

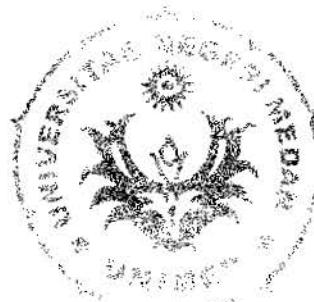
PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
KOMPUTER DAN SIKAP INOVATIF TERHADAP HASIL BELAJAR  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) SISWA  
PADA SMA METODIST TANJUNG MORAWA

SYUDI.

*Diajukan Guna Mencapai Tujuan Serta  
Untuk Memperoleh Gelar Magister Berdasarkan  
Program Studi Teknik Informatika*

Oleha..

  
NIM : 071100200079



PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2010

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
KOMPUTER DAN SIKAP INOVATIF TERHADAP HASIL BELAJAR  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) SISWA PADA  
SMA METHODIST TANJUNG MORAWA**

**TESIS**

**Oleh:**

**RESIEN  
NIM . 071188230079**

**Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Tesis  
Pada Tanggal 6 September 2010 dan Dinyatakan Memenuhi  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Teknologi Pendidikan**

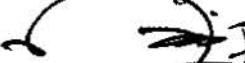
**Medan, 6 September 2010**

**Mengetahui,**

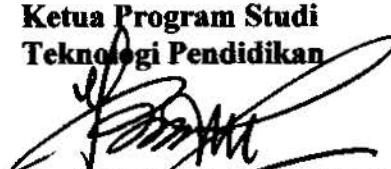
**Pembimbing I**

  
**Prof. Dr. H. Abdul Muin Sibuea, M.Pd  
NIP. 19581008 198103 1002**

**Pembimbing II**

  
**Prof. Dr. Efendi Napitupulu, M.Pt  
NIP. 19631127 198703 1001**

**Ketua Program Studi  
Teknologi Pendidikan**

  
**Prof. Dr. Muhammad Badiran, M.Pd  
NIP. 19441030 197603 1001**

**Direktur Pascasarjana  
Universitas Negeri Medan**

  
**Prof. Dr. Belferik Manullang  
NIP. 19471015 197412 1001**

## ABSTRAK

**RESIEN, Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer dan Sikap Inovatif Terhadap Hasil Belajar Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Siswa SMA Methodist Tanjung Morawa. Tesis : Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan. 2010.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif model tutorial dengan siswa yang menggunakan media pembelajaran interaktif model latihan dan praktik, (2) hasil belajar TIK siswa yang memiliki sikap inovatif tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki sikap inovatif rendah dan (3) interaksi antara media pembelajaran interaktif dan sikap inovatif siswa terhadap hasil belajar TIK.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Swasta Methodist Tanjung Morawa Tahun Pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 92 siswa. Sampel penelitian terdiri dari 30 siswa untuk penggunaan media interaktif model tutorial dan 30 siswa penggunaan media interaktif model latihan dan praktik. Teknik penarikan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Instrumen pengukuran untuk mengukur hasil belajar digunakan tes berbentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban. Untuk menarik data sikap inovatif siswa digunakan angket yang telah diuji kevalidtananya. Metode penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian faktorial 2 x 2. Teknik analisis data menggunakan Anava dua jalur.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa (1) hasil belajar TIK siswa yang diberikan dengan penggunaan media interaktif latihan dan praktik ( $\bar{X} = 35,10$ ) lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diberikan dengan menggunakan media interaktif tutorial ( $\bar{X} = 31,43$ ), dengan  $F_{hitung} = 8,39 > F_{tabel} = 4,02$ , (2) hasil belajar TIK siswa yang memiliki sikap inovatif positif ( $\bar{X} = 35,9$ ) lebih tinggi dari siswa yang memiliki sikap inovatif negatif ( $\bar{X} = 30,63$ ), dengan  $F_{hitung} = 19,42 > F_{tabel} = 4,02$ , (3) terdapat interaksi antara pembelajaran menggunakan media interaktif dengan sikap inovatif siswa terhadap hasil belajar TIK, dengan  $F_{hitung} = 9,13 > F_{tabel} = 4,02$ .

Perhitungan uji lanjut dengan menggunakan uji *Tukey* menunjukkan : (1) pada media pembelajaran interaktif latihan dan praktik, rata-rata nilai hasil belajar TIK siswa yang memiliki sikap inovatif positif ( $\bar{X}=35,00$ ) lebih tinggi daripada siswa yang memiliki sikap inovatif negatif ( $\bar{X}=34,66$ ), (2) pada media pembelajaran interaktif tutorial, rata-rata nilai hasil belajar TIK siswa yang memiliki sikap inovatif positif ( $\bar{X}=36,00$ ) lebih tinggi daripada siswa yang memiliki sikap inovatif negatif ( $\bar{X}=28,00$ ), (3) rata-rata nilai hasil belajar TIK yang tertinggi adalah pada media pembelajaran interaktif tutorial dengan siswa yang memiliki sikap inovatif positif ( $\bar{X}=36,00$ ), sedangkan yang terendah adalah pada media pembelajaran interaktif tutorial dengan siswa yang memiliki sikap inovatif negatif ( $\bar{X}=28,00$ ).

## ABSTRACT

**RESIEN.** *The Effect of Computer Base Interactive Instructional Media and The Innovative Attitude On The Learning Achievement of The Information Communicaiton and Technology (ICT) Student at SMA Methodist Tanjung Morawa. Thesis. Post Graduate Programme , The State University of Medan. 2010.*

This research was aimed at: (1) The students' achievement taught by interactive instructional media using tutorial with the one using drill and practice, (2) The students' achievement who have higher innovative attitude with the lower one on the ICT. (3) the interaction between interactive instructional media and the students' innovative attitude on the ICT achievement.

The population for this study was the XI class students (92 students) at SMA Methodist Tanjung Morawa, 2009/2010 academic year. 30 students were taken for the interactive instructional media using drill and practice and 30 students were taken for media using tutorial. The sample taken under purposive sampling technique. The 5 options multiple choices used to measure the students' achievement. For the students' innovative attitude data taken using questionnaires which have passed validity test. The research was using a quasi experiment design with factorial 2x2. The data were analyzed using two-ways ANOVA.

The research showed that: (1) The students' achievement taught by interactive instructional media using drill and practice ( $\bar{X} = 35.10$ ) is higher than the one taught by tutorial ( $\bar{X} = 31.43$ ), with  $F_{ratio} = 8.39 > F_{table} = 4.02$  ; (2) The students' achievement of positive innovative attitude  $\bar{X}= 35.9$  is higher than the negative one ( $\bar{X} = 35.9$ ), with  $F_{ratio} = 19.42 > F_{table} = 4.02$  ; (3) There is an interaction between the interactive instructional media with the students' innovative on the ICT with  $F_{ratio} = 9.13 > F_{table} = 4.02$ .

Post-hoc test showed the significant achievement between (1) the average students achievement taught by interactive instructional media using drill & practice with who have positive innovative ( $\bar{X}=35,00$ ) is higher than the students who have a negative innovative ( $\bar{X}=34,66$ ), (2) the average students achievement taught by interactive instructional media using drill & practice with who have positive innovative ( $\bar{X}=36,00$ ) is higher than the students who have a negative innovative ( $\bar{X}=28,00$ ), (3) the higher average students achievement of ICT is taught by using interactive media instructional with the students who have a positive innovative ( $\bar{X}=36,00$ ) and the lowest ( $\bar{X}=28,00$ ) is taught by using interactive media instructional with the students who have a negative innovative.

## KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini. Berbagai rintangan dan halangan dihadapi penulis untuk dapat menyelesaikan penulisan tesis.

Penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing Prof. Dr. H. Abdul Muin Sibuea, M.Pd. sebagai pembimbing I dan Prof. Dr. Efendi Napitupulu, M.Pd. sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis serta meluangkan waktu, pikiran dan memberikan dukungan tidak terhingga kepada penulis sejak awal dimulainya penulisan tesis hingga selesaiannya tesis ini. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

*Pertama*, Prof. Dr. Beferik Manullang, selaku direktur program Pascasarjana, Dr. Syarifuddin, M.Sc. Ph.D., sebagai asisten direktur I, dan Prof. Dr. Muhammad Badiran, M.Pd., selaku ketua dan Dr. Sahat Siagian, M.Pd., selaku sekretaris Program Studi Teknologi Pendidikan serta staf/pegawai program Pascasarjana Universitas Negeri Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas belajar selama penulis mengikuti pendidikan program Pascasarjana di Universitas Negeri Medan.

*Kedua*, Bapak Prof. Dr. Muhammad Badiran, M.Pd., Bapak Prof. Dr. Julaga Situmorang, M.Pd., dan Bapak Dr. Sahat Siagian, M.Pd., selaku nara sumber yang telah memberikan masukan pada tesis ini, serta Bapak Ibu dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan di program Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

*Ketiga*, kepada Keluarga Besar Sekolah Menengah Atas Methodist Tanjung Morawa yang telah memberikan dukungan penuh penelitian ini. Penulis bangga menjadi bagian dari keluarga besar yang menjadi almamater penulis. Serta seluruh siswa kelas XI IPA yang yang menjadi populasi dan sampel uji coba dalam penelitian ini.

*Keempat*, kepada suami penulis, Awi, ST., yang dengan setia memberikan dukungan penuh bagi penulis sejak penulis memulai studi sampai selesaiannya penulisan tesis ini. Dan kedua putra penulis , Christopher Chuang dan Bryan Chuang yang dalam usia muda mampu memahami penulis dalam proses penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini. Tanpa dukungan mereka penulis tidak akan mampu menyelesaikan penulisan tesis ini.

*Kelima*, kepada Ibunda, Nahesyoen terima kasih telah membesarakan penulis dan kepada Ayahanda (Alm) Pdt. Petrus Saleh, S.Th., yang menjadi sumber inspirasi dan motivasi bagi penulis untuk melanjutkan cita-cita dan harapannya bahwa setiap orang harus mencapai pendidikan yang paling tinggi. Adinda Mesien, SS. dan suami dr. Wali serta ketiga permata hati mereka, Kimberly Yaprianko, Therysia Yaprianko, dan Roger Cruise Yaprianko. Serta adinda Welson Siur, B.Sc. dan istri, Rita, M.Psi dan belahan jiwa mereka Peter Chiu, yang menjadi pemberi semangat dan pemberi suka dan duka bagi penulis selama proses penulisan tesis ini.

*Keenam*, kepada semua rekan seperjuangan di kelas eksekutif dan regular angkatan XII yang telah bersama-sama dengan penulis melewati suka duka perkuliahan. Kehadiran rekan-rekan bagaikan kesejukan dan penghiburan.

*Terakhir*, dan yang paling penting yaitu kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kemampuan, hikmat dan bijaksana kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini. Segala Kemulian hanya bagiNya.

*Medan, 6 September 2010*

Penulis,

**RESIEN**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI .....</b>	v
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	x
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian .....	13
 <b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Deskripsi Teoritis .. ....	14
1. Hakikat Hasil Belajar TIK .....	14
2. Hakikat Media Pembelajaran.....	21
3. Hakikat Media Pembelajaran Interaktif .....	31
3.1 Hakikat MPI Latihan dan Praktik.....	47
3.2 Hakikat MPI Tutorial.....	51
4. Hakikat Sikap Inovatif.....	57
B. Penelitian yang Relevan .....	64
C. Kerangka Berpikir .....	65
D. Pengajuan Hipotesis .. ....	73
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .. ....	74
B. Populasi dan Sampel .. ....	74
C. Desain Penelitian .. ....	75
D. Prosedur Pelaksanaan Perlakuan .....	80
E. Variabel dan Defenisi Operasional Penelitian.....	82
F. Teknik dan Instrumen Penelitian .. ....	84
G. Uji Coba dan Validitas Instrumen .. ....	89
H. Hasil Uji Coba Instrumen .. ....	91
I. Teknik Analisis Data .. ....	92
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
E. Deskripsi Data .. ....	94
1. Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik .. ....	94
2. Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial .. ....	95

3.	Hasil Belajar TIK Siswa dengan Sikap Inovatif Positif .....	97
4.	Hasil Belajar TIK Siswa dengan Sikap Inovatif Negatif .....	99
5.	Hasil Belajar TIK Siswa yang diberlajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik dengan Sikap Inovatif Positif .....	100
6.	Hasil Belajar TIK Siswa yang diberlajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik dengan Sikap Inovatif Negatif.....	102
7.	Hasil Belajar TIK Siswa yang diberlajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial dengan Sikap Inovatif Positif....	104
8.	Hasil Belajar TIK Siswa yang diberlajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial dengan Sikap Inovatif Negatif ..	106
B.	Pengujian Persyaratan Analisis .....	108
1.	Uji Normalitas Data .....	108
2.	Uji Homogenitas Varians Sampel .....	111
C.	Pengujian Hipotesis .....	114
1.	Perbedaan Hasil Belajar TIK Siswa yang diberlajarkan Dengan Menggunakan Latiahn dan Praktik dengan Menggunakan MPI Tutorial, .....	115
7.	Perbedaan Hasil Belajar TIK Siswa yang Memiliki Sikap Inovatif Positif dengan Siswa yang Memiliki Sikap Inovatif Negatif.....	116
9.	Interaksi Antara Pembelajaran Menggunakan MPI dengan Sikap Inovatif. ....	117
D.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	120
1.	Hasil Belajar TIK Siswa yang diberlajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik dengan Menggunakan MPI Tutorial. ....	121
2.	Hasil Belajar TIK Siswa yang Memiliki Sikap Jnovatif Positif dengan Siswa yang Memiliki Sikap Inovatif Negatif ..	124
3.	Interaksi Antara Pembelajaran MenggunakanMPI dengan Sikap Inovatif .....	126
E.	Keterbatasan Penelitian .....	129

#### **BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

A.	Simpulan .....	132
B.	Implikasi .....	133
C.	Saran .....	137

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

### TABEL

1.	Pemilihan Media Menurut Sifat Tugas Pembelajaran.....	29
2.	Manfaat Pembelajaran Berbasis Komputer bagi Guru, Siswa dan Sekolah.....	46
3.	Tahap-tahap Penyajian Pembelajaran Model Tutorial .....	49
4.	Tahap-tahap Penyajian Pembelajaran Model Latihan dan Praktik .....	54
5.	Perbedaan Pembelajaran Berbasis Komputer Model Tutorial dan Latihan & Praktik .....	57
6.	Desain Anggota Sampel ditinjau dari Perlakuan dan Sikap Inovatif .....	75
7.	Desain Penelitian Factorial.....	76
8.	SK & KD Hasil Belajar TIK .....	85
9.	Kisi-kisi Hasil Belajar .....	87
10.	Kisi-kisi Instrumen Sikap Inovatif .....	88
11.	Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik .....	94
12.	Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial .....	96
13.	Hasil Belajar TIK Siswa dengan Sikap Inovatif Positif.....	98
14.	Hasil Belajar TIK Siswa dengan Sikap Inovatif Negatif.....	99
15.	Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik dengan sikap Inovatif Positif.....	101
16.	Hasil Belajar TIK siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Prakti dengan Sikap Inovatif Negatif .....	103

17.	Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial dengan Sikap Inovatif Positif .....	105
18.	Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial dengan Sikap Inovatif Negatif.....	107
19.	Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar TIK Siswa dengan Menggunakan MPI Latihan & Praktik dan MPI Tutorial .....	109
20.	Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar TIK Siswa untuk Sikap Inovatif Positif dan Sikap Inovatif Negatif .....	109
21.	Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar TIK Siswa Menggunakan MPI Berdasarkan Sikap Inovatif Positif dan Negatif .....	110
22.	Ringkasan Hasil Perhitungan Varians Menggunakan MPI.....	111
23.	Ringkasan Hasil Perhitungan Varians Sikap Inovatif.....	112
24.	Ringkasan Hasil Perhitungan Homogenitas Varians Populasi Uji <i>Bartlett</i> .....	113
25.	Rangkuman Data Hasil Perhitungan Analisis Deskripsi.....	114
26.	Ringkasan Perhitungan Anava Faktorial $2 \times 2$ .....	114
27.	Ringkasan Hasil Pengujian dengan menggunakan Uji <i>Tukey</i> ,.....	118

## **DAFTAR GAMBAR**

### **GAMBAR**

1.	Posisi Media dalam Proses Komunikasi.....	24
2.	Konsep Multimedia .....	35
3.	Bagan Alur (Flowchart) Latihan dan Praktik .....	50
4.	Bagan Alur (Flowchart) Tutorial.....	55
5.	Histogram Hasil Belajar TIK yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik.....	95
6.	Histogram Hasil Belajar TIK yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial .....	97
7.	Histogram Hasil Belajar TIK Siswa dengan Sikap Inovatif Positif.....	98
8.	Histogram Hasil Belajar TIK Siswa dengan Sikap Inovatif Negatif .....	100
9.	Histrogram Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Praktik dengan Sikap Inovatif Positif.....	102
10.	Histogram Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Latihan dan Prakti dengan Sikap Inovatif Negatif .....	104
11.	Histogram Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial dengan Sikap Inovatif Positif .....	106
12.	Histogram Hasil Belajar TIK Siswa yang dibelajarkan dengan Menggunakan MPI Tutorial dengan Sikap Inovatif Negatif.....	108
13.	Interaksi MPI dan Sikap Inovatif Terhadap Hasil Belajar .....	120

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran :

1.	Silabus Latihan dan Praktik.....	147
2.	Silabus Tutorial.....	149
3.	RPP Kelas Latihan dan Praktik.....	151
4.	RPP Kelas Tutorial .....	158
5.	Instrument Tes Hasil Belajar TIK.....	164
6.	Perhitungan Analisis Butir Soal Tes Hasil Belajar TIK.....	170
7.	Instrumen Angket Sikap Inovatif .....	181
8.	Perhitungan Validitas & Reliabilitas Butir Soal Tes Sikap Inovatif .....	182
9.	Data Induk Penelitian.....	188
10.	Perhitungan Distribusi Frekuensi Data Penelitian.....	191
11.	Perhitungan Uji Normalitas Data.....	204
12.	Perhitungan Uji Homogenitas Varians Sampel.....	211
13.	Perhitungan Analisis Varians $2 \times 2$ .....	215
14.	Perhitungan Uji Perbandingan Ganda.....	219
15.	Media Pembelajaran Interaktif Latihan dan Praktik.....	222
16.	Media Pembelajaran Interaktif Tutorial .....	227