



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi sejalan dengan Perkembangan zaman. Dengan demikian perkembangan suatu bangsa dapat dilihat dari tingkat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dimilikinya. Salah satu hasil produk teknologi yang tingkat kemajuannya begitu pesat saat ini adalah komputer.

Indonesia sebagai negara yang sedang berkembang, masalah pembangunan yang meliputi segala bidang sangat berarti bagi perkembangan bangsa dan negara. Demikian pula untuk bidang pendidikan selalu ditingkatkan terutama untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia sebagai tenaga kerja yang terdidik dan terlatih. Hal ini termasuk juga untuk mengantisipasi perkembangan teknologi (termasuk teknologi komputer) yang begitu pesat.

Akibat arus perkembangan teknologi dibidang komputer begitu pesat dan penggunaannya sudah meluas keberbagai bidang, maka harus dipersiapkan tenaga-tenaga yang mempunyai kemampuan mengoperasikan komputer. Dampaknya saat ini hampir setiap lembaga pendidikan di Indonesia melengkapi mata pelajarannya dengan pengetahuan komputer. Selain itu banyak juga berdirinya lembaga-lembaga pendidikan khusus memberikan materi komputer baik untuk penguasaan software atau hardware.

Di jurusan Pendidikan Teknik Bangunan pada Fakultas Teknologi dan Kejuruan (FPTK) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) terdapat jadwal

pertemuan kuliah secara rutin setiap minggunya. Dan beberapa mata kuliah diberikan suatu tugas terstruktur yang harus diselesaikan oleh mahasiswa yang mengikutinya. Pembebanan tugas terstruktur ini diharapkan dapat memacu kreativitas mahasiswa untuk berusaha menyelesaikan tugasnya sehingga wawasan mahasiswa dalam memahami materi kuliah bertambah luas. Namun dalam penyelesaian tugas terstruktur tersebut, banyak kesulitan yang diperoleh mahasiswa misalnya dalam hal kurangnya pemahaman aplikasi komputer terhadap tugas terstruktur, yang mengakibatkan beberapa mahasiswa tidak dapat menyelesaikan tugas sampai batas waktu yang ditentukan.

Dengan memiliki kemampuan komputer banyak sekali manfaat yang dapat diperoleh bagi mahasiswa dalam menyelesaikan studinya di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI. Pemanfaatan pengetahuan komputer ini antara lain dapat diaplikasikan dalam membantu penyelesaian tugas terstruktur yang diperoleh mahasiswa selama mengikuti perkuliahan. Tugas-tugas terstruktur yang diperoleh seperti dari mata kuliah Struktur beton I, Struktur baja, Jembatan, Manajemen Konstruksi, Struktur Kayu dan lain-lain dapat diselesaikan dengan pemanfaatan komputer baik untuk segi pemanfaatan penyusunan laporan ataupun untuk membantu menyelesaikan perhitungan-perhitungannya. Dengan pengetahuan komputer yang dikuasai atau dipahami oleh mahasiswa diharapkan tugas-tugas terstruktur yang diperolehnya dapat dibantu dengan memanfaatkan komputer, sehingga diharapkan tugas-tugas tersebut dapat diselesaikan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

Penguasaan komputer sebagai salah satu faktor penunjang dalam penyelesaian tugas-tugas terstruktur ini oleh mahasiswa belum diterapkan secara maksimal, hal ini menarik untuk diteliti berdasarkan uraian di atas maka diharapkan hal tersebut dapat terungkap melalui penelitian yang berjudul: “Kontribusi Penguasaan Mata Kuliah Teknologi Komputer Terhadap Penyelesaian Tugas Terstruktur Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK-UPI”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah yaitu sebagai berikut :

1. Ada sebagian mahasiswa yang tidak menguasai mata kuliah Teknologi Komputer
2. Ada sebagian mahasiswa yang tidak mampu mengaplikasikan pengetahuan komputernya dalam penyelesaian tugas-tugas terstruktur.
3. Ada sebagian mahasiswa yang kurang optimal memanfaatkan komputer sehingga tidak mampu untuk menyelesaikan tugas tersrukturnya .

C. Perumusan Masalah dan Pembatasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar tingkat penguasaan mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan pada mata kuliah teknologi komputer ?

2. Seberapa besar tingkat penggunaan komputer oleh mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI terhadap penyelesaian tugas terstruktur .?
3. Seberapa besar sumbangan penguasaan teknologi komputer para mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI terhadap penyelesaian tugas terstruktur ?

Mengingat luasnya ruang lingkup dari masalah tersebut diatas, maka perlu pembatasan masalah. Pembatasan masalah dalam penelitian ini meliputi :

- a. Pengetahuan komputer yang dimiliki oleh mahasiswa dititik beratkan kepada kemampuan mahasiswa dalam menggunakan beberapa perangkat lunak komputer yang dapat dimanfaatkan untuk membantu penyelesaian tugas terstruktur. Penggunaan perangkat lunak dibatasi hanya pada beberapa jenis saja yaitu:
 - 1) Aplikasi Mikrosoft Word
 - 2) Aplikasi Mikrosoft Excel
 - 3) Aplikasi Pemograman Basic
- b. Penulis membatasi tugas terstruktur hanya pada struktur beton bertulang dari mata kuliah Struktur Beton I.
- c. Untuk penelitian ini populasi dibatasi hanya pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Sipil Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI.

D. Penjelasan istilah dalam judul

Dalam judul penelitian ini ada beberapa istilah yang perlu diberikan penjelasan, yaitu sebagai berikut :

1. Kontribusi

Kontribusi berasal dari bahasa Inggris “ contribution” yang memiliki arti tunjangan (S. Wojowasito, 1982: 84). Kontribusi atau sumbangan menunjukkan adanya hubungan antara unsur yang penyumbang dan unsur yang disumbang. Penyumbang merupakan penyebab perubahan situasional yakni pemahaman mata kuliah teknologi komputer dan mengakibatkan yang disumbang memperoleh tambahan nilai yakni peningkatan kemampuan berupa pengetahuan dan keterampilan dalam menyelesaikan tugas terstruktur dengan memanfaatkan peralatan komputer.

2. Penguasaan

Secara garis besar penguasaan berarti proses, cara, perbuatan memahami dan menerapkan pengetahuan, kepandaian dan sebagainya. Dengan demikian dalam konteks judul penelitian di atas tentang penguasaan mata kuliah teknologi komputer, menggunakan perangkat lunak komputer serta kemampuan mengaplikasikannya dalam bidang-bidang lain.

3. Mata kuliah Teknologi Komputer

Mata kuliah teknologi komputer merupakan salah satu mata kuliah yang ada di Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI. Mata kuliah ini termasuk dalam kelompok mata kuliah bidang studi dengan bobot 2 sks. Dan penguasaan dari mata kuliah teknologi komputer ini dimaksudkan adalah

penguasaan dalam menggunakan dan menghasilkan beberapa perangkat lunak komputer. Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memanfaatkan pengetahuan komputer yang diperolehnya dalam menyelesaikan tugas-tugas lainnya.

4. Tugas terstruktur

Tugas terstruktur adalah tugas yang dibebankan kepada mahasiswa yang harus diselesaikan dalam waktu diluar tatap muka (perkuliahan) dengan bobot pekerjaan disesuaikan dengan jumlah satuan kredit dari mata kuliah bersangkutan.

Dengan demikian maka pengertian dari judul penelitian adalah mengukur seberapa besar kontribusi dari penguasaan materi dari mata kuliah teknologi komputer yang dimiliki oleh para mahasiswa program pendidikan teknik sipil Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI terhadap penyelesaian tugas terstruktur.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memperoleh gambaran tentang tingkat penguasaan mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI pada mata kuliah Teknologi Komputer.

2. Untuk memperoleh gambaran tentang pemanfaatan/penggunaan komputer oleh mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI dalam penyelesaian tugas terstruktur.
3. Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi penguasaan Teknologi Komputer terhadap penyelesaian tugas terstruktur pada maha siswa.

F. Kegunaan Penelitian

Setelah penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan masukan kepada mahasiswa tentang pentingnya penguasaan aplikasi pengetahuan komputer dalam menyelesaikan tugas terstruktur.
2. Memberikan masukan kepada mahasiswa tentang pemanfaatan komputer untuk penyelesaian tugas terstruktur.
3. Memberikan sumbangan dalam upaya turut meningkatkan kualitas lulusan Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI agar menjadi guru yang professional dan mampu menjawab perkembangan teknologi yang begitu pesat.