

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri generasi 4.0 ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi serta perkembangan system digital, kecedasan *artificial* dan *virtual* (Lase, 2019). Perubahan era globalisasi ditandai dengan hilangnya batas-batas geografis dan percepatan, pertukaran, informasi dalam berbagai aspek kehidupan sehingga hal tersebut tidak bisa dihindari oleh manusia. Hal yang berubah dalam globalisasi adalah pendidikan di Indonesia. Contoh hasil dari perkembangan globalisasi di dunia ada salah satunya yaitu teknologi. Perubahan globalisasi menuntut pendidikan Indonesia agar mampu menguasai perubahan teknologi di era globalisasi baru ini.

Dalam era globalisasi ini perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan begitu maju, perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan contohnya seperti pengembangan ICT (*Information communication and technology*). Dalam dunia pendidikan pengembangan teknologi diikuti dengan perubahan globalisasi agar teknologi dalam pendidikan tidak tertinggal. Pada dunia pendidikan pengembangan teknologi diikuti dengan perubahan globalisasi agar teknologi dalam pendidikan tidak tertinggal (Maulana, 2022). Teknologi dalam dunia pendidikan memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positif teknologi dimanfaatkan dalam dunia pendidikan sebagai penunjang pendidikan, informasi yang didapat semakin cepat diakses untuk tujuan pendidikan, dan pembelajaran dikemas dan menarik.

Pendidikan merupakan kegiatan universal bagi kehidupan manusia. Pada hakekatnya Pendidikan merupakan kegiatan universal bagi kehidupan manusia. Pendidikan merupakan suatu proses yang terencana guna terwujudnya suasana proses pembelajaran (Indy, 2019). Didalam instansi sebuah pendidikan manusia mendapatkan ilmu dan pengalaman serta dapat mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya. Tercantum dalam Undang-Undang UU No. 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional menyatakan bahwa “Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Sesuai dengan fungsi dan tujuan pendidikan nasional untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas maka diperlukan perencanaan dan keseriusan dalam mewujudkannya. Pendidikan yang berkualitas merupakan cara untuk mewujudkan manusia yang cerdas, jujur, dan kreatif. Untuk mewujudkan kualitas pendidikan diperlukan aspek pendidikan dalam proses pembelajaran yang diberikan kepada sebuah instansi pendidikan. Seperti halnya lembaga pendidikan memiliki level pendidikan dimulai dari pendidikan untuk sekolah dasar sampai pendidikan pada perguruan tinggi. Pendidikan umum perguruan tinggi merupakan organisasi satuan pendidikan yang melaksanakan jenjang pendidikan untuk melaksanakan penelitian dan mengabdikan pada masyarakat. Perguruan tinggi sebagai jenjang akhir bagi seseorang untuk menempuh pendidikan. Dalam perguruan tinggi teknologi sangat

dimanfaatkan pada pembelajaran dengan tujuan agar dapat dimanfaatkan pada saat mengajar atau pengabdian masyarakat.

Perkembangan dunia teknologi memberikan pengaruh besar terhadap dunia Pendidikan salah satunya ICT (Ilham & Danindra, n.d.). Information and Communication Technology (ICT) atau lebih akrab disebut sebagai Teknologi Informatika dan Komunikasi (TIK) memiliki potensi yang sangat besar untuk kita manfaatkan dalam dunia pendidikan (Hafizatul, 2020). ICT (*information communication and technology*) merupakan teknologi yang digunakan dalam bidang pendidikan yang mencakup teks, gambar, grafik, audio dan animasi yang dijadikan wadah khusus dalam pendidikan (Marjuni & Harun, 2019). Penggunaan teknologi ICT membantu mahasiswa mempersiapkan diri untuk menjadi guru yang profesional.

Pada umumnya pendidikan yang ideal mampu mengikuti perkembangan zaman dengan teknologi. Dengan perkembangan teknologi pendidikan yang maju seharusnya mampu mengembangkan proses pembelajaran dengan berbasis teknologi seperti pengembangan modul ajar. Modul ajar merupakan petunjuk untuk mengajarkan suatu hal agar mudah dipahami. Penerapan modul ajar pada era perkembangan teknologi ini dapat direalisasikan dengan bantuan teknologi yang berbasis ICT.

Namun kenyataan yang terjadi tidak sesuai dengan yang diharapkan. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan. Khususnya pada mata kuliah ICT terbilang kurang dimanfaatkan secara maksimal oleh para dosen. Sehingga permasalahan yang terjadi adalah kurangnya pemanfaatan teknologi secara maksimal, dan sumber- sumber seperti modul, buku, bahan ajar masih bersifat

konvensional. Sehingga hal tersebut perlu adanya pembaharuan agar mahasiswa lebih mudah memahami materi dengan praktik yang mudah dipahami. Seharusnya langkah-langkah praktik dibuat berupa video agar mahasiswa dapat dengan mudah memahami video yang disimak sehingga akan mampu dengan mudah memahami mata kuliah ICT pada materi penyusunan LKPD interaktif, membuat media pembelajaran, membuat remedi dan pengayaan dan lainnya.

Fakultas Ilmu Pendidikan pada Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) terdapat mata kuliah ICT (*Information communication technology*) yang diampu oleh dosen yang bersangkutan. Pada mata kuliah ICT terdapat beberapa topik didalamnya. Dari beberapa topik yang ada, peneliti hanya mengambil satu topik pada penelitian ini. Berdasarkan hasil diskusi dengan dosen PGSD (UNDIKSHA) yang ahli pada bidang ICT yaitu I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. yang dilaksanakan pada tanggal 10 Januari 2023. Beliau menyarankan untuk mengembangkan topik LKPD interaktif sebagai modul ajar digital yang cocok dikembangkan pada saat ini. Serta berdasarkan wawancara bersama 12 orang mahasiswa PGSD yang pernah mengikuti mata kuliah ICT pada tanggal 14 Januari 2023 hasil wawancara tersebut menghasilkan bahwa modul masih bersifat konvensional berupa buku dan kurang mudah dipahami karena tidak terdapat praktik yang dapat ditiru sehingga hanya membaca dan mempraktikkan sendiri serta hasil pengamatan peneliti yang telah mengikuti mata kuliah ICT bahwa modul ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran masih bersifat konvensional sehingga kurang mudah dipahami dan perlu adanya pembaharuan.

Sehingga perlu adanya pemanfaatan teknologi secara maksimal khususnya pada mata kuliah ICT. Dengan tujuan untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi pendidik yang mahir dalam teknologi pendidikan. Maka solusi yang diberikan dengan mendesain modul ajar digital. Modul sebagai bahan belajar dimana pembacanya dapat belajar mandiri. Dengan memadukan perkembangan teknologi dengan modul ajar maka hal tersebut berkembang menjadi modul ajar digital (Farhana et al., 2021). Modul ajar digital merupakan modul konvensional yang dimodifikasi menjadi lebih modern. Modul digital ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan teknologi (Sinaa & Oktaviani, 2018). Dengan dikembangkannya modul ajar digital ICT yang akan dijelaskan melalui audio, video dan gambar. Sehingga mahasiswa mudah memahami mata kuliah dan praktik pada mata kuliah ICT yang diberikan dapat dipahami dengan mudah dengan adanya modul digital. Modul ajar digital yang dikembangkan berkaitan teori *edgar dale* dengan menerapkan modul ajar dalam proses pembelajaran, mahasiswa mendapat pengalaman melalui modul ajar digital dengan cara mengamati, mendengarkan dan memahami melalui media.

Pada penelitian ini, peneliti memfokuskan pada mata kuliah ICT pada materi penyusunan LKPD interaktif yang dirangkum pada modul digital dan bersikan langkah-langkah berupa video.

Dengan demikian sesuai pemaparan diatas, peneliti mengambil judul **“Pengembangan Modul Ajar Digital ICT Pada Penyusunan LKPD Interaktif”** yang diharapkan mampu menyiapkan mahasiswa sebagai calon guru profesional dalam mengimplemetasikan modul ajar digital ICT.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang didapat sebagai berikut.

1. Minimnya pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar.
2. Mahasiswa membutuhkan sumber belajar yang relavan sesuai dengan gaya belajar saat ini.
3. Modul Ajar digital praktik belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dipaparkan diatas. Permasalahan yang ada cukup luas, sehingga perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah terbatas pada perancangan Pengembangan Modul Ajar Digital ICT Pada Penyusunan LKPD Interaktif.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan yang dijelaskan pada latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun modul ajar digital ICT pada penyusunan LKPD Interaktif?
2. Bagaimana validitas modul ajar digital ICT pada penyusunan LKPD interaktif?
3. Bagaimana kepraktisan modul ajar digital ICT pada penyusunan LKPD interaktif.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumuasan masalah diatas, Adapun tujuan utama penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun modul ajar digital ICT pada penyusunan LKPD interaktif
2. Untuk mengetahui validasi modul ajar modul ajar digital ICT pada penyusunan LKPD interaktif
3. Untuk mengetahui kepraktisan modul ajar digital Pratik ICT pada penyusunan LKPD interaktif

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat dipilih menjadi dua jenis, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Adapun manfaat teoritis dan praktis tersebut dipaparkan sebagai berikut.

1. Manfaat secara teoritis

Pengembangan modul ajar digital ICT pada penyusunan LKPD interaktif dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam melaksanakan kegiatan belajar serta dapat dijadikan pedoman dalam membuat perangkat pembelajaran LKPD interaktif.

2. Manfaat secara praktis

- a. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam membuat LKPD interaktif dengan modul ajar digital ICT dan

mahasiswa mendapat pengalaman baru dengan memanfaatkan teknologi untuk pendidikan.

b. Bagi Dosen

Memudahkan dosen dalam mengajar mata kuliah ICT pada materi penyusunan LKPD interaktif yang baik kepada mahasiswa melalui modul ajar digital.

c. Perguruan Tinggi

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat dan data dapat dijadikan informasi dalam membuat LKPD interaktif untuk proses pembelajaran pada perguruan tinggi seperti guru, kepala sekolah dan lainnya.

d. Peneliti lainnya

Penelitian selanjutnya dapat menjadikan modul ajar digital ICT pada penyusunan LKPD interaktif sebagai bahan referensi dengan menyesuaikan dengan teknologi yang berkembang.

### 1.7 Spesifik Produk yang Diharapkan

Dalam penelitian ini menghasilkan produk. Produk yang dihasilkan berupa modul ajar digital yang digunakan untuk dosen dan mahasiswa. Modul ajar ini dapat memudahkan dosen dalam menyampaikan materi khususnya pada mata kuliah ICT pada materi penyusunan LKPD interaktif. Dalam modul ajar digital ini memuat materi beserta video sehingga mempermudah mahasiswa untuk mempelajari modul ajar digital ini. Modul digital yang dikembangkan berisikan materi mengenai penyusunan LKPD interaktif untuk mempermudah mahasiswa sebagai

calon tenaga pendidik untuk membuat bahan pembelajar. Modul digital didesain agar mahasiswa dapat belajar dengan mandiri serta modul digital yang dikembangkan dapat diakses kapanpun dan dimamapun. Berikut ini spesifik produk yang diharapkan.

1. Modul ajar yang dikembangkan dapat dijadikan sumber belajar bagi mahasiswa yang melaksanakan praktik pembuatan LKPD interaktif pada mata kuliah ICT khususnya mahasiswa PGSD dan dapat dijadikan pedoman bagi dosen untuk melaksanakan pembelajaran pada mata kuliah ICT materi LKPD interaktif.
2. Modul digital yang dikembangkan mengikuti perkembangan zaman dan mengikuti perkembangan teknologi pendidikan sehingga menghasilkan produk berupa modul digital.
3. Modul Ajar Digital pada materi penyusunan LKPD Interaktif dapat memudahkan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Pada modul digital yang dikembangkan terdapat langkah-langkah pembuatan LKPD interaktif yang baik dan benar serta terdapat tutorial pembuatan LKPD interaktif yang disajikan berupa video sehingga mahasiswa mudah memahami dan mengikuti langkah-langkah.

### **1.8 Pentingnya pengembangan**

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak dosen menggunakan modul ajar konvensional sehingga membuat mahasiswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Dengan pengembangan modul ajar digital dapat memudahkan dosen dalam mengajar ICT

pada penyusunan LKPD interaktif. Selain itu pengembangan modul ajar ICT dapat digunakan dengan praktis kapanpun dan dimanapun oleh mahasiswa sehingga, memudahkan mahasiswa sebagai calon tenaga pendidik dalam membuat bahan ajar.

## **1.9 Asumsi dan keterbatasan pengembangan**

### **1. Asumsi pengembangan**

Asumsi pengembangan pada modul ajar digital ICT didasarkan dengan beberapa asumsi sebagai berikut.

- a. Modul ajar digital dirancang sesuai dengan materi ICT pada penyusunan LKPD interaktif.
- b. Modul ajar digital dirancang untuk mata kuliah ICT untuk praktik membuat LKPD interaktif.
- c. Pengembangan modul ajar dikembangkan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, dosen dan perkembangan teknologi.
- d. Tampilan modul ajar digital lebih menarik dibandingkan modul ajar yang bersifat konvensional dan dilengkapi dengan langkah-langkah membuat LKPD berupa seperti teks, video dan gambar.
- e. Sasaran produk adalah mahasiswa dan dosen.

### **2. Keterbatasan pengembangan**

- a. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan hanya berupa modul ajar digital dengan menggunakan model ADDIE. Dengan tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Namun pada penelitian ini hanya dilaksanakan pada tahap analisis, desain,

pengembangan dan evaluasi formatif, sedangkan pada tahap implementasi tidak dilaksanakan dikarenakan keterbatasan waktu.

- b. Pengembangan pada penelitian ini dilakukan hanya pada uji validitas dan praktisi serta pada mata kuliah ICT terbatas pada materi penyusunan LKPD interaktif.
- c. Modul ajar digital ini hanya diperuntukan untuk dosen dan mahasiswa PGSD serta diperuntukan untuk perguruan tinggi atau umum yang digunakan sebagai bahan belajar mandiri dalam membuat LKPD interaktif.

#### **1.10 Definisi Instilah**

Dalam istilah-istilah yang dipergunakan dalam perancangan pengembangan modul ajar digital ICT secara rincian sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan adalah penelitian yang mengarahkan pengembangan untuk menghasilkan dan membuat sebuah produk yang akan diuji kegunaanya dari hasil produk yang dibuat.
2. Modul ajar digital adalah suatu bentuk bahan belajar mandiri yang disusun dalam bentuk digital, yang dapat diakses secara online.
3. ICT adalah teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi dan menciptakan, mengolah serat mendistribusikan informasi.
4. LKPD (lembar kerja peserta didik) adalah sarana untuk membantu kegiatan belajar mengajar sehingga membentuk interaksi efektif antara peserta didik dan pendidik.

5. LKPD interaktif adalah salah satu media alternatif yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dalam bentuk digital.

