

**Laporan Penelitian Hibah Pengajaran PHK-I UNY  
Tahun Anggaran 2009**

**PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATA KULIAH  
PEMROGRAMAN KOMPUTER MELALUI PEMBELAJARAN  
BERBAHASA INGGRIS**



Oleh:

Dr. Samsul Hadi, M.Pd.,M.T  
Mutaqin, M.Pd., M.T  
Didik Haryanto, M.T  
Deny Budi Hartanto, M.Kom

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2009**

# **PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATA KULIAH PEMROGRAMAN KOMPUTER MELALUI PEMBELAJARAN BERBAHASA INGGRIS**

Oleh:

Dr. Samsul Hadi, M.Pd.,M.T

Mutaqin, M.Pd., M.T

Didik Haryanto, M.T

Deny Budi Hartanto, M.Kom.

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris yang seharusnya dilaksanakan, serta dampak proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris terhadap motivasi, pemahaman, dan nilai akhir mahasiswa.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*class action Research*). Model yang digunakan mengadopsi model dasar yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, dan refleksi. Kinerja yang diukur dalam penelitian ini adalah kesesuaian PBM dengan rencana tindakan, motivasi mahasiswa mengikuti kuliah Pemrograman Komputer, pemahaman mahasiswa terhadap materi Pemrograman Komputer, dan persentase mahasiswa yang mendapat nilai B ke atas. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kinerja tersebut adalah lembar observasi.

Hasil penelitian menemukan bahwa: PBM mata kuliah Pemrograman Komputer menggunakan pembelajaran berbahasa Inggris yang dilaksanakan dalam penelitian ini masih belum optimal dalam aspek menjelaskan materi, membuat variasi pembelajaran, mengelola kelas atau lab, dan membangkitkan interest mahasiswa. PBM mata kuliah Pemrograman Komputer menggunakan pembelajaran berbahasa Inggris dapat meningkatkan motivasi mahasiswa. PBM mata kuliah Pemrograman Komputer menggunakan pembelajaran berbahasa Inggris dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa. PBM mata kuliah Pemrograman Komputer menggunakan pembelajaran berbahasa Inggris dapat menghasilkan jumlah mahasiswa yang lulus dengan nilai B ke atas lebih dari 70%.

Kata Kunci: Pemrograman Komputer, Berbahasa Inggris

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah S.W.T. yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penelitian ini dapat selesai dengan lancar. Penelitian berjudul Peningkatan Kualitas Pembelajaran Mata Kuliah Pemrograman Komputer Melalui Pembelajaran Berbahasa Inggris ini dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNY dan dibiayai dengan dana PHKI – I UNY tahun anggaran 2009.

Sudah barang tentu keberhasilan penelitian ini didukung oleh berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak tersebut, terutama:

1. Pimpinan PHKI – UNY yang telah memberi kesempatan peneliti melaksanakan penelitian ini
2. Pimpinan Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan kegiatan penelitian ini
3. Ketua Laboratorium Komunikasi Data yang telah mengizinkan penggunaan laboratoriumnya digunakan untuk melaksanakan penelitian ini.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu per satu. Semoga segala bantuan dan amal baik tersebut mendapat imbalan dari Allah S.W.T.

Peneliti menyadari hasil penelitian ini masih jauh dari sempurna. Karena itu saran dan kritik sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan penelitian ini.

Yogyakarta, 2009  
Peneliti.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Abstrak .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Daftar Tabel .....	v
Daftar Gambar .....	vi
Daftar Lampiran .....	vii
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Kegiatan Penelitian .....	3
BAB II    KAJIAN TEORI .....	4
A. Bahasa Pemrograman .....	4
B. Konsep Belajar .....	9
BAB III    METODOLOGI DAN DESAIN PENELITIAN .....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
B. Subjek Penelitian .....	12
C. Jenis Penelitian .....	12
D. Indikator Kinerja .....	16
E. Jenis Data dan Instrumen Penelitian .....	16
F. Teknik Analisis Data .....	19
BAB IV    HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	20
A. Deskripsi Data .....	20
B. Pembahasan .....	27
BAB V    KESIMPULAN DAN SARAN .....	32
A. Kesimpulan .....	32
B. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33

## DAFTAR TABEL

No.	Nama	Halaman
1.	Indikator Konejra Penelitian .....	16
2.	Kesesuaian PBM dengan Rencana Tindakan Siklus I .....	20
3.	Kesesuaian PBM dengan Rencana Tindakan Siklus II .....	21
4.	Kesesuaian PBM dengan Rencana Tindakan Siklus III .....	22
5.	Motivasi Mahasiswa Mengikuti Kuliah Siklus I .....	23
6.	Motivasi Mahasiswa Mengikuti Kuliah Siklus II .....	24
7.	Motivasi Mahasiswa Mengikuti Kuliah Siklus III .....	24
8.	Pemahaman Mahasiswa Mengikuti Kuliah Siklus I .....	25
9.	Pemahaman Mahasiswa Mengikuti Kuliah Siklus II .....	26
10.	Motivasi Mahasiswa Mengikuti Kuliah Siklus III .....	26
11.	Distribusi Nilai Mahasiswa yang dari Ujian Praktikum .....	27

## DAFTAR GAMBAR

No.	Nama	Halaman
1.	Penelitian Tindakan .....	13
2.	Kesesuaian PBM dengan Rencana Tindakan dalam Tiga Siklus	28
3.	Perkembangan Motivasi Mahasiswa Mengikuti Kuliah dalam Tiga Siklus	29
4.	Perkembangan Pemahaman Mahasiswa Terhadap Materi .....	30
5.	Persentase Nilai Mahasiswa .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Nama	Halaman
1.	Instrumen Penelitian .....	34
2.	Labsheet Berbahasa Inggris .....	38
3.	CD Rekaman .....	169

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Mata kuliah Pemrograman Komputer merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Elektro. Matakuliah ini merupakan mata kuliah praktik dengan bobot 2 SKS. Mata kuliah Pemrograman Komputer dilaksanakan pada semester dua. Sebelum mengambil mata kuliah ini, pada semester satu mahasiswa mengambil mata kuliah Dasar Komputer.

Sesuai dengan namanya, Pemrograman Komputer, mata kuliah ini mengajarkan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman yang diajarkan adalah bahasa C++. Bahasa ini dibuat pada tahun 1980-an oleh Bell Labs (Bjarne Stroustrup) sebagai pengembangan dari Bahasa pemrograman C (<http://apriadiph.multiply.com/journal/item/3>, 2009). Bahasa C sendiri merupakan bahasa pemrograman komputer yang dibuat pada tahun 1970-an untuk Sistem Operasi Unix oleh Bell Labs (Ken Thompson dan Dennis M. Ritchie).

Ditinjau dari tingkat bahasa pemrograman, bahasa C++ merupakan bahasa tingkat tinggi (*high level language*), yaitu bahasa pemrograman yang mirip dengan bahasa manusia dalam hal ini adalah bahasa Inggris. Tingkat bahasa C++ adalah di atas bahasa mesin dan bahasa assembly yang termasuk bahasa pemrograman tingkat rendah (*low level language*). Bahasa mesin adalah bahasa pemrograman menggunakan kode mesin, sedangkan bahasa assembly menggunakan singkatan kata bahasa Inggris. Bahasa pemrograman tingkat rendah menggunakan kode unik yang jauh dari bahasa manusia sehingga sulit dihafalkan. Bahasa pemrograman lainnya yang lebih maju dibanding kedua tingkat bahasa pemrograman tersebut adalah bahasa visual.

Karena bahasa pemrograman komputer mempunyai kedekatan dengan bahasa Inggris dan literatur pemrograman komputer banyak yang berbahasa Inggris, maka

dapat diduga jika kemampuan bahasa Inggris seseorang baik, maka kemampuan bahasa pemrogramannya juga baik. Peningkatan kemampuan bahasa Inggris mahasiswa akan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami bahasa pemrograman, dan pada akhirnya tentu dapat meningkatkan prestasi mereka dalam mata kuliah Pemrograman Komputer.

Kenyataan yang ada selama ini pembelajaran Pemrograman Komputer di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro selalu menggunakan bahasa Indonesia sebagai pengantarnya. Kenyataan lain, bobot SKS mata kuliah Bahasa Inggris di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro relatif sedikit, yaitu hanya 2 SKS. Keadaan tersebut tentunya tidak sejalan dengan arah perkembangan UNY yang menuju *World Class University* dan tidak sesuai dengan tuntutan SMK yang sedang mengarah menuju bertaraf internasional.

Kenyataan tersebut dapat menjadi faktor penghambat bagi mahasiswa dalam memahami bahasa pemrograman yang akhirnya dapat membuat prestasi mereka dalam mata kuliah Pemrograman Komputer menjadi rendah. Karena itu perlu dicari solusinya dengan cara menyelenggarakan pembelajaran mata kuliah Pemrograman Komputer menggunakan bahasa Inggris.

## **B. Rumusan Masalah**

Masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris seharusnya dilaksanakan?
2. Dapatkah proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris meningkatkan motivasi mahasiswa?
3. Dapatkah proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris meningkatkan pemahaman mahasiswa?
4. Dapatkah proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris menghasilkan lulusan dengan nilai B ke atas?

### **C. Tujuan Kegiatan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris yang seharusnya dilaksanakan.
2. Dampak proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris terhadap motivasi mahasiswa.
3. Dampak proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris terhadap pemahaman mahasiswa.
4. Dampak proses belajar mengajar mata kuliah Pemrograman Komputer berbahasa Inggris terhadap nilai akhir mahasiswa.