

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Program studi Pendidikan Teknologi Agroindustri menawarkan sejumlah mata kuliah pilihan untuk dikontrak oleh mahasiswa. Mata kuliah pilihan bertujuan untuk menunjang kemampuan mahasiswa melakukan penelitian, pengkajian, pengembangan, dan penerapan iptek untuk memperkuat disiplin ilmu pendidikan teknologi agroindustri. Salah satu mata kuliah pilihan yang ditawarkan adalah Teknologi Pati. Mata kuliah ini berisi materi mengenai struktur kimia pati, sifat fisikokimia & fungsional pati, dan modifikasi pati untuk aplikasi pada produk pangan.

Hasil survei kepada mahasiswa angkatan 2019 program studi Pendidikan Teknologi Agroindustri menunjukkan bahwa, sebanyak 30 dari 34 mahasiswa yang mengontrak mata kuliah Teknologi Pati menyatakan bahwa mata kuliah Teknologi Pati sulit untuk dipelajari. Hal ini karena topik yang dipelajari pada mata kuliah Teknologi Pati bersifat abstrak yaitu mempelajari struktur kimia pati, karakteristik pati, sifat fisikokimia & fungsional pati, dan modifikasi pati.

Salah satu cara untuk mentransformasikan pengetahuan yang bersifat abstrak ke dalam kegiatan proses pembelajaran adalah melalui penggunaan media pembelajaran (Cahyadi, 2019). Menurut Asyhar (2012), media pembelajaran yang digunakan dapat berupa media visual, media audio, media audio visual, dan multimedia. Penggunaan internet di kalangan dosen dan mahasiswa menjadi potensi besar untuk mendorong proses pembelajaran *e-learning*. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu media e-modul interaktif.

E-modul interaktif merupakan salah satu bahan ajar berbasis elektronik yang dikemas secara sistematis dan lebih menarik dengan adanya gambar, audio, maupun video agar mudah dipahami untuk mencapai kompetensi mata kuliah yang diharapkan (Sidiq, 2020). Menurut Ula (2018) modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan disusun secara sistematis, operasional, dan terarah untuk menunjang mahasiswa dalam mencapai tujuan belajar. Pengembangan e-modul

ini bermanfaat untuk digunakan saat pembelajaran dalam jaringan (daring) dan juga luar jaringan (luring). Hal ini cocok diterapkan pada mahasiswa pendidikan teknologi agroindustri angkatan 2020 yang sedang melakukan praktik industri (PI) pada semester enam sehingga mengharuskan mata kuliah Teknologi Pati dikonversi dan proses pembelajarannya dilakukan secara daring.

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa e-modul dinilai dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik animasi 2D dan 3D dengan nilai rata-rata *post test* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *post test* kelas kontrol (Amalia & Sujatmiko, 2022). Munandar, *et al* (2021) menambahkan bahwa pembelajaran menggunakan e-modul efektif untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *post test* yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata *pre test*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan penelitian mengenai “Pengembangan E-Modul Interaktif pada Mata Kuliah Teknologi Pati untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknologi Agroindustri”.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran e-modul interaktif pada mata kuliah Teknologi Pati?
2. Bagaimana hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan media pembelajaran e-modul interaktif pada mata kuliah Teknologi Pati?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran e-modul interaktif pada mata kuliah Teknologi Pati.
2. Mengetahui hasil belajar mahasiswa setelah menggunakan media pembelajaran e-modul interaktif pada mata kuliah Teknologi Pati.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan terutama tentang materi yang berkaitan dengan penggunaan media e-modul interaktif untuk meningkatkan hasil belajar di tingkat perguruan tinggi, serta dapat dijadikan acuan untuk penelitian yang lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Universitas Pendidikan Indonesia yaitu untuk menambah referensi penelitian pengembangan pendidikan.
- b. Bagi Dosen pengampu mata kuliah Teknologi Pati yaitu untuk memberi masukan mengenai media e-modul interaktif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa.
- c. Bagi mahasiswa yaitu memberikan kemudahan dan mengoptimalkan daya kerja mahasiswa saat pembelajaran.
- d. Bagi peneliti yaitu untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi di Universitas Pendidikan Indonesia dan memberikan pengalaman dalam melakukan penelitian pengembangan media berbentuk e-modul interaktif pada mata kuliah Teknologi Pati.

### 1.5 Struktur Organisasi Penelitian

Struktur organisasi dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

- BAB I : Pendahuluan, berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta struktur organisasi penelitian.
- BAB II : Tinjauan Pustaka, berisi tentang teori-teori dan penelitian terdahulu yang mendukung proses penelitian serta menjadi landasan dalam melakukan penelitian.
- BAB III : Metodologi Penelitian, berisi tentang rencana penelitian yang meliputi: desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan analisis data.

- BAB IV : Temuan dan pembahasan, berisi temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian.
- BAB V : Simpulan, implikasi dan rekomendasi berisi penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil dari temuan dan pembahasan yang nantinya bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.