

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia. Pendidikan selalu mengalami perubahan, perkembangan dan perbaikan sesuai dengan perkembangan disegala bidang kehidupan. Perubahan dan perbaikan dalam bidang pendidikan yang meliputi berbagai komponen terlibat di dalamnya baik itu pelaksana pendidikan di lapangan yaitu, kompetensi guru dan kualitas tenaga pendidik, mutu pendidikan, perangkat kurikulum serta sarana dan prasarana pendidikan. Upaya perubahan perbaikan ini berupaya untuk memajukan kualitas pendidikan di Indonesia agar lebih baik. Pada era globalisasi saat ini, pendidikan di Indonesia tidak hentinya untuk melakukan pengembangan-pengembangan di bidang pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, dimana faktor utama untuk meningkatkan sumber daya manusia yaitu melalui pendidikan. Salah satu cara untuk meningkatkan sumber daya manusia yaitu melalui pendidikan yang mempunyai skil atau keahlian yang mumpuni atau memadai, untuk itu Universitas Pendidikan Ganesha telah banyak mencetak sumberdaya manusia yang mampu bersaing di bidang pendidikan ataupun non pendidikan.

Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja adalah sebuah lembaga pendidikan tinggi yang dikembangkan berdasarkan Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945. Undiksha memiliki visi yaitu terwujudnya lembaga perguruan tinggi yang mengembangkan ilmu pengetahuan dan seni. Visi lain yang dimiliki Undiksha

adalah menghasilkan tenaga kependidikan dan non kependidikan yang berkualitas serta berdaya saing tinggi dan memberikan Pendidikan salah satu komponen terpenting dalam kehidupan ini. Maju atau tidaknya sumber daya manusia ditentukan oleh Pendidikan yang diterimanya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) bahwa Pendidikan adalah suatu proses untuk mengubah sikap dan tingkah laku seseorang maupun kelompok orang dengan tujuan yang mendewasakan seseorang melalui usaha pengajaran dan pelatihan. Pendidikan adalah menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak agar sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai kebahagiaan dan keselamatan yang setinggi-tingginya. Pendidikan dapat diperoleh di mana saja, kapan saja dan untuk siapa saja baik formal maupun non-formal.

Sedangkan dalam proses belajar sendiri selalu datang dengan pembelajaran. Yang mana pembelajaran adalah hubungan yang bersifat 2 arah yang mana terjadi antara seorang guru dan peserta didiknya. Dalam prosesnya pembelajaran merupakan proses penyampaian sebuah pesan atau ilmu kepada pencari pesan atau ilmu tadi. Dari proses ini, pembelajaran menghasilkan proses interaksi yang membangun kondisi Pendidikan itu sendiri. Dengan adanya interaksi ini, seorang pengajar dan peserta didik dapat berkomunikasi mengenai proses belajar mengajar yang berlangsung diantara keduanya. Alhasil, pembelajaran merupakan proses interaksi yang berkaitan mencari ilmu dari pengajar kepada peserta didiknya untuk mencapai dan mendapatkan pengetahuan bagi kehidupannya dengan seluas-luasnya.

Dalam proses pembelajaran ini, seorang tenaga pengajar perlu menggunakan media. Media ini sendiri dapat diartikan sebagai perantara menyampaikan materi dengan bantuan alat-alat atau peraga untuk mendapatkan pemikiran yang berdasarkan konseptualnya. Dalam proses pembelajaran media memiliki peranan yang sangat vital. Sebab pada proses terjadinya transfer pengetahuan dari tidak mengerti menjadi mengerti diperlukan sebuah perantara yang dapat memberikan gambaran mengenai penerapan dari ilmu yang didapatnya dari Pendidikan formal maupun non formal. Selain daripada itu, media juga dapat menstimulasi pemikiran peserta didik, sehingga materi yang dipaparkan dapat dengan mudah diterima dan ditelaah oleh peserta didik itu sendiri.

Media pembelajaran dapat dikatakan juga sebagai semua alat yang berkaitan dengan media dalam pembelajaran. Secara terminologis, terdapat berbagai definisi yang diberikan tentang media pembelajaran. Dalam perkembangan dan kemajuan teknologi, terdapat beberapa macam media. Hal ini dibagi sesuai karakteristik media itu dan kemudian dibagi kedalam beberapa jenis yaitu : media audio, media visual, media audio visual dan multimedia. Dalam kurun waktunya media ini tidak terkait pada media audio ataupun visual, namun telah berubah menjadi multimedia. Dengan adanya multimedia ini, tidak banyak diperlukan perangkat-perangkat lainnya. Sehingga memudahkan penggunaannya untuk mobilitas media itu sendiri.

Dari berbagai perangkat yang ada dalam menunjang media itu sendiri juga mengalami perubahan yang cukup signifikan. Yang awalnya membutuhkan berbagai perangkat untuk dapat mengolah data masukan ke dalam data luaran diperlukan banyak alat dan tentunya juga memakan biaya yang besar, namun sekarang, di era globalisasi, perangkat media telah mengalami kemajuan pesat.

Sebut saja dalam kurun waktu 20 tahun kebelakang untuk membuat dan mengolah sebuah pembelajaran kedalam bentuk media, dibutuhkan sebuah perangkat computer yang tentunya dilengkapi dengan perangkat pendukungnya sendiri yang tidak bisa dipisahkan. Sedangkan dalam era ini, pembuatan konten media hanya membutuhkan sebuah perangkat kecil atau yang biasa disebut gadget. Gadget ini sendiri bermacam-macam bentuknya, yaitu : Netbook, Notebook, Laptop dan yang terakhir adalah Telepon genggam. Dari segala gadget ini, produsen dan vendor berlomba-lomba mendapatkan dan mencapai raihan inovasi tertingginya. Dengan demikian, perangkat media mengalami perubahan yang cukup pesat.

Salah satu sebuah perangkat media yang mengalami perubahan dan peningkatan yang pesat adalah sebuah telepon genggam. Dari awal penciptaanya yang hanya bisa digunakan untuk berkomunikasi secara berkirim pesan dan telepon saja, telah berubah menjadi sebuah perangkat yang mampu digunakan untuk mengganti berbagai perangkat yang ada pada manusia kedalam sebuah benda yang memiliki teknologi tinggi. Dari dasar inilah, telepon genggam mengalami perubahan nama yaitu telepon pintar. Perangkat telepon pintar ini sendiri bisa menjadi sebuah media yang cukup bagi penggunaannya untuk mendapatkan hiburan, berita ataupun sekedar menjaga silaturahmi dengan keluarga, saudara dengan pembaruan teknologi yang terbaru.

Perangkat telepon pintar ini sedikit banyak telah mempengaruhi media pembelajaran yang ada dalam dunia Pendidikan. Sebagai salah satu contoh adalah penggunaan buku berbasis digital. Dalam hal ini buku digital ini bukan hanya bisa dibaca oleh sebuah perangkat dengan system operasi Windows saja, melainkan perangkat mobile seperti telepon pintar telah memiliki kemampuan untuk membaca

atau menampilkan buku digital ini. Telepon pintar ini sendiri memiliki banyak varian sistem operasi sesuai dengan pembuatnya yaitu : Google dengan Android, Apple dengan iOS, Windows dengan Windows Phone. Dari berbagai varian sistem operasi yang ada, hanya sistem operasi Android yang memiliki banyak sekali penggunaannya. Hal ini terjadi karena, banyak vendor perangkat telepon pintar menggunakan sistem operasi Android sebagai sistem operasi pada perangkat telepon pintar mereka.

Dari banyaknya penggunaan sistem operasi Android dan banyaknya vendor, mengakibatkan terjadinya kompetisi dalam meraih keuntungan hasil penjualan perangkat telepon pintar mereka. Sehingga kepemilikan perangkat telepon pintar bisa mudah didapatkan, bahkan oleh mereka yang duduk dalam bangku sekolah. Sedangkan dalam prosesnya, perangkat-perangkat tadi juga telah mengalami penggunaan yang terlampaui berlebihan sehingga banyak peserta didik memiliki sikap yang kurang bijak dalam penggunaannya.

Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja merupakan universitas negeri yang merupakan salah satu universitas favorit yang terletak di tengah-tengah kota Singaraja, Undiksha memiliki beberapa fakultas yaitu salah satunya Fakultas Teknik Dan Kejuruan dan di dalamnya memiliki Prodi Pendidikan Teknik Elektro untuk S1 dan Teknik Elektro untuk D3. Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro berkontribusi di bidang pendidikan dan bidang teknologi dan industri. Di dalam Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro ini terdapat beberapa hambatan pembelajaran dimana pada mata kuliah Pemrograman Web penyampaian suatu materi atau proses pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi yang telah ditentukan, dimana mahasiswa dituntut agar dapat memahami suatu proyek yang di berikan dalam

pembelajaran. Dari observasi yang sudah dilakukan, didapatkan permasalahan di prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro yaitu, bahwa peserta didik cenderung lebih suka membawa perangkat *smartphone* mereka daripada membawa terkait materi pembelajaran, kedua kurang atau minimnya media pembelajaran yang digunakan pada proses belajar mata kuliah pemrograman web, dan yang ketiga kurangnya literasi yang dilakukan oleh para mahasiswa dalam proses belajar mengajar di dalam kelas maupun luar kelas.

Dengan dasar permasalahan yang ditemukan inilah diperlukan sebuah solusi, yang mana dapat menjawab permasalahan yang telah ditemukan pada saat observasi. Untuk itu peneliti membuat dan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang bisa dibawa kemana-mana dan tentunya sangat memudahkan mobilitas pengguna dalam menggunakan media itu dan tidak lepas dari perangkat *smartphone* mereka. Serta mempermudah dosen dalam proses belajar mengajar yang ada dalam kelas maupun luar kelas. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha”. Harapannya dengan adanya media pembelajaran ini maka, dapat meningkatkan motivasi belajar serta dapat mempermudah pemahaman dalam mengikuti proses belajar mengajar pada mata kuliah pemrograman web yang ada di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi dalam beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kurang sadarnya peserta didik terhadap literasi membaca materi pelajaran.
2. Kurangnya minat untuk membawa buku terkait materi pembelajaran.
3. Keterbatasan dan kurangnya media pembelajaran yang bersifat menarik terhadap proses belajar peserta didik di dalam kelas dan di luar kelas.
4. Kurangnya motivasi mengikuti proses belajar.
5. Kurangnya pemahaman pada materi pembelajaran mata kuliah pemograman web.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah dibatasi pada:

1. Belum adanya media yang *portable* guna mendukung proses belajar di dalam kelas maupun luar kelas.
2. Belum adanya media pembelajaran yang permanen pada mata kuliah pemograman web di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah desain dari media pembelajaran berbasis Android?
2. Apakah media pembelajaran berbasis Android layak digunakan pada mata kuliah Pemograman Web di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha?
3. Bagaimanakah respons mahasiswa terhadap media pembelajaran berbasis Android pada mata kuliah pemograman web?

### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Dari rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat media pembelajaran yang belum ada di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berupa aplikasi Android pada mata kuliah Pemograman web Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha.
3. Untuk mengetahui respons mahasiswa terhadap penerapan media pembelajaran berbasis Android.

### **1.6 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Produk yang dikembangkan ini berupa sebuah media pembelajaran yang berupa *software* yang dapat diinstal pada *smartphone* Android yang dipergunakan untuk rencana proses pembelajaran pada mata kuliah Pemograman Web yang ada pada



Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha. Adapun perangkat ini dikembangkan sesuai dengan materi yang ada pada program mata kuliah Pemrograman Web.

### **1.7 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan media pembelajaran dalam dunia Pendidikan dirasakan sangat penting. Arus globalisasi yang mempengaruhi gaya belajar peserta didik dan pesatnya perkembangan teknologi. Dalam hal ini, semuanya perlu diproses untuk mendapatkan manfaat dan guna yang dapat diwujudkan dalam bentuk penerapan media pembelajaran yang modern.

Dengan adanya pengembangan media pembelajaran yang berbasis Android pada mata kuliah Pemrograman web ini diharapkan tenaga Pendidik lebih mudah dalam menyampaikan dan membawa materi kepada setiap peserta didik, sehingga pembelajaran yang ada dapat lebih efektif dan memberikan manfaat kemudahan dalam proses penyampain materi yang ada.

### **1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Asumsi yang mendasari pengembangan media pembelajaran berbasis *Android* ini sebagai media pembelajaran pada mata kuliah Pemrograman Web antara lain : Membantu dalam mempermudah proses belajar mengajar yang dilaksanakan pada mata kuliah Pemrograman Web di dalam kelas maupun di luar kelas, membantu mempermudah proses belajar mengajar, serta menambah kemudahan dalam mendapatkan literasi pada proses belajar Pemrograman Web.

Keterbatasan pengembangan media pembelajaran yang dibuat ini adalah sebagai berikut, yaitu: Media pembelajaran berbasis *Android* hanya dipergunakan untuk mata kuliah Pemograman Web, media pembelajaran buku saku digital ini hanya dapat digunakan di Prodi S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha, media pembelajaran berupa *software* yang hanya dapat dipasangkan pada *smartphone* Android 4.0 keatas.

### 1.9 Definisi Istilah

Dalam penelitian dan pengembangan ini, terdapat istilah dalam judul yang bertujuan untuk menghindari penyimpangan makna dalam memahaminya, oleh karena itu berikut ini beberapa definisi istilah, antara lain:

#### 1. Media

Merupakan bahan atau alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Dalam penelitian ini, media yang digunakan adalah sebuah *smartphone* berbasis *Android* dengan terinstalnya aplikasi buku saku digital pada perangkat Android.

#### 2. Pembelajaran

Merupakan proses terjadinya hubungan dua arah antara peserta didik dan tenaga pendidik yang terjadi di dalam kelas dalam proses belajar mengajar.

#### 3. Android

Merupakan sebuah system operasi yang dimiliki dan dibuat oleh Google. Sistem operasi Android umumnya terinstal pada sebuah perangkat handphone dengan spesifikasi tertentu sesuai dengan kebutuhan dan daya beli yang ada.

#### 4. Buku Saku Digital

Merupakan pengembangan dari buku fenomenal yang jauh lebih dulu ada. Dengan adanya perangkat Android, buku digital ini dapat diinstal dan dipergunakan sebagai mana perangkat aplikasi Android pada umumnya.

