

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang terus dilakukan oleh manusia yang mengubah pola kehidupan masyarakat setiap waktu. Pembelajaran terus berkembang dengan pesatnya teknologi. Hal ini menimbulkan beberapa permasalahan khususnya dalam perguruan tinggi. Hasil diskusi *Education Outlook 2008* pada Desember 2017 yaitu ada empat permasalahan utama yang dihadapi oleh pendidikan tinggi di Indonesia yaitu kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia, kualitas mutu perguruan tinggi, relevansi kualifikasi SDM lulusan perguruan tinggi dengan kebutuhan dunia kerja, dan karakter kebiasaan manusia Indonesia. Relevansi kualifikasi SDM lulusan perguruan tinggi dengan kebutuhan dunia kerja sangatlah kurang menanggapi dengan kebutuhan kompetensi yang terus berkembang sedangkan kurikulum yang tidak berubah. Usaha yang dilakukan untuk meningkatkan relevansi tersebut yaitu dengan meningkatkan kualifikasi proses pendidikan. Proses pendidikan dapat ditingkatkan melalui penggunaan media pembelajaran terbaru untuk mengoptimalkan hasil pembelajaran.

Media pembelajaran yang mengikuti arus perkembangan teknologi dapat membantu mengoptimalkan pemahaman mahasiswa untuk dapat mengeksplorasi lebih lanjut. Media pembelajaran merupakan suatu perangkat atau perlengkapan yang membantu dalam pembelajaran. Perlengkapan yang memadai ialah salah satu hal yang mempengaruhi pengalaman belajar peserta didik khususnya di Fakultas Teknik. Seperti pernyataan Sudira (2011:24) pengalaman peserta didik sangat dipengaruhi oleh sarana dan prasarana belajar (*learning resources equipment*) suasana akademik, penampilan guru/dosen, lingkungan belajar serta perangkat ICT. Perlengkapan atau alat peraga yang digunakan sebagai media pembelajaran mampu membantu dosen dalam menyampaikan materi dan mempermudah pemahaman mahasiswa dalam praktikum.

Mata Kuliah Sistem Audio merupakan salah satu mata kuliah yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektronika yang memilih konsentrasi Audio Video. Mata kuliah ini meliputi pengenalan frekuensi audio, teori akustik, penguat awal, penguat akhir, equalizer, crossover, audio distribution, mixer, multiplexer, white noise, pink noise, SNR, distorsi, kekuatan suara, speaker, mikrofon, audio digital, surround system, konsep stereo phonik. Pembelajaran mata kuliah ini menggunakan *training kit* sebagai pendukung pembelajaran dan ketercapaian mengenai materi – materi yang diberikan.

Berdasarkan wawancara dengan dosen Sistem Audio di Jurusan Pendidikan Elektronika, Pipit Utami pada tahun 2018, didapatkan informasi bahwa diperlukan *training kit* yang lebih praktis untuk memudahkan mahasiswa dalam memahami konsep Sistem Audio karena praktikum masih terbatas dengan menggunakan media project board. Penggunaan media project board membutuhkan waktu lebih banyak dalam melakukan persiapan praktikum. Permasalahan tersebut didasari dengan praktikum Sistem Audio yang masih jarang menggunakan *training kit* sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi. Observasi pengamatan langsung di laboratorium dan wawancara terhadap mahasiswa elektronika angkatan 2015 yang mengikuti mata kuliah Sistem Audio. Hasil observasi didapatkan data serupa yaitu mahasiswa kesulitan dalam menerapkan Sistem Audio karena jarang menggunakan *training kit*. Mahasiswa jarang menggunakan *training kit* saat praktikum karena *training kit* kurang perawatan sehingga ada beberapa bagian *training kit* yang rusak dan tidak berfungsi dengan baik. *Training kit* yang ada masih sederhana dan modul yang terpisah sehingga perlu dilakukan pengembangan.

Pembelajaran merupakan kegiatan penyampaian informasi yang diciptakan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan yang spesifik (Wulandari, dkk, 2015:375). Tindak lanjut yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan *training kit* penguat audio dasar

yang dilengkapi *jobsheet* sebagai bahan petunjuk praktikum mahasiswa. Pengembangan media pembelajaran Sistem Audio diharapkan dapat membantu pembelajaran serta meningkatkan kompetensi mahasiswa elektronika dalam memahami dan menerapkan Sistem Audio secara nyata.

## B. Identifikasi Masalah

Identifikasikan masalah yang didapat dari latar belakang adalah sebagai berikut :

1. Persiapan praktik membutuhkan waktu lebih lama karena masih terbatas dengan menggunakan media project board.
2. Praktikum Sistem Audio yang masih jarang menggunakan *training kit* sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi.
3. *Training kit* yang ada kurang terawat sehingga ada beberapa bagian *training kit* yang rusak dan tidak berfungsi dengan baik.
4. *Training kit* yang ada memiliki modul yang terpisah sehingga perlu dilakukan pengembangan.

## C. Batasan Masalah

Batasan masalah didapat dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan. Fokus permasalahan dibatasi pada pengembangan *training kit* penguat audio dasar yang terdiri dari modul preamp mic, audio mixer, tone control dan amplifier untuk mengetahui karakteristik tiap rangkaian sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang konsep materi yang diberikan.

## D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat dari analisa latar belakang, identifikasi dan batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang *training kit* penguat audio dasar untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran Sistem Audio?
2. Bagaimana unjuk kerja *training kit* penguat audio dasar untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran Sistem Audio?

3. Bagaimana tingkat kelayakan *training kit* penguat audio dasar untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran Sistem Audio?

#### **E. Tujuan**

Tujuan penelitian ini mengacu pada permasalahan yang telah disebutkan di atas :

1. Menghasilkan rancangan *training kit* penguat audio dasar untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran Sistem Audio.
2. Menguji unjuk kerja *training kit* penguat audio dasar untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran Sistem Audio.
3. Menguji tingkat kelayakan *training kit* penguat audio dasar untuk meningkatkan pemahaman pembelajaran Sistem Audio.

#### **F. Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dapat tercapai dari hasil penelitian adalah:

##### **1. Secara Teoritis**

Membantu dosen dalam proses pembelajaran, pengembangkan media pembelajaran dan menjelaskan sistem elektronika pada mata kuliah praktik Sistem Audio.

##### **2. Secara praktis**

*Training kit* Sistem Audio diharapkan memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam pelaksanaan praktik Sistem Audio, membantu pemahaman mahasiswa terkait materi yang disampaikan dan memberikan gambaran pada mahasiswa tentang penerapan dasar Sistem Audio.