

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mata kuliah Teknik Pelapisan dalam kurikulum Departemen Pendidikan Teknik Mesin (DPTM), Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK), Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) merupakan Mata Kuliah Keahlian Profesi Program Studi S1 Teknik Mesin dengan jumlah kredit dua Satuan Kredit Semester (SKS). Mata kuliah ini sangat diperlukan untuk menunjang pembelajaran lanjutan serta sangat berperan penting dalam penyusunan Tugas Akhir. Mata kuliah Teknik Pelapisan memiliki beberapa pokok bahasan, seperti konsep dasar pelapisan, perlakuan permukaan sebelum pelapisan, proses pelapisan, jenis-jenis pelapisan, dan pengujian pelapisan. Mata kuliah ini menuntut mahasiswa mempunyai kompetensi dalam teknik pelapisan.

Berdasarkan observasi awal di DPTM FPTK UPI dengan cara wawancara langsung dengan dosen pengampu mata kuliah, mata kuliah Teknik Pelapisan masih disampaikan dengan metode demonstrasi serta bersifat satu arah, artinya mahasiswa sebagai peserta didik kurang partisipatif selama proses pembelajaran dan pembelajaran masih berfokus ke pendidik (teacher centered). Mata kuliah Teknik Pelapisan selanjutnya memiliki jumlah kredit yang sedikit. Hal ini berbanding terbalik dengan materi kuliah yang sangat banyak dan beragam. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa yang sudah mengontrak mata kuliah Teknik Pelapisan permasalahan lain muncul karena sulitnya mahasiswa memahami isi materi yang diberikan jika menggunakan metode pembelajaran ceramah.

Pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan mampu mencapai tujuan pembelajaran, maka proses pembelajaran harus menggunakan suatu alat bantu belajar yang mampu mendorong minat mahasiswa dalam belajar, alat bantu yang dapat digunakan salah satunya adalah multimedia. Multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks-teks, grafik,

audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi (Suyanto, dalam Suartama. I. K 2005). Melalui gabungan media-media ini pengalaman belajar menjadi interaktif yang mencerminkan suatu pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.

Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh motivasi belajar mahasiswa sehingga dibutuhkan suatu alat bantu yang mampu mendukung dalam pembelajaran seperti multimedia, multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, animasi, dan video yang disampaikan kepada audiens dengan komputer atau peralatan manipulasi elektronik dan digital yang lain. Melalui gabungan media-media ini pengalaman belajar menjadi interaktif yang mencerminkan suatu pengalaman dalam kehidupan sehari-hari (Vaughan, dalam Suartama. I. K. 2006).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas penulis meneliti tentang hasil belajar mahasiswa menggunakan alat bantu multimedia Animasi dimuat dalam judul “Penerapan Multimedia Animasi Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Materi *Metal Arc Spraying* (Studi Kasus Di Program Studi S1 Teknik Mesin Angkatan 2017)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah :

1. Bagaimanakah penerapan multimedia animasi terhadap hasil belajar mahasiswa pada materi *Metal Arc Spraying* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan hasil belajar yang diperoleh mahasiswa pada mata kuliah *Metal Arc Spraying* dengan menggunakan penerapan multimedia Animasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan informasi dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang sejenis.
- Bermanfaat dalam menambah pengetahuan dan wawasan terutama tentang hal yang berkaitan dengan penerapan multimedia di perguruan tinggi.

2. Manfaat Praktis

- Bagi Universitas Pendidikan Indonesia yaitu untuk menambah referensi penelitian pengembangan pendidikan.
- Bagi DPTM FPTK UPI yaitu memberi sumbangan upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran.
- Bagi pendidik yaitu memberi masukan dan wawasan mengenai penyelenggaraan pembelajaran menggunakan multimedia Animasi agar lebih baik.
- Bagi peserta didik yaitu memberikan pemahaman kepada siswa tentang multimedia Animasi untuk meningkatkan keaktifan dalam belajar dan mengoptimalkan pembelajaran di dalam dan di luar kelas.
- Bagi peneliti yaitu untuk memenuhi salah satu syarat dalam rangka menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Indonesia dan untuk memperoleh pemahaman dalam melakukan penelitian sebagai bekal untuk hidup bermasyarakat.

E. Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini disajikan dalam bab-bab yang disusun berdasarkan struktur organisasi sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN Pada bab ini penulis menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA Pada bab ini penulis menjelaskan definisi multimedia, media pembelajaran, adobe flash, teori umum teknik pelapisan, metal arc spraying dan hasil belajar.

BAB III METODE PENELITIAN Pada bab ini berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian, termasuk beberapa komponen yaitu lokasi dan subjek populasi/sampel penelitian.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN Pada bab ini berisi penjabaran tentang hasil penelitian dan analisis data dari penelitian yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN Pada bab ini berisi penjabaran mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang didapatkan dan saran untuk pelaksanaan penelitian selanjutnya.