

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan nasional Indonesia berakar pada kebudayaan bangsa Indonesia dan berdasarkan Pancasila serta Undang-Undang Dasar 1945, yang bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Pasal 3, Undang-undang nomor 20 tahun 2003).

Sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) mempunyai tujuan khusus yaitu memberikan bekal pemahaman dan keterampilan untuk mempersiapkan lulusannya terjun ke lapangan pekerjaan. Upaya pengembangan kurikulum telah dilaksanakan agar tujuan tersebut dapat tercapai. Dalam hal ini SMK berorientasi pada dunia kerja, meliputi kemampuan pemahaman pada teori dan keterampilan praktek, maka diharapkan lulusan SMK mempunyai bekal untuk memenuhi tuntutan lapangan pekerjaan.

Salah satu bekal yang perlu di kuasai Siswa Sekolah Menengah Kejuruan jurusan Teknik Kendaraan Ringan adalah keterampilan las busur listrik guna mendukung kemampuan ketika terjun di dunia kerja nantinya, terutama jenis pekerjaan yang banyak terkait dengan pekerjaan konstruksi logam. Dalam kurikulum KTSP 2006 keterampilan las dapat dimasukkan dalam mata pelajaran muatan lokal.

Materi yang akan dipelajari dalam penelitian ini adalah praktik las busur listrik dasar. Jenis las busur listrik yang digunakan adalah las busur listrik dengan elektroda terbungkus atau *Shielded Metal Arc Welding* (SMAW), proses las busur ini menggunakan elektroda berselaput sebagai bahan tambah yaitu berupa kawat elektroda logam yang dibungkus dengan fluks. Busur listrik yang terjadi diantara ujung elektroda dan bahan dasar yang disambung akan mencairkan ujung elektroda dan sebagian permukaan bahan dasar, selaput elektroda yang turut terbakar akan mencair dan menghasilkan gas yang melindungi ujung elektroda, kawah las, busur listrik dan daerah las sekitar busur listrik terhadap pengaruh udara luar.

Keterampilan las busur listrik dasar pada hakekatnya adalah terampil dalam menyambungkan beberapa konstruksi logam yang sejenis menggunakan mesin las busur listrik. Dari konsep tersebut maka keterampilan las busur listrik merupakan suatu hal yang sangat penting baik waktu sekarang maupun waktu yang akan datang.

Berdasarkan observasi peneliti terhadap Kelas X Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Swasta YP. Dharma Karya T.P 2015/2016 pada saat peneliti melakukan Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) selama kurang lebih 3 bulan (Agustus-November 2015), siswa kurang memahami langkah-langkah dasar dalam membuat sambungan las busur listrik, teknik membuat sambungan las mereka kurang tepat, hasil tidak rapi, tidak mandiri dalam praktik, dan tidak kreatif. Menurut data hasil belajar pengelasan dari guru bidang studi, diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas X TKR selama 2 tahun terakhir dilihat

pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat Keberhasilan Keterampilan Las Busur Listrik Dasar

Tahun Ajaran	Persentase Keberhasilan Pengelasan
2013/2014	18% dari 35 siswa
2014/2015	10% dari 34 siswa

Dari jumlah keseluruhan 34 siswa, yang mencapai nilai KKM 7,5 adalah sekitar 10%, sehingga perlu perbaikan baik melalui penugasan tertulis atau praktek untuk memenuhi KKM yang telah ditetapkan. Hal ini terjadi karena siswa tidak memperhatikan pentingnya lembar persiapan kerja sebelum melaksanakan kegiatan praktik, sehingga dalam melaksanakan praktik tidak sesuai dengan prosedur langkah-langkah kerja yang benar. Rendahnya pemahaman langkah-langkah dalam teknik membuat sambungan las dengan las busur listrik yang dikuasai siswa tersebut perlu diperbaiki.

Beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya kualitas pendidikan pada jurusan TKR, yaitu: bengkel tersebut memiliki keterbatasan alat dan bahan dan kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Akan tetapi, penyebab utamanya terletak pada mesin las busur listrik itu sendiri yang mempunyai sifat drop voltage, nyala busur listrik pada mesin las tidak dapat stabil sehingga menuntut siswa untuk dapat menyesuaikan arus dengan panjang busur dan kecepatan pengelasan. Pada dasarnya panjang busur dan kecepatan pengelasan merupakan suatu kebiasaan yang sulit diubah dan untuk menyeimbangkannya siswa harus menemukan arus yang sesuai dengan karakteristik pengelasannya. Siswa yang mahir membuat sambungan las busur

listrik, maka dengan mudah akan dapat membuat produk konstruksi logam yang memerlukan banyak sambungan logam. Walaupun teori-teori dan ide-ide disain produk konstruksi logam sudah banyak dimunculkan, namun bila tidak memiliki kemampuan membuat sambungan las busur listrik yang baik maka akan sulit untuk mengembangkan karya nyatanya bagi orang lain.

Berdasarkan masalah di atas maka peneliti memberikan beberapa solusi berupa pendekatan pembelajaran agar siswa dapat meningkatkan keterampilan las busur listrik dasar yaitu : (1) *Contextual Teaching Learning* (CTL), (2) PBL (*Problem Based Learning*), dan (3) Pendekatan Inquiry.

Adapun *Contextual Teaching Learning* (CTL) adalah konsep mengajar dan belajar yang membantu guru menghubungkan mata pelajaran dengan situasi nyata dan yang memotivasi siswa agar menghubungkan pengetahuan dan terapannya dengan kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Untuk itu peneliti memilih menggunakan strategi pembelajaran berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) dalam meningkatkan keterampilan las busur listrik dasar. Alasan peneliti memilih strategi pembelajaran berbasis *Contextual Teaching Learning* (CTL) karena pembelajaran ini lebih banyak mengajak siswa mengalami dan mempraktikkan sendiri keterampilan las busur listrik dasar yang diterapkan di kelas dan bengkel yang bertujuan agar siswa mampu memberdayakan dan mendorong siswa untuk memecahkan masalah las busur listrik dasar dalam mata pelajaran Pengelasan secara mandiri.

Atas dasar pemikiran tersebut, peneliti menetapkan Penelitian Tindakan

Kelas (PTK) ini dengan judul “Meningkatkan Keterampilan Las Busur Listrik Dasar Melalui Pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) Pada Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Swasta YP. Dharma Karya T.A 2016/2017”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka permasalahan-permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan siswa untuk memahami teori keterampilan las busur listrik dasar.
2. Siswa kurang memperhatikan lembar praktik kerja las busur listrik dasar.
3. Siswa tidak mandiri dalam praktik kerja las busur listrik dasar.
4. Hasil pembelajaran praktek las busur listrik siswa masih rendah.
5. Belum digunakannya metode pembelajaran yang inovatif dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan masalah dalam penelitian ini maka dibuat pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki keterampilan las busur listrik dasar siswa.
2. Menerapkan pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) dalam setiap siklus.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dirumuskan penelitian tindakan kelas ini adalah “Apakah dengan menggunakan *Pendekatan Contextual Teaching Learning* (CTL) dapat meningkatkan Keterampilan Las Busur Listrik Dasar pada siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Swasta YP. Dharma Karya T.A 2016/2017?”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan keterampilan las busur listrik dasar melalui pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Swasta YP. Dharma Karya T.A 2016/2017.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas siswa dalam keterampilan las busur listrik dasar dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Swasta YP. Dharma Karya T.A 2016/2017.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat bagi :

a. Guru

Bagi para guru di SMK Swasta YP. Dharma Karya yang terlibat, khususnya guru Jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Penelitian tindakan ini dapat memberikan referensi dan mengembangkan dalam memberikan pembelajaran kepada siswa melalui berbagai pendekatan terutama melalui pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL).

b. Peserta Didik

Peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajarnya dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) sehingga siswa lebih mudah untuk memahami materi yang diberikan oleh peneliti mengenai keterampilan las busur listrik dasar dan dapat meningkatkannya dari dalam dirinya di kehidupan sehari-hari.

c. Peneliti

Bagi peneliti, hasil penelitian ini adalah bagian dari pengabdian yang dapat dijadikan refleksi untuk terus mencari dan mengembangkan inovasi dalam hal pembelajaran menuju hasil yang lebih baik.

d. Sekolah

Bagi pihak sekolah, penelitian ini dapat menjadi acuan dan peningkatan kualitas dalam pembelajaran di sekolah terutama dalam meningkatkan keterampilan las busur listrik dasar melalui pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL).

2. Manfaat Konseptual

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan dan menambah referensi di bidang pendidikan teknik mesin pada khususnya yang berkaitan dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) dalam meningkatkan Keterampilan Las Busur Listrik Dasar pada siswa Kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK Swasta YP. Dharma Karya.

