

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Untuk meningkatkan proses pembelajaran maka seorang pendidik dituntut untuk dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih inovatif sehingga mendorong peserta didik dapat belajar secara optimal baik belajar secara mandiri maupun pembelajaran didalam kelas. Pendidik memiliki peranan penting guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan berfungsi sebagai sarana dan fasilitas yang memudahkan, mampu mengarahkan, mengembangkan dan membimbing kearah kehidupan yang lebih baik.

Dalam melaksanakan pendidikan perlu adanya pembelajaran di sekolah ataupun di kampus yang dapat berlangsung secara efektif dan efisien sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara tepat sasaran. Oleh karena itu pelaksanaan pembelajaran memerlukan media pembelajaran yang dapat digunakan secara mudah. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu para pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media pembelajaran di era sekarang tidak hanya harus mampu membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien, namun harus mampu membuat peserta didik memperoleh hasil belajar yang optimal terhadap materi yang diajarkan (Mardhiah & Ali Akbar, 2018). Karena, jika media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan keadaan, maka media tersebut akan membantu pendidik dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Terlepas dari hal tersebut, dengan berkembangnya teknologi komunikasi dan informasi mengharuskan para pendidik untuk mampu membuat dan melakukan pengembangan media agar dapat meningkatkan keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Oleh karena itu, agar media pembelajaran yang digunakan relevan dan mampu mempermudah pendidik dalam proses kegiatan belajar dan mengajar diperlukan pengembangan. Pengembangan media pembelajaran itu sendiri adalah “suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi sebuah produk pendidikan” (Setyosari, 2013). Dalam mengembangkan suatu media pembelajaran, pengembang harus mengacu kepada empat pilar yang sudah dirancang oleh UNESCO Munir, (2018) yaitu “belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk mengerjakan (*learning to do*), belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*), dan belajar untuk menjadi diri sendiri (*learning to*

be)”. Tentu hal tersebut, terdapat alasan utama mengapa pada pengembangan media pembelajaran haruslah mengikuti konsep tersebut. Pertama, dengan melarapkan konsep keempat pilar tersebut, diharapkan akan mampu mempermudah peserta didik untuk mengerjakan banyak hal, baik secara mandiri maupun secara berkelompok, dan juga dapat membantu mengembangkan kemampuan yang ingin dikuasai. Kedua mengapa dalam pengembangan harus melarapkan empat pilar adalah agar membantu peserta didik dalam mengerjakan banyak hal, baik secara mandiri atau kelompok, dan juga untuk membantu mengembangkan kemampuan yang ingin dikuasainya.

Pada saat ini Perkembangan teknologi sangatlah pesat salah satunya adalah *smartphone*, *smartphone* merupakan perangkat elektronik yang digunakan sebagai alat informasi dan komunikasi yang sangat berperan penting untuk menunjang aktivitas. Di Indonesia pengguna *smartphone* mengalami peningkatan yang cukup tinggi dimana angka tersebut melonjak sekitar 68% dibandingkan dengan angka pengguna *smartphone* pada satu decade yang lalu. Dimana pada tahun 2011 persentase penduduk Indonesia telah memiliki *smartphone* sudah mencapai 39,19%. Adapun rerata peningkatan persentase penduduk Indonesia yang telah memiliki *smartphone* sepanjang tahun 2011 sampai tahun 2021 sebesar 2,53% per tahun. Berdasarkan provinsi, DKI Jakarta tercatat memiliki persentase yang paling tinggi dalam kepemilikan *smartphone* yaitu sebesar 81,83%, yang diikuti oleh Kalimantan Timur dan Kepulauan Riau yakni masing-masing sebesar 81,10% dan 80,51%. Sementara provinsi dengan presentase penduduk yang memiliki *smartphone* terendah yaitu papua dengan persentase hanya 38,94% Annur (2022).

Penggunaan media pembelajaran pada mata kuliah proses manufaktur saat ini penyampaian materi pada beberapa pertemuan menggunakan media berupa presentasi menggunakan zoom. Pemberian materi pembelajaran kepada mahasiswa berupa power point yang isi dalam power point tersebut hanya merupakan point-point saja dan kurangnya pembahasan lebih lanjut. Dalam wawancara yang dilakukan kepada mahasiswa mendapatkan jawaban bahwa proses pembelajaran yang berlangsung memiliki keterbatasan waktu dan materi yang disampaikan menggunakan metode ceramah sehingga membuat mahasiswa kurang memahami materi yang disampaikan.

Mengembangkan media pembelajaran berupa aplikasi dapat dilakukan menggunakan software yang banyak tersedia pada saat ini sehingga dalam pembuatannya di rasa cukup mudah, oleh karena itu pengembangan media pembelajaran dengan aplikasi memungkinkan

dapat memberikan daya tarik kepada mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran, dengan adanya media aplikasi pembelajaran mahasiswa dapat mengakses dimana saja dan kapan saja untuk memperdalam pengetahuan mengenai proses manufaktur, aplikasi tersebut dapat digunakan pada smartphone dengan sistem operasi android

Berdasarkan hasil data yang didapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengguna *smartphone* semakin meningkat khususnya di Indonesia. Oleh karena itu keberadaan *smartphone* dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan adanya *smartphone*, metode pembelajaran dapat disampaikan dengan mudah salah satu penyampaiannya yaitu dengan dibuatkannya aplikasi. Dengan dibuatkannya aplikasi maka materi pembelajaran yang disampaikan akan mudah diakses oleh para siswa maupun mahasiswa. Dengan adanya aplikasi tersebut, mahasiswa dapat mengakses materi tanpa terhalang oleh waktu pembelajaran yang terbatas, sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun.

Melihat dari beberapa pemaparan yang disampaikan diatas, peneliti mencoba melakukan pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis android untuk matakuliah proses manufaktur dengan nama aplikasi yaitu “Proses Manufaktur”. Aplikasi ini untuk mahasiswa program studi pendidikan teknik mesin yang akan mengampu dan sedang mengampu mata kuliah proses manufaktur.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang disampaikan oleh peneliti, maka identifikasi masalahnya yaitu:

1. Proses pembelajaran dirasa kurang efektif dikarenakan waktu pembelajaran yang singkat.
2. Ketidmaksimalan proses belajar diakibatkan oleh media pembelajaran yang digunakan hanya berupa power point
3. Kurangnya media pembelajaran yang inovatif pada mata kuliah proses manufaktur

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan oleh penulis maka pembatasan masalah yaitu :

1. Mata kuliah yang dikembangkan adalah proses manufaktur
2. Media pembelajaran ditujukan kepada mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta

3. Software yang digunakan untuk pengembangan media menggunakan adobe illustrator, adobe flash cs6, dan adobe animate

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah disampaikan, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran aplikasi pada mata kuliah proses manufaktur untuk mahasiswa yang sedang mengampu mata kuliah proses manufaktur?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran pada mata kuliah proses manufaktur untuk mahasiswa prodi pendidikan teknik mesin Universitas Negeri Jakarta

1.6 Manfaat Penelitian

Diharapkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan ini dapat bermanfaat bagi:

1. Mahasiswa

Mahasiswa dapat menambah wawasan mengenai proses manufaktur secara mudah tanpa adanya batasan waktu dan dapat dilakukan dimana saja. Sehingga dapat menambah minat mahasiswa dalam mempelajari dan memahami materi pembelajaran.

2. Program studi pendidikan teknik mesin

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata kuliah proses manufaktur.