

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik TEDC adalah lembaga formal pendidikan tinggi Diploma III dan IV di bidang teknologi dan industri yang mencetak lulusan ahli madya dan sarjana sains terapan terdiri dari 4 program keahlian dan bertempat di Jl. Pasantren Km. 2 Cimahi Utara. Pendidikan di Politeknik TEDC merupakan sebuah sistem yang terdiri atas masukan, proses dan keluaran. Masukan adalah lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) yang menjadi peserta didik Politeknik TEDC, proses merupakan kegiatan pembelajaran, sedangkan keluaran adalah lulusan Politeknik TEDC yang memiliki kompetensi. Pada proses pembelajaran peserta didik mengikuti program pendidikan dan pelatihan (diklat) dengan acuan kurikulum.

Pelaksanaan pembelajaran di Politeknik TEDC bidang teknologi dan industri bertujuan untuk mengembangkan potensi akademis dan kepribadian peserta didik, menguasai kompetensi terstandar, serta menginternalisasi sikap dan nilai profesional sebagai tenaga kerja yang berkualitas unggul, sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan dunia kerja dan teknologi terkini.

Keberhasilan dari penyelenggaraan diklat di Politeknik TEDC dapat dilihat dari banyaknya jumlah lulusan yang terserap di dunia usaha / dunia industri (du/di). Sedangkan hampir semua du/di menetapkan standar perekrutan karyawan lulusan Politeknik TEDC yang memiliki kemampuan dan sikap yang berkualitas.

Namun, untuk menghasilkan kebutuhan tamatan seperti ini, Politeknik TEDC harus melaksanakan proses pembelajaran yang berkualitas pula, dengan dukungan sarana dan prasarana memadai, pengajar profesional dan melalui pemanfaatan media serta metode pembelajaran yang tepat dan menarik.

Proses pembelajaran merupakan masalah yang kompleks sifatnya, karena melibatkan faktor intern dan ekstern peserta didik. Hal ini menuntut seorang pengajar untuk dapat mengarahkan proses ekstern sedemikian rupa sehingga dapat mempengaruhi proses intern, karena tanpa terjadinya proses intern seorang peserta didik tidak akan dapat mengerti suatu hal yang diajarkan. Prinsip dasar belajar mengajar merupakan proses intern yang harus diperhatikan, Oemar Hamalik (1990 : 54) mengemukakan :

Prinsip dasar belajar mengajar yaitu harus didasarkan atas kebutuhan dan motivasi tertentu, bersifat keseluruhan yang menitikberatkan pada pemahaman, berfikir kritis dan reorganisasi pengalaman, serta dipengaruhi oleh faktor dari dalam dan luar individu.

Dewasa ini perkembangan konsep pembelajaran yang baru menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Konsepsi yang demikian menuntut peserta didik untuk aktif, responsif dan aktif dalam mencari, memilih dan menemukan, menganalisis, menyimpulkan dan melaporkan hasil belajarnya. Dengan tersedianya sumber-sumber belajar yang memadai menuntut juga peserta didik untuk memiliki motivasi yang tinggi.

Motivasi belajar (*learning motivation*) merupakan bekal utama dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Motivasi dapat menggerakkan manusia untuk menampilkan suatu tingkah laku ke arah pencapaian suatu tujuan.

Tujuan memotivasi individu adalah mengarahkan perhatian seseorang, mengatur usaha seseorang, meningkatkan ketekunan dan mendukung pengembangan strategi pencapaian tujuan atau rencana bertindak.

Sumber belajar (*learning resources*) pada era globalisasi sekarang ini tidak hanya terbatas pada sumber belajar tradisional yaitu guru dan buku teks, Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2003: 76) mengemukakan :

Untuk sebagian besar guru (dan dosen) sumber belajar tradisional masih dijadikan cara utama untuk mengajar. Padahal zaman kini banyak pilihan teknologi untuk belajar dan mengajar. Diantaranya berbentuk: (1) pesan: informasi, bahan ajar; cerita rakyat, dongeng, hikayat, dan sebagainya (2) orang: guru, instruktur, siswa, ahli, nara sumber, tokoh masyarakat, pimpinan lembaga, tokoh karier dan sebagainya; (3) bahan: buku, transparansi, film, slides, gambar, grafik yang dirancang untuk pembelajaran, relief, candi, arca, komik, dan sebagainya; (4) alat/ perlengkapan: perangkat keras, komputer, radio, televisi, VCD/DVD, kamera, papan tulis, generator, mesin, mobil, motor, alat listrik, obeng dan sebagainya; (5) pendekatan/metode/teknik: diskusi, seminar, pemecahan masalah, simulasi, permainan, sarasehan, percakapan biasa, diskusi, debat, *talk show* dan sejenisnya; dan (6) lingkungan: ruang kelas, studio, perpustakaan, aula, teman, kebun, pasar, toko, museum, kantor dan sebagainya.

Sehingga antara sumber belajar dan motivasi belajar memiliki keterkaitan yang erat dalam rangka mewujudkan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Apalagi ditunjang dengan penerapan strategi yang tepat dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan bidang pendidikan di Politeknik TEDC yaitu bidang keteknikan.

Pada pendidikan bidang keteknikan selain memberikan teori-teori yang cukup, juga perlu memberikan contoh-contoh pemecahan problem nyata dengan memanfaatkan teori-teori yang ada, contohnya pada mata kuliah Rangkaian Listrik Arus Searah (DC).

Proses pembelajaran sedapat mungkin melibatkan para peserta didik dalam memecahkan permasalahan, mengizinkan para peserta didik untuk aktif membangun dan mengatur pembelajarannya, dan dapat menjadikan peserta didik yang realistik.

Mata kuliah Rangkaian Listrik Arus Searah (DC) merupakan mata kuliah dasar yang mendasari Instalasi Listrik, Teknik Gambar Listrik dan Teknik Jaringan Listrik di Politeknik TEDC. Mata kuliah ini menekankan pada penguasaan ilmu kelistrikan mencakup tentang dasar rangkaian listrik arus searah, hukum-hukum kelistrikan, sifat dan macam bahan penghantar dan isolator. Karena Rangkaian Listrik DC merupakan mata kuliah yang lebih banyak memberikan praktek, maka metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran berbasis proyek (project based learning/PBL).

Metode pembelajaran berbasis proyek adalah metode penyajian bahan pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik berupa seperangkat tugas yang harus dikerjakan peserta didik, baik secara individual maupun secara kelompok. PBL merupakan metoda belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata.

Penilaian hasil belajar dilakukan oleh pendidik, satuan pendidikan dan pemerintah. Penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh pendidik dan satuan pendidikan termasuk penilaian internal (*internal assessment*). Penilaian internal adalah penilaian yang direncanakan dan dilakukan oleh guru pada proses pembelajaran berlangsung dalam rangka penjaminan mutu.

Untuk menilai kompetensi peserta didik pada tingkat tertentu pada saat dan akhir pembelajaran dilakukan penilaian. Kurikulum berbasis kompetensi menuntut model dan teknik penilaian dengan Penilaian Kelas sehingga dapat diketahui perkembangan dan ketercapaian berbagai kompetensi peserta didik.

Hal inilah yang menjadikan penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh dengan judul : “Pengaruh motivasi dan sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model pembelajaran berbasis proyek di Politeknik TEDC Bandung”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah motivasi belajar yang tinggi dapat membantu keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari Rangkaian Listrik DC dengan model PBL ?
2. Apakah penggunaan sumber belajar yang lengkap dan sesuai dapat membantu keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari Rangkaian Listrik DC dengan model PBL ?
3. Apakah dengan motivasi belajar yang tinggi dan disertai penggunaan sumber belajar yang sesuai dapat membantu keberhasilan mahasiswa dalam mempelajari Rangkaian Listrik DC dengan model PBL ?

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan penelitian ini maka ruang lingkupnya dibatasi dalam hal :

1. Telaah faktor motivasi terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model PBL.
2. Telaah faktor sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model PBL.
3. Telaah kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model PBL.
4. Subjek penelitian hanya dilakukan kepada mahasiswa tingkat 1 angkatan tahun 2008/2009 Program studi Teknik Elektro Jurusan Teknik Otomasi Politeknik TEDC Bandung yang telah lulus mata kuliah Rangkaian Listrik DC.

1.4. Perumusan Masalah

Materi yang dipelajari pada mata kuliah Rangkaian Listrik DC sangat ditentukan oleh motivasi belajar dan pemanfaatan sumber belajar, sehingga mahasiswa harus lebih memahaminya. Adapun permasalahan dalam penelitian ini secara umum dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model PBL ?
2. Bagaimanakah pengaruh sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model PBL ?
3. Bagaimanakah pengaruh motivasi dan sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model PBL?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC di Politeknik TEDC Bandung.
2. Mengetahui pengaruh sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC di Politeknik TEDC Bandung.
3. Mengetahui pengaruh motivasi dan sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC di Politeknik TEDC Bandung.

1.6. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang penulis peroleh selama kuliah.
2. Memberikan sumbangan bagi program studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (PTK).
3. Mengetahui pengaruh motivasi dan sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model PBL di Politeknik TEDC Bandung.
4. Membantu mahasiswa Politeknik TEDC Bandung khususnya program studi Teknik Elektro jurusan Teknik Otomasi untuk dapat meningkatkan kemampuannya pada Rangkaian Listrik DC model PBL dengan memanfaatkan informasi dan bahan ajar langsung dari sumber yang relevan.
5. Memberi masukan kepada pihak yang terkait dalam hal ini Politeknik TEDC Bandung dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran untuk meningkatkan mutu lulusan.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian terhadap istilah-istilah yang dipakai dalam judul penelitian ini, maka beberapa istilah kiranya perlu didefinisikan secara operasional, yakni :

1. Pengaruh, menurut Depdiknas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (<http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi/>), adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Dalam penelitian ini istilah pengaruh diartikan sebagai hubungan yang dapat memberikan masukan antara motivasi belajar dan sumber belajar terhadap kemampuan mahasiswa dalam Rangkaian Listrik DC dengan model PBL.
2. Motivasi, menurut Depdiknas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (<http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi/>), adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.
3. Sumber belajar, menurut Depdiknas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (<http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi/>), adalah orang yang dapat dijadikan tempat bertanya tentang berbagai pengetahuan.
4. Kemampuan, menurut Depdiknas dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (<http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi/>), adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan kita berusaha dengan diri sendiri.
5. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning/PBL*), menurut Boud & Felletti (1991), adalah cara yang konstruktif dalam pembelajaran

menggunakan permasalahan sebagai *stimulus* dan berfokus kepada aktifitas pelajar.

Dengan demikian definisi operasional dari judul penelitian ini adalah adanya daya atau pengaruh antara motivasi dan sumber belajar terhadap tinggi rendahnya kemampuan mahasiswa pada Rangkaian Listrik DC dengan model pembelajaran berbasis proyek (PBL).

1.8. Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam tesis ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN, berisi pembahasan latar belakang masalah, identifikasi, pembatasan dan perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, definisi operasional dari judul penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA, berisi pembahasan materi-materi sebagai tinjauan teoritis yang mendukung judul penelitian ini, hasil penelitian yang relevan, anggapan dasar penelitian dan hipotesis penelitian.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN, berisi pembahasan metode penelitian yang digunakan, pengambilan populasi dan sampel, teknik pengumpulan data dan teknik analisa data.

BAB IV. HASIL PENELITIAN, berisi pembahasan hasil penelitian yang meliputi pengujian instrumen penelitian, deskripsi data dan analisis data.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN, berisi mengenai kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian dan manfaat yang didapatkan.