

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas EPU 1 SMK Negeri 12 Bandung pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog, yakni proses pengajaran cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*), konsep yang diajarkan guru hanya digambarkan di papan tulis dan disampaikan secara lisan. Di sini guru berperan mentransfer materi namun terkadang kurang melibatkan keaktifan siswa yang akhirnya siswa hanya menerima secara verbalisme dan sibuk mencatat materi yang disampaikan guru. Pembelajaran yang hanya menggunakan komunikasi satu arah dapat mengurangi kreativitas siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan dalam dirinya. Banyak siswa yang merasa bingung dan sulit mendalami dengan materi yang telah disampaikan guru, akibatnya siswa cenderung malas untuk mencari informasi dari luar atau dari berbagai sumber referensi. Hal tersebut bisa mempengaruhi pada kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Terlihat pada hasil ulangan harian sebelumnya pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika (kompetensi dasar Menerapkan Dioda dan BJT) rata-rata kelas 61,04 dengan ketuntasan 19,44%.

Salah satu upaya guru untuk memperbaiki/meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa, yakni dengan mengembangkan model pembelajaran inovatif. Pembelajaran

inovatif adalah pembelajaran yang lebih bersifat *student centered*. Artinya, pembelajaran yang lebih memberikan peluang kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri dan dimediasi oleh teman sebaya. Pembelajaran inovatif mendasarkan diri pada paradigma konstruktivistik. Salah satu model pembelajaran inovatif adalah *project based learning*.

Project based learning cukup potensial untuk memenuhi tuntutan pembelajaran. Model *project based learning* membantu siswa dalam belajar, yakni:

- Menurut CORD, 2001; Hung & Wong, 2000; Myers & Botti, 2000; Marzano, 1992 (Kamdi, 2005) dalam belajar pengetahuan dan keterampilan yang kokoh dan bermakna-guna (*meaningful-use*) yang dibangun melalui tugas-tugas dan pekerjaan yang otentik;
- Memperluas pengetahuan melalui keotentikan kegiatan kurikuler yang didukung oleh proses kegiatan belajar melakukan perencanaan (*designing*) atau investigasi yang *open-ended*, dengan hasil atau jawaban yang tidak ditetapkan sebelumnya oleh perspektif tertentu;
- Dalam proses membangun pengetahuan melalui pengalaman dunia nyata dan negosiasi kognitif antarpersonal yang berlangsung di dalam suasana kerja kolaboratif.

Hasil penelitian Ginanjar (2010) pada mata diklat Memprogram Peralatan Sistem pengendali elektronik yang berkaitan dengan I/O berbantuan PLC dan komputer dengan model *project based learning* di SMK Negeri 1 Panyingkiran Majalengka, menunjukkan adanya peningkatan proses pembelajaran. Dari hasil

pelaksanaan tindakan, aktivitas siswa dengan model *project based learning* meningkat dari kategori hampir setengahnya menjadi setengahnya. Selain itu, tes formatif pada setiap siklus terjadi peningkatan dari hasil *pre test* dibandingkan hasil *post test* dengan rata-rata angka kenaikan yaitu 3.98. Pada siklus 1 nilai rata-rata *pre test* 4,08 mengalami peningkatan menjadi 7,94 pada nilai rata-rata *post test* siswa, siklus 2 dengan nilai rata-rata *pre test* 3,28 meningkat menjadi nilai rata-rata *post test* sebesar 7,28, sama halnya dengan siklus 3 terjadi peningkatan dari nilai rata-rata *pre test* 4,40 menjadi nilai rata-rata *post test* sebesar 8,37. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif. Kesan dan tanggapan yang disampaikan guru dan siswa melalui wawancara juga menyatakan bahwa model *project based learning* membawa pengaruh positif. bahwa dengan menerapkan model *project based learning* kondisi kelas menjadi lebih aktif, siswa lebih kreatif, siswa menjadi berani tampil dalam mengungkapkan pendapatnya. Sedangkan kesan dan tanggapan siswa menyatakan bahwa kegiatan belajar jadi lebih menyenangkan dan dapat berlatih mengaplikasikan materi melalui kegiatan membuat proyek.

Atas dasar latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam tentang pembelajaran dengan pendekatan *project-based learning* sebagai bahan untuk penyusunan skripsi dengan judul: **“Penerapan Model *Project Based Learning* pada Pembelajaran Mata Diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa”**. Suatu Penelitian Tindakan Kelas di Kelas XI EPU 1 SMK Negeri 12 Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah model *project based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog?”.

Rumusan masalah ini dapat dipertegas dengan beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model *project based learning* (motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan kolaborasi/ kerjasama, dan kemampuan mengelola sumber)?
2. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog dengan menggunakan model *project based learning*?
3. Bagaimana kesan dan tanggapan guru dan siswa terhadap pembelajaran pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog dengan menggunakan model *project based learning*?

1.3 Pembatasan Masalah

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa program keahlian Elektronika Pesawat Udara (kelas XI EPU 1) pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog, kompetensi dasar yang diambil yakni menerapkan rangkain *operational amplifier* (Op-Amp).
2. Penelitian dibatasi pada penerapan model *project based learning*.

3. Gambaran proses pembelajaran meliputi motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan kolaborasi/kerjasama, dan kemampuan mengelola sumber.
4. Prestasi belajar yang diungkap meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor.
5. Penilaian kognitif dibatasi pada pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4).
6. Penilaian aspek afektif dibatasi pada sikap kerjasama dalam penyelidikan, sikap dalam pengumpulan data, kejujuran pengumpulan data, mengkomunikasikan hasil penyelidikan.
7. Penilaian psikomotor dibatasi pada sikap menyiapkan/menggunakan alat, melakukan pengamatan, mengumpulkan data hasil pengamatan, membuat laporan hasil penyelidikan

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model *project based learning* (motivasi belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan kolaborasi/ kerjasama, dan kemampuan mengelola sumber).
2. Untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog menggunakan model *project based learning*.

3. Untuk mengetahui kesan dan tanggapan guru dan siswa terhadap pembelajaran pada kompetensi Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog setelah menggunakan model *project based learning*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat memberikan wawasan pada penulis tentang cara menerapkan strategi belajar mengajar dengan menggunakan model *project based learning* terhadap prestasi belajar siswa pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh guru sebagai bahan perbandingan dalam memilih alternatif model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar.
3. Bagi siswa, melalui model *project based learning* ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan pendidikan.

1.6 Asumsi Dasar

Asumsi dasar dari penelitian yang dilakukan adalah, sebagai berikut:

1. Penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan proses dan prestasi belajar siswa pada mata diklat Menerapkan Rangkaian Elektronika Analog.
2. Siswa dapat melaksanakan pembelajaran model *project based learning* dengan baik.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan, pada bab ini mengemukakan tentang latar belakang, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi dasar dan sistematika penulisan.

BAB II Kajian Pustaka, pada bab ini menguraikan tentang model pembelajaran, *project based learning*, prestasi belajar, dan penelitian tindakan kelas.

BAB III Metodologi Penelitian, pada bab ini menguraikan tentang: metode penelitian, lokasi/subkek penelitian, instrumen penelitian, prosedur pelaksanaan penelitian model *project based learning*, kriteria keberhasilan, teknik pengolahan dan analisis data, validitas data.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, pada bab ini menguraikan tentang observasi awal, proses pelaksanaan tindakan, hasil pelaksanaan tindakan, pembahasan hasil penelitian.

BAB V Kesimpulan dan Saran, pada bab ini dikemukakan tentang kesimpulan yang diambil dan saran yang diberikan.