

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memegang peran strategis dalam mendorong kemajuan suatu bangsa. Kualitas sumber daya manusia yang unggul menjadi fondasi utama bagi kemajuan bangsa secara keseluruhan. Pendidikan berkualitas tinggi mampu membentuk dan menghasilkan pemikiran inovatif dari sumber daya manusia yang kompeten, sehingga mendukung pencapaian tujuan nasional jangka panjang. Hal tersebut yang membuat sebuah bangsa akan mengalami kemajuan. Ketika sebuah bangsa mengalami sebuah kemajuan, akan memudahkan bagi bangsa tersebut dalam mengelola dan mencetak kembali generasi-generasi terdidik, khususnya yang lahir dari aspek pendidikan yang dilakukan.

Dalam proses evolusinya, konsep pendidikan tersebut tidak dapat dipisahkan dari refleksi intelektual manusia yang menetapkan parameter mengenai esensi dan interpretasi pendidikan, yang secara konsisten menunjukkan dinamika perubahan. Dinamika tersebut berakar pada berbagai penemuan serta transformasi praktis di bidang pendidikan, yang terkait dengan ekspansi komponen-komponen dalam sistem pendidikan yang telah mapan. Perkembangan pola pikir di kalangan para pakar pendidikan, administrator pendidikan, dan pengamat pendidikan telah menghasilkan teori-teori inovatif (Febriyanti & Agustin, 2024). Kemajuan dalam teknologi turut berkontribusi dalam membentuk perubahan esensi dan interpretasi pendidikan tersebut (Rahman et al., 2022).

Dalam konteks kontemporer, kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi menjadi hal yang sangat diperlukan, termasuk dalam bidang pendidikan. Penerapan pembelajaran berbasis media teknologi telah terbukti sebagai strategi efektif untuk mengoptimalkan proses pengajaran dan pembelajaran. Media tersebut berperan sebagai instrumen pendukung utama dalam implementasi kurikulum, yang diterapkan untuk memperkaya pengalaman belajar (Rizal et al., 2021). Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan diartikan sebagai proses terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik, sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003).

Keberadaan pendidikan tersebut konsisten dengan temuan penelitian (Indy, 2019) yang mengatakan bahwa pendidikan dapat memberikan peningkatan pada pemikiran sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup proses pendidikan berkualitas tinggi memerlukan dukungan dari sarana pembelajaran seperti media pembelajaran. Alat bantu pembelajaran yang inovatif, khususnya media digital, berfungsi sebagai fasilitator utama dalam menyampaikan materi kepada siswa. Media pembelajaran yang dirancang oleh pendidik untuk peserta didik ini mampu meningkatkan motivasi intrinsik, kemudahan penggunaan, daya tarik visual, serta kemampuan memberikan umpan balik interaktif yang mendorong keterlibatan aktif siswa (Rohendi et al., 2023). Sementara itu, penelitian dari (Lestari, 2020) yang mengatakan bahwa media pembelajaran berperan dalam salah satu hal yang dipakai instrumen dalam proses pengajaran dalam merealisasikan objektif pembelajaran yang telah ditetapkan.

Media pembelajaran pun hendaknya harus sejalan dengan mekanisme kegiatan pada belajar. Dari hal tersebut, diperlukan alat pembelajaran efektif dalam mendukung dan mengasah keterampilan serta pengetahuan peserta didik terhadap konsep materi melalui kegiatan belajar tatap muka (Nurfadhillah et al., 2022). Pendekatan pembelajaran yang optimal, dalam menjawab permasalahan tersebut adalah dengan mengefektifkan pembelajaran *microlearning*. Metode ini menghadirkan materi dalam bagian singkat dan spesifik untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran. *Microlearning* terbentuk berdasarkan dua elemen: "*micro*" (mikro, yang menyiratkan ukuran kecil) dan "*learning*" (belajar), dengan begitu, dapat diinterpretasikan dalam aktivitas pembelajaran skala terbatas. *Microlearning* diaplikasikan pada pendekatan menyusun inovasi pembelajaran dalam menghasilkan unit-unit kecil dan terpusat (Sitompul et al., 2022). Oleh karena itu, media dapat diwujudkan melalui berbagai bentuk *learning object*, seperti rekaman video pendek, infografis informatif, ilustrasi visual, tulisan ringkas, maupun kutipan relevan yang mendukung pemahaman mendalam.

Tidak hanya itu, media pembelajaran berbasis *microlearning* ini merupakan pembelajaran berdurasi singkat dengan satu sasaran spesifik dan

microlearning bersifat konseptual, sebab pendekatan ini menetapkan sasaran edukasi yang tepat sasaran untuk mencapai performa tertentu karena sistem pelaksanaannya-pun *asynchronous* (Pembelajaran fleksibel). Hal ini memfasilitasi pemahaman materi edukasi yang lebih baik serta retensi jangka panjang, sekaligus memperbaiki produktivitas dan keefektifan dalam proses belajar (Ariantini et al., 2019). Adanya *microlearning* ini memfasilitasi proses pembelajaran siswa secara progresif dan komprehensif, tanpa membebani mereka dengan beban informasi yang berlebihan, sehingga mendukung retensi pengetahuan yang lebih optimal (Gabrielli et al., 2005).

Beberapa penelitian pun menunjukkan bahwa di dalam *microlearning* Institusi pendidikan tinggi memiliki kemampuan untuk merancang sumber daya instruksional yang berbasis pada pendekatan *microlearning*, dengan memanfaatkan berbagai format seperti fragmen teks singkat, infografis, dokumen PDF, presentasi slide, buku elektronik, *flipbook*, rekaman audio, podcast, sesi webinar, elemen gamifikasi, realitas virtual (*augmented reality*), serta kode QR (Drivoka Sulistyaningrum et al., 2023). Namun alat bantu pembelajaran berbasis *microlearning* tidak lepas dari adanya kekurangan yang patut diketahui, di mana menurut penelitian Ratnasari & Iriani (2024) menunjukkan bahwa *microlearning* kurang efektif jika tidak didukung dengan struktur pembelajaran yang jelas atau jika digunakan secara mandiri tanpa pengawasan instruktur.

Oleh karenanya, penelitian ini berorientasi pada sebuah rancangan materi pembelajaran berbasis *microlearning* yang akan disusun dengan *flipbook*. *Flipbook* terdiri melalui dua kata, yaitu *flip* (lipat), *book* (buku). Jika diartikan ialah buku yang menyajikan rangkaian materi dalam bentuk eletronik digital dengan menciptakan pengalaman membaca dengan membuka halaman-halaman yang dapat dilipat (*flip*) menyerupai buku aslinya (Aprilia, 2021). Teori lain ada yang menjelaskan, *flipbook* merupakan media berformat elektronik yang didalamnya dapat ditampilkan kombinasi antara teks, gambar, dan audio visual berbentuk PDF dan nantinya akan di unggah pada sebuah website online dengan memberikan efek tampilan seperti buku asli dengan penyajian digital yang tersedia melalui smartphone dan komputer, sehingga proses belajar menjadi menyenangkan (Diani & Hartati, 2018).

Media *flipbook* dapat dijadikan sebagai alternatif yang efektif untuk menciptakan lingkungan pembelajaran di kelas yang lebih dinamis, interaktif, dan mampu meningkatkan pemahaman pembelajar terhadap materi yang disampaikan oleh pengajar karena dapat digunakan kapan saja dan di lokasi mana pun (Noor Mayaminij Maulidah et al., 2021). Sesuai dengan kajian yang telah dilaksanakan (Nuruliah, 2017) sumber daya edukasi yang memanfaatkan *flipbook* mampu memperbaiki capaian akademik peserta didik, karena tidak menimbulkan kebosanan ketika melihatnya. Namun disisi lain terdapat kekurangan adanya penggunaan *flipbook* yaitu keperluan terhadap prasarana teknologi yang cukup, termasuk peralatan yang kompatibel serta jaringan internet responsif. Hal ini menjadi kendala terutama di daerah yang memiliki keterbatasan akses teknologi. Selain itu, efektivitas penggunaan *flipbook* juga sangat bergantung pada desain dan kualitas kontennya. *Flipbook* yang dirancang dengan buruk atau tidak menarik dapat menurunkan minat pembelajar untuk belajar (Aprilia, 2021).

Berdasarkan analisis dan studi pendahuluan yang sudah dilaksanakan melalui mahasiswa pendidikan teknik mesin UNJ, mayoritas mengatakan bahwa dosen masih menggunakan media pembelajaran seperti *ebook*, dan *power point* saja selama proses pembelajarannya. Diantara pembelajaran yang wajib dan ditekuni oleh mahasiswa pendidikan teknik mesin UNJ yang masih menggunakan media pembelajaran tersebut adalah metodologi penelitian. Untuk materi terkait, dapat diketahui bahwa pembelajaran pada bab proses pengumpulan dan analisis data serta perencanaan dan laporan penelitian, belum dikuasai secara maksimal, hal ini bisa terjadi karena mahasiswa kurang berkonsentrasi dalam pembelajaran, dan mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari bab tersebut.

Dan pada materi tersebut, dalam buku metode penelitian yang juga digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran, sangat penting untuk dikuasai oleh mahasiswa. Karena dengan menguasai proses dari penelitian yang mencakup dari metodologi penelitian, maka mahasiswa akan lebih mudah dalam menentukan pendahuluan apa yang perlu dilakukan pertama kali sebelum melakukan ke tahap penelitian, kemudian mahasiswa mampu untuk melakukan proses pengumpulan dan analisis data serta melakukan perencanaan dan membuat laporan penelitian dengan baik. Namun, dapat diketahui kembali, bahwa dengan studi pendahuluan

yang peneliti lakukan kepada mahasiswa pendidikan teknik mesin, masih terdapat banyak kesulitan dalam memahami proses-proses dalam sebuah penelitian.

Selain masalah yang telah disebutkan di atas, hasil wawancara pun diketahui bahwa, mahasiswa hanya mendapatkan materi pembelajaran teori dari penjelasan dosen saja, yang akhirnya referensi yang didapat seakan terbatas dan mahasiswa kurang tertarik selama pembelajaran karena hanya terkesan dilakukan satu arah. Tidak hanya itu saja, mahasiswa mengeluhkan media pembelajaran yang disajikan oleh dosen tidak terdapat contoh-contoh pada kehidupan nyata, sehingga ketika diberikan tugas, mahasiswa kesulitan untuk menyusunnya. Maka dari itu, memberikan sumber belajar dengan teori yang mumpuni dan sesuai, perlu dilakukan agar sebelum menyusun metode penelitian, mahasiswa mengetahui dasar-dasar, jenis-jenis, dan teori secara mendalam pada mata kuliah metode penelitian pendidikan.

Merujuk pada temuan penelitian sebelumnya serta hasil observasi lapangan, media pembelajaran berbasis *microlearning* menggunakan format *flipbook* perlu dikembangkan sebagai media pembelajaran guna menciptakan solusi dan langkah inovatif untuk suasana belajar yang menyenangkan serta mengupayakan pendidikan yang berkualitas di era digitalisasi. Mahasiswa juga perlu untuk mengetahui lebih dalam tentang proses-proses dalam pengumpulan data serta analisis data dan perencanaan laporan penelitian yang wajib dipahami dengan baik dalam sebuah penelitian. Penggunaan media pembelajaran berbasis *microlearning* dalam *flipbook* ini, suatu pengaturan yang terstruktur dan dirancang secara sistematis berupa pengalaman belajar yang singkat dan praktis dengan tujuan untuk mencapai hasil pembelajaran yang lebih lanjut dalam sebuah objek yang akan ditinjau. Setelah menganalisis data yang diperoleh, peneliti terdorong untuk melaksanakan studi penelitian menggunakan judul: **“Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis *Microlearning* pada Mata Kuliah Metodologi Penelitian”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasar dari sejumlah permasalahan yang disampaikan di latar belakang, memungkinkan untuk diidentifikasi terhadap masalah-masalah, yakni diantaranya:

1. Kurangnya media pembelajaran pada mata kuliah metodologi penelitian di prodi pendidikan teknik mesin UNJ dan terbatasnya sumber belajar mahasiswa.
2. Mahasiswa seringkali merasa jenuh saat pembelajaran berlangsung karena dirasa kurang inovatif dan kurang penjelasan contoh kasus nyatanya sehingga mempengaruhi daya tarik dan pemahaman mahasiswa terhadap materi.
3. Media pembelajaran yang digunakan tidak bisa diakses disemua perangkat elektronik sehingga menyulitkan mahasiswa ketika tidak membawa perangkat tersebut.
4. Materi yang disajikan memiliki pembahasan yang luas sehingga sangat sulit dimengerti oleh mahasiswa.
5. Keterbatasan produk media pembelajaran *flipbook* berbasis *microlearning* pada pembelajaran Metodologi Penelitian.

1.3 Pembatasan Masalah

Dengan merujuk pada identifikasi permasalahan sebelumnya, penelitian berikut ini menetapkan batasan agar menghindari adanya sebuah pelebaran terkait pokok masalah yang diangkat sebagai penelitian untuk diteliti. Pembatasan masalah ini juga dapat mempermudah dan membantu pembahasan menjadi lebih terarah. Berikut masalah dibatasi berdasarkan:

1. Pengembangan media pembelajaran *flipbook* berbasis *microlearning* memanfaatkan *website*.
2. Pembahasan penelitian hanya difokuskan pada aspek pengembangan, kelayakan, dan hasil penerapan media *flipbook* berbasis *microlearning* pada mata kuliah Metodologi Penelitian, khusus pada materi Pengumpulan dan Analisis Data serta Perencanaan dan Laporan Penelitian.
3. Video animasi dan kuis interaktif dalam *flipbook* digunakan hanya sebagai bagian pendukung dari materi pembelajaran *microlearning*, sehingga penelitian

ini tidak menilai atau menganalisis secara terpisah, tetapi menilai *flipbook* sebagai satu kesatuan media pembelajaran.

1.4 Perumusan Masalah

Merujuk penjelasan yang peneliti tulis pada bagian latar belakang tersebut, dapat dihasilkan rumusan masalah diantaranya yaitu:

1. Bagaimana pengembangan dan kelayakan media pembelajaran *flipbook* berbasis *microlearning* pada materi proses pengumpulan dan analisis data serta perencanaan dan laporan penelitian dalam mata kuliah metodologi penelitian yang dikembangkan melalui pernyataan dari ahli materi, ahli media, dan uji coba mahasiswa yang sedang dan/atau telah mengambil mata kuliah Metodologi Penelitian, di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta?
2. Bagaimana penerapan media pembelajaran *flipbook* berbasis *microlearning* pada materi proses pengumpulan dan analisis data serta perencanaan dan laporan penelitian dalam mata kuliah metodologi penelitian, di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta?

1.5 Tujuan Penelitian

Merujuk dari latar belakang, batasan, dan rumusan masalah yang sudah dijabarkan, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Penelitian ini bertujuan merancang sekaligus menilai tingkat kelayakan media pembelajaran digital berbasis *microlearning* dalam bentuk *flipbook*, yang digunakan pada materi pengumpulan dan analisis data serta perencanaan dan laporan penelitian di mata kuliah Metodologi Penelitian.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari adanya penerapan media pembelajaran *flipbook* berbasis *microlearning* pada materi proses pengumpulan dan analisis data serta perencanaan dan laporan penelitian dalam mata kuliah metodologi penelitian.
3. Penelitian ini bertujuan untuk meimplementasikan pembelajaran yang menarik, fleksibel dan efektif pada materi proses pengumpulan dan analisis data serta perencanaan dan laporan penelitian.

1.6 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diupayakan dapat menghasilkan kontribusi dalam dua aspek utama, yaitu aspek teoritis yang memperkaya kajian keilmuan, dan aspek praktis yang dapat diterapkan langsung untuk memecahkan permasalahan pembelajaran. Adapun manfaat teoritis dan praktis yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini berpotensi memperluas pemahaman tentang penggunaan media pembelajaran digital berbasis *microlearning*, terkhusus sebagai penguatan materi metodologi penelitian di perguruan tinggi.

2. Manfaat Praktis

1.1. Manfaat penelitian ini bagi mahasiswa adalah:

Penelitian ini memberikan kesempatan untuk memahami materi penelitian secara lebih mendalam melalui penerapan konsep *microlearning* dalam bentuk *flipbook* interaktif.

1.2 Manfaat penelitian ini bagi pihak universitas adalah:

Bagi pihak Universitas, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan sistem pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif terhadap teknologi.

1.3 Manfaat penelitian ini bagi penulis:

Bagi penulis, hasil penelitian ini diharapkan mampu memperdalam pemahaman akademik mengenai strategi perancangan *flipbook* berbasis *microlearning*.

1.4 Manfaat penelitian ini bagi pengajar

Bagi pengajar, media ini dapat bermanfaat dalam sarana pendukung untuk memperkaya variasi kegiatan belajar, sehingga meningkatkan interaktivitas dan efektivitas proses belajar