

**KONTRIBUSI PENGUASAAN PENGETAHUAN GAMBAR KONSTRUKSI
BANGUNAN TERHADAP HASIL BELAJAR MENGGAMBAR DENGAN
PERANGKAT LUNAK SISWA KELAS XI TGB SMK NEGERI 1
BUKITTINGGI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang



Oleh :

ARIF RAHMAN

NIM : 1101826.2011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**KONTRIBUSI PENGUASAAN PENGETAHUAN GAMBAR KONSTRUKSI
BANGUNAN TERHADAP HASIL BELAJAR MENGGAMBAR DENGAN
PERANGKAT LUNAK SISWA KELAS XI TGBSMK NEGERI 1
BUKITTINGGI**

Nama : ARIF RAHMAN
TM/NIM : 2011/1101826
Program Studi : PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

Padang, 10 Agustus 2016
Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



Dra. Maryati Jabar M.Pd
NIP. 19510304 197602 2 001

Dosen Pembimbing II



Risma Apdeni, ST., MT
NIP. 19710407 199903 2 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNP



Dr. Rijal Abdullah, MT
NIP. 19610328 198609 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

KONTRIBUSI PENGUASAAN PENGETAHUAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN TERHADAP HASIL BELAJAR MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK SISWA KELAS XI TGBSMK NEGERI 1 BUKITTINGGI

Nama : ARIF RAHMAN
TM/NIM : 2011/1101826
Program Studi : PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNP Padang

Dewan Penguji

Ketua	: Dra. Maryati Jabar, M.Pd	:
Anggota	: Risma Apdani, ST.,MT	:
Anggota	: Dr. M. Giatman, MSIE	:
Anggota	: Oktaviani, ST.,MT	:
Anggota	: Nadra Mutiara Sari, S.Pd.,M.Eng	:

Ditetapkan di : Padang, 10 Agustus 2016

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(Ingatlah), ketika kamu memohon pertolongan kepada Tuhanmu, lalu diperkenalkan-Nya bagimu: “Sesungguhnya Aku akan mendatangkan bala bantuan kepada kamu dengan seribu malaikat yang datang berturut-turut”
(Q.S. AL-Anfaal)

Segala puji dan syukur kupersembahkan bagi sang penggenggam langit dan bumi, dengan rahman rahim yang mengahampar melebihi luasnya angkasa raya. Dzat yang menganugerahkan kedamaian bagi jiwa-jiwa yang senantiasa merindu akan kemaha besaran-Nya.

Alhamdulillah maha besar Allah, sembah sujud sedalam qalbu hamba haturkan atas karunia dan rizki yang melimpah, kebutuhan yang tercukupi, dan kehidupan yang layak

Pada akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik meski tak tepat waktu, bila meminjam pepatah lama “Tak ada gading yang tak retak” maka sangalah pantas bila pepatah itu disandingkan dengan karya ini. Karya ini merupakan wujud dari kegigihan dalam ikhtiar untuk sebuah makna kesempurnaan dengan tanpa berharap melampaui kemaha sempurnaan sang maha sempurna.

Dengan hanya mengharap ridho-Mu semata, ku persembahkan karya ini untuk yang terkasih Papa dan Mama..., juga untuk Abang dan kedua adik tersayang serta keluarga yang do'anya yang senantiasa mengiringi setiap derap langkahku dalam meniti kesuksesan.

Untukmu teman, sungguh kebersamaan yang kita bangun selama ini telah banyak merubah kehidupanku. Kemarahanmu telah menuntunku menuju kedewasaan, senyummu telah membuka cakrawala dunia dan melepaskan belenggu-belenggu ketakutanku, tetes air mata yang mengair dipipimu telah mengajariku arti kepedulian yang sebenarnya, dan gelak tawamu telah membuatku bahagia. Sungguh aku bahagia bersamamu, bahagia memiliki kenangan indah dalam setiap baik pada paragraf kisah persahabatan kita. Bila Tuhan memberikanku umur panjang, akan ku bagi harta yang tak ternilai ini (persahabatan) dengan anak dan cucu kita kelak.

Untuk dosen-dosenku yang selalu memberikan ilmu yang sangat berarti bagi kehidupanku yang telah aku jalani, semoga Allah selalu memlindungimu dan meninggikan derajatmu di dunia dan di akhirat, terima kasih atas bimbingan dan arahan selama ini. Semoga ilmu yang telah diajarkan menuntunku menjadi manusia yang berharga di dunia dan di akhirat.

Karya ini ku persembahkan untuk:

Bapak ku ku tercinta Amril

Dan mamak ku yang telah melahirkan ku Rusda

Anak mu yang tidak memiliki otak ini takkan pernah lupa semua pengorbanan dan jerih payah yang Bapak dan Mamak berikan untukku sehingga kudapat raih kesuksesan ini. Asaku kelak dapat membahagiakan kalian sampai akhir hayatmu, semoga anakmu yang tidak punya otak ini tau, ini tak sebanding dengan jasa dan perjuangan kalian, aku tau ini tidak setimpal dengan kesusahan dan pengorbanan kalian, Namun.., mudah-mudahan dengan ini ku mampu menyelinapkan senyum kebahagiaan pengobat rasa lelah dan menjadi penyejuk dihati... Do'akan aku Bapak, do'akan aku mamak. Walaupun anakmu ini tidak punya otak karena lima tahun baru menyelesaikan study dan belum bisa memberikan hal apapun untuk kalian berdua, tapi aku selalu menyayangi kalian walaupun tidak pernah aku katakan.

Untuk Abangku Ardi Rivano

Maafkan adekmu yang tidak punya otak ini yang belum bisa memberikan ha terbaik untuk orang tua dan selalu menyusahkan selama ini, adik-adikku tersayang Atikah Rahmadhini dan Annisa Amril (adek, "maafkan abangmu yang belum bisa menjadi kebanggaan bagi kalian berdua. Semoga kalian berdua menjadi adek-adek yang hebat dan tidak mengecewakan orang tua seperti abangmu yang tidak punya otak ini. Amiiin...

Buat teman-teman alumni SIKOLAS, Ramadhani, Eriyadi, Alvino, Andika, Achep, Lulu, Citra dan Yunda terima kasih atas segala motivasi yang kalian berikan. Untuk teman-teman seperjuangan Dwi yanda anderson, Mitha, Rudi, Indah, Fandi, Faisal dan Riko akhirnya "wisuda juo wak yo kawan, indak sio-sio pengorbanan waktu jo tanago untuk mendapek an gelar S.Pd ko hahaa, akhirnya iko hasil perjuangan wak salamo limo tahun ko, mudah-muda an nan di dapek ko bermanfaat untuak diri surang jo masyarakat"...

Untuak konco arek den dari SMK, Cang Arfi Ramadhan Putra, Cang Angga Pratama, Cang M. Kurniawan "Capek susul wak kawan, samangaik taruih jan putuih aso indak ka lari gunuang di kaja, banyak waktu nan alah kito lalui basamo, banyak persoalan dan masalah nan datang dan pai tapi ciek yang harus diingek kawan indak kan ado nan ka barubah dari persahabatan wak ko doh.. Samangaik Taruih Kawan".

Akhir kata,

Terima kasih sebanyak-banyaknya saya ucapkan atas segalanya kepada Ibu Maryati Jabar dan Ibu Risma Apdeni sebagai pembimbing yang membantu mewujudkan langkah dalam setiap perjuangan saya dalam menyelesaikan tulisan ini...

Untuk semuanya yg belum disebutkan, saya ucapkan TERIMA KASIH BANYAK...



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN
PERGURUAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax. 7055644



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ARIF RAHMAN
NIM/TM : 1101826 / 2011
Program Studi : PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Kontribusi Penguasaan Pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan Terhadap Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Dr. Rijal Abdullah M.T)
NIP. 19610328 198609 1 001

Saya yang menyatakan,

(ARIF RAHMAN)

BIODATA

A. Data Pribadi

1. Nama : Arif Rahman
2. Tempat/Tanggal Lahir : Lampung / 23 Juni 1992
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Agama : Islam
5. Anak ke : 2 (Dua)
6. Alamat : Jl. Bukiitinggi-Maninjau Km. 12
Balingka, Kec. IV Koto, Kab. Agam
7. Email : rahman.arif2306@gmail.com

B. Latar Belakang Pendidikan

1. SD Negeri 20 Pagambiran Padang Tahun 1999-2005
2. MTsN Balingka Tahun 2005-2008
3. SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun 2008-2011
4. Pendidikan Teknik Bangunan FT UNP Tahun 2011-2016

C. Skripsi

1. Judul : Kontribusi Penguasaan Pengetahuan
Konstruksi Bangunan terhadap Hasil
Belajar Menggambar dengan Perangkat
Lunak siswa kelas XI TGB SMK Negeri
1 Bukittinggi
2. Tempat penelitian : SMKN 1 Bukittinggi
3. Hari/Tanggal Ujian : Senin/02 Agustus 2016

Padang, Agustus 2016

Arif Rahman
2011/1101826

ABSTRAK

Arif Rahman, 2016 : Kontribusi Penguasaan Pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan Terhadap Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

**Pembimbing : 1. Dra. Maryati Jabar, M.Pd
2. Risma Apdeni, ST.,MT**

Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa kelas XI Teknik Gambar Bangunan pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan dan Menggambar dengan Perangkat Lunak tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi penguasaan pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan terhadap hasil belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Jenis penelitian merupakan penelitian korelasional. Populasi penelitian adalah seluruh siswa Teknik Gambar Bangunan kelas XI SMKN 1 Bukittinggi sebanyak 51 orang, dengan teknik *Total Sampling*. Jenis data yang digunakan berupa data primer yang dikumpulkan menggunakan soal tes objektif. Tes objektif dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa tentang pengetahuan GKB dengan jumlah pertanyaan 45 butir dan data sekunder yaitu hasil belajar MdPL. Analisis data terdiri dari, (1) deskripsi data (2) uji persyaratan analisis dan (3) uji hipotesis.

Berdasarkan analisis data diperoleh hasil bahwa koefisien korelasi ($r=0.809$) pada probabilitas $0,000 < \text{Signifikan Alpha } 0,05$. Tingkat penguasaan responden penguasaan GKB 61,05% berkategori rendah. Hipotesis yang diajukan diterima, dengan kontribusi penguasaan pengetahuan GKB sebanyak 65,45% terhadap hasil belajar MdPL siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Kata Kunci: Kontribusi, Penguasaan, Pengetahuan, Hasil Belajar.

ABSTRACT

Arif Rahman, 2016 : **Contributions to Mastery the Drawing Buildings’
Construction Towards the Learning Outcome of
Students in TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi by
using Software.**

Advisors : **1. Dra. Maryati Jabar, M.Pd
2. Risma Apdeni, ST.,MT**

The background of this study cause by the low score of students in class XI Drawing Building Engineering in Drawing Buildings’ Constnution and Drawing by using software in 2015/2016. Aim of this research is to find out how wide the contribution of knowledge acquisition Drawing Buildings’ Construction towards the learning outcome of students in TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Type of this research is a correlational study. The population of this research is 51 students of Drawing Building Engineering in XI class of SMK Negeri 1 Bukittinggi by using *Total Sampling*. The data used pimary data. It collected by using an objective test questions. Objective test conducted to determine the level of students in mastery the knowledge of Drawing Buildings’ Construction with 45 questions. Also, the outcomes of learning Drawing by using software as the secondary data. Analysis of the data consists of, (1) a description of the data (2) testing requirements analysis and (3) hypothesis test.

Based on the analysis result, the coefficient of correlations ($r=0.809$) on the probability of $0,000 < \text{Significant Alpha } 0.05$. Level of responden in mastery GBK is about 61,05% which has low category. The hypothesis proposal had received with the contribution in mastery Drawing Buildings’ Construction knowledege about 65,45% towards students outcome in learning Drawing by using software of XI class in TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Keywords: Contributions, Mastery, Knowledge, Learning Outcome.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah puji dan syukur ke hadirat Allah Subhanahuwata'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah karya ilmiah dalam bentuk skripsi yang berjudul “Penguasaan Pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan terhadap Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi”. Tidak lupa shalawat beriring salam penulis ucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Salallahu'alaihi Wassalam beserta keluarga dan para sahabatnya.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi penulis untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, teristimewa kepada kedua orang tua dan semua keluarga serta pihak yang telah memberikan bimbingan dan dorongan baik moril maupun materil kepada penulis. Dan juga pada kesempatan ini penulis ucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Dra. Maryati Jabar, M.Pd dan Ibu Risma Apdeni, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. M. Giatman, MSIE, Ibu Oktaviani, ST,MT dan Ibu Nadra Mutiara Sari, S.Pd, M.Eng selaku Dosen Penguji I, II dan III yang telah bersedia memberi masukan dan saran dalam proses perbaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Rijal Abdullah, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
4. Ibu Oktaviani, ST,MT selaku Dosen Penasehat Akademis yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama menjalani studi di Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
5. Bapak dan Ibu Guru beserta siswa di SMKN 1 Bukittinggi yang telah membantu penulis selama menjalankan penelitian.

6. Bapak dan Ibu dosen serta semua staf pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
7. Seluruh teman-teman Jurusan Teknik Sipil FT UNP.

Semoga apa yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah Subhanahu'atala. Terlepas dari semua kekurangan, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan.

Padang, 02 Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	
1. Pengertian Penguasaan	6
2. Pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan	9
a. Menyajikan Gambar Konstruksi Lantai dan Dinding	11
b. Menyajikan Gambar Konstruksi Kusen, Daun Pintu dan Jendela	13
c. Menyajikan Gambar Konstruksi Beton Bertulang	16
d. Menyajikan Gambar Konstruksi Tangga.....	21
3. Menggambar dengan Perangkat Lunak.....	23
4. Keterkaitan Mata Pelajaran GKB dengan MdPL.....	24
B. Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Konseptual	25
D. Hipotesis Penelitian.....	26

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	27
D. Variabel Penelitian	28
E. Data Penelitian	28
F. Teknik Pengumpulan Data	29
G. Instrumen Penelitian	29
H. Uji Coba Instrumen	29
I. Teknik Analisis Data	34

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data	37
1. Penguasaan Pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan	37
2. Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak	42
B. Pengujian Persyaratan Analisis	43
1. Uji normalitas	44
2. Uji Linearitas	44
C. Pengujian Hipotesis	45
1. Uji Hipotesis	46
2. Uji Koefisien Determinasi	47
D. Pembahasan	48

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	51
B. Saran	51

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester Juli - Desember periode 2015/2016 Mata Pelajaran GKB	3
2. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester Juli - Desember periode 2015/2016 Mata Pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak.....	3
3. Konversi Kompetensi Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap.....	9
4. Daftar Peserta Didik Kelas XI TGB periode 2015/2016	28
5. Kisi-kisi Instrument.....	31
6. Tingkat Reliabilitas	33
7. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	33
8. Klasifikasi Daya Beda Soal.....	34
9. Interpretasi Koefisien Korelasi	37
10. Kategori Tingkat Pemahaman Responden	38
11. Distribusi Frekuensi pada Indikator Menggambar Konstruksi Lantai dan Dinding untuk Soal Nomor 1 – 7	39
12. Distribusi Frekuensi pada Indikator menggambar konstruksi kusen, daun pintu, dan jendela untuk Soal Nomor 8 – 19	40
13. Distribusi Frekuensi pada Indikator menggambar konstruksi beton bertulang untuk Soal Nomor 20 – 36.....	40
14. Distribusi Frekuensi pada Indikator menggambar konstruksi tangga untuk Soal Nomor 37 – 45	41
15. Rangkuman Data Variabel X	42
16. Rangkuman Data Variabel Y	43
17. Normalitas Data	45
18. Linearitas Data	46
19. Hasil Analisis Uji Hipotesis	47
20. Hasil Analisis Uji Hipotesis Per Indikator	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual Penguasaan Pengetahuan GKB (x) Terhadap Hasil Belajar MdPL (y)	25
Gambar 2. Histogram Skor Pengetahuan GKB.....	42
Gambar 3. Histogram Skor Hasil Belajar MdPL	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Tabel R	55
2. Instrumen Uji Coba	56
3. Tabel Perhitungan Validitas Putaran Pertama.....	70
4. Tabel Perhitungan Validitas Putara Kedua	71
5. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Putaran 1 dan 2	72
6. Perhitungan Reliabilitas Instrumen Uji Coba	78
7. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal.....	80
8. Perhitungan Daya Beda Soal.....	83
9. Angket Penelitian	86
10. Data Hasil Penelitian.....	99
11. Surat Tugas Pembimbing	101
12. surat tugas uji validasi.....	102
13. surat izin uji coba	104
14. surat izin selesai uji coba.....	105
15. surat izin penelitian	106
16. surat izin selesai penelitian.....	107
17. surat tugas penguji skripsi	108
18. kartu perbaikan setelah ujian skripsi	109
19. daftar nilai siswa mata pelajaran GKB dan MdPL.....	111
20. Lembar konsultasi Skripsi.....	115

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Pendidikan merupakan salah satu modal dalam meraih cita-cita suatu bangsa. Pendidikan membantu meningkatkan kualitas hidup setiap individu dengan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menuntut setiap manusia untuk mengikuti perkembangan di segala bidang ilmu dan peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Untuk mewujudkan SDM yang berkualitas tersebut maka salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan mengikuti pembelajaran di jenjang pendidikan formal seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Sekolah Menengah Kejuruan bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang siap kerja di dunia usaha dan dunia industri, sesuai dengan bidang dan program keahlian yang diminati agar mampu mengembangkan sikap profesional serta mengembangkan diri melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Di Sumatera Barat terdapat beberapa SMK salah satunya SMK Negeri 1 Bukittinggi. SMK Negeri 1 Bukittinggi merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang mempunyai tujuan dalam hal pembekalan dan pembentukan peserta didiknya untuk menghadapi dunia kerja atau dunia industri nantinya. Sekolah ini memiliki berbagai program keahlian, salah satunya adalah Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB).

TGB merupakan paket keahlian yang mempelajari pengetahuan bagaimana menggambar secara baik dan benar sesuai dengan kaidah konstruksi bangunan. Selain itu, kebenaran konstruksi dalam gambar teknik banyak membantu dalam menentukan kualitas bangunan. Untuk dapat menggambar secara baik dan benar sesuai dengan kaidah konstruksi bangunan, maka siswa terlebih dahulu harus mempunyai ilmu dasar tentang menggambar. Siswa dituntut belajar gambar dasar mengenai mengenal jenis-jenis alat gambar, macam-macam garis dan fungsinya, selanjutnya yang juga wajib dimiliki oleh

siswa adalah keterampilan, yaitu keterampilan menggunakan penggaris, busur, jangka, dan lainnya. Dalam proses pembelajaran teori gambar teknik yang didapat belum mampu menuntun siswa untuk lebih detail dan teliti, selain itu hal yang perlu dimiliki siswa ialah tingkat imajinasi untuk membantu siswa menggambarkan sebenarnya sesuatu yang akan digambarkan baik letak, bentuk dan ukuran. Itu semua dipelajari siswa dalam mata pelajaran Gambar Teknik Dasar Bangunan. Pada semester selanjutnya siswa mulai belajar mengenai Gambar Konstruksi Bangunan dimana siswa mulai memikirkan dan menggambarkan bentuk dari bangunan yang akan direncanakan.

Gambar Konstruksi Bangunan (GKB) merupakan salah satu mata pelajaran produktif yang penting bagi siswa SMK, karena gambar konstruksi adalah ilmu yang mempelajari mengenai bentuk dari bangunan mulai dari denah, tampak bangunan, struktur pondasi, jenis pondasi, jenis atap dan juga merupakan ilmu rekayasa yang lebih banyak memerlukan imajinasi, pemahaman, penerapan serta praktik.

Pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan sebagai mata pelajaran produktif terlihat pada semua mata pelajaran yang memiliki aspek imajinasi, perhitungan, struktural, estetika dan utilitas bangunan. Pada mata pelajaran GKB ada beberapa materi yang berhubungan dengan penyelesaian tugas pada mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak. Materi-materi pada mata pelajaran GKB merupakan salah satu cara atau teknik penggambaran yang akan dituangkan dalam perangkat lunak komputer, dimana perangkat lunaknya adalah Program AutoCAD, yang berasal dari suatu pengembang *software* komputer yaitu Autodesk dengan konsep *Computer Aided Design* atau merencana/membuat gambar desain dengan bantuan komputer.

Program AutoCAD digunakan dalam penggambaran teknik, baik dalam menggambar struktur konstruksi maupun arsitektur dari suatu konstruksi bangunan. Penggunaan AutoCAD pada pekerjaan bidang teknik gambar rancang bangunan semakin banyak digunakan, karena dapat mempercepat proses desain yang lebih efektif dan efisien dalam segi waktu, serta hasil gambar lebih rapi.

Setelah mempelajari mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan diharapkan siswa dapat memahami konstruksi bangunan dengan baik dan dapat mengaplikasikan gambar tersebut ke dalam AutoCAD. Namun pada kenyataannya siswa banyak yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan dan mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak. Ini dapat dilihat dari data yang diperoleh dari observasi awal di SMK Negeri 1 Bukittinggi, didapat hasil belajar GKB siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi periode 2015/2016 pada tabel berikut:

Tabel 1. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester Juli - Desember periode 2015/2016 Mata Pelajaran GKB.

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Ketuntasan Belajar							
			Pengetahuan				Keterampilan			
			≥ 3.00	%	< 3.00	%	≥ 3.00	%	< 3.00	%
1	XI TGB 1	27	12	23,529	15	29,412	13	25,49	14	27,451
2	XI TGB 2	24	11	21,569	13	25,49	10	19,608	14	27,451
Total Persentase		51	23	45,098	28	54,902	23	45,098	28	54,902

Sumber: Guru Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan.

Dari tabel 1 di atas, terlihat bahwa nilai ujian tengah semester siswa untuk Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan termasuk dalam kategori kurang baik. Terdapat 54,902% siswa belum mencapai nilai pengetahuan di atas KKM ($\geq 3,00$) dan 54,902% siswa belum mencapai nilai keterampilan di atas KKM. Kriteria penilaian yang di terapkan di SMK Negeri 1 Bukittinggi yaitu dengan menggunakan standar penilaian dengan skala 1-4 dan predikat A-D. Sedangkan hasil belajar siswa yang didapat dari guru Mata Pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak sebagai berikut:

Tabel 2. Daftar Nilai Ujian Tengah Semester Juli - Desember periode 2015/2016 Mata Pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak.

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Ketuntasan Belajar							
			Pengetahuan				Keterampilan			
			≥ 3.00	%	< 3.00	%	≥ 3.00	%	< 3.00	%
1	XI TGB 1	27	13	25,49	14	27,451	11	21,569	16	31,373
2	XI TGB 2	24	11	21,569	13	25,49	9	17,647	15	29,411
Total Persentase		51	24	47,059	27	52,941	20	39,216	31	60,784

Sumber: Guru Mata Pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak.

Dari tabel 2 di atas, terlihat bahwa nilai ujian tengah semester siswa untuk Mata Pelajaran MdPL dikategorikan kurang baik. Terdapat 52,941% siswa belum mencapai nilai pengetahuan di atas KKM ($\geq 3,00$) dan siswa juga belum mencapai nilai keterampilan di atas KKM yaitu sebesar 60,784%.

Berdasarkan observasi awal tersebut didapatkan keterangan bahwa siswa kesulitan dalam mengaplikasikan gambar dengan AutoCAD dikarenakan siswa belum memahami konsep dalam Gambar Konstruksi Bangunan. Hal tersebut terlihat dari hasil belajar Gambar Konstruksi Bangunan yang masih jauh dari yang diharapkan. Merujuk pada pemikiran di atas, maka untuk memperoleh gambaran yang sebenarnya dilakukanlah penelitian ini dengan judul **“Kontribusi Penguasaan Pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan terhadap Hasil Belajar Menggambar dengan Menggunakan Perangkat Lunak Siswa Kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi”**

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada umumnya mendeteksi, melacak, menjelaskan aspek permasalahan yang muncul dan berkaitan dari judul penelitian atau dengan masalah atau variabel yang akan diteliti. Berdasarkan uraian di atas, dapat diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Masih banyak siswa yang mendapatkan hasil belajar di bawah KKM untuk Mata Pelajaran GKB dan Mata Pelajaran MdPL.
2. Siswa kesulitan dalam mengaplikasikan gambar dengan AutoCAD dikarenakan siswa belum memahami konsep dalam Gambar Konstruksi Bangunan yang terlihat dari hasil belajar yang masih jauh dari yang diharapkan.
3. Siswa dengan nilai mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan yang tinggi belum tentu bisa menyelesaikan tugas Mata Pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam suatu penelitian dimaksud untuk memfokuskan permasalahan yang akan dibahas. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan kepada semua siswa kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Bukittinggi.
2. Pokok bahasan yang diteliti adalah penguasaan pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan terhadap hasil belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas penulis mencoba merumuskan pertanyaan masalah yang akan dikaji yaitu seberapa besar kontribusi penguasaan pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan terhadap hasil belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

E. Tujuan Penelitian

Mengacu pada permasalahan yang ada, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi penguasaan pengetahuan Gambar Konstruksi Bangunan terhadap hasil belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Suatu penelitian dilakukan pada intinya untuk dapat memecahkan suatu masalah yang diteliti dan hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian adalah:

1. Manfaat bagi siswa untuk meningkatkan motivasi memperoleh hasil belajar yang baik dan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran Gambar Konstruksi Bangunan dan Menggambar dengan Perangkat Lunak.
2. Sebagai masukan bagi tenaga pendidik untuk menciptakan kondisi belajar yang terarah dan sampai kepada siswanya.
3. Bagi orang tua/wali hendaknya selalu mengontrol perkembangan pelajaran anak dirumah.