

**HUBUNGAN HASIL BELAJAR GAMBAR PERENCANAAN DENGAN
MINAT MENGGAMBAR MENGGUNAKAN PROGRAM AUTOCAD
MAHASISWA TEKNIK SIPIL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan (S. Pd) Strata Satu pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik*



Oleh:

**BENY SETIAWAN
2007/85031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

*Dinyatakan Lulus Setelah Diperlihatkan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*

Judul : Hubungan Hasil Belajar Gambar Perencanaan dengan
Minat Menggambar Menggunakan Program AutoCAD
Mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan
Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang.

Nama : Beni Setiawan
BP/NIM : 2007/85031
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Universitas Negeri Padang

Padang, Juni 2014

Tim Penguji

Ketua : Drs. Zahrol Harison, ST, MT

Tanda Tangan

Sekretaris : Risma Apdeni, ST, MT

Anggota : 1. Drs. Revian Body, MSA.

2. Dra. Maryati Jabar, M. Pd.

3. Iskandar G. Rani, M. Pd.

BIODATA**Data diri**

Nama : Beny Setiawan
Tempat/TTL : Bangkinang/05 April 1989
Jenis Kelamin : Laki – laki
Agama : Islam
Anak ke : 1 (pertama)
Jumlah Saudara : 3 (tiga)
Nama Ayah : Yusrial
Nama Ibu : Eni Deswati
Alamat tetap : Jl. Letnan Boyak, Gg. Balai Adat, Kec. Bangkinang
Kab. Kampar, Riau
e-mail : bebenikonly@yahoo.com

Riwayat Pendidikan

SD : SD Negeri Langgini 001 Bangkinang
SLTP : SMP Negeri 2 Bangkinang
SLTA : SMK YPTN Bangkinang

Skripsi

Judul : Hubungan Hasil Belajar Gambar Perencanaan Dengan Minat Menggambar Menggunakan Program AutoCAD Mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang.

Tanggal Sidang : 13 Juni 2014

ABSTRAK

Beny Setiawan. 2014. Hubungan Hasil Belajar Gambar Perencanaan dengan Minat Menggambar Menggunakan Program AutoCAD Mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hubungan hasil belajar Gambar Perencanaan dengan minat menggambar mahasiswa dengan menggunakan program AutoCAD. Berdasarkan observasi awal diperoleh informasi bahwa sebagian mahasiswa masih terus menggambar dengan program AutoCAD dan mempelajarinya untuk menjadi keahliannya, sedangkan sebagian lagi hanya menggunakan AutoCAD saat perkuliahan saja dan jarang mengulang kembali penggunaan program tersebut.

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional, populasi dalam penelitian ini adalah 115 mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan tahun masuk 2009 dan 2010 yang sudah mengambil dan menerima hasil belajar mata kuliah Gambar Perencanaan. Sampel berjumlah 30 orang dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara aksidental. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuesioner yang disebar kepada sampel, sedangkan data sekunder diperoleh dari Puskom UNP dan dosen mata kuliah Gambar Perencanaan.

Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan antara hasil belajar Gambar Perencanaan dengan minat menggambar menggunakan program AutoCAD mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang, dengan tingkat hubungan sedang. Hasil belajar Gambar Perencanaan mempengaruhi minat menggambar dengan menggunakan program AutoCAD sebesar 22,7%

Kata Kunci: Hasil Belajar Gambar Perencanaan, Minat Mahasiswa, Menggambar Menggunakan Program AutoCAD.

ABSTRACT

Beny Setiawan. 2014. The Correlation between Learning Outcomes of Planning Drawings Course and Students' Interest in Drawing with the AutoCAD Program for Student of Building Engineering Education Program of State University of Padang

This research aimed to reveal the correlation between learning outcomes of Planning Drawings Course and students' interest in drawing with the AutoCAD program. Information gained from preliminary observation showed that some students still use the AutoCAD program to draw and learn to master it, while some use the program only when they take the course and rarely use it in their daily tasks afterward.

The type of this research is a correlational research, the research population is 115 students of Building Engineering Education program from two entrance years (2009 and 2010) that already took the Planning Drawings Course and received their results. Sample collection technique is Accidental Sampling with sample size of 30 students. Primary data were gained from sample by using questionnaire.

The analysis result showed that there is a correlation between learning outcomes of Planning Drawings Course and students' interest in drawing with the AutoCAD program. The correlation is on medium level. The learning outcomes of Planning Drawings Course affect the students' interest by 22.7%.

Key Words: Learning outcomes, students' interest, drawing with AutoCAD program

KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala pencipta alam yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Hubungan Hasil Belajar Gambar Perencanaan dengan Minat Menggambar Menggunakan Program AutoCAD Mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang”**. Shalawat dan salam juga dicurahkan kepada Rasulullah Sallallahu ‘Alayhi Wasallam. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di program studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil FT-UNP.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang tulus kepada:

1. Bapak Drs. Zahrul Harmen, ST, MM, selaku Pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Risma Apdeni ST, MT, selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Ibu Oktaviani, ST, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Prof. Ganefri, M.Pd., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak/Ibu dosen dan staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Sahabat dan rekan-rekan senasib yang sama-sama menimba ilmu pada Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang serta semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga segala bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu wa Ta'ala, amin. Dengan segala kekurangan dan keterbatasan, penulis menyadari skripsi ini mungkin belum bisa dikatakan sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh sebab itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun. Atas kritik dan sarannya penulis ucapkan terima kasih. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan ilmu bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Padang, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Minat Menggambar dengan Menggunakan Program AutoCAD....	7
1. Minat Menggambar	7
2. Program AutoCAD	13
B. Hasil Belajar	19
1. Pengertian Hasil Belajar	19
2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	21
3. Penilaian Hasil Belajar	22
C. Kerangka Konseptual	23
D. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	25
B. Waktu dan Lokasi Pelaksanaan	25

C. Populasi dan Sampel.....	25
D. Variabel dan Sumber Data Penelitian.....	27
E. Instrumen Penelitian	27
F. Pengujian Instrumen Penelitian	29
G. Teknik Analisis Data	31

BAB IV Hasil Penelitian

A. Deskripsi Data	35
B. Analisis Kuantitatif.....	38
C. Uji Persyaratan Analisis	40
D. Pembahasan	42

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	44
B. Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. AutoCAD timeline	15
2. Tampilan program AutoCAD 2007.....	17
3. Bagan Kerangka Konseptual	24
4. Grafik Hasil Belajar Gambar Perencanaan	36
5. Grafik Minat Menggambar Menggunakan Program AutoCAD.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi dan Sampel	26
2. Kisi-kisi Angket Penelitian	28
3. Rincian Item Pertanyaan Angket Setelah Dilakukan Uji Coba.....	30
4. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi.....	33
5. Rangkuman Deskripsi Data Variabel X dan Y	35
6. Frekuensi Skor Hasil Belajar Gambar Perencanaan.....	36
7. Frekuensi Skor Minat Menggambar.....	37
8. Hasil Pengolahan Data Koefisien Korelasi	38
9. Tabel Model Summary	40
10. Tabel Perhitungan Uji Normalitas.....	41
11. Tabel Uji Linearitas.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Uji Coba.....	48
2. Tabulasi Data Angket Uji Coba	52
3. Output Uji Coba	53
4. Angket Penelitian	60
5. Tabulasi Data Penelitian.....	64
6. Output Analisis Data Penelitian	65
7. Surat Tugas Pembimbing	70
8. Surat Izin Pengambilan Data dari Jurusan	71
9. Surat Izin Pengambilan Data dari Fakultas	72
10. Surat Tugas Penguji Skripsi	73
11. Lembar Bimbingan Skripsi	74
12. Lembar Kritikan/Saran Ujian Skripsi.....	82

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi yang serba canggih saat ini, sumber daya manusia (SDM) dituntut untuk menguasai berbagai teknologi yang dapat mempermudah pekerjaan mereka. Pada bidang teknik sipil, banyak pekerjaan yang sudah menggunakan teknologi digital, mulai dari survey pemetaan lapangan, gambar perencanaan bangunan, hingga estimasi pekerjaan.

Saat ini pekerjaan menggambar sudah sangat jarang dilakukan dengan menggunakan meja gambar, pensil dan pena gambar, penggaris siku maupun penghapus. Semua peralatan tersebut dapat digantikan oleh seperangkat komputer dan keahlian menggunakan perangkat lunak desain grafis (*graphic design*), dengan proses pengerjaan gambar yang lebih cepat, hasil yang lebih presisi dan bersih. Selain kelebihan tentu ada kekurangan, menggambar dengan menggunakan perangkat lunak sangat tergantung adanya sarana pendukung seperti listrik, file rentan diserang virus dan harus tersambung dengan perangkat lain untuk mencetak hasil kerja.

CAD (*Computer Aided Design*) adalah salah satu jenis perangkat lunak yang menjadi andalan banyak arsitek, *drafter* dan *engineer* lainnya dalam membuat gambar perencanaan proyek bangunan, jalan, permesinan, instalasi elektrik, dan banyak lagi. Salah satu perangkat lunak CAD yang paling banyak digunakan adalah AutoCAD.

Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang adalah salah satu institusi pendidikan yang menghasilkan tenaga terdidik di bidang Teknik Sipil dan Bangunan. Kompetensi utama yang diharapkan dimiliki oleh lulusannya adalah “memiliki keahlian dan menguasai ilmu dan keterampilan teknik bangunan” (Pedoman Akademik, 2007/2008:54). Untuk mencapai kompetensi utama tersebut, mahasiswa diharuskan menguasai beberapa keahlian, termasuk keahlian menggunakan program CAD sebagai alat bantu menggambar. Penggunaan program CAD sebagai sarana menggambar diajarkan pada mata kuliah Gambar Perencanaan yang memiliki beban 3 (tiga) SKS (Sistem Kredit Semester). Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan diajarkan bagaimana cara mengoperasikan salah satu program CAD yaitu AutoCAD.

Dari penelusuran singkat melalui wawancara pada hari Sabtu tanggal 16 Februari 2013 di lingkungan Jurusan Teknik Sipil terhadap beberapa mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Bangunan yang sudah menjalani perkuliahan tersebut, mereka menyatakan bahwa mereka tidak terlalu menguasai cara pengoperasian program AutoCAD, namun kebanyakan dari mereka menerima hasil akhir yang tidak terlalu buruk. Salah satu mahasiswa mengutarakan, saat perkuliahan berlangsung dia sangat memahami bagaimana setiap langkah pengerjaannya dan menguasai setiap perintah yang digunakan. Tapi setelah perkuliahan selesai hingga saat ini karena tidak pernah mengulangi pengoperasiannya lagi, mahasiswa tersebut

merasa perlu membuka-buka buku catatan lagi untuk memahami penggunaan program yang dulu pernah dia kuasai.

Selain itu ada juga mahasiswa yang mengatakan bahwa proses saat perkuliahan terlalu cepat dan terburu-buru, sehingga pembelajaran mahasiswa yang berasal dari SMA yang baru mengenal program AutoCAD mengalami kesulitan untuk memahami dan menguasai. Berbeda dengan mereka yang berasal dari SMK khususnya Jurusan Gambar Bangunan, mereka sudah paham dasar-dasar dari program tersebut jadi kendalanya tidak terlalu besar. Mahasiswa lain mengutarakan bahwa ia tidak terlalu memahami programnya, namun mengerti dasar pengerjaannya sehingga saat perkuliahan berlangsung kemampuannya tidak begitu menonjol tapi tetap bisa menyelesaikan semua tugas.

Ada juga mahasiswa yang mengatakan bahwa ia sudah mengenal program ini sejak SMK, walau tidak mendalam. Saat perkuliahan berlangsung ia tidak begitu mengalami kesulitan, apa lagi ia sudah sering mengikuti pelatihan-pelatihan untuk mengembangkan keahlian dengan menggunakan program AutoCAD ini sampai pada kemampuan menggambar tiga dimensi.

Dari fenomena di lapangan ini terlihat bahwa tidak banyak mahasiswa yang mengulang kembali mengoperasikan program AutoCAD ini agar menjadi keahlian yang untuk kemudian dapat mereka kembangkan. Kebanyakan dari mereka hanya mengerjakan tugas saat perkuliahan saja dan tidak terlalu memikirkan bagaimana selanjutnya. Padahal dengan

mengembangkan keahlian menggambar dengan menggunakan program AutoCAD, peluang untuk memperoleh pekerjaan dikemudian hari akan lebih besar.

Fenomena lain yang juga tergambar adalah minat mahasiswa mengembangkan keahlian menggambar dengan menggunakan AutoCAD masih relatif rendah. Hal ini terlihat dari adanya mahasiswa yang tidak bisa lagi mengoperasikan AutoCAD dengan lancar setelah menyelesaikan mata kuliah Gambar Perencanaan tersebut karena tidak pernah lagi berlatih menggunakannya. Menurut Slameto (2010:108) minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.

Minat tidak dapat muncul dengan sendirinya, dengan kata lain minat muncul karena telah mempelajari atau mengikuti suatu kegiatan. Faktanya, kebanyakan mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan setelah mengikuti perkuliahan Gambar Perencanaan tidak lagi melatih keahlian menggambar mereka dengan menggunakan program AutoCAD. Berawal dari gejala tersebut timbul keinginan untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Hubungan Hasil Belajar Gambar Perencanaan dengan Minat Menggambar Menggunakan Program AutoCAD Mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu:

1. Mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Gambar Perencanaan tidak semuanya mengenal dasar pengoperasian program AutoCAD, sehingga sulit untuk dapat menguasai program tersebut dengan waktu perkuliahan yang hanya sekali seminggu selama satu semester.
2. Mahasiswa menguasai pengoperasian program AutoCAD hanya pada saat perkuliahan saja dan jarang mengulangi kembali setelah mata kuliah selesai dan menerima hasil belajar yang cukup memuaskan.
3. Hanya sedikit mahasiswa yang mengulang kembali pembelajaran menggambar dengan menggunakan perangkat lunak AutoCAD.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi hanya pada hubungan hasil belajar Gambar Perencanaan dengan minat menggambar mahasiswa dengan menggunakan program AutoCAD.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah hubungan hasil belajar Gambar Perencanaan dengan minat menggambar mahasiswa dengan menggunakan program AutoCAD?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hubungan hasil belajar Gambar Perencanaan dengan minat menggambar menggunakan program AutoCAD mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNP setelah melakukan perkuliahan Gambar Perencanaan selama satu semester.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai masukan bagi dosen mata kuliah Gambar Perencanaan untuk menyusun silabus perkuliahan.
2. Sebagai masukan bagi mahasiswa Teknik Sipil Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNP untuk mengembangkan kemampuan menggambar dengan menggunakan program AutoCAD.
3. Sebagai bahan masukan bagi calon peneliti selanjutnya yang ingin melakukan atau mengembangkan penelitian dengan topik yang masih berkaitan dengan topik penelitian ini.