

**PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA
BERBASIS KOMPUTER YANG DILENGKAPI ANIMASI
TERHADAP KEPUASAN BELAJAR MAHASISWA**
*(STUDI EKSPERIMEN PADA MATA KULIAH RANGKAIAN LISTRIK 2 PROGRAM STUDI D3
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO FT UNP TAHUN AJARAN 2009/2010)*

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektro
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh

ADRI AULIA

2004.48965

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : **Pengaruh Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi terhadap Kepuasan Belajar Mahasiswa**
(Studi Eksperimen pada Mata Kuliah Rangkaian Listrik 2 Program Studi D3Jurusan Teknik Elektro FT UNP Tahun Ajaran 2009/2010)

Nama : **Adri Aulia**
BP/NIM : **2004/48965**
Program Studi : **Pendidikan Teknik Elektro**
Jurusan : **Teknik Elektro**
Fakultas : **Teknik**

Padang, Februari 2011

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Amirin Supriyatno, M.Pd
NIP. 19501215 197903 1 006

Mukhlidi Muskhir, S.Pd, M.Kom
NIP. 19730908 200501 1 002

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Drs. Aswardi, M.T
NIP. 19590221 198503 1 014

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Teknik Elektro
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Pembelajaran dengan Menggunakan Media
Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi terhadap
Kepuasan Belajar Mahasiswa
*(Studi Eksperimen pada Mata Kuliah Rangkaian Listrik 2 Program Studi
D3 Jurusan Teknik Elektro FT UNP Tahun Ajaran 2009/2010)*

Nama : Adri Aulia
BP/NIM : 2004/48965
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2011

Tim Penguji :

| Nama | | Tanda Tangan |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| 1. Drs. Amirin Supriyatno, M.Pd | : Ketua | _____ |
| 2. Mukhlidi Muskhir, S.Pd, M.Kom | : Sekretaris | _____ |
| 3. Prof. DR. Elisna | : Anggota | _____ |
| 4. Drs. Azwir Sahibuddin | : Anggota | _____ |
| 5. Drs. Aswardi, M.T | : Anggota | _____ |

ABSTRAK

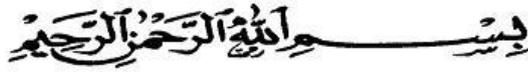
Adri Aulia. 2010. Pengaruh Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi terhadap Kepuasan Belajar Mahasiswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan media berbasis komputer yang dilengkapi animasi terhadap kepuasan belajar mahasiswa Program Studi D3 Teknik Elektro FT UNP tahun ajaran 2009/2010.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest posttest*. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Rangkaian Listrik 2 pada semester Januari-Juni 2010. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket mengenai kepuasan belajar. Untuk menguji validitas instrumen digunakan teknik *Korelasi Product Moment*. Sedangkan untuk menguji reabilitas digunakan rumus *Alpha* yang diperoleh bernilai $r_{11} = 0,79$.

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t dengan rumus *paired sampel t test*. Dari analisis uji t didapatkan nilai t_{hitung} sebesar -12,55 dan t_{tabel} sebesar -2,039 maka $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($-12,55 < -2,039$), maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran dengan penggunaan media berbasis komputer yang dilengkapi animasi terhadap kepuasan belajar pada mata kuliah Rangkaian Listrik 2 mahasiswa D3 jurusan Teknik Elektro FT UNP dan memberikan pengaruh terhadap kepuasan belajar mahasiswa pada mata kuliah Rangkaian Listrik 2 dengan koefisien determinan (KP) sebesar 37,69 %.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dengan seizin-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi berjudul **“Pengaruh Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi terhadap Kepuasan Belajar Mahasiswa”**.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dalam pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Aswardi, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus selaku Dosen Penasehat Akademis dan Dosen Pengarah.
3. Bapak Drs. Amirin Supriyatno, M.Pd selaku Dosen pembimbing I.
4. Bapak Muhklidi Muskhir, S.Pd, M.kom selaku Dosen pembimbing II.
5. Ibu Prof. DR. Elisna selaku selaku Dosen Pengarah.
6. Bapak Drs. Azwir Sahibuddin selaku Dosen Pengarah.

7. Seluruh Dosen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan saran dan kritikan untuk penyelesaian Skripsi ini.
8. Kedua orang tua dan saudara-saudari penulis yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat.
9. Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro UNP yang telah memberikan bantuan dan dukungan.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Atas bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima selama ini, penulis hanya bisa berdo'a semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Padang, Januari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------------------|---------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Pembatasan Masalah | 4 |
| D. Rumusan Masalah | 5 |
| E. Tujuan Penelitian | 5 |
| F. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| A. Kajian Teori | 6 |
| 1. Media Pembelajaran | 6 |
| 2. Kepuasan Belajar | 16 |
| B. Penelitian yang Relevan | 18 |
| C. Kerangka Konseptual | 19 |
| D. Hipotesis | 19 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian | 21 |

| | |
|---|-----------|
| B. Subjek Penelitian | 21 |
| C. Variabel dan Data | 22 |
| 1. Variabel..... | 22 |
| 2. Data..... | 22 |
| D. Prosedur Penelitian | 22 |
| 1. Pembuatan Media Pembelajaran..... | 22 |
| 2. Pembuatan Instrumen Penelitian | 23 |
| 3. Pelaksanaan Penelitian..... | 27 |
| E. Teknik Analisis Data | 28 |
| BAB IV ANALISIS DATA | |
| A. Deskripsi Data | 32 |
| B. Analisis Data | 37 |
| C. Pengujian Hipotesis | 40 |
| D. Pembahasan | 42 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan..... | 44 |
| B. Saran | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | 46 |
| LAMPIRAN..... | 47 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Kisi-kisi Penyusunan Instrument Penelitian | 24 |
| 2. Deskripsi Data Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 33 |
| 3. Distribusi Frekuensi Data Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 33 |
| 4. Kategori Data Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 34 |
| 5. Deskripsi Data Setelah Pembelajaran dengan Menggunakan media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 35 |
| 6. Distribusi Frekuensi Data Setelah Pembelajaran dengan Menggunakan media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 36 |
| 7. Kategori Data Setelah Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 37 |
| 8. Hasil Uji Normalitas data Kepuasan Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 38 |
| 9. Hasil Uji Normalitas data Kepuasan Setelah Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 39 |
| 10. Hasil Uji Homogenitas | 40 |
| 11. Koefisien Korelasi | 41 |
| 12. Uji Keberartian | 41 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Contoh Gambar yang Dapat Dibuatkan Animasinya, yakni Perbedaan Fase V Terhadap I..... | 14 |
| 2. Urutan Pembuatan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi .. | 23 |
| 3. Kurva Normal | 28 |
| 4. Histogram Kepuasan Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 33 |
| 5. Histogram Kepuasan Setelah Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 36 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Angket Uji Coba Penelitian | 47 |
| 2. Data Uji Coba Instrumen Penelitian | 52 |
| 3. Hasil Uji Validitas Instrumen..... | 53 |
| 4. Angket Penelitian | 54 |
| 5. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian..... | 58 |
| 6. Media Pembelajaran Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi..... | 59 |
| 7. Data Kepuasan Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi..... | 72 |
| 8. Data Kepuasan Sesudah Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi..... | 73 |
| 9. Deskripsi Data Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi..... | 74 |
| 10. Deskripsi Data Setelah Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi..... | 75 |
| 11. Uji Normalitas Data Sebelum Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 76 |
| 12. Uji Normalitas Data Sesudah Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi | 77 |
| 13. Uji Homogenitas | 78 |
| 14. T-Test | 79 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, media berfungsi sebagai jembatan informasi antara pengajar dan peserta didik, akibatnya kebutuhan terhadap media pengajaran yang baik terus meningkat. Media pembelajaran konvensional yang sering digunakan pada pembelajaran selama ini berupa papan tulis, *whiteboard* dan OHP (*Over Head Proyektor*). Media pembelajaran tersebut memiliki beberapa kekurangan, misalnya untuk menerangkan pelajaran dengan menggunakan gambar pada sebuah papan tulis, pengajar perlu menggambar gambar tersebut setiap kali akan menerangkan pelajaran tersebut, serta kadang gambar yang dibuat tersebut tidak begitu baik sehingga kurang menarik minat belajar peserta didik, kekurangan tersebut dapat di atasi dengan menggunakan media OHP, walaupun begitu OHP tidak dapat membuat gambar menjadi sebuah gambar yang bergerak atau membuat simulasi suatu peristiwa.

Pada era teknologi informasi dan telekomunikasi, komputer memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, termasuk dalam pembelajaran. Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran dapat mengatasi kekurangan-kekurangan media pembelajaran konvensional, sehingga pada saat ini orang mulai mengembangkan berbagai bentuk media pembelajaran yang berbasis komputer. Seseorang dapat menciptakan suatu bentuk

media pembelajaran yang menarik dan dapat terus-menerus disempurnakan serta dapat disimpan dalam media cd, *hardisk* atau *flashdisk* dengan memanfaatkan komputer.

Kelebihan pembelajaran dengan menggunakan media komputer adalah dapatnya animasi ditambahkan kedalam media untuk menampilkan simulasi suatu peristiwa yang sukar diamati secara langsung. Animasi pada media belajar untuk mata kuliah Rangkaian Listrik 2 diharapkan akan membuat peserta didik merasa puas, karena animasi akan menambah daya tarik dan diharapkan akan membuat pelajaran lebih mudah dipahami, karena animasi dapat menciptakan suatu simulasi yang pada media konvensional sulit diterapkan, khususnya pada mata kuliah Rangkaian Listrik 2 yang banyak membahas tentang gelombang listrik dan kurva-kurva. Pada mata kuliah ini animasi dapat dibuat untuk melakukan simulasi gambar gelombang arus bolak-balik yang bergerak, sehingga mempermudah peserta didik memahaminya.

Mata kuliah Rangkaian Listrik 2 merupakan salah satu mata kuliah wajib, yang harus diikuti oleh seluruh mahasiswa Teknik Elektro FT UNP. Mata kuliah ini berperan penting dalam menanamkan konsep dasar kelistrikan kepada setiap mahasiswa Teknik Elektro. Karena begitu pentingnya dalam pendidikan kelistrikan, mata kuliah ini digolongkan kedalam mata kuliah wajib, sebab seseorang yang berprofesi dalam bidang kelistrikan harus memahami konsep-konsep kelistrikan tersebut.

Selama ini dalam perkuliahan teori Rangkaian Listrik 2 mahasiswa sedikit mengalami keraguan karena dalam proses pembelajaran media yang

digunakan berupa papan tulis ataupun OHP yang tidak dapat memperjelas peristiwa-peristiwa yang terjadi didalam suatu rangkaian listrik yang umumnya berlangsung sangat cepat, maka karena itu perlu dikembangkan suatu media baru yang lebih meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan menggunakan media berbasis komputer yang dilengkapi animasi konsep-konsep dasar Rangkaian Listrik dapat dijelaskan dengan baik melalui simulasi-simulasi pergerakan arus dan gelombang, sehingga membawa manfaat yang besar bagi siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan media konvensional pada mata kuliah Rangkaian Listrik 2 selama ini membuat mahasiswa merasa jenuh dan kurang puas. Hal ini terlihat dari pengamatan yang peneliti lakukan dalam kelas pada waktu perkuliahan Rangkaian Listrik 2. Dalam mengikuti perkuliahan beberapa mahasiswa terlihat tidak termotivasi mengikuti perkuliahan dan sering melakukan percakapan dengan sesamanya. Hal inilah yang membuat peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran dengan mempergunakan komputer yang dilengkapi animasi yang dapat menumbuhkan motivasi belajar mahasiswa dan meningkatkan kepuasannya terhadap proses perkuliahan. Peneliti berharap dengan meningkatnya kepuasan belajar mahasiswa akan mendatangkan motivasi dan akan membuat hasil belajar menjadi lebih baik lagi.

Berdasarkan latar belakang penulis tertarik untuk merancang serta mengembangkan materi perkuliahan Rangkaian listrik 2 dan menerapkan pembelajaran berbasis komputer yang dilengkapi animasi lalu melihat

pengaruhnya terhadap kepuasan belajar mahasiswa D3 teknik Elektro FT UNP. Untuk itu penulis melakukan penelitian yang berjudul : “Pengaruh Pembelajaran dengan Menggunakan Media Berbasis Komputer yang Dilengkapi Animasi terhadap Kepuasan Belajar Mahasiswa (*Studi Eksperimen pada Mata Kuliah Rangkaian Listrik 2 Program Studi D3 Jurusan Teknik Elektro FT UNP tahun ajaran 2009/2010*)”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi permasalahan yang terdapat pada perkuliahan Rangkaian Listrik 2 sebagai berikut :

1. Pembelajaran dengan media konvensional belum dapat mempejelas materi perkuliahan Rangkaian Listrik 2.
2. Kepuasan belajar mahasiswa rendah.
3. Motivasi belajar mahasiswa rendah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka pembatasan masalah pada penelitian ini dibatasi pada:

1. Pembelajaran dengan menggunakan media belajar berbasis komputer yang dilengkapi animasi terhadap pelajaran teori mata kuliah Rangkaian Listrik 2 pada pokok bahasan resonansi rangkaian RLC dan teori Tevenin dan Norton.
2. Kepuasan belajar mahasiswa D3 Teknik Elektro yang mengambil mata kuliah Rangkaian Listrik 2.

D. Rumusan Masalah

Dari batasan masalah tersebut, maka masalah yang akan dibahas untuk penelitian ini adalah : “Apakah pembelajaran dengan menggunakan media berbasis komputer yang dilengkapi animasi dapat meningkatkan kepuasan belajar mahasiswa pada mata kuliah Rangkaian Listrik 2 untuk mahasiswa D3 jurusan Teknik Elektro FT UNP”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengembangkan pembelajaran berbasis komputer yang dilengkapi animasi untuk mata kuliah Rangkaian Listrik 2 pada pokok bahasan Resonansi Rangkaian RLC dan Teori Thevenin dan Norton.
2. Menentukan pengaruh penggunaan media berbasis komputer yang dilengkapi animasi terhadap tingkat kepuasan belajar mahasiswa D3 Teknik Elektro FT UNP.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Sebagai masukan bagi Jurusan Teknik Elektro dalam upaya meningkatkan mutu perkuliahan yang materinya berkenaan dengan proses yang membutuhkan pergerakan, terutama pada mata kuliah Rangkaian Listrik
- 2.
2. Sebagai masukan bagi peneliti lain yang tertarik melakukan penelitian dalam masalah serupa demi meningkatnya kualitas pendidikan.