

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pandemi *Covid-19* yang saat ini terjadi di tengah masyarakat mempengaruhi dan menjadi penggerak perubahan pada dunia Pendidikan, setelah dikeluarkannya surat edaran No. 2 tahun 2020 dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) (2020) yang memberi instruksi agar pembelajaran dilakukan secara jarak jauh dari rumah masing-masing guna menekan angka penyebaran virus. Menimbulkan masalah baru dalam pembelajaran yaitu tidak dapat melakukan kegiatan tatap muka dalam proses belajar mengajar.

Salah satu masalah yang timbul selama pandemi adalah berkurangnya minat belajar selama masa pandemi. Sulistyawati (2020) melakukan penelitian tentang minat belajar dimasa pandemi, hasil yang didapat menunjukkan terjadi penurunan minat belajar menjadi kurang baik yang mempengaruhi pola hidup. penelitian lain yang dilakukan oleh Pawicara (2020) efek yang terjadi selama pembelajaran dimasa pandemi adalah kelelahan fisik, kognitif dan kehilangan motivasi. Guna mengatasi hal tersebut perubahan di perlukan agar proses pembelajaran tetap berlanjut.

Bahan ajar sebagai salah satu produk dari Pendidikan juga berubah. UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 2 menerangkan bahwa “Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan zaman. Oleh karena itu perancangan dan perkembangan pembelajaran harus relevan dengan situasi pandemi saat ini. Kebutuhan akan bahan ajar baru yang akan digunakan dalam proses pembelajaran menjadi urgensi utama guna menunjang efektifitas dalam pembelajaran dan penguasaan materi.

Pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi menjadi solusi atas kebutuhan saat ini. Konsep dan mekanisme belajar juga harus disesuaikan kembali inovasi dalam dunia Pendidikan harus menyeluruh, setiap alat yang dipergunakan, sistem belajar memiliki peran dan berpengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran

(Nurdyansyah & Luly Riananda, 2016). Kolaborasi yang dilakukan oleh sumber belajar, strategi pembelajaran juga menentukan berhasilnya proses pembelajaran. Dosen harus memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang cocok guna meningkatkan minat belajar agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Mata kuliah gambar Teknik 2 adalah salah satu mata kuliah di program studi Pendidikan Teknik Bangunan yang terkena dampak, Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan kepada 82 mahasiswa yang telah mengikuti mata kuliah gambar teknik 2 di Universitas Negeri Jakarta tentang penggunaan sumber belajar yang digunakan. Hasil yang didapat menunjukkan hanya 20 % dari responden yang mencari alternatif sumber belajar, dengan tidak adanya bahan ajar baru membuat motivasi juga menurun, hal ini sejalan lurus dengan jumlah responden yakni 90 % mahasiswa menginginkan bahan ajar baru yang lebih interaktif dan memiliki basis IT (informasi dan teknologi). Pembelajaran yang dilakukan saat ini menggunakan modul yang berupa scan dari sebuah modul cetak, modul tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan akan bahan ajar yang sesuai dalam masa pandemi ini.

Pembelajaran pada mata kuliah Gambar Teknik 2 adalah pembelajaran yang mengutamakan proses belajar dengan praktek menggunakan aplikasi *AutoCAD* dan *SketchUP*. *AutoCAD* adalah aplikasi dalam dunia sipil yang digunakan untuk membantu pengguna dalam menggambar gambar 2 dimensi, khususnya denah dan detail penulangan. Sedangkan *SketchUP* adalah perangkat lunak yang memiliki kegunaan untuk membantu membuat permodelan dalam 3 dimensi khususnya dalam permodelan rumah. Untuk terampil dalam menggunakan *AutoCAD* dan *SketchUP* memerlukan latihan yang berulang ulang. oleh karena itu dibutuhkan modul yang berisi materi yang singkat, dan tutorial yang mudah dipahami, serta video yang dapat mempermudah dalam pemahaman Modul yang menarik ini juga dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa.

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Depdiknas, 2008). Modul dapat berupa cetak atau elektronik, salah satu modul elektronik yang banyak digunakan adalah *E-modul*. *E-learning*

adalah konsep belajar yang menggunakan bahan ajar berupa *E-modul* dengan basis informasi dan teknologi, *E-learning* digunakan sebagai alternatif pembelajaran dalam suatu lembaga pendidikan terutama di Universitas (Karwati, 2014). *E-modul* banyak digunakan oleh banyak lembaga terutama saat pandemi ini.

Bahan ajar yang menggunakan konsep *E-learning* menggunakan berbagai media atau multi bahan yang dapat merangsang daya tangkap mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran. Selain itu dengan menggunakan teknologi digital memungkinkan pembelajaran dilakukan secara jarak jauh. Bahan ajar yang dibuat secara menarik seperti *E-modul*, dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik, interaktif, dan lebih fleksibel dalam menyampaikan pesan yakni melalui video, gambar, dan teks. Sejalan dengan hal tersebut penelitian yang dilakukan Kansha Isfaraini Huurun'ien, Agus Efendi & A. G. Tamrin (2017), terdapat perbedaan antara pengguna *E-Learning* dengan konsep konvensional dengan menggunakan buku, adanya peningkatan efektifitas yang terjadi antara penggunaan *E-modul* dibanding dengan pembelajaran menggunakan buku.

Supriadi (2014) menyatakan perbandingan nilai *post test* yang di tunjukan terhadap dua kelas dengan perlakuan yang berbeda, kelas yang menggunakan *E-modul* memiliki rata-rata nilai yang lebih tinggi di bandingkan dengan modul cetak. Selain itu Subekti (2016), juga menyatakan hal yang serupa bahwa mahasiswa memiliki ketertarikan yang lebih tinggi terhadap bahan ajar berbasis *E-modul* dibanding dengan bahan ajar cetak.

Pada penelitian ini akan mengembangkan *E-modul (electronic modul)* yang menggunakan tutorial dan simulasi dalam penyajian informasi, Melalui “PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *E-MODUL* UNTUK MATA KULIAH GAMBAR TEKNIK 2 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA”. Latihan berupa soal yang disediakan dapat dikerjakan pada *E-modul* yang akan dikembangkan, sehingga mahasiswa tidak memerlukan bahan ajar ataupun media lain pengembangan bahan ajar berupa modul *E-learning* dibutuhkan untuk meningkatkan minat belajar mahasiswa mencapai tujuan pembelajaran dapat memenuhi kebutuhan akan bahan ajar yang digunakan selama pembelajaran jarak jauh.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Pandemi Covid-19 membuat proses belajar mengajar diharuskan melalui daring.
2. Pembelajaran melalui daring membuat minat belajar menurun.
3. Mata kuliah Gambar teknik 2 masih menggunakan bahan ajar berupa modul modul cetak yang di scan dengan format pdf.
4. Bahan ajar yang digunakan saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan mahasiswa di saat pandemi
5. Kebutuhan akan bahan ajar berbasis E-Learning untuk mata Kuliah Gambar Teknik 2

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka peneliti membatasi beberapa masalah yaitu ;

1. Pengembangan bahan ajar *E-Modul* untuk Gambar Teknik 2 yang dibuat untuk materi kuliah selama 1 semester
2. Modul yang dibuat untuk memenuhi 8 KD yang terdapat dalam RPS
3. *E-learning* yang dibuat untuk mata kuliah gambar teknik 2 terdiri atas 6 modul.
4. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian 4D
5. Penelitian yang dilakukan hanya sampai pada tahap pengembangan yang berisi rancangan dan validasi sampai dihasilkan produk yang diinginkan.

1.4 Perumusan masalah

Berdasarkan masalah di atas maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu bagaimana Pengembangan Bahan Ajar *E-Modul* Untuk Mata Kuliah Gambar Teknik 2 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan bahan ajar berbasis perangkat Gawai untuk mata kuliah Gambar Teknik 2 di program studi pendidikan teknik bangunan

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Mahasiswa

- a. Sebagai bahan ajar baru bagi mahasiswa untuk menguasai materi Gambar Teknik 2
- b. Untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dalam memahami materi Gambar Teknik 2
- c. Meningkatkan motivasi dan minat mahasiswa dalam mempelajari materi mata kuliah Gambar Teknik 2

2. Dosen

- a. Dapat membantu dosen dalam proses pembelajaran dengan memberikan *E*-modul, yang dapat dijadikan sumber dan media belajar. Alternatif bagi dosen dalam proses pembelajaran.
- b. Dapat membantu mengatasi sikap pasif mahasiswa dalam pembelajaran

3. Universitas Negeri Jakarta

Memberi sumbangan guna meningkatkan kualitas pendidikan khususnya pada mata kuliah Gambar Teknik 2