

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebagian kecil dari aspek terpenting dalam kehidupan yang berfungsi sebagai sarana meningkatkan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan memiliki kedudukan yang krusial dalam membangun peradaban sebuah bangsa, pendidikan yang baik dapat menciptakan angkatan pekerja yang handal, memiliki kreativitas dan inovasi yang tinggi, sehingga tercipta lingkungan yang lebih maju dan harmonis. Untuk menciptakan kondisi yang demikian, proses pembelajaran haruslah berjalan dengan baik. Beragam sarana dibutuhkan ditambah pula dengan staf pendidik yang terampil agar terjadi proses pembelajaran yang sesuai dengan keinginan, kendati demikian proses pembelajaran tidak selalu berjalan sebagaimana mestinya, banyak rintangan yang terjadi dan perlu disesuaikan sehingga kondisi pada proses pembelajaran terbentuk sepadan dengan tujuan yang ingin diraih dan memperoleh hasil seideal mungkin. Menurut UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pembelajaran adalah serangkaian hubungan timbal balik antara murid, guru, dan sumber belajar. Pemilihan model pembelajaran yang digunakan selama proses belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran dan kegiatan siswa selagi proses belajar mengajar berjalan. Guru wajib mengamati dan menyamakan dengan situasi di kelas dan tujuan yang ingin diraih dalam pembelajaran tersebut.

Pendidikan kejuruan, seperti yang diterapkan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), memiliki posisi penting dalam merancang siswa untuk menembus dunia kerja dengan kecakapan yang relevan dan siap pakai. Salah satu kompetensi yang penting dalam bidang Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) adalah kemampuan dalam perawatan dan perbaikan instalasi penerangan, tenaga, dan motor listrik. Kompetensi ini membutuhkan pemahaman teoritis yang kuat serta keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam situasi nyata. Berdasarkan hasil pengamatan awal dan wawancara dengan guru di SMK Negeri 13 Medan, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas XI TITL pada elemen perawatan dan perbaikan instalasi penerangan, tenaga, dan motor listrik masih belum optimal. Hal ini tercermin dari nilai pretest siswa sebelum pembelajaran dimulai, yang rata-rata hanya mencapai 42, angka yang masih jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kurangnya kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan mereka dalam proyek-proyek nyata memiliki beberapa faktor yang diduga menjadi penyebab adalah, hal ini dikarenakan tidak maksimalnya penerapan model pembelajaran yang diterapkan di sekolah ini, yang mana adalah *Problem Based Learning*, akibat kurangnya studi literatur yang dimiliki siswa, kurangnya motivasi belajar akibat keterbatasan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran, tingkatan kemampuan intelektual antar siswa yang sangat berbeda, kurangnya relevansi materi pada sumber belajar dengan dunia pekerjaan dan minimnya kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan secara langsung. Untuk itu peneliti memilih penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* yang

diperkirakan akan pas dengan penerapan bahan pembelajaran dari elemen yang peneliti pilih.

Model Pembelajaran *Project Based Learning* menempatkan murid pada situasi dimana mereka harus mengerjakan proyek yang berfokus pada solusi nyata atau penyelesaian masalah tertentu. Dengan melakukan proyek-proyek yang menantang, siswa tidak hanya mendapat pemahaman yang lebih terperinci mengenai materi pelajaran, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, penguraian masalah, dan kreativitas. Mereka belajar bekerja dalam tim, mengelola waktu, dan menghadapi tantangan dunia nyata, yang sangat relevan dengan kebutuhan pasar kerja.

Bersumber dari riset yang dilaksanakan oleh Wrigley (1998), Curtis (2005) dan *National Training Laboratory* (2006) diperoleh kesimpulan bahwa Model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning Model*) cukup berfungsi dalam membentuk pembelajaran yang efektif sehingga memadai untuk merealisasikan tuntutan pelajaran (Sastrika, dkk, 2013). Model pembelajaran berlandaskan proyek (*Project Based Learning Model*) menolong peserta didik dalam belajar: (1) Pemahaman dan kapabilitas yang kuat dan berdaya guna (*meaningfull-use*) yang dikembangkan melewati tugas-tugas dan yang otentik; (2) mengembangkan pemahaman menggunakan keaslian dari aktivitas akademik yang terikat pada tahapan kegiatan belajar menjalankan perencanaan (*designing*) atau pemeriksaan yang *open-ended*, dengan hasil yang tidak ditentukan sebelumnya oleh pandangan khusus; dan (3) membentuk pengetahuan melewati kejadian yang terjadi di dunia nyata dan perundingan

kognitif antar individu yang terlaksana di dalam atmosfer kerja kolaboratif (Santi, 2011:77). Dikarenakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) termasuk model yang inovatif, mengutamakan belajar kontekstual melewati bermacam kegiatan yang kompleks, model pembelajaran ini dapat dengan mudah dipadupadankan dengan strategi pembelajaran yang lain agar pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan bagi siswa.

Dapat peneliti simpulkan, Penerapan model Pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik diterapkan karena, (1) fokus pemecahan masalah adalah praktis yaitu dengan pengerjaan proyek, (2) siswa akan terlibat langsung dalam manajemen proyek seperti perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi proyek. (3) siswa akan termotivasi dalam belajar karena terlibat langsung dan melihat proses pengerjaan proyek dari awal hingga mengaplikasikannya ke kehidupan nyata, dan (4) pengertian peserta didik akan mendalam mengenai bahan ajar yang akan diajarkan. Beberapa simpulan tersebut menjadi sulit didapatkan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), dikarenakan PBL berpusat pada pemecahan masalah yang bersifat teoritis. Untuk mencapai ini diperlukan banyak sumber literatur, dimana disebutkan sebelumnya, ini kurang terpenuhi di SMK tempat penelitian. Keterpakuan siswa pada pemecahan masalah secara teoritis membuat tidak semua siswa dapat berperan aktif dan berfikir kritis, ini disebabkan tingkat kemampuan siswa yang berbeda, dan akan membuat siswa yang merasa kurang akan mengalami penurunan motivasi belajar dan akan berpengaruh buruk pada hasil belajar. Maka dari itu, Penelitian mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *Project Based*

Learning (PjBL) penting untuk dilakukan karena pendekatan ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa melalui proyek nyata yang kontekstual dan berorientasi pada pemecahan masalah. Dalam konteks pembelajaran elemen perawatan dan perbaikan instalasi penerangan, tenaga, dan motor listrik, pendekatan PjBL diyakini mampu menjembatani kesenjangan antara materi yang diajarkan di kelas dengan kebutuhan keterampilan di dunia kerja. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa, baik secara teoritis maupun praktis, serta mendukung pengembangan pembelajaran yang lebih relevan, aplikatif, dan bermakna.

1.2. Identifikasi Masalah

Berlandaskan latar belakang masalah yang sudah dikemukakan diatas, dapat diketahui masalah-masalah sebagai berikut :

- a. Belum optimalnya penggunaan model pembelajaran yang digunakan, dalam hal ini adalah *Problem Based Learning*.
- b. Diferensiasi Tingkat kemampuan siswa dalam suatu kelompok pembelajaran
- c. Kurangnya sarana dan prasarana pendukung pembelajaran.
- d. Kurangnya minat, keaktifan siswa, serta motivasi siswa dalam belajar
- e. Kurangnya sumber studi literatur yang dimiliki oleh siswa.
- f. Kurangnya relevansi materi Pelajaran dengan dunia kerja

1.3. Batasan Masalah

Bersumber dari identifikasi masalah yang muncul pada latar belakang cukup beragam, dan kapasitas peneliti dalam menelaah semua aspek terbatas, maka peneliti menentukan batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa yang saya batasi pada domain kognitif.
2. Objek penelitian terbatas pada elemen pelajaran Perawatan dan Perbaikan Instalasi Penerangan, Tenaga, dan Motor Listrik dan subjek penelitian adalah pengguna yaitu siswa kelas kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan Batasan masalah yang sudah ditentukan, maka masalah yang akan dijawab melalui penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* pada elemen pelajaran Perawatan dan Perbaikan Instalasi Penerangan, Tenaga, dan Motor Listrik di Kelas XI TITL SMKN 13 Medan?
- b. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada elemen pelajaran Perawatan dan Perbaikan Instalasi Penerangan, Tenaga, dan Motor Listrik di Kelas XI TITL SMKN 13 Medan?
- c. Apakah hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan yang menerapkan model

pembelajaran *Problem Based Learning* pada elemen pelajaran Perawatan dan Perbaikan Instalasi Penerangan, Tenaga, dan Motor Listrik Di Kelas XI TITL SMKN 13 Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

Bersandarkan pada rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* pada elemen pelajaran Perawatan dan Perbaikan Instalasi Penerangan, Tenaga, dan Motor Listrik di Kelas XI TITL SMKN 13 Medan
- b. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada elemen pelajaran Perawatan dan Perbaikan Instalasi Penerangan, Tenaga, dan Motor Listrik di Kelas XI TITL SMKN 13 Medan
- c. Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa antara penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* pada elemen pelajaran Perawatan dan Perbaikan Instalasi Penerangan, Tenaga, dan Motor Listrik di kelas XI TITL SMKN 13 Medan

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diinginkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, terkhusus dalam dunia Pendidikan di Indonesia secara umum. Berkenaan dengan manfaat yang diinginkan melalui penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Peserta didik

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat melatih keterampilan praktis siswa, mengembangkan kecakapan berpikir kritis dan kreatif dalam mendapatkan jalan keluar yang praktis dari sebuah masalah dalam pembelajaran, dan meningkatkan motivasi dan keterampilan kerja tim.

b. Bagi Sekolah

Buah dari penelitian ini didambakan dapat membagikan informasi yang berguna untuk pengelolaan pendidikan, sehingga berhasil digunakan untuk memajukan kualitas pendidikan dan perkembangan sekolah, dimulai dari model pembelajaran oleh guru.

c. Bagi Pendidik

Temuan penelitian ini diharapkan dapat membagikan informasi mengenai gambaran model pembelajaran *Project Based Learning*, sehingga dapat menjadi sumber rujukan dalam proses pembelajaran dengan pengendalian kelas terhadap hasil belajar siswa, serta menjadi masukan dalam usaha memperbaiki metode pembelajaran sehingga tahapan mengajar lebih tenang dan sasaran pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

d. Bagi Peneliti

1. Memperdalam pengetahuan peneliti dalam penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning*, untuk melatih keterampilan praktis siswa, meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam mendapatkan penyelesaian yang praktis dari sebuah masalah

dalam pembelajaran, dan meningkatkan motivasi dan keterampilan kerja tim.

2. Melaksanakan salah satu persyaratan menamatkan jenjang Strata Satu
Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas
Negeri Medan

