah satu alat penunjang yang sangat penting dan sangat berpengaruh dalam mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, BAB VII (Sarana dan Prasarana), Pasal 42 butir 1 menyatakan: setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

Observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Sedayu pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik menunjukkan terdapat perubahan Kurikulum dari KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) ke Kurikulum 2013 pada jenjang kelas X dan XI. Perubahan ini mempengaruhi berbagai aspek dalam proses pembelajaran. Aspek permasalahan salah satunya yang muncul yaitu muncul beberapa mata pelajaran produktif baru pada kompetensi keahlian. Munculnya mata pelajaran baru tentunya menimbulkan berbagai persoalan yang dihadapi oleh guru dalam proses belajar mengajar salah satu mata pelajaran produktif yaitu instalasi motor listrik.

Wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran instalasi motor listrik di SMK Negeri 1 Sedayu, wawancara yang didapat yaitu: (1) metode pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran instalasi motor listrik menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan latihan; (2) Dalam kegiatan praktik, dapat dikatakan sangat boros dalam menggunakan bahan-bahan praktik; (3) pelaksanaan kegiatan praktik yang dilakukan dihabiskan hanya merangkai ulang rangkaian instalasi motor listrik yang sudah jadi, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa kurang bisa mengembangkan teknik merangkai instalasi motor listrik sesuai ketentuan yang sudah ada, serta kerapian dalam merangkai tidak dihiraukan oleh siswa; dan (4) kegiatan pembelajaran instalasi motor listrik tidak berjalan sesuai dengan silabus yang ada dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana.

Hasil wawancara dengan beberapa peserta didik, didapat hasil antara lain sebagai berikut: (1) belum adanya ringkasan materi yang diberikan kepada peserta didik; (2) sebagian besar peserta didik tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru; (3) peserta didik kurang mengerti akan materi yang telah diajarkan terhadap penerapan dalam kehidupan nyata sehari-hari.

Salah satu faktor yang dianggap penting yang bisa mempengaruhi proses pembelajaran diantaranya penggunaan media pembelajaran atau alat bantu mengajar atau fasilitas pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran adalah alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran. Media ini membantu guru dalam menyampaikan materi pada saat praktik mata pelajaran instalasi motor listrik kepada siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud untuk membuat sebuah media pembelajaran atau alat bantu mengajar atau fasilitas pembelajaran pada mata pelajaran instalasi motor listrik. Media pembelajaran ini berbentuk *trainer-kit* yang dilengkapi *jobsheet* untuk mempermudah proses pembelajaran

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pelaksanaan praktik instalasi motor listrik hanya merangkai instalasi yang sudah ada sehingga, membuat kurangnya kreatifitas siswa dalam hal mengembangkan kemampuannya dalam memodifikasi rangkaian.
2. Praktik instalasi motor listrik memakan bahan praktik yang banyak sehingga dikatakan boros karena bahan yang sudah di pakai sebagian tidak bisa digunakan kembali.
3. Belum adanya penjelasan penerapan materi pembelajaran dalam aplikasinya di kehidupan sehari-hari.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka penelitian harus dibatasi agar ruang lingkup dari permasalahan jelas. Penelitian ini memiliki batasan masalah yaitu:

1. Penelitian hanya pada perancangan dan pembuatan media pembelajaran *trainer- kit* pada mata pelajaran instalasi motor listrik untuk siswa jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Sedayu.

2. Tingkat kelayakan media pembelajaran *trainer-kit* instalasi motor listrik diukur berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi.
3. Respon siswa terhadap media pembelajaran *trainer-kit* instalasi motor listrik diketahui berdasarkan hasil uji coba langsung.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, yang telah diuraikan diatas, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sabagai berikut:

1. Bagaimanakah cara mengembangkan *trainer-kit* instalasi motor listrik sebagai media pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Sedayu ?
2. Bagaimanakah kelayakan *trainer-kit* yang akan digunakan untuk mengajar mata pelajaran instalasi motor listrik ditinjau dari aspek materi bagi siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Sedayu ?
3. Bagaimanakah kelayakan *trainer-kit* yang akan digunakan untuk mengajar mata pelajaran instalasi motor listrik ditinjau dari aspek media bagi siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Sedayu ?
4. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran *trainer-kit* instalasi motor listrik berbasis *problem based learning* di SMK N 1 Sedayu ?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membuat media pembelajaran *trainer-kit* instalasi motor listrik yang akan digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Sedayu.
2. Mengetahui kelayakan *trainer-kit* yang digunakan untuk mengajar mata pelajaran instalasi motor listrik ditinjau dari aspek materi bagi siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Sedayu.
3. Mengetahui kelayakan *trainer-kit* yang digunakan untuk mengajar mata pelajaran instalasi motor listrik ditinjau dari aspek media bagi siswa kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Sedayu.
4. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran *trainer-kit* instalasi motor listrik berbasis *problem based learning* di SMK N 1 Sedayu ?

F. Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai kontribusi dalam pengembangan bidang pendidikan Teknik Instalasi Tenaga Listrik, sehingga menjadi tambahan referensi dan menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta didik

Produk penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan kompetensi siswa.

b. Bagi Pendidik

Trainer-kit dan *job sheet* digunakan sebagai media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengetahui kelayakan pengembangan *trainer-kit* dan *job sheet* instalasi motor listrik berbasis *problem based learning*. Menambah pengetahuan tentang proses pembelajaran dan menerapkan pemahaman dalam bentuk penelitian.

d. Bagi Lembaga

Sebagai salah satu sumber informasi bagi sekolah mengenai media pembelajaran.

G. Asumsi Pengembangan

Beberapa asumsi yang mendasari pengembangan media pembelajaran ini adalah:

1. Pengembangan *trainer-kit* dalam pembelajaran praktik akan memudahkan siswa dan guru dalam melakukan proses belajar mengajar.
2. *Trainer-kit* dapat memberikan pemahaman yang lebih kepada siswa karena materi yang disampaikan bersifat aplikatif.
3. *Trainer-kit* mampu memberikan gambaran, keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kompetensi dari mata pelajaran yang disampaikan.

H. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Penelitian ini akan mengembangkan sebuah media pembelajaran atau alat bantu mengajar atau fasilitas praktik yaitu berupa *trainer-kit* instalasi motor

listrik dan *jobsheet* berbasis *problem based learning*. Spesifikasi dari media pembelajaran yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Komponen *Trainer-kit* Instalasi Motor Listrik terdiri dari :
1 MCB 3P, 2 MCB 1P, 3 *Magnetic Contactor*, 1 *Over Load*, 2 *Tombol Push Button On*, 2 *Tombol Push Button Off* 2,1 *jogging switch*, *emergency switch*,
1 *selector 3 posisi*, 2 *Timer*, 3 *indicator lamp dan sockets*, dan *water level control*.
2. *Trainer-kit* ini dapat digunakan untuk praktik instalasi motor listrik antara lain :
 - a. Instalasi starting motor induksi 3 fasa dengan metode DOL (*direct on line*) bergantian secara manual.
 - b. Instalasi starting motor induksi 3 fasa dengan metode DOL (*direct on line*) bergantian secara otomatis.
 - c. Instalasi motor induksi 3 fasa dengan metode DOL (*direct on line*) berurutan secara manual.
 - d. Instalasi motor induksi 3 fasa dengan metode DOL (*direct on line*) berurutan secara otomatis
 - e. Instalasi motor induksi 3 fasa membalik arah putar (*for word Reverse*) secara manual.
 - f. Instalasi motor induksi 3 fasa membalik arah putar (*for word Reverse*) secara otomatis.
 - g. Instalasi starting motor induksi 3 fasa dengan metode Star-Delta secara manual.

- h. Instalasi starting motor induksi 3 fasa dengan metode Star-Delta secara otomatis
 - i. Instalasi *water level control*.
3. *Trainer-kit* akan dilengkapi dengan *jobsheet*.

Jobsheet memuat materi yang dirancang secara sistematis dan tugas praktikum yang diberikan berbasis *problem based learning* sehingga siswa mampu memahami lebih dalam implementasi dari soal yang diberikan di lapangan.