

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan pendidikan mampu mengubah cara pandang masyarakat terkait perkembangan teknologi dan informasi yaitu untuk memudahkan ketercapaian informasi atau materi pembelajaran dalam menyelesaikan permasalahan di dunia pendidikan (Kurniawan, 2024). Cara memanfaatkan teknologi membantu mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan digital adalah mengaplikasikannya pada media pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat mempengaruhi pembelajaran aktif, salah satunya dengan modul elektronik sebagai bahan ajar. Modul elektronik dapat membantu proses pembelajaran lebih menarik, interaktif dan mampu menginformasikan materi melalui gambar, video, audio, dan animasi (Permadi & Novrianti, 2023)

Hasil penelitian Naufal Dzakwan et al., (2021) menyatakan bahwa kelas eksperimen menggunakan e-modul memiliki nilai rata-rata sebesar 68,79 sedangkan kelas yang tidak menggunakan e-modul (kelas kontrol) dalam pembelajarannya memiliki nilai rata-rata sebesar 55,47. Pada penelitian (Mubarok, 2024) memperoleh data hasil uji coba e-modul dengan hasil belajar pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan sebesar 57,17% dari awal rata-rata nilai 44,44 menjadi 69,85. Berdasarkan temuan penelitian sebelumnya, penggunaan bahan ajar membantu dalam pembelajaran yang berpengaruh terhadap kemampuan dan hasil belajar. Hasil penelitian Rosida et al. (2017) menyatakan bahan ajar e-modul efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis, memberikan kesempatan untuk mempraktikkan pembuatan media, dan menyediakan sumber belajar lengkap agar memenuhi kebutuhan kompetensi yang diajarkan..

Pengembangan merupakan proses yang logis dan sistematis untuk meningkatkan kualitas bahan ajar dalam suatu pembelajaran dengan memperhatikan potensi dan kemampuan peserta didik. Pengembangan ini

mencakup tahapan dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan evaluasi. Pengembangan bertujuan untuk menciptakan bahan ajar yang relevan dengan materi dan dapat dimengerti oleh peserta didik dengan kesesuaian mencakup karakteristik dan kebutuhan peserta didik, lingkungan belajar dan tujuan pembelajaran. Sehingga dengan pengembangan yang baik dapat meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran dalam mencapai kompetensi yang diharapkan secara keseluruhan.

Modul elektronik adalah salah satu media pembelajaran yang disusun secara terstruktur dan menarik, berisi materi, metode, batasan, dan sistem evaluasi tujuannya untuk mendukung pencapaian kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kesulitan pembelajarannya (Ramadayanty et al., 2021). Penyusunan e-modul yang dilakukan untuk peserta didik sebagai sumber belajar mandiri dalam meningkatkan kemampuan kognitif mereka secara efektif, serta mengurangi ketergantungan peserta didik pada sumber informasi tunggal (Turnip & Karyono, 2021). Prastowo, (2019) berpendapat bahwa bahan ajar e-modul merupakan tampilan dari berbagai jenis media, seperti grafik, teks, audio, dan video yang dirancang agar memberikan interaksi dan penyampaian pesan tertentu serta memberikan arahan kepada peserta didik dalam presentasi materi..

E-modul atau bahan ajar elektronik diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari pembelajaran dan menciptakan proses pembelajaran efisien, efektif dari segi waktu serta lebih menarik perhatian dan pemahaman peserta didik (Wahyuni et al., 2020). Beberapa penelitian telah menunjukkan hasil positif terkait penggunaan e-modul dalam pembelajarannya, (Salsabella et al., 2023a) menemukan hasil persentase sebesar 86,70% dengan kategori sangat layak dari respon mahasiswa, kemudian El Aulia et al., (2023) dalam penelitiannya tentang analisis pengembangan e-modul konstruksi bangunan II persentase 76,2% setuju bahwa bahan ajar tersebut mudah dipahami untuk proses pembelajaran, serta Mahsup et al., (2023) memperoleh hasil penelitian bahwa skor rata-rata 78% e-modul yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa.

Universitas Negeri Jakarta adalah salah satu perguruan tinggi di Indonesia yang terletak di Jakarta. Universitas Negeri Jakarta memiliki 8 Fakultas, salah satunya Fakultas Teknik. Fakultas Teknik berfungsi sebagai salah satu pelaksana dari berbagai tugas utama UNJ bidang pendidikan, pengajaran, penelitian, dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada bidang vokasi dan teknik. Saat ini, Fakultas Teknik terdiri dari 20 program studi, salah satunya yaitu Pendidikan Teknik Bangunan.

Program studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan di Fakultas Teknik UNJ adalah salah satu program studi kependidikan yang mempersiapkan lulusannya menjadi seorang pendidik profesional di bidang Teknik Bangunan/Sipil di tingkat pendidikan formal maupun nonformal. Penelitian yang dilaksanakan oleh Syah & Elfizon, (2024) menyebutkan bahwa pengetahuan calon guru terkait kompetensi pedagogi sangatlah penting dikuasai sebelum menjadi seorang pendidik. Kompetensi ini perlu dikembangkan karena berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran mencakup pemahaman tentang etika seorang guru, mampu merancang perangkat pembelajaran, memahami materi yang diajarkan, dan melakukan evaluasi pembelajaran. Kualitas kompetensi guru dipengaruhi oleh kompetensi pedagogi dalam keberhasilan proses pembelajarannya mencakup aspek intelektual, emosional, dan moral (Dewi & Mikaresti, 2019; Padmadewi, 2015).

Mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran adalah salah satu mata kuliah di jurusan PTB yang bertujuan untuk memberikan mahasiswa kemampuan untuk menerapkan pembelajaran di kelas. Lulusan yang unggul dan berkompeten menjadi prioritas perguruan tinggi melalui proses pembelajarannya berfokus pada pengetahuan, keterampilan, dan sikap mahasiswa sehingga tujuan pendidikan terwujud berdasarkan hasil capaian pembelajaran (Nurrijal, 2023). Mata kuliah ini memiliki peranan yang strategis sebagai bagian dari mata kuliah utama dalam membentuk kompetensi pedagogis calon guru.

Pada proses pembelajaran mata kuliah Strategi Media Pembelajaran di program studi Pendidikan Teknik Bangunan dengan pembelajaran tatap muka

dan online menyesuaikan kondisi dan situasi. Sumber pembelajaran yang digunakan soft copy materi, PPT dan video melalui Youtube dalam penggunaan media pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan awal mahasiswa prodi Pendidikan Teknik Bangunan, disimpulkan bahwa mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran membutuhkan penambahan materi dengan kemajuan teknologi berupa bahan ajar modul elektronik. Hasil persentase didapat sebesar 80% dari 30 responden sangat setuju bahwa e-modul digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Perkembangan e-modul dalam Pendidikan vokasi memberikan kualitas Pendidikan dengan meningkatkan baik kemampuan secara teori maupun praktikum. Pengembangan e-modul ini digunakan sebagai solusi alternatif dalam mengatasi masalah keterbatasan media pembelajaran yang ada (Moi & Masing, 2023). E-modul yang dirancang secara sistematis dan menarik agar meningkatnya motivasi belajar mahasiswa, serta memudahkan dalam mempelajari materi secara mandiri (Faridah & Afridiani, 2021). Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan e-modul dalam mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran dengan tujuan mahasiswa memiliki materi pembelajaran mandiri yang dapat diakses dimana saja, serta mendorong keterlibatan aktif dan pemahaman mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini juga dilatarbelakangi bahwa mata kuliah Strategi dan Media pembelajaran belum adanya pengembangan modul berbasis elektronik atau e-modul pembelajaran di program studi Pendidikan Teknik Bangunan. Pengembangan e-modul ini berfokus pada materi teori dalam mata kuliah ini dengan mengambil 4 CPMK dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Sedangkan 5 CPMK selanjutnya berfokus pada media pembelajaran, sedang berlangsung dalam proses penelitian. Pengembangan e-modul pembelajaran untuk mata kuliah strategi media pembelajaran menjadi alternatif pembelajaran hybrid agar proses perkuliahan bisa dilakukan secara optimal. Harapannya, e-modul dapat menginspirasi mahasiswa untuk belajar aktif dan meningkatkan pencapaian belajar untuk mengerjakan tugas dan latihan mandiri, serta menyelesaikan proyek yang disediakan dalam e-modul. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan

penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-modul Interaktif Mata Kuliah Strategi dan Media Pembelajaran Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, beberapa masalah dapat diidentifikasi, antara lain:

1. Belum adanya pengembangan bahan ajar *e-modul* pada mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran sebagai penunjang pembelajaran.
2. Keterbatasan dalam penggunaan bahan ajar oleh dosen dalam mengajar mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran.
3. Mahasiswa mengalami kendala dalam memahami materi Strategi dan Media Pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, untuk berfokus pada permasalahan yang relevan, peneliti membatasi ruang lingkup masalah penelitian ini:

1. Penelitian berpusat pada pembuatan bahan ajar berbasis *e-modul* CPMK yang terdapat pada RPS.
2. Kompetensi dasar yang dikembangkan hanya pada setengah semester dengan sesuai RPS Strategi dan Media Pembelajaran yang mencakup pada 4 capaian mata kuliah pada *e-modul*.
3. Sasaran penelitian yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ yang sudah atau sedang mengambil mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran
4. Modul elektronik digunakan sebagai pendukung bahan ajar mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ.
5. Uji coba pada *e-modul* dilakukan secara terbatas atau skala kecil kepada mahasiswa (untuk angket kepuasan dari mahasiswa terhadap produk *e-modul*).

6. Pengembangan bahan ajar berbasis *e-modul* menerapkan model 4D yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, serta pembatasan masalah yang dijelaskan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan bahan ajar berbasis *e-modul* mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Proses pengembangan bahan ajar berupa *e-modul* mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ.
2. Kelayakan *e-modul* pada mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ
3. Respon mahasiswa terhadap pengembangan *e-modul* mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berguna diantaranya:

Manfaat Teoretis:

1. Penelitian ini dapat menjadi pendukung dalam mengembangkan pembelajaran yang menarik dengan bahan ajar *e-modul* mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran
2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi panduan bagi penelitian lain yang akan melakukan penelitian serupa.

Manfaat Praktis:

1. Bagi Mahasiswa

Pengembangan *e-modul* diharapkan memberikan manfaat bagi mahasiswa, yaitu meningkatkan pengalaman belajar menggunakan *e-modul* tersebut,

membantu pemahaman terhadap materi Strategi dan Media Pembelajaran, dan meningkatnya minat mahasiswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

2. Bagi Dosen

Manfaat pengembangan bahan ajar berbasis *e-modul* bagi dosen antara lain: bahan ajar tersebut dapat memudahkan proses pembelajaran dan memberikan motivasi kepada para dosen untuk menerapkan pembelajaran inovatif, menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, kreatif, efektif, dan efisien.

3. Bagi Instansi Pendidikan

Penggunaan bahan ajar berbasis *e-modul* diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih baik dalam meningkatkan pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.



