

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam pendidikan diperlukan pemilihan teknologi yang tepat guna menghasilkan berbagai bentuk fasilitas alternatif yang dapat membantu kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya inovasi teknologi dalam pembelajaran akan terjadi sebuah inovasi dalam interaksi belajar mengajar antara pendidik dan peserta didik (Santika & Sylvia, 2021). Perkembangan pendidikan ini harus dilakukan agar pembelajaran dapat dilaksanakan dengan efektif. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan ditandai dengan hadirnya *e-learning* yang dengan telah memfasilitasi perubahan dalam pembelajaran melalui media audio visual, dan internet (Jamun, 2016). Untuk adanya inovasi dalam kegiatan belajar mengajar, semakin banyak fasilitas media pembelajaran guna membantu kegiatan belajar mengajar, media pembelajaran ini mempunyai peranan penting pada proses pembelajaran (Azhar, 2020).

Media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat mempermudah penyampaian materi dalam pembelajaran dan menjadi alat bantu peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran (Negara dkk., 2019). Sudah banyak pendidik menggunakan e-modul dalam membantu kegiatan belajar mengajar. e-modul adalah salah satu bahan ajar interaktif yang sudah dikembangkan, biasanya dilengkapi dengan teks materi, gambar, dan video serta dilengkapi tes atau kuis formatif (Sugihartini & Jayanta, 2017). Menurut (Nisa dkk., 2020), kelebihan dari e-modul ini adalah efisiensi dalam pembelajaran karena dapat diakses di manapun, anggaran pembuatan yang ekonomis dan bisa digunakan dalam waktu yang cukup lama. Pada (Mutmainnah dkk., 2021), kelebihan dari e-modul dalam pembelajaran adalah: (1) Dapat menumbuhkan motivasi bagi peserta didik. (2) Adanya evaluasi guna membantu pendidik dan peserta didik dalam mengetahui materi yang belum tuntas atau sudah tuntas. (3) Bahan pembelajaran dapat dipecah dalam satu semester agar materi lebih merata. (4) Bahan belajar yang bisa disusun sesuai dengan

tingkatan akademik. (5) e-modul lebih interaktif dibanding modul cetak` yang sifatnya statis. (6) Dapat menggunakan video, audio, dan animasi.

Mekanika tanah merupakan mata kuliah wajib pada program studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Pada mata kuliah Mekanika Tanah terdapat beberapa materi yang diharuskan menghafal jenis dan karakter tanah dan melakukan perhitungan untuk mengetahui klasifikasi tanah dan sebagainya, diperlukan juga pemahaman konsep pada materi untuk pemecahan masalah yang ada. Berdasarkan hasil kuesioner terbatas yang dilakukan pada mahasiswa angkatan 2020/2021 yang sudah mengikuti mata kuliah Mekanika Tanah. Didapatkan jawaban dari kuesioner terbatas, media yang digunakan untuk pembelajaran mekanika tanah berupa slide presentasi, dan mahasiswa tertarik untuk menggunakan e-modul sebagai media pembelajaran untuk membantu kegiatan belajar. Pada mata kuliah ini sudah dibuat bahan ajar berbasis e-modul untuk membantu kegiatan belajar mengajar dalam mata kuliah Mekanika Tanah. Agar diketahui adanya peningkatan hasil belajar menggunakan e-modul, akan dilakukan penelitian untuk penerapan dari e-modul tersebut yang berjudul “Penerapan E-modul Materi Ajar Tanah dan Karakteristik Tanah Pada Mata Kuliah Mekanika Tanah Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka terdapat masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah e-modul sudah diterapkan dengan baik pada pembelajaran Mekanika Tanah?
2. Apakah adanya peningkatan hasil belajar pada penerapan e-modul materi Tanah dan Karakteristik Tanah?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2022, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. E-modul yang akan diterapkan adalah e-modul pengembangan dari Anna Elvarita, mahasiswi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta angkatan 2015.
3. Penelitian ini akan membahas 1 materi ajar yaitu materi Tanah dan Karakteristik Tanah.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, perumusannya adalah sebagai berikut:

“Apakah penerapan materi ajar Tanah dan Karakteristik Tanah pada e-modul Mekanika Tanah dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa?”.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Dosen

Hasil dari penelitian ini diharap dapat menjadi evaluasi penggunaan e-modul sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran mata kuliah Mekanika Tanah.

2. Bagi Mahasiswa

Hasil dari penelitian ini diharap bisa membantu mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan untuk penggunaan e-modul agar memudahkan mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran Mekanika Tanah.