

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam kehidupan manusia dan merupakan aspek utama terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan dapat memanusiakan manusia menjadi individu yang bermanfaat bagi kehidupan, baik dalam kehidupan individu itu sendiri, bangsa maupun negara. Oleh karena itu pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya, sehingga sesuai dengan tujuan yang kita akan capai. UU nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pasal 3 menyatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik atau siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif dan mandiri.

Universitas Pendidikan Ganesha merupakan sebuah perguruan tinggi negeri yang terdapat di pulau bali. Universitas ini merupakan perguruan tinggi yang dikembangkan berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 yang menjunjung nilai-nilai kemanusiaan, menghasilkan tenaga kependidikan dan tenaga non-kependidikan yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Universitas Pendidikan Ganesha memiliki komitmen untuk mencetak lulusan-lulusan terbaik yang berpendidikan dan berprofesional di bidangnya masing-masing dan siap terjun di dunia kerja. Undiksha memiliki 8 fakultas yang dimana salah satunya

Fakultas Teknik dan Kejuruan, di fakultas ini memiliki 2 jurusan yaitu Jurusan Informatika dan Teknologi Industri. Dimana di jurusan Teknologi Industri terdapat program studi S1 Pendidikan Teknik Elektro merupakan prodi yang berada dibawah naungan Jurusan Teknologi Industri.

Program studi Pendidikan Teknik Elektro memiliki 2 konsentrasi yaitu salah satunya yaitu konsentrasi listrik. Pada konsentrasi listrik terdapat banyak mata kuliah mengenai instalasi kelistrikan salah satunya yaitu Panel Hubung Bagi (PHB). Mata kuliah Panel Hubung Bagi banyak membahas materi tentang pengenalan peralatan dan komponen Panel Hubung Bagi, teknik pemasangan, cara pemasangan Panel Hubung Bagi di dalam box panel, hingga melakukan uji coba.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan dosen pengampu mata kuliah Panel Hubung Bagi di program studi Pendidikan Teknik Elektro, bahwa terdapat beberapa masalah di dalam proses perkuliahan. Permasalahan tersebut antara lain: 1). Kurangnya motivasi belajar mahasiswa dalam mata kuliah panel hubung bagi karena variasi media yang digunakan masih kurang dan dosen hanya menjelaskan secara lisan dengan tidak memperlihatkan bentuk fisik dari pembelajaran tersebut baik secara gambar maupun nyata. 2). Mahasiswa kurang memahami materi yang dijelaskan pada mata kuliah panel hubung bagi. Hal ini disebabkan oleh kurang fokusnya mahasiswa dalam menerima materi yang dijelaskan oleh dosen karena kurang tersedianya video pembelajaran sehingga penjelasan dari dosen tidak dapat di pelajari secara berulang-ulang. 3). Kurangnya media pembelajaran berupa video tentang panel hubung bagi yang menjelaskan tentang alat dan bahan, desain, sampai pemasangan dan uji coba panel hubung bagi membuat mahasiswa lambat

memahami materi dan cepat bosan karena kurangnya media pembelajaran. Sehingga, pengembangan media video pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga fase merupakan salah satu potensi yang dapat digunakan untuk membantu dosen dan mahasiswa dalam proses perkuliahan pada mata kuliah panel hubung bagi.

Media video pembelajaran dikembangkan guna meningkatkan motivasi dan pemahaman mahasiswa dalam menguasai materi dan mempermudah dalam proses pembelajaran. Diharapkan dengan adanya video pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga fase, dapat memudahkan dosen dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, diharapkan dapat meningkatkan kualitas, rangsangan, dan motivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media video ini, mahasiswa dapat melihat dan mengulang pembelajaran tentang panel hubung bagi di mana saja.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mengambil judul penelitian **“Pengembangan Media Video Pembelajaran Pemasangan Panel Hubung Bagi Tiga Fase”**



1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Kurangnya motivasi belajar mahasiswa dalam mata kuliah panel hubung bagi.
2. Sebagian mahasiswa kurang memahami materi Panel Hubung Bagi yang disampaikan oleh dosen.
3. Kurangnya fasilitas berupa media video pembeajaran pemasangan penel hubung bagi tiga fase sebagai penunjang proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah yang disebutkan di atas, dalam penelitian ini permasalahan yang di bahas di fokuskan pada:

1. Sebagian mahasiswa kurang memahami materi Panel Hubung Bagi yang disampaikan oleh dosen.
2. Kurangnya fasilitas berupa media video pembeajaran pemasangan penel hubung bagi tiga fase sebagai penunjang proses pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan diatas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah perancangan dan pengembangan media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase* pada mata kuliah panel hubung bagidi program studi Pendidikan Teknik Elektro?

2. Apakah media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase* layak digunakan dalam pembelajaran panel hubung bagi?
3. Bagaimana respons mahasiswa terhadap media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase*?

1.5 Tujuan Pengembangan

Dari rumusan masalah yang ada di atas adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk merancang dan membuat sebuah media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase* pada mata kuliah panel hubung bagi di program studi Pendidikan Teknik Elektro.
2. Untuk mengetahui kelayakan media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase* di mata kuliah panel hubung bagi di program studi Pendidikan Teknik Elektro.
3. Untuk mengetahui respons mahasiswa terhadap media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase* di mata kuliah panel hubung bagi di program studi Pendidikan Teknik Elektro.

1.6 Spesifikasi Produk Yang Di Harapkan

Spesifikasi produk media pembelajaran berupa *video* tutorial pembuatan panel dan pengenalan alat dan bahan dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Bahasan materi pada *video* ini yaitu proses pembuatan disertai *video* pengenalan alat dan bahan.

2. Dalam *video* pembelajaran ini berisikan aturan-aturan pembuatan dan penempatan sesuai PUIL.
3. Dengan media pembelajaran berupa *video* ini bisa mengefisiensikan waktu dalam proses perkuliahan.

1.7 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini dilaksanakan untuk menciptakan sebuah media dalam menunjang pembelajaran mata kuliah Panel Hubung Bagi. Media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase* dan sudah dilengkapi dengan buku panduan. Dengan adanya media *video* ini mahasiswa dapat melihat dan mengulangi pembelajaran tentang Panel Hubung Bagi tiga *fase* kapanpun dan dimana saja. Dengan media ini diharapkan peserta didik/ mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kualitas, rangsangan, dan motivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran, sebelum penggunaan media peserta didik/mahasiswa harus mendalami dan memahami pembelajaran panel hubung bagi pada mata kuliah panel hubung bagi. Pemahaman peserta didik tiap individu berbeda menuntut pengajar untuk lebih aktif dan kreatif dalam penyampaian materi. Melalui media pembelajaran ini diharapkan pengajar lebih kreatif dalam mengajar sehingga menumbuhkan niat dan keinginan untuk belajar. Media pembelajaran ini digunakan sebagai bahan ajar dan untuk meningkatkan proses pembelajaran.

Jika tidak ada pengembangan media dalam pembelajaran, maka situasi dan kondisi kelas akan monoton seperti itu saja dan membosankan, dan dapat memicu kurangnya minat dan keinginan untuk mengikuti pembelajaran dan bisa kurangnya peserta didik untuk termotivasi dalam mempelajari sesuatu. Tanpa adanya media ini mahasiswa tidak akan mengetahui tentang bagaimana proses

pemasangan Panel Hubung Bagi tiga *fase*. Hal ini akan membuat mahasiswa menjadi kurang kreatif dan cenderung belajar dengan media yang sudah tidak relevan. Pengembangan media ini dapat di gunakan untuk membantu menghidupkan kondisi kelas dan pengetahuan peserta didik serta membantu hasil pembelajaran.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

a) Asumsi Pengembangan

Berdasarkan pengembangan media *video* pembelajaran pemasangan panel hubung bagi tiga *fase* pada mata kuliah Panel Hubung Bagi di program studi Pendidikan Teknik Elektro terdapat beberapa asumsi yaitu:

1. Pada saat proses belajar dan mengajar akan lebih mudah dikarenakan media pembelajaran berupa *video* ini akan memperjelas materi yang dibawa dosen didalam kelas.
2. Mahasiswa akan lebih mudah memahami serta menggunakan media pembelajaran ini.
3. Media pembelajaran sebagai salah satu alternatif pemecahan masalah dalam proses perkuliahan di kelas.

b) Keterbatasan Masalah

Beberapa keterbatasan pengembangan dalam pelaksanaan pengembangan produk media pembelajaran ini yaitu:

1. Media *video* pembelajaran pembuatan serta pengenalan alat dan bahan hanya dipergunakan oleh dosen pada mata kuliah Panel Hubung Bagi.

2. Uji coba pengembangan hanya dibatasi pada peserta didik yang telah mengambil mata kuliah Panel Hubung Bagi di Program studi Pendidikan Teknik Elektro.

1.9 Definisi istilah

1. Pengembangan adalah suatu proses atau pembuatan pengembangan. Penelitian pengembangan ini merupakan suatu jenis penelitian yang tidak dimaksud untuk tidak menguji suatu teori, tetapi untuk menghasilkan atau mengembangkan produk yaitu pengembangan media pembelajaran pemasangan PHB tiga *fase* serta pengenalan alat dan bahan berbasis *video*
2. Media pembelajaran adalah suatu alat yang akan membantu dalam proses belajar mengajar. Suatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang daya pikir siswa, perhatian, dan keterampilan yang dimiliki siswa maka dari itu media pembelajaran ini memiliki dampak yang baik bagi siswa dalam proses belajar atau kegiatan pembelajaran.
3. *Video* pembelajaran adalah media untuk mentransfer pengetahuan dan dapat digunakan sebagai bagian dari proses belajar. Lebih interaktif dan lebih spesifik dari sebuah buku atau kuliah. Dimana pada media ini mempunyai suara, gerakan dan bentuk obyeknya dapat dilihat, yang membentuk suatu kesatuan yang dirangkai menjadi satu.
4. Panel Hubung Bagi adalah suatu pelengkapan instalasi listrik yang berfungsi menghubungkan dan membagi tenaga listrik ke beban-beban listrik. Fungsi sebagai penghubung dan pembagi tenaga listrik dilakukan oleh komponen-komponen sakelar dan sekering, atau

menggunakan MCB sebagai pengganti sakelar dan sekering atau kombinasi dari keduanya.

5. MCB 3 *Fase* ini sangat jelas dan mampu untuk melakukan pengamanan ke semua rangkaian listrik, oleh karena itu MCB 3 *fase* ini sangat dalam kelistrikan dan mampu untuk melengkapi semua peralatan listrik sehingga kegunaannya sangat jelas dan dapat berguna disamping itu MCB ini relevan singga kemanan dan kenyamanan terjaga.

