

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa meliputi kemampuan dasarnya, motivasinya, latar belakang akademisnya, latar belakang ekonominya, dan lain sebagainya. Menurut Ngilimun (2017, hlm.43) mengemukakan bahwa “Istilah pembelajaran memiliki arti yang lebih luas dari pengajaran. Pengajaran sering dikonotasikan sebagai proses aktivitas belajar di kelas yang bersifat formal. Kata pembelajaran mengandung arti proses membuat orang melakukan proses belajar sesuai dengan rancangan”. Pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru dan siswa sehingga terjadi proses belajar dalam arti adanya perubahan perilaku individu siswa itu sendiri. Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti kecakapan, kebiasaan, sikap, penerimaan, atau penghargaan. Perubahan tersebut dapat meliputi keadaan dirinya, pengetahuan atau perbuatannya.

Berdasarkan UUSPN (Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional) No.20 tahun 2003 pasal 15 terdapat berbagai tingkat pendidikan salah satunya tingkat vokasi, yaitu pendidikan vokasi merupakan pendidikan tinggi yang mempersiapkan peserta didik untuk memiliki pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu. Maksimum setara dengan program sarjana.

Menurut Nyenyep Sriwardani (2011, hlm.181) mengemukakan bahwa “Dewasa ini istilah vokasi marak digunakan untuk menyatakan suatu sekolah kejuruan, baik setaraf SMK (Sekolah Menengah Kejuruan), setaraf DIII (Diploma 3) maupun setaraf S1 (Strata 1)”. Salah satu kebijakan DIKTI (Pendidikan Tinggi) tahun 2009 dalam rangka peningkatan mutu, relevansi dan daya saing adalah akselerasi jumlah program studi vokasi dan profesi, yaitu penguatan pendidikan vokasi dan profesi untuk memenuhi tuntutan lapangan

kerja, standar kualifikasi kerja, profesionalisme, dan produktifitas kerja yang terus berubah/berkembang dalam memenuhi standar nasional dan internasional.

Menurut Wowo Sunaryo (2013, hlm.157) mengemukakan bahwa “Pendidikan vokasi (kejuruan) diselenggarakan pada suatu lembaga berupa institusi bidang pendidikan (sekunder, pos sekunder perguruan tinggi teknik) yang dikendalikan pemerintah, atau masyarakat industri. Pendidikan vokasi memiliki nilai dasar yang khas yakni adanya hubungan antara perolehan pengetahuan, keterampilan dan sikap dengan nilai kekaryaan (jabatan) khususnya terkait dengan keahlian yang dibutuhkan oleh dunia kerja”. Berdasarkan hal tersebut perlu adanya hubungan antara keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik dalam kegiatan belajar dan mengajar saat menempuh di pendidikan vokasi. Kegiatan belajar dan mengajar tak luput dari teori dan praktik baik di pendidikan vokasi maupun di pendidikan lainnya, hanya saja porsi teori dan praktik di setiap tingkat pendidikan berbeda disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan di setiap tingkat pendidikan.

Kelistrikan bodi otomotif merupakan salah satu mata kuliah untuk mahasiswa pendidikan teknik mesin yang dikhususkan bagi konsentrasi otomotif baik program studi strata 1 (S1) maupun program studi diploma III (D3) di Universitas Pendidikan Indonesia. Materi yang diajarkan pada mata kuliah ini adalah memahami dasar-dasar kelistrikan bodi atau kelistrikan aksesoris yang terdapat pada kendaraan, baik kendaraan ringan ataupun yang terdapat pada kendaraan roda dua bermotor. Materi inti dari mata kuliah kelistrikan bodi otomotif diantaranya mempelajari sistem penerangan, sistem wiper dan washer, sistem *central lock*, *power window*, sistem *entertainment* serta fitur-fitur tambahan lain yang terdapat pada mobil saat ini. Pembekalan ilmu bagi mahasiswa D3 diperuntukkan sesuai dengan pekerjaannya di industri, sedangkan bagi mahasiswa S1 penerapan ilmu yang telah didapat nantinya akan bermanfaat menjadi bahan ajar ketika mahasiswa tersebut menjalani Program Pengalaman Lapangan (PPL) ataupun ketika menjalankan profesi menjadi seorang guru kelistrikan bodi.

Kompetensi kelistrikan bodi otomotif yang diajarkan tak luput dari penilaian tiap individu yang mempelajarinya, penilaian di capai berdasarkan kemampuan dan pemahaman tiap individu, contoh kasus terdapat pada nilai UAS (Ujian Akhir

Semester) mahasiswa angkatan 2016 tahun ajaran 2017/2018 pada kelas tersebut terdapat 47 mahasiswa dengan beragam latar belakang berbeda, skala penilaian 1 – 10 dengan standar nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 7,5 setelah diambil rata-rata perolehan nilai dari kelas tersebut diperoleh nilai 5,7. Data perolehan nilai tersebut didapatkan dari dosen pengampu mata kuliah Kelistrikan Bodi Otomotif DPTM (Departemen Pendidikan Teknik Mesin) FPTK (Fakultas Pendidikan Teknologi Kejuruan) UPI (Universitas Pendidikan Indonesia). Nilai KKM ditentukan untuk menentukan tingkat pemahaman peserta didik, idealnya siswa yang memiliki skor yang diatas nilai KKM mempunyai tingkat pemahaman materi yang lebih mendalam dibandingkan dengan yang tidak mencapai batas nilai KKM, namun nilai UAS tidak mutlak menjadi batas kelulusan yang mana disamping itu terdapat nilai kehadiran, sikap, praktikum dan nilai lain yang dapat menunjang terhadap kelulusan suatu mata kuliah.

Berdasarkan data nilai dapat dilihat hampir seluruh mahasiswa memperoleh nilai yang kurang, banyak faktor yang menyebabkan kurangnya tingkat pemahaman mahasiswa terhadap kompetensi tertentu, Berdasarkan Tim Pengembang Ilmu Pendidikan (2007, hlm.329) mengemukakan bahwa “faktor-faktor yang mempengaruhi belajar diantaranya faktor internal dan eksternal. Faktor internal, merupakan faktor-faktor yang datangnya dari diri sendiri, seperti kurang lengkapnya anggota tubuh atau konsisi tubuh (kesehatan dan cacat tubuh), selain itu terdapat pula faktor psikologis, yaitu berupa kecerdasan (IQ), minat, perhatian, bakat, motif, dan lain-lain. Adapun faktor eksternal, turut pula menentukan terhadap kondisi belajar, faktor ini yang datangnya dari luar individu, atau faktor lingkungan dimana seseorang berada, seperti lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, atau lingkungan lainnya”. Pembelajaran yang kurang baik membuat banyak mahasiswa yang masih belum paham dalam membaca *wiring* diagram aksesoris yang terdapat pada simulator ataupun pada kendaraan aslinya, *wiring* diagram yang tertera pada materi pelajaran hanya berupa gambar, bagi beberapa peserta didik akan sulit untuk memahami gambar jika tidak menguasai konsepnya.

Materi pembelajaran jika diajarkan oleh dosen atau guru yang berbeda, dengan metode yang sama atau berbeda akan dirasakan oleh peserta didik dengan

rasa yang berbeda pula. Menurut Maria Ulfa dan Saifuddin (2018, hlm.38) mengemukakan “Idealnya suatu pembelajaran harus mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif karena aktifnya peserta didik tanda mereka mendominasi aktivitas pembelajaran, dengan ini mereka aktif menggunakan otak baik untuk menemukan ide, memecahkan permasalahan atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang nyata. Selain itu peserta didik juga merasakan suasana yang menyenangkan, hasil belajar jadi maksimal”. Perlu adanya metode lain yang membuat mahasiswa mudah untuk memahami mata kuliah, terutama mahasiswa yang berasal dari lulusan SMA, dikarenakan pada tingkat SMA siswa tidak banyak diajari seputar pengetahuan otomotif. Menurut Maulana dkk. (2015, hlm.124) “pemilihan metode dan pendekatan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan sifat materi yang akan menjadi objek pembelajaran”. penulis berpendapat bahwa metode demonstrasi merupakan metode yang tepat untuk pembelajaran mata kuliah kelistrikan bodi otomotif, dikarenakan jika mahasiswa hanya diberikan teori saja maka mahasiswa akan jenuh dan sulit untuk membayangkan, begitupun kebalikannya. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Implementasi *Software Proteus* Melalui Metode Pembelajaran Demonstrasi Pada Mata Kuliah Kelistrikan Bodi Otomotif”**

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka penulis, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penguasaan materi pada pembelajaran sistem penerangan?
2. Berapa besar peningkatan penguasaan materi dan prestasi belajar pada pembelajaran sistem penerangan dengan menggunakan *software proteus* melalui metode demonstrasi?
3. Apakah cocok implementasi *software proteus* melalui metode demonstrasi pada kompetensi sistem penerangan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh positif pada mahasiswa setelah *software proteus* melalui metode demonstrasi diterapkan. Untuk mencapai tujuan tersebut penulis menyusun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penguasaan materi pada pembelajaran sistem penerangan.
2. Mengetahui berapa besar peningkatan penguasaan materi dan prestasi belajar pada pembelajaran sistem penerangan dengan menggunakan *software proteus* melalui metode demonstrasi.
3. Mengetahui cocok tidaknya implementasi *software proteus* melalui metode demonstrasi pada kompetensi sistem penerangan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan penerapan *software proteus* melalui metode demonstrasi, pada proses pembelajaran kelistrikan bodi otomotif.
2. Bagi mahasiswa, diharapkan *software proteus* melalui metode demonstrasi dapat membantu pemahaman materi yang disampaikan pada proses pembelajaran khususnya pada mata kuliah kelistrikan bodi otomotif.

### 1.5 Struktur Organisasi skripsi

Struktur organisasi skripsi yaitu merupakan suatu gambaran untuk urutan penyusunan materi penulisan skripsi agar penyusunannya teratur, adalah sebagai berikut :

#### BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi.

#### BAB II. KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian literature tentang teori-teori yang mendukung pengaruh penerapan metode pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajarsiswa, kajian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis.

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang desain penelitian, partisipasi penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen, prosedur penelitian, dan analisis data.

### **BAB IV. TEMUAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang temuan penelitian dengan melihat data hasil penelitian, pengujian hasil penelitian atau analisis data dan pembahasan hasil penelitian.

### **BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

Bab ini berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN – LAMPIRAN**