

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia. Manusia adalah objek dan subjek dalam dunia pendidikan. Dimana dalam pelaksanaan pendidikan ada yang namanya pendidik dan peserta didik. Pendidik adalah subjek yang memberikan ilmu tertentu dan peserta didik adalah objek yang menerima ilmu yang diberikan pendidik. Pendidikan juga dapat diartikan suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan diri melalui pengajaran dan latihan. Dari waktu ke waktu, zaman demi zaman akan melakukan perubahan terus – menerus, sama halnya yang dilakukan di dalam dunia Pendidikan yaitu selalu melakukan evaluasi di setiap tahunnya dan membuat sistem baru sesuai dengan perubahan zaman. Sistem yang dimaksud adalah kurikulum, yang melewati banyak perubahan terhadap sistem pendidikan di Indonesia. Pada masa ini pemerintah menerapkan sistem kurikulum 2013. Kurikulum ini memiliki tujuan yaitu untuk mendorong peserta didik agar mampu dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengomunikasikan yang mereka peroleh atau ketahui setelah menerima materi pembelajaran dari pendidik. Dalam penataan dan penyempurnaan kurikulum 2013, lebih menekankan pada fenomena alam, fenomena sosial, fenomena seni, dan fenomena budaya. Melalui pendekatan tersebut peserta didik diharapkan untuk memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan jauh lebih baik. Sedangkan saat sudah memasuki perguruan tinggi peserta didik atau mahasiswa akan lebih kreatif,

inovatif, dan lebih produktif, sehingga nantinya mereka mampu menghadapi berbagai persoalan dan tantangan di zamannya. Maka dari itu, tema pengembangan kurikulum 2013 adalah agar dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif. Dengan adanya perubahan tersebut bersamaan dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat di zaman ini.

Perkembangan teknologi memungkinkan orang - orang melakukan eksplorasi data dan informasi secara lebih luas dan praktis. Adanya komputer dan smartphone di zaman ini membuat berbagai bidang pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat. Akhirnya hal tersebut akan meningkatkan produktivitas kerja. Kemajuan akan komputer ini juga erat kaitannya dengan dunia pendidikan. Bahkan teknologi komputer memberikan inovasi dalam proses pembelajaran yaitu salah satunya memungkinkan proses belajar mengajar jarak jauh.

Pada saat ini peserta didik maupun pendidik dihadapkan dengan situasi yang mengharuskan melaksanakan pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh karena situasi Indonesia saat ini adanya pandemi. Hal ini membuat pendidik kesulitan dalam memberikan praktek dan akan lebih banyak berteori. Aktivitas – aktivitas di luar rumah dibatasi oleh pemerintah yang sangat mempengaruhi kegiatan masyarakat dalam seluruh aspek kehidupan termasuk bidang Pendidikan.

Universitas Pendidikan Ganesha adalah salah satu perguruan tinggi di Bali yang bergerak dalam bidang pendidikan dan mengharuskan peserta didik dan pendidik melaksanakan pembelajaran secara daring dari rumah masing – masing. Namun biasanya peserta didik melaksanakan pembelajaran praktikum di lab dan saat ini tidak dapat dilaksanakan. Salah satu program studi Universitas Pendidikan Ganesha yaitu D3 Teknik Elektronika secara tidak langsung banyak kegiatan

praktek yang harus tetap dilaksanakan walaupun mengharuskan peserta didik belajar mandiri di rumahnya masing – masing.

Salah satu mata kuliah D3 Teknik Elektronika yang mengharuskan mahasiswa praktek adalah pengukuran teknik, dimana mata kuliah ini didapat di semester 1. Hasil wawancara dengan dosen pengampu mata pelajaran pengukuran teknik bahwa kurangnya motivasi dan minat belajar mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran pengukuran teknik karena proses pembelajaran yang monoton dan media yang digunakan dosen pengampu kurang bervariasi. Sebagian mahasiswa yang mengikuti pembelajaran pengukuran teknik belum memahami materi yang disampaikan oleh dosen karena tidak fokus saat pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran pengukuran teknik harus melihat alat dan cara penggunaan pengukuran teknik secara langsung maka peneliti ingin membuat simulasi dari materi mata kuliah pengukuran teknik dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash* menggabungkan animasi, suara, gambar dan teks menjadi suatu media pembelajaran yang diharapkan dapat membantu pelaksanaan pembelajaran dalam mata kuliah Pengukuran Teknik di Program Studi D3 Teknik Elektronika.

Dalam konteks ini penulis ingin membuat media pembelajaran yang menarik dan inovatif pada mata kuliah pengukuran teknik dengan mengembangkan media yang telah digunakan oleh pendidik agar lebih efektif. Pendidik biasanya menggunakan media powerpoint dan metode ceramah saat mengajar. Peneliti ingin membuat media pembelajaran berbasis *macromedia flash* dengan banyak varian pilihan agar memudahkan peserta didik dalam memahami materi dalam mata kuliah Pengukuran Teknik tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dari berbagai permasalahan yang dipaparkan, maka dilakukan penelitian pengembangan yaitu dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pengukuran Teknik pada Instalasi Rumah Tangga Berbasis *Macromedia Flash* di Mata Kuliah Pengukuran Teknik”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah. Identifikasi masalah yang muncul sebagai berikut:

- 1) Kurangnya motivasi dan minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran Pengukuran Teknik karena dianggap rumit untuk dipahami oleh peserta didik.
- 2) Sebagian mahasiswa kurang memahami materi Pengukuran Teknik akibat tidak fokus dalam proses pembelajaran.
- 3) Variasi media yang digunakan oleh dosen pengampu mata kuliah masih belum maksimal.
- 4) Belum ada media pembelajaran pada Pembelajaran Pengukuran Teknik untuk membantu proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka masalah yang akan dikaji dalam pelaksanaan penelitian ini adalah belum adanya media pembelajaran di mata kuliah Pengukuran Teknik.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka masalah penelitian ini dapat diajukan beberapa rumusan masalah, sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah rancangan dan pembuatan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* pada mata kuliah Pengukuran Teknik di Program Studi D3 Teknik Elektronika?
- 2) Apakah media pembelajaran berbasis *macromedia flash* layak digunakan pada mata kuliah Pengukuran Teknik di Program Studi D3 Teknik Elektronika ?
- 3) Bagaimanakah respon mahasiswa terhadap media pembelajaran Pengukuran Teknik berbasis *macromedia flash* di Program Studi D3 Teknik Elektronika?

1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

Dalam penelitian ini, ada beberapa tujuan yang hendak dicapai oleh peneliti.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Untuk merancang dan membuat Media Pembelajaran Pengukuran Teknik berbasis *macromedia flash* di Program Studi D3 Teknik Elektronika.
- 2) Untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran Pengukuran Teknik berbasis *macromedia flash* sebagai penunjang media pembelajaran di Program Studi D3 Teknik Elektronika.
- 3) Untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap media pembelajaran Pengukuran Teknik berbasis *macromedia flash* di Program Studi D3 Teknik Elektronika.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1) Bagi mahasiswa

Dengan adanya media pembelajaran Pengukuran Teknik berbasis *macromedia flash* ini, mahasiswa dapat lebih mudah memahami penerapan pengukuran Teknik pada instalasi rumah tangga dengan perpaduan animasi, audio dan gambar.

2) Bagi dosen

Adanya pengembangan ini dosen pengampu mata kuliah Pengukuran Teknik dapat mempermudah dalam menjelaskan materi pengukuran Teknik.

3) Bagi prodi

Adanya media pembelajaran ini menambah sarana untuk menunjang pembelajaran di Program Studi D3 Teknik Elektronika khususnya pada mata kuliah Pengukuran Teknik.

4) Bagi peneliti

Manfaat yang didapat oleh peneliti adalah peneliti dapat menambah pemahaman terkait penerapan Pengukuran Teknik pada instalasi rumah tangga, serta menambah pemahaman tentang pengoperasian *macromedia flash* sebagai aplikasi pembuat media pembelajaran ini.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Berikut spesifikasi media pembelajaran pada mata kuliah pengukuran

Teknik di Program Studi D3 teknik elektronika :

1) Media pembelajaran ini didukung dengan simulasi penerapan materi

Pengukuran Teknik pada instalasi rumah tangga menggunakan gabungan animasi, audio, teks dan gambar. Media pembelajaran ini dihasilkan dari proses pembuatan menggunakan aplikasi *macromedia flash*.

- 2) Format file yaitu swf atau *shockwave flash* yang bisa diakses menggunakan handphone maupun laptop dengan cara menginstall adobe *macromedia flash*.
- 3) Media pembelajaran ini dapat menarik perhatian peserta didik, karena materi disajikan dengan penggabungan audio visual dalam bentuk teks, gambar dan animasi.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan uraian diatas media pembelajaran ini penting dikembangkan karena memiliki manfaat yang besar dalam proses pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Secara teoritis
 - A. Bagi mahasiswa
 1. Membantu menjelaskan materi penerapan Pengukuran Teknik pada instalasi rumah tangga di mata kuliah Pengukuran Teknik
 2. Meningkatkan minat belajar mahasiswa terhadap materi Pengukuran Teknik
 - B. Bagi dosen
 1. Meningkatkan wawasan dosen tentang media pembelajaran yang bermanfaat untuk perkuliahan di dalam kelas.

2) Secara praktik

A. Bagi mahasiswa

1. Mahasiswa menjadi lebih aktif dalam melakukan praktikum karena mendapat gambaran praktik Pengukuran Teknik
2. Meningkatkan motivasi belajar mahasiswa untuk menambah pengetahuan tentang pengukuran tegangan, arus dan hambatan pada mata kuliah Pengukuran Teknik

B. Bagi dosen

1. Menambah media pembelajaran sehingga dapat digunakan sewaktu – waktu dalam pelaksanaan perkuliahan pada mata kuliah Pengukuran Teknik
2. Menambah kreativitas dan inovasi terhadap dosen dalam mengembangkan media pembelajaran

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1) Asumsi

Pengembangan Media Pembelajaran Pengukuran Teknik Berbasis *Macromedia Flash* ini terdapat beberapa asumsi:

- a. Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memperjelas tujuan pembelajaran.
- b. Proses pembelajaran akan lebih efektif dari segi waktu.
- c. Media pembelajaran berbasis *macromedia flash* memiliki kemampuan untuk menggabungkan *audio visual* dalam bentuk teks, gambar dan animasi sehingga dapat merangsang peserta didik dalam pembelajaran..

2) Keterbatasan pengembangan

Media pembelajaran ini dikembangkan dengan beberapa keterbatasan yaitu :

- a. Media pembelajaran ini berfokus pada materi penerapan Pengukuran Teknik pada instalasi rumah tangga di mata kuliah Pengukuran Teknik.
- b. Media pembelajaran ini dikembangkan sesuai dengan prosedur pengembangan analisis kebutuhan dan implementasi.
- c. Pengujian media pembelajaran ini dibatasi pada mahasiswa Program Studi D3 Elektronika.

1.10 Definisi Istilah

Ada beberapa definisi istilah dalam penelitian ini diantaranya :

1. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa untuk belajar.

2. Pengembangan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada.

3. *Macromedia Flash*

Macromedia Flash adalah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan adobe sistem