

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Alvin Toffler pernah mengatakan bahwa kekuatan terbesar dunia sekarang ini adalah ilmu pengetahuan dan teknologi. Barang siapa yang tidak menguasai pengetahuan dan teknologi, maka posisinya akan termarginalkan dan ia akan terhempas oleh gelombang globalisasi yang sarat dengan kompetisi.<sup>1</sup>

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang, bahkan dewasa ini berlangsung dengan pesat. Perkembangan itu bukan hanya dalam hitungan tahun, bulan, atau hari, melainkan jam, bahkan menit atau detik, terutama berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang ditunjang dengan teknologi elektronika. Pengaruhnya meluas ke berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan.

Pengajar dan peserta didik dituntut untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi informasi komunikasi terkini secara terus menerus. Pengajar perlu terus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi komunikasi agar dapat menyampaikan materi pembelajaran yang muktahir dan berguna bagi kehidupan peserta didik di masa kini dan masa yang akan datang. Dalam sepuluh tahun terakhir, perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memberikan pengaruh dan perubahan perilaku pembelajaran mahasiswa dan dosen di pendidikan tinggi, khususnya di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia (JPTE FPTK UPI) Bandung.

Menurut Siagian (2002) mengemukakan bahwa masyarakat yang mengolah informasi secara tradisional disebut sebagai masyarakat prainformasional, sementara masyarakat yang telah memanfaatkan kemajuan teknologi informasi disebut sebagai masyarakat informasional. Masyarakat informasional dalam mengolah informasi lebih cepat, memiliki pengetahuan yang

---

<sup>1</sup> Ma'mur Asmani Jamal. (2011). *Tips Efektif Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Dunia Pendidikan*. Jogjakarta: Diva Press.

melimpah, dan lebih terampil dibandingkan masyarakat prainformasional. Siagian mengemukakan ciri-ciri masyarakat prainformasional dan informasional secara umum, sementara dalam penelitian ini akan dikaji lebih jauh tentang pemanfaatan IT di lingkungan pendidikan dalam hal ini mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan kajian penelitian adalah “**IMPLIKASI KOMPETENSI IT MAHASISWA TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI VOKASIONAL (Studi pada Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI)**”.

## 1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Proses pembelajaran mahasiswa di perguruan tinggi tidak terlepas dengan adanya pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran terkait dengan proses mengerjakan tugas, mencari bahan belajar hingga penyelesaian studi. Pada Jurusan Pendidikan Teknik Elektro (JPTE), mata kuliah di JPTE sudah memanfaatkan Teknologi Informasi dalam proses pembelajaran mulai dari Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) hingga Mata Kuliah Keahlian Program Studi (MKKPS) mulai dari penyampaian materi berbasis multimedia hingga mengumpulkan tugas melalui *email* atau CD, sehingga mahasiswa JPTE perlu menguasai Teknologi Informasi agar mempermudah dalam mengikuti proses perkuliahan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro. Mengacu pada identifikasi masalah, maka perumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

- a. Mengukur tingkat kecakapan (*Proficiency Level*) Kompetensi IT Mahasiswa secara lebih rinci ?
- b. Sejauh mana tingkat kecakapan Kompetensi IT Mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro ?
- c. Bagaimana Implikasi tingkat kecakapan Kompetensi IT Mahasiswa terhadap hasil pembelajaran Mahasiswa di JPTE FPTK UPI ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Mengetahui lebih rinci tingkat kecakapan (*Proficiency Level*) kompetensi IT mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.
- b. Mengukur dan mengamati tingkat kecakapan (*Proficiency Level*) kompetensi IT mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.
- c. Mengetahui implikasi dari kecakapan (*Proficiency Level*) kompetensi IT mahasiswa terhadap peningkatan hasil pembelajaran mahasiswa yang dicapai secara keseluruhan.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Mengukur tingkat kecakapan (*Proficiency Level*) Kompetensi IT Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.
- b. Mengukur tingkat kecakapan (*Proficiency Level*) Kompetensi IT Mahasiswa selama pendidikan di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro angkatan 2009 dan angkatan 2010.
- c. Mengamati tingkat kecakapan (*Proficiency Level*) Kompetensi IT dengan hasil pembelajaran mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro angkatan 2009 dan angkatan 2010.
- d. Mengukur tingkat kognitif untuk level C<sub>3</sub> yaitu penerapan dari apa yang telah diketahui dan dipahami.
- e. Mengukur dan mengetahui tingkat kecakapan (*Proficiency Level*) Kompetensi IT terutama kesiapannya dalam mengikuti pendidikan berbasis TIK.

Hasil pembelajaran diukur berdasarkan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) hingga semester 5 dan semester 7 untuk mahasiswa angkatan 2010 dan angkatan 2009.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan guna dan manfaat secara teoritis bagi penulis khususnya dan bagi pembaca yang ingin meneliti lebih lanjut pengaruh Kompetensi IT terhadap pembelajaran yang berbasis web. Adapun kegunaan tersebut mencakup antara lain:

1. Guna Akademis
  - a. Sebagai perbandingan antara konsep teoritis terutama yang berhubungan dengan pengaruh Kompetensi IT terhadap pembelajaran yang berbasis web dengan praktek sebenarnya di lapangan.
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan perbandingan dalam melaksanakan pembelajaran *online* (*e-learning*).
2. Guna Praktis

Hasil penelitian yang dilaksanakan pada lembaga yang bersangkutan dapat diterima sebagai sumbangan penelitian yang dapat dipakai sebagai bahan masukan untuk menyempurnakan penelitian selanjutnya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Agar penelitian ini mudah dipahami, penelitian ini terdiri dari lima bab yang disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini mengungkap latar belakang masalah, identifikasi dan perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Pada bagian ini dibahas tentang landasan teoritis dan empiris yang mendasari variabel-variabel dalam penelitian sebagai tolak ukur berpikir dalam penelitian ini, anggapan dasar, dan hipotesis.

### BAB III METODE PENELITIAN

pada bagian ini dibahas mengenai metodologi penelitian yang meliputi tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, teknik pengambilan sampel, variabel dan paradigma penelitian, definisi operasional variabel

penelitian, data dan sumber data penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan kisi-kisi instrumen penelitian, pengujian uji coba instrumen penelitian dan teknik analisis data.

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**, pada bagian ini menyajikan hasil pengolahan, analisis hasil pengolahan data, dan penafsiran data.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bagian penutup, penulis mencoba memberikan kesimpulan dan saran sebagai akhir dari tulisan ini.

