

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Mikrokontroler Kelas XI Program Keahlian Teknik Elektronika Industri Di SMK Negeri 1 Katapang” merupakan penelitian eksperimental yang dilakukan pada siswa kelas XI semester ganjil SMK Negeri 1 Katapang Kabupaten Bandung Tahun Ajaran 2010/2011.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan desain *Pretest – Posttest, Non-Equivalent Control Group Design* eksperimen. Eksperimen dilakukan dengan objek penelitian yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan hasil belajar siswa, selain itu untuk membandingkan perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen (yang menggunakan modul) dengan kelas kontrol (tanpa menggunakan modul), dengan demikian akan terlihat bagaimana efektivitas penggunaan modul dalam proses pembelajaran.

Hasil eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dengan pencapaian skor rata-rata 17,38. Sedangkan hasil yang dicapai pada kelas kontrol yaitu 13,71 pada aspek kognitif. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada taraf signifikansi mendekati 100%. Dari hasil tersebut dapat terlihat peran modul sebagai media pembelajaran yang mampu mengimplementasikan konsep pembelajaran tuntas (*mastery learning*) dan konsep pembelajaran mandiri (*individual learning*).

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan modul lebih efektif bila dibandingkan dengan pembelajaran tanpa modul. Pembelajaran modul sangat membantu untuk mengantarkan siswa mencapai penguasaan kompetensi secara tuntas pada mata pelajaran Sistem Mikrokontroler. Oleh karena itu, pembelajaran dengan modul lebih efektif untuk menunjang proses pembelajaran.

Kata Kunci : Modul Pembelajaran, Quasi Experimental Design, Pretest–Posttest.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI Bandung. Skripsi ini merupakan studi eksperimen pada siswa kelas XI SMK Negeri I Katapang dengan mengambil bahasan mengenai efektivitas penggunaan modul pada standar kompetensi sistem mikrokontroler.

Penulis berusaha mencurahkan segala pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki dalam rangka penyusunan skripsi ini, tidak tertutup kemungkinan terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis sangat terbuka terhadap kritik yang sifatnya membangun guna untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Dengan penuh kerendahan dan keikhlasan hati, penulis sampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Bachtiar Hasan, MSIE selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Drs. Elih Mulyana, M.Si, selaku Pembimbing II
3. Drs. Yuda Muladi, ST., M.Pd. selaku Partisipan I
4. Drs. Rana Baskara H. selaku Partisipan II
5. Erik Haritman, S.Pd., MT. selaku Partisipan III
6. Bapak Drs. Tasma Sucita.,ST,MT., Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.
7. Bapak Prof. Dr. Janulis P. Purba, M.Pd. Selaku Ketua Badan Pembimbing Penyelesaian Akhir Studi Program S-1 JPTE FPTK-UPI

8. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf Karyawan Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI
 9. Bapak Subiyono, SPd, SST. selaku kepala program keahlian Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 1 Katapang serta jajarannya yang telah banyak membantu penulis dalam melaksanakan penelitian
 10. Terkhusus untuk kedua orang tua tercinta, mama dan mimi yang senantiasa memberikan banyak motivasi dan dorongan juga do'a yang tidak pernah terhenti.
 11. M. Oktavia yang selalu menyayangi dan memberikan motivasi yang besar kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi, Semoga segala kebaikannya dibalas olah Allah SWT.
 12. Teman-teman seperjuangan, seluruh anggota Komunitas Mahasiswa Penggemar Otomasi dan Robotika (KOMPOR) UPI
 13. Teman-teman seperjuangan, seluruh mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro khususnya angkatan 2005 FPTK UPI
- Atas kebaikan dan kemurahan yang telah penulis terima semoga Allah SWT membalasnya dengan segala kemurahan dan rahmat-Nya. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya serta bagi pembaca pada umumnya.

Bandung, Agustus 2010

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Pembatasan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Anggapan Dasar.....	8
G. Hipotesis	9
I. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep Sekolah Menengah Kejuruan	11
B. Mata Pelajaran Sistem Mikrokontroler.....	12
C. Belajar dan Pembelajaran	13
D. Konsep Efektivitas Belajar	15

E. Hasil Belajar	16
F. Media Pembelajaran	18
G. Modul Pembelajaran	25
H. Modul Sebagai Media Pembelajaran	30
I. Anggapan Dasar	32
J. Hipotesis.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Metode Penelitian	35
B. Variabel Penelitian.....	36
C. Paradigma Penelitian	37
D. Data dan Sumber Data	38
H. Populasi dan Sampel Penelitian.....	39
I. Instrument Penelitian.....	40
J. Tahapan Penelitian	47
K. Teknik Analisis Data	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	57
B. Hasil Analisis Data	64
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola-pola Instruksional.....	23
Gambar 3.1. Paradigma Penelitian.....	37
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> tahap penelitian.....	48



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Hasil Belajar Mata Pelajaran Mikrokontroler Kelas XI Program Keahlian Elektronika Industri Di SMK Negeri 1 Katapang Tahun Ajaran 2009/2010.....	3
Tabel 3.1.Desain <i>Pre Test – Post test</i> Grup Eksperimen dan Grup Kontrol.....	36
Tabel 3.2.Tingkat Kesukaran dan Kriteria.....	46
Tabel 3.3.Klasifikasi Daya Pembeda.....	47
Tabel 3.4.Persiapan Uji Normalitas.....	53
Tabel 3.5. Persiapan Uji Homogenitas Bartlett.....	53
Tabel 3.6.Tabel Persiapan Pengujian Wilcoxon.....	57
Tabel 4.1. Data Hasil <i>Pre Test</i>	58
Tabel 4.2. Data Hasil <i>Post Test</i>	60
Tabel 4.3. Kualifikasi Kompetensi Hasil Belajar.....	62
Tabel 4.4 Data Hasil Kuisisioner.....	63
Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas Data <i>Pree Test</i>	64
Tabel 4.6. Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pree Test</i>	65
Tabel 4.7. Uji t Data <i>Pree Test</i>	66
Tabel 4.8. Uji Normalitas Data <i>Post Test</i>	67
Tabel 4.9. Hasil uji Homogenitas Data <i>Post Test</i>	68
Tabel 4.10. Uji t Data <i>Post Test</i>	69
Tabel 4.11 Data Proporsional Hasil Kuisisioner.....	70
Tabel 4.12 Perbandingan Situasi dan Kondisi Kelas.....	78

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Diagram Sebaran Nilai <i>Pre Test</i> Kelas Kontrol.....	59
Grafik 4.2. Diagram Sebaran Nilai <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen.....	59
Grafik 4.3. Diagram Sebaran Nilai <i>Post Test</i> Kelas Kontrol.....	61
Grafik 4.4. Diagram Sebaran Nilai <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen	61
Grafik 4.5. Diagram Kualifikasi Kompetensi Hasil Belajar	62
Grafik 4.6. Diagram Rata-rata nilai <i>Pre Test</i> Aspek Kognitif	72
Grafik 4.7. Diagram rata-rata nilai <i>Post Test</i> Aspek Kognitif	73
Grafik 4.8. Diagram Rata-rata Peningkatan Kemampuan Aspek Kognitif.....	74
Grafik 4.9. Diagram Pencapaian Kompetensi.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Silabus mata pelajaran Sistem Mikrokontroller.....	87
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	90
Pedoman Penulisan Modul.....	108
Modul Sistem Mikrokontroller	126
Kisi-kisi soal uji coba.....	166
Soal uji coba.....	167
Kisi-kisi instrument soal	172
Instrument soal.....	173
Kisi-kisi Angket Penelitian	177
Angket Hasil Penelitian	179
Evaluasi Modul	184
Tabel data hasil uji coba instrument	186
Tabel uji validitas soal	189
Tabel uji reabilitas, tingkat kesukaran dan.....	190
Tabel uji klasifikasi daya pembeda.....	190
Tabel data <i>pree test</i> kelas kontrol	191
Tabel uji normalitas data <i>pree test</i> kelas kontrol	193
Tabel data <i>pree test</i> kelas eksperimen.....	195
Tabel uji normalitas data <i>pree test</i> kelas eksperimen	197
Tabel data <i>post test</i> kelas kontrol.....	199
Tabel uji normalitas data <i>post test</i> kelas kontrol.....	201

Tabel data <i>post test</i> kelas eksperimen	203
Tabel uji normalitas data <i>post test</i> kelas eksperimen	205
Tabel uji homogenitas <i>pree test</i>	207
Tabel uji t data <i>pree test</i> dan <i>post test</i>	208
Surat-surat	209
Foto Kegiatan	213

