

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan hakekatnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga tercapainya perubahan yang lebih baik. Menurut Mu'arif (2009:17) menjelaskan “Pendidikan adalah usaha yang dijalankan dengan sengaja, teratur, dan berencana dengan maksud mengubah tingkah laku manusia yang diinginkan sebagai suatu usaha yang dilakukan dengan sengaja dan berencana”. Sedangkan tujuan pendidikan nasional menurut UU No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, beriman, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokrasi serta bertanggung jawab”.

Dengan adanya pandemi COVID-19 yang saat ini melanda Indonesia dibuat kebijakan untuk mengalihkan proses pembelajaran menjadi pembelajaran berbasis daring. Pembelajaran berbasis daring dinilai kurang efektif. Hal ini mengakibatkan terhambatnya proses pembelajaran bagi mahasiswa politeknik dimana proses praktikum menjadi tidak dapat dilakukan secara langsung. Seperti yang dijelaskan oleh Dindin Jamaluddin (2020) pada jurnalnya menegaskan “bahwa beberapa mata kuliah yang materinya memerlukan penjelasan langsung, ketika digunakan sistem daring ini menjadi dirasa lebih sulit, karena sifat materinya yang abstrak”. Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan metode pembelajaran yang dapat mengatasi masalah ini.

Blended Learning adalah sebuah proses pembelajaran yang dapat memanfaatkan berbagai macam pendekatan. Pendekatan yang digunakan dapat memanfaatkan berbagai macam media (video, audio, artikel, dll) dan teknologi.

Pembelajaran *Blended Learning* memiliki karakteristik mengkombinasikan pembelajaran secara langsung (*face to face*), belajar mandiri dan belajar mandiri via online. Pembelajaran secara tatap muka dan belajar secara online dimana keduanya harus saling terhubung dan menunjang dalam upaya pemberian pengalaman belajar yang lebih baik pada mahasiswa. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi media bagi siapapun yang ingin mempelajari tentang *arduino uno*. Dengan aplikasi ini pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih efektif. Penggunaan aplikasi serupa dengan simulasi pembelajaran 3D dimana pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi melalui tombol yang tersedia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem pembelajaran *blended learning* berbasis *virtual tvet*?
2. Bagaimana dampak implementasi aplikasi ini terhadap kegiatan pembelajaran?

1.3 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah yang diangkat untuk memfokuskan pengerjaan skripsi ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem pembelajaran yang membahas *arduino led*.
2. Uji coba dilakukan terhadap mahasiswa yang baru mempelajari tentang *arduino uno*.
3. Sistem pembelajaran berbasis desktop dan dibuat menggunakan Unity
4. Perancangan komponen menggunakan aplikasi Blender 3D

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Membangun sistem pembelajaran *blended learning* berbasis *virtual tvet*.
2. Mengetahui dampak dari aplikasi ini terhadap pembelajaran.

1.5 Manfaat

Aplikasi ini diharapkan mampu untuk mengatasi permasalahan terhadap sistem pembelajaran daring yang kurang efektif dan mahasiswa yang menggunakan aplikasi ini dapat melakukan pembelajaran lebih efektif terhadap kegiatan praktikum yang tidak dapat dilakukan di kampus sehingga mahasiswa bisa lebih memahami pembelajaran

