

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang terdapat di bidang pendidikan semakin berkembang pesat. Teknologi yang digunakan semakin maju dan canggih terlihat dari kegiatan belajar dan mengajar yang biasa bertatap muka namun saat ini dapat dilakukan secara daring. Penggunaan teknologi juga mempengaruhi industri *fashion* berperan dalam perkembangan perekonomian, sehingga dapat menyerap tenaga kerja yang banyak utamanya lulusan dari sekolah dengan jurusan busana. Penggunaan teknologi pada dunia industri *fashion* dengan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IPTEK) diterapkan pada industri busana, yaitu memanfaatkan *software* desain berbasis *computer aided design (CAD)* untuk membuat pola busana. Pendidikan merupakan hal pokok dalam menjamin kelangsungan dan perkembangan suatu bangsa, serta memegang peranan penting dalam mengupayakan sumber daya manusia disuatu negara terutama negara Indonesia (Herdiningrum, 2022).

Pendidikan di Indonesia yang masih sangat perlu dikembangkan terutama pendidikan yang memiliki kejuruan khususnya di bidang *fashion*. Berbagai tantangan masih banyak dihadapi dalam penyelenggaraan pendidikan kejuruan ini karena mengenai *output* berupa *skill* dan kompetensi yang harus dimiliki dari lulusan kejuruan untuk memenuhi kebutuhan industri yang semakin berkembang semakin baik. *Output* berdasarkan segi *skill* yang diharapkan adalah dapat menggunakan teknologi serta kompetensi peserta didik dituntut untuk dapat mengikuti pembelajaran abad 21 yang dimana kemunculan kecakapan pembelajaran ini berasal dari perkembangan teknologi yaitu, kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah, berinovasi dan berkreasi, berkomunikasi dan berkolaborasi, serta mempunyai kemampuan literasi digital (literasi informasi, media, dan teknologi) atau sering dikenal dengan istilah 4C (*critical thinking and problem solving, creativity and innovation, communication, and collaboration*) dan peran guru pada pembelajaran abad 21 hanya sebagai fasilitator (Irawan et al., 2023).

Fasilitator tenaga pendidik yang berkompeten dalam menguasai pembahasan materi harus didukung dengan adanya bahan ajar yang bervariasi supaya dapat membantu kegiatan belajar dan mengajar. Memvariasikan bahan ajar termasuk dampak dari perkembangan teknologi di bidang pendidikan, bahan ajar digunakan sebagai seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi, yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan. Salah satu bentuk bahan ajar berbasis teknologi adalah *e-modul*. *E-modul* merupakan versi elektronik dari sebuah modul cetak yang dapat dibaca pada komputer, *gadget* dan perangkat keras elektronik lainnya dengan rancangan *software* pendukung (Anna Elvarita, Tuti Iriani, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dahlan dalam (Nasruddin, Dina Merris Maya Sari, 2022) penggunaan bahan ajar berupa *e-modul* lebih banyak digunakan karena penggunaan *gadget* saat ini mempermudah pembelajaran secara mandiri di mana saja dan kapan saja. Pedoman penulisan modul yang baik menurut Direktorat Jenderal pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional (2003) dalam jurnal (Shinta Herdianti, Resa Respati, 2021) dapat dilihat dari beberapa aspek diantaranya: 1) *self instructional*, 2) *self contained*, 3) *stand alone* 4) *Adaptive* dan 5) *user friendly* yang bertujuan untuk menyesuaikan bentuk dari bahan ajar yang dibutuhkan pada saat pembelajaran secara mandiri. Bahan ajar *e-modul* yang sudah disesuaikan dengan karakteristik modul juga membutuhkan evaluasi.

Mengevaluasi bahan ajar berbentuk modul berdasarkan Peraturan (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 8 tahun 2016 pada jurnal ) memiliki beberapa aspek yaitu 1) materi, 2) kebahasaan, 3) penyajian materi, dan 4) kegrafikaan yang masing-masing memiliki sub aspek yang bertujuan untuk mencapai ketuntasan materi pada mata pelajaran yang disampaikan pada bahan ajar tersebut. Penerapan pembelajaran pembuatan pola secara digital menggunakan *software* desain berbasis *computer aided design (CAD)* telah dilaksanakan salah satunya pada perguruan tinggi yaitu Universitas Negeri Jakarta pada Program Studi Desain Mode. Pembelajaran mata kuliah pembuatan pola digital merupakan mata kuliah baru, pernyataan ini diperkuat dengan adanya hasil wawancara kepada dosen pengampuh mata kuliah Pembuatan Pola Digital yaitu Ibu Esty Nurbaity Arrsyi, S.Pd., M.KM yang menyatakan telah dilaksanakan mata kuliah tersebut

namun, dalam proses pembelajaran terdapat permasalahan dimana pembuatan pola secara digital merupakan hal baru bagi mahasiswa, sehingga masih ada dari beberapa mahasiswa mengalami kesulitan dalam pengoperasian *tool* pada sistem *CAD*, meskipun sudah ada panduan yang menjelaskan secara umum tentang sistem *CAD*. Dengan adanya permasalahan tersebut pembuatan bahan ajar alternatif dengan pembahasan yang lebih terperinci dan secara bertahap dalam membahas pengoperasian *tool* pada sistem *CAD* pada pembuatan pola digital dibutuhkan, karena tujuan pembuatan bahan ajar yang terperinci dan bertahap diharapkan dapat membantu mahasiswa pada mata kuliah untuk panduan pembuatan busana secara digital sehingga mahasiswa memiliki pengetahuan, ketrampilan, memenuhi kompetensi dasar dan *skill* pembuatan pola secara digital untuk melanjutkan mata kuliah pembelajaran sebelumnya yaitu mata kuliah Konstruksi Pola dan mata kuliah Analisa Busana yang sudah dipelajari mahasiswa yang hanya diajarkan pembuatan pola busana secara manual.

Pembelajaran pada mata kuliah ini utamanya pada bidang industri adalah mahasiswa nantinya tidak hanya menjadi tenaga kerja bagian produksi, namun juga dapat menguasai dibidang teknologi. Mata kuliah pembuatan pola digital memberikan praktik dan tugas pembuatan pola secara digital sehingga mahasiswa diharuskan dapat menggunakan *tool* dalam sistem *CAD*. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui hasil penilai *e-modul* yang dirancang untuk membahasaan pengoperasian *tool* sistem *CAD* secara terperinci dan bertahap menggunakan *software richpeace software* untuk dijadikan bahan ajar alternatif pembuatan pola busana digital bagi mahasiswa Universitas Negeri Jakarta pada Program Studi Desain Mode. Tingkat urgensi penilaian *e-modul* yang dirancang, didasarkan dari beberapa penelitian yang menyimpulkan dampak menggunakan *e-modul* dapat membantu dalam proses pembelajaran mandiri bagi mahasiswa di Program Studi Desain Mode pada mata kuliah Pembuatan Pola Digital, membentuk sikap dan meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar di mana saja dan kapan saja, serta nantinya dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, utamanya dapat digunakan pada pembelajaran yang dilaksanakan secara daring (Herdiningrum, 2022., Irawan et al., 2023, Witarto,dkk.,2013 ., Nasruddin, Dina Merris Maya Sari, 2022, Azhari, 2018, Shinta Herdianti, Resa Respati, 2021)

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti memilih untuk membuat bahan ajar berbentuk *e-modul* dalam materi pembuatan pola dasar secara digital menggunakan sistem *CAD (Computer Aided Design)* yang mencakup beberapa materi yaitu: pengunduhan, pengaturan dasar, serta pengoprasian beberapa *tools* pada sistem *CAD* dalam pembuatan pola dasar secara rinci dan bertahap. *E-modul* yang dirancang akan dinilai berdasarkan karakteristik modul menurut (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah dalam jurnal (Shinta Herdianti, Resa Respati, 2021) yaitu meliputi: *self instructional, self contained, stand alone, adaptive* dan *user friendly* serta aspek-aspek evaluasi modul yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 8 tahun 2016 (Azhari, 2018) materi, kebahasaan, penyajian materi, dan kegrafikaan.

Dengan harapan hasil penelitian pembuatan bahan ajar dalam bentuk *e-modul* dapat dijadikan salah satu bahan ajar alternatif yang memfasilitasi mahasiswa dalam mempelajari mata kuliah Pembuatan Pola Digital yang sesuai dengan tuntutan pembelajaran dan diharapkan *e-modul* ini dapat menjadi sebuah solusi dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, serta berkualitas dalam menyampaikan materi kepada mahasiswa untuk menambah wawasan pengetahuan seputar materi tersebut, sehingga tujuan pembelajaran di mata kuliah Pembuatan Pola Digital dapat tercapai dengan maksimal.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil penilaian bahan ajar *e-modul* pembuatan pola dasar busana menggunakan *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace (RPDGS)* berdasarkan aspek karakteristik modul?
2. Bagaimana hasil penilaian bahan ajar *e-modul* pembuatan pola dasar busana menggunakan *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace (RPDGS)* pada pembuatan pola busana berdasarkan aspek evaluasi modul?

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti merumuskan batasan masalah di dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bahan ajar dalam bentuk *e-modul*.
2. Sistem dalam pembuatan pola secara digital menggunakan sistem *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace (RP-DGS)*.
3. Materi pembelajaran dibatasi pada pengunduhan , pengenalan pengenalan *CAD* pada *software Richpeace (RP-DGS)* dan pembahasan penggunaan *tools* dalam pembuatan pola dasar busana menggunakan sistem *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace Pattern Design System (RP-DGS)*.
4. Pembahasan pembuatan pola dasar busana wanita yang terdiri dari pola dasar : pembuatan pola dasar badan sistem *dressmaking* yang disederhanakan, pemindahan lipit kup dan garis hias pola badan sistem *dressmaking* yang disederhanakan bagian depan, pola dasar lengan sistem *dressmaking*, dan pola dasar rok.
5. Penilaian *e-modul* berdasarkan karakteristik modul yang terdiri dari lima aspek yaitu : (1) *self instructional*; (2) *self contained*; (3) *stand alone*; (4) *adaptive*; dan (5) *user friendly*.
6. Penilaian *e-modul* berdasarkan evaluasi modul yang terdiri dari empat aspek yaitu: (1) materi; (2) kebahasaan; (3) penyajian materi; dan (4) kegrafikaan.

#### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah diatas maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

Bagaimanakah hasil penilaian *e-modul* pembuatan pola dasar busana secara digital menggunakan sistem *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace (RP-DGS)*?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat bahan ajar berupa *e-modul* dengan materi pembuatan pola dasar busana menggunakan *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace (RP-DGS)*.

2. Memperoleh penilaian bahan ajar berbentuk *e-modul* dengan materi pembuatan pola dasar busana digital penggunaan sistem *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace (RP-DGS)*, berdasarkan aspek karakteristik dan evaluasi modul.

## 1.6. Manfaat Penelitian

### 1.6.1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam bidang keilmuan pada Mata Kuliah Pembuatan Pola Digital

### 1.6.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Mahasiswa: Mempermudah untuk mempelajari materi pembelajaran mengenal sistem *CAD (Computer Aided Design)* pada *Software Richpeace (RP-DGS)*, Serta pengoperasian dan fungsi *tools* pada, pembuatan pola dasar busana yang meliputi: pola dasar badan sistem *dressmaking* yang disederhanakan, pemindahan lipit kup dan garis hias pada pola depan badan, pola dasar lengan sistem *dressmaking* dan pola dasar rok secara digital. Sehingga dapat menerapkan materi dengan baik.
2. Bagi Dosen: Dapat menjadi salah satu pilihan alternatif untuk bahan ajar pada mata kuliah pembuatan pola digital dalam materi mengenalkan bagian - bagian sistem *CAD (Computer Aided Design)*, pengoperasian pada fungsi *tools* pada *software Pattern Design System (RP-DGS)*, serta pembuatan pola dasar busana yang meliputi : pola dasar badan sistem *dressmaking* yang disederhanakan, pemindahan lipit kup dan garis hias pada pola depan badan, pola dasar lengan sistem *dressmaking* dan pola dasar rok secara digital. Sehingga lebih efektif dan efisien.
3. Bagi Akademisi: Sebagai bahan acuan atau referensi untuk penelitian lebih lanjut dalam penilaian hasil belajar dan peningkatan proses pembelajaran khususnya pada mata kuliah keahlian di Program Studi Desain Mode.
4. Bagi Peneliti: Memberikan sumbangan ide, wawasan, dan menjadi referensi *e-modul* pada Mata Kuliah Pembuatan Pola Digital ke

depannya serta memberikan motivasi peneliti lainnya untuk melanjutkan penelitian

