

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJAR
MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER
DENGAN PEMBELAJARAN TRADISIONAL**

(Penelitian Eksperimen Kuasi di SMK Pasundan 2 Bandung)

TESIS

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Magister
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**




Oleh :

**ETI ROHAETI
070552**

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2009**

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING

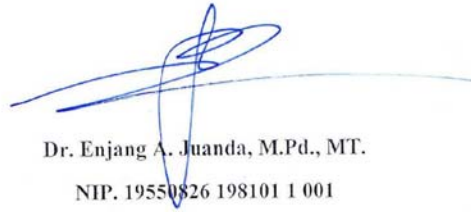
Pembimbing I



Prof. Dr. Janulis P. Purba, M.Pd.

NIP. 19471025 198002 1 001

Pembimbing II



Dr. Enjang A. Juanda, M.Pd., MT.

NIP. 19550826 198101 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Teknologi dan Kejuruan



Dr. Danny Meirawan

NIP. 1962 05041 988031 002

ABSTRAK

Penelitian tentang Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Pembelajaran Tradisional (Studi Eksperimen Kuasi pada Siswa SMK Pasundan 2 Bandung). Penelitian ini bertitik tolak dari rumusan masalah, yaitu : “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar melalui pembelajaran berbasis komputer dengan pembelajaran tradisional pada mata pelajaran Perakitan PC?”. Hasil belajar yang diukur adalah kawasan kognitif, subranah pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), dan penerapan (*application*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar melalui pembelajaran berbasis komputer dengan pembelajaran tradisional pada mata pelajaran perakitan PC khususnya materi menginstalasi PC.

Penelitian menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes hasil belajar. Pada data hasil belajar dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen, maka hipotesis diuji dengan analisis komparasi *bivariant (t-tes independent sample two tails)*. Uji-t dilakukan untuk hasil belajar prates-prates dan pascates-pascates kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji prates-prates menghasilkan $t_{hitung} = -1,856$ lebih kecil dari $t_{tabel} = 1,997$, maka tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar melalui pembelajaran berbasis komputer dengan pembelajaran tradisional pada mata pelajaran Perakitan PC”. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t untuk pascates-pascates, maka kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar melalui pembelajaran berbasis komputer dengan pembelajaran tradisional pada mata pelajaran perakitan PC. Perbedaan ini diketahui dari hasil uji-t pada data pascates hasil tes kemampuan pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), dan penerapan (*application*) antara siswa yang melakukan pembelajaran berbasis komputer sebagai kelompok eksperimen dan siswa yang melakukan pembelajaran tradisional sebagai kelompok kontrol. Hasil perhitungan menyatakan $t_{hitung} = 3,341$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,997$, berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang melakukan pembelajaran berbasis komputer dengan kelas kontrol yang melakukan pembelajaran tradisional. Berdasarkan persentase angket sebagai instrumen pendukung bahwa hampir seluruh siswa setuju dengan penerapan model pembelajaran berbasis komputer dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian diatas maka secara umum dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis komputer dengan model pembelajaran tradisional.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur selalu panjatkan kepada Allah SWT, shalawat dan salam semoga selalu Allah curahkan kepada tauladan umat, Nabi Muhammad SAW, keluarga dan seluruh sahabatnya, serta kepada kita semua selaku umatnya.

Alhamdulillah berkat petunjuk, kekuatan dan bimbingan yang semata-mata datang dari Allah, penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Perbandingan Hasil Belajar Siswa yang Diajar melalui Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Pembelajaran Tradisional (Studi Eksperimen Kuasi pada Siswa SMK Pasundan 2 Bandung)”.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat menempuh ujian Pascasarjana pada Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia.

Penyusunan tesis ini terdiri dari lima bab. Bab I merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, asumsi, hipotesis penelitian, hipotesis statistik, definisi operasional, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian. Bab II berisi landasan teoritis dari berbagai sumber pustaka yang menguraikan tentang; media dalam pembelajaran, teori konstruktivisme, model pembelajaran berbasis komputer, model pembelajaran tradisional, hasil belajar, penelitian yang relevan, dan kajian materi konsep perakitan komputer di SMK. Bab III berisi metodologi penelitian yang terdiri dari

metode penelitian, variabel dan paradigma penelitian, desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, serta hasil uji coba instrumen penelitian, hasil uji instrumen penelitian. Bab IV berisi deskripsi data, analisis data, temuan dan pembahasan hasil penelitian. Terakhir Bab V berisi kesimpulan dan saran.

Sebagai manusia, penulis menyadari tidak mungkin luput dari kesalahan, maka penulis sangat terbuka terhadap segala kritikan dan saran terhadap penyempurnaan tesis ini sehingga keberadaannya dapat memberikan kontribusi positif terhadap seluruh pihak, khususnya penulis sendiri.

Semua kebaikan berpulang hanya kepada Allah yang Maha Sempurna dan semua kesalahan kembali pada penulis.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, 15 Juli 2009

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan tesis ini merupakan hasil kerja keras penulis dengan bantuan dari semua pihak, baik itu dukungan moral maupun materiil. Banyak sekali sumbangan pemikiran, bimbingan, saran, dan masukan yang sangat berarti sampai terselesaikannya tesis ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menghaturkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam tesis ini. Puji syukur kepada Allah SWT yang selalu melindungi dan memberikan kekuatan dalam setiap langkah, kepada orang tua yang tiada hentinya memanjatkan doa, suami dan anak yang selalu memberikan dukungannya.

Penulis juga haturkan terima kasih sedalam-dalamnya serta penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

- Bapak Prof. Dr. Janulis P. Purba, M.Pd., selaku pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
- Bapak Dr. Enjang A. Juanda, M.Pd., MT., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan-masukan positif sehingga terselesaikannya tesis ini.
- Bapak Dr. Danny Meirawan, M.Pd., selaku penguji dan Ketua Prodi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan yang telah memberikan masukan-masukan yang positif demi perbaikan tesis ini.

- Bapak Prof. Dr. Sutaryat Trisnamansyah, MA, selaku penguji yang telah memberikan masukan-masukan yang positif demi perbaikan tesis ini.
- Bapak dan Ibu Guru Besar, Staf Dosen dan Asisten Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan beserta Staf Administrasi yang telah memberikan bantuannya dari mulai awal perkuliahan.
- Bapak dan Ibu Pejabat Struktural beserta seluruh Staf Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Bidang Mesin dan Teknik Industri (PPPPTK BMTI).
- Bapak Drs. W. Lesmana, selaku Kepala Sekolah SMK Pasundan 2 Bandung yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan penelitian.
- Bapak Alif Syahrudin, ST, MM , selaku Guru Mata Pelajaran Perakitan PC di SMK Pasundan 2 Bandung yang telah banyak memberikan bimbingan dan bantuan dengan penuh kesabaran sehingga terselesaikannya tesis ini.
- Seluruh teman dan sahabat yang selama ini banyak memberikan dukungan serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan tesis ini.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	8
C. Perumusan Masalah	9
D. Hipotesis Penelitian	9
E. Hipotesis Statistik	10
F. Asumsi	10
G. Definisi Operasional	12
H. Tujuan Penelitian	14
I. Manfaat Penelitian	14
BAB II PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA YANG DIAJAR MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER DENGAN PEMBELAJARAN TRADISIONAL.....	16
A. Media dalam Pembelajaran.....	16
1. Pengertian Media.....	16
2. Manfaat Media.....	17
3. Pembelajaran sebagai Proses Komunikasi	19
4. Kedudukan Media dalam Sistem Pembelajaran	19
5. Dasar Pertimbangan Pemilihan Media untuk Pembelajaran	20
6. Kriteria Pemilihan Media	22
B. Belajar menurut Paham Konstruktivis	24
C. Model Pembelajaran Berbasis Komputer	25
1. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Komputer	26
2. Modul Multimedia Interaktif (MMI).....	28
3. Keuntungan Model Pembelajaran Berbasis Komputer	31
4. Kelemahan Model Pembelajaran Berbasis Komputer.....	32
5. Tahapan Model Pembelajaran Berbasis Komputer	32
D. Model Pembelajaran Tradisional	33
1. Keuntungan Model Pembelajaran Tradisional	33
2. Kelemahan Model Pembelajaran Tradisional.....	34
3. Tahapan Model Pembelajaran Tradisional	35
E. Hasil Belajar.....	37
F. Penelitian yang Relevan.....	40
G. Kajian Materi Konsep Perakitan PC di SMK	41

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	42
A.	Metode Penelitian	42
B.	Variabel dan Paradigma Penelitian	43
C.	Desain Penelitian.....	45
D.	Populasi dan Sampel	47
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	49
F.	Instrumen Penelitian	50
	1. Tes Hasil Belajar	51
	2. Angket Respons Siswa	52
G.	Tahapan Uji Coba Instrumen	53
	1. Uji Validitas.....	53
	2. Uji Reliabilitas.....	54
	3. Uji Tingkat Kesukaran.....	55
	4. Uji Daya Pembeda.....	56
H.	Pelaksanaan Penelitian	57
I.	Teknik Analisis Data.....	58
	1. Analisis Data Kuantitatif	58
	a. Uji Normalitas Data.....	58
	b. Uji Homogenitas Dua Varians.....	61
	c. Uji Hipotesis	63
	2. Analisis Data Kualitatif	65
J.	Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	66
	1. Uji Validitas dan Realibilitas.....	67
	2. Uji Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda.....	71
K.	Hasil Uji Instrumen Penelitian	71
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	73
A.	Deskripsi Data.....	73
	1. Deskripsi Data Prates.....	73
	2. Deskripsi Data Pascates.....	75
	3. Deskripsi Data Peningkatan (<i>Gain</i>)	76
B.	Analisis Data	77
	1. Analisis Data Kuantitatif	77
	a. Analisis Data Prates.....	77
	b. Analisis Data Pascates	80
	2. Analisis Data Kualitatif	82
C.	Temuan dan Pembahasan Hasil Penelitian	84
	1. Temuan Penelitian	84
	2. Pembahasan Hasil Penelitian.....	85
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	92
A.	Kesimpulan	92
B.	Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN-LAMPIRAN	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2. 1 Kerucut Pengalaman E. Dale	17
2. 2 Komponen-komponen Pembelajaran	20
2. 3 Kriteria Pemilihan Media	22
2. 4 Tahapan Model Pembelajaran Tradisional.....	36
3. 1 Paradigma Penelitian.....	44
3. 2 Desain Penelitian.....	45
4.1 Histogram Data Prates Berdasarkan Kelas	75
4.2 Histogram Data Pascates Berdasarkan Kelas.....	76
4.3 Kurva uji-t prates-prates.....	86
4.4 Kurva uji-t pascates-pascates	87

DAFTAR TABEL

Tabel

2. 1 Tahapan Model Pembelajaran Berbasis Komputer.....	33
3. 1 Distribusi Frekuensi Variabel	59
3. 2 Nilai Z	60
3. 3 Tabel Frekuensi yang Diharapkan dari Hasil Pengamatan	60
3. 4 Data Hasil Belajar Item Ganjil.....	61
3. 5 Data Hasil Belajar Item Genap	62
3. 6 Skor Data Hasil Belajar Kelompok Ganjil dan Genap.....	62
3. 7 Hubungan Harga Prosentase dengan Tafsiran	66
4. 1 Deskripsi Data Prates Berdasarkan Kelas	74
4. 2 Deskripsi Data Pascates Berdasarkan Kelas	75
4. 3 Deskripsi Data Peningkatan (<i>Gain</i>) Berdasarkan Kelas.....	77
4. 4 Hasil Uji Normalitas Distribusi Data Prates	78
4. 5 Hasil Uji Homogenitas Varians Data Prates	78
4. 6 Uji-T Prates – Prates	80
4. 7 Hasil Uji Normalitas Distribusi Data Pascates	80
4. 8 Hasil Uji Homogenitas Varians Data Pascates	81
4. 9 Uji-T Pascates – Pascates.....	82
4.10 Respon Siswa terhadap Model PBK	82