

SKRIPSI

**PERBEDAAN KEMAMPUAN MENGGAMBAR BERBASIS CAD
SISWA SMK DENGAN MENGGUNAKAN JOBSHEET**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan*



OLEH :
IKASITI ROMADHUNA
57542/ 2010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

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

Judul :

PERBEDAAN KEMAMPUAN MENGGAMBAR BERBASIS CAD
SISWA SMK DENGAN MENGGUNAKAN JOBSHEET

Nama : Ikasiti Romadhuna
BP/Nim : 2010/57542
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2013

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

- | | | |
|---------------|------------------------------------|---------|
| 1. Ketua | : Dr. Nurhasan Syah, M.Pd | 1. |
| 2. Sekretaris | : Drs. Revian Body, M.SA | 2. |
| 3. Anggota | : Drs. Zahrul Harmen, ST., MM | 3. |
| 4. Anggota | : Drs. Indrati Kusumaningrum, M.Pd | 4. |
| 5. Anggota | : Risma Apdeni, ST., MT | 5. |

ABSTRAK

Ikasiti Romadhuna (57542) : Perbedaan Kemampuan Menggambar Berbasis CAD Siswa SMK dengan Menggunakan *Jobsheet*.

The case of this study is what there are students capability in drawing of CAD-based between students who use jobsheet with students who don't use jobsheet. The method's used in this research is a methode of pre-experimental in comparison static group. The population in this study is all of students of class XI Teknik Gambar Bangunan SMK N 2 Solok which is amount 43 people. Two classes were drawn to establish the experimental class and the control class, where the experimental class were given the teaching by using jobsheet media and the control class were given teaching by using conventional media. The data's taken is primary data which is result study that's gotten through post test.

From the result of hypotesis analysis that's done by t test obtained for components of the work proses of t_{hitung} is 3,5522 t_{hitung} , t_{hitung} of component of the work proses is 2,1909 and total the value of post test is 3,4231, then t_{tabel} with significant level is 5% and dk 41 is 2,0200. $t_{hitung} > t_{tabel}$, so H_0 is rejected and H_a is accepted, the result of study learning that using jobsheet media better then students that using conventional media. There is a big difference is student who are taught using jobsheet media more active and enthusiastic in drawing, than jobsheet taught using conventional media. Using jobsheet can help the students to repeat the lesson at home. Hopefully, the teacher should be able to help the student in improving student's capability in drawing of CAD-Based with media or intructional materials, one of them is jobsheet.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Perbedaan Kemampuan Menggambar Berbasis CAD Siswa SMK dengan Menggunakan *Jobsheet***”. Shalawat dan salam senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW pucuk pimpinan semesta alam.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Oktaviani, ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
2. Bapak Dr. Nurhasan Syah, M.Pd., selaku pembimbing I.
3. Bapak Drs. Revian Body, M.SA., selaku pembimbing II
4. Bapak Drs. Zahrul Harmen, ST., MM., Ibu Dr. Indrati Kusumaningrum, M.Pd., dan Ibu Risma Apdeni, ST., MT., selaku dosen penguji.
5. Bapak Drs. M. Giatman, M.SE., selaku Dosen Penasehat Akademis.
6. Bapak/Ibu dosen dan Staf Pegawai Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
7. Bapak Drs. Erman R, MM., selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Solok.
8. Dewan guru, siswa serta staf Tata Usaha SMK Negeri 2 Solok, yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini.
9. Teristimewa kepada Ayahanda dan Ibunda, serta keluarga yang telah mendoa'kan dan memberi dukungan moril kepada penulis untuk menyelesaikan ini.

10. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil .

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, penulis mohon maaf. Semoga penelitian berikutnya akan menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini mempunyai arti dan dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca. Amin.

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori	8
1. Media <i>Jobsheet</i>	8
2. Hasil Belajar	12
3. Hubungan Media <i>Jobsheet</i> dengan Hasil Belajar	15
4. Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Gambar Bangunan ...	16
B. Kerangka Konseptual	18
C. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	20
B. Populasi dan Sampel	21
C. Variabel dan Disain Penelitian	22

D. Instrumen Penelitian.....	23
E. Prosedur Penelitian	24
F. Teknik Analisis Data.....	28
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Penelitian	32
B. Analisis Data	33
C. Pembahasan Hasil Penelitian	38
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	42
 DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Interval Hasil Belajar Produktif	4
1.2 Persentase Hasil Belajar Gambar Bangunan (AutoCAD) Semester Ganjil Kelas IX Teknik Bangunan Tahun Ajaran 2011/2012 SMK Negeri 2 Solok	4
2.1 Kriteria Penilaian Hasil Belajar AutoCAD Kelas IX Teknik Gambar Bangunan	17
3.1 Populasi Penelitian	21
3.2 Skema Disain Penelitian	22
3.3 Skala Persentase Kelayakan	25
3.4 Hasil Penilaian Media <i>Jobsheet</i>	25
3.5 Perlakuan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	27
4.1 Data Total Nilai Hasil Post Test	32
4.2 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Kontrol	33
4.3 Ringkasan Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Eksperimen	34
4.4 Ringkasan Hasil Perhitungan Homogenitas	36
4.5 Ringkasan Hasil Perhitungan Hipotesis	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perangkat Pembelajaran	45
2. Soal Post Tets	103
3. Daftar Nilai Post Test Kelas Kontrol.....	104
4. Daftar Nilai Post Test Kelas Eksperimen	106
5. Uji Normalitas Proses Kerja Kelas Kontrol	108
6. Uji Normalitas Proses Kerja Kelas Eksperimen	109
7. Uji Normalitas Hasil Kerja Kelas Kontrol	110
8. Uji Normalitas Hasil Kerja Kelas Eksperimen.....	111
9. Uji Normalitas Total Nilai Post Test Kelas Kontrol.....	112
10. Uji Normalitas Total Nilai Post Test Eksperimen	113
11. Uji Homogenitas Proses Kerja	114
12. Uji Homogenitas Hasil Kerja.....	115
13. Uji Homogenitas Total Nilai Post Test.....	116
14. Uji Hipotesis Proses Kerja	117
15. Uji Hipotesis Hasil Kerja.....	118
16. Uji Hipotesis Total Nilai Post Test.....	119
17. Lembar Validasi <i>jobsheet</i>	120
18. Foto Dokumentasi.....	128
19. Surat-Surat	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan diperlukan untuk menghasilkan manusia yang berkualitas, yang pada gilirannya menentukan maju mundurnya suatu negara. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses Nasional untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, menyatakan bahwa visi pendidikan nasional adalah terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa proses pembelajaran harus dilaksanakan secara fleksibel dengan memanfaatkan seluruh sumber daya yang tersedia baik di dalam maupun di luar sekolah.

Untuk mewujudkan visi pendidikan nasional tersebut, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan yang akan menghasilkan lulusan siap kerja dibidang keahlian yang dimiliki oleh masing-masing siswanya, maka SMK harus mampu memanfaatkan dan mengikuti kemajuan teknologi yang ada pada saat ini.

Salah satu SMK yang telah memanfaatkan kemajuan teknologi dalam pembelajarannya adalah SMK Negeri 2 Solok. SMK Negeri 2 Solok adalah

sekolah menengah kejuruan dibidang teknik dengan salah satu program keahliannya adalah Teknik Bangunan. Program keahlian teknik bangunan memiliki tiga kompetensi keahlian yaitu Teknik Batu Beton (TBB), Teknik Konstruksi Kayu (TKK), dan Teknik Gambar Bangunan (TGB). Teknik Gambar Bangunan (TGB) di SMK Negeri 2 Solok dibuka sejak tahun 2006, dengan peminat siswa paling tinggi dibandingkan dengan dua kompetensi keahlian lainnya. Keseluruhan siswa Teknik Gambar Bangunan adalah 179 siswa, yaitu kelas X sebanyak 73 siswa, kelas XI 53 siswa, dan kelas XII 53 siswa, yang masing-masing tingkat terdiri atas dua rombongan belajar. Dari hasil wawancara dengan Ketua Jurusan Program Keahlian Teknik Bangunan, diperoleh keterangan bahwa penyebaran siswa pada setiap kelas tidak didasarkan kepada ranking dengan demikian tidak ada diantara rombongan belajar tersebut yang khusus untuk siswa-siswa berkemampuan tinggi atau siswa-siswa yang berkemampuan rendah. Salah satu sarana dan prasarannya berupa tiga ruang praktek gambar teknik dan satu ruang praktek gambar bangunan untuk menggambar dengan menggunakan perangkat lunak.

SMK Negeri 2 Solok khususnya program keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB) telah menerapkan penguasaan menggambar dengan perangkat lunak dengan bantuan program AutoCAD (*Autodesk Computer Aided Design*) sebagai salah satu standar kompetensi yang mulai diajarkan pada siswa kelas XI. Bagi siswa Teknik Gambar Bangunan menguasai program AutoCAD merupakan salah satu aspek yang sangat penting dan

mendasar, karena dapat dijadikan salah satu bekal keahlian dalam mencari pekerjaan setelah lulus.

Hasil pengamatan dan observasi yang penulis lakukan pada saat pelaksanaan Program Pelaksanaan Lapangan Kependidikan (PPLK), terlihat aktivitas siswa dalam proses belajar menggambar dengan perangkat lunak masih rendah dan belum menunjukkan interaksi siswa dengan materi ajar yang disampaikan. Kelas hanya merupakan ruang dengan aktivitas dimana siswa hanya duduk menikmati materi ajar yang diberikan, dan belum tercipta kegiatan kelas yang kooperatif antara guru, materi ajar dan siswa. Seharusnya dengan fasilitas sarana berupa komputer yang berjumlah 28 unit, siswa mampu untuk aktif dalam mengikuti pembelajaran, karena masing-masing siswa mendapatkan satu unit komputer untuk belajar. Namun, kondisi ini kurang dimanfaatkan siswa.

Berdasarkan observasi dan informasi yang diperoleh dari guru yang mengajar mata pelajaran kompetensi kejuruan menggambar bangunan, metode yang telah digunakan adalah metode lisan yang diiringi kegiatan mencatat di papan tulis, metode latihan, dan metode pemberian tugas besar. Dari hasil observasi terlihat masih ada beberapa siswa yang tidak mencatat pelajaran yang diberikan oleh guru. Siswa tidak diberikan *jobsheet* sebagai penguat pemahaman pelajaran. Padahal untuk belajar gambar bangunan terutama menggambar dengan bantuan *software*, *jobsheet* atau lembaran panduan lainnya dirasa perlu diberikan kepada siswa untuk dapat membantu siswa dalam mengulang dan mengingat kembali pelajaran. Lembaran

panduan atau *jobsheet* juga dapat dimanfaatkan oleh siswa saat mereka melakukan praktek kerja industri.

Kondisi luas bangunan untuk ruangan praktek gambar dengan *software* yang hanya 48 m², dilengkapi dengan 28 unit komputer dan hanya memiliki satu *Air Conditioner* (AC), juga menciptakan suasana belajar yang tidak nyaman. Akibat proses pembelajaran yang kurang nyaman ini memungkinkan sebagai salah satu pemicu turunnya keaktifan siswa terhadap pembelajaran dan berimplikasi terhadap rendahnya prestasi siswa. Kenyataan ini ditunjukkan dari hasil belajar siswa, sebagai berikut :

Tabel 1.1. Interval Hasil Belajar Produktif

Persentase Nilai (Kuantitatif)	Huruf / Predikat (Kualitatif)
9,00 – 10,00	A (Lulus Amat Baik)
8,00 – 8,99	B (Lulus Baik)
7,00 – 7,99	C (Lulus Cukup)
0,00 – 6,99	D (Belum Lulus)

Nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 7,00.

Sumber: SMK Negeri 2 Solok Tahun 2012

Tabel 1.2 Persentase Hasil Belajar Gambar Bangunan (AutoCAD) semester ganjil kelas XI Teknik Bangunan Tahun Ajaran 2011/2012
SMK Negeri 2 Solok

No	Siswa	Jumlah	Lulus Amat Baik (% dan Orang)	Lulus Baik (% dan Orang)	Lulus Cukup (% dan Orang)	Belum Lulus (% dan Orang)
1	XI TGB 1	27 Orang	-	-	62,97 = 17	37,03 = 10
2	XI TGB 2	26 Orang	-	-	19,23 = 5	80,77 = 21

Sumber: Guru Mata Pelajaran Gambar Bangunan

Guru sebagai orang yang terlibat langsung dalam pembelajaran, sesungguhnya dapat mengupayakan banyak hal untuk meningkatkan aktivitas belajar, diantaranya dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat, menyenangkan, dan membangkitkan minat siswa dalam belajar. Guru hendaknya memotivasi siswa dengan berbagai strategi dan pengetahuan, berpikir secara kritis untuk menyelesaikan setiap permasalahan, sehingga diharapkan kompetensi siswa yang dihasilkan juga baik. Ketika metode yang digunakan tidak dapat berpengaruh terhadap siswa, sehingga kemungkinan tujuan yang akan diharapkan tidak tercapai, maka masalah yang timbul adalah bagaimana upaya seorang guru untuk dapat meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan menerapkan suatu metode atau bantuan media dalam belajar diharapkan dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan pengamatan tersebut di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Perbedaan Kemampuan Menggambar Berbasis CAD Siswa SMK dengan Menggunakan *Jobsheet*"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam belajar masih rendah, belum adanya interaksi siswa terhadap materi ajar yang disampaikan.

2. Belum terciptanya kegiatan kelas yang kooperatif antara guru, materi ajar dan siswa.
3. Belum adanya perlakuan guru dari segi penerapan metode pembelajaran untuk memacu keaktifan siswa.
4. Beberapa siswa ada yang tidak mencatat pelajaran.
5. Guru tidak menggunakan *jobsheet*.
6. Kondisi ruangan kelas yang kurang baik, menyebabkan suasana belajar yang tidak efektif.
7. Hasil belajar masih rendah, ada beberapa siswa yang harus mengikuti remedial karena nilainya di bawah KKM yaitu 7,00.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti, hanya mencakup pada penggunaan *jobsheet* pada mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah penelitian ini adalah : “Perbedaan kemampuan menggambar berbasis CAD siswa SMK dengan menggunakan *jobsheet*”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan siswa dalam menggambar berbasis CAD antara kelas yang menggunakan media *jobsheet* dengan kelas yang menggunakan media konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat atau kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar.
2. Bagi guru SMK Negeri 2 Solok menjadi masukan dan bahan pertimbangan dalam memilih metode pembelajaran yang tepat untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efisien dan efektif.
3. Bagi sekolah, dapat lebih meningkatkan kualitas proses belajar mengajar seluruh mata pelajaran pada umumnya.
4. Bahan informasi bagi peneliti lainnya yang akan melakukan penelitian sejenis dimasa yang akan datang.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. LANDASAN TEORI

1. Media Jobsheet

Media adalah alat yang menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran (Azhar 2005:4). Gagne dan Briggs (dalam azhar 2005:4) mengatakan bahwa “media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video kamera, video *recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi dan komputer”.

Sri (2008:2) mengemukakan media pembelajaran adalah “setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pebelajar menerima pengetahuan, keterampilan, dan sikap”. Sedangkan menurut Ryanda (2011:8) “media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif”.

Dari berbagai definisi dapat dikatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan

pesan dari materi pengajaran agar pembelajar dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Menurut Rayandra (2011) media memiliki fungsi dalam pembelajaran, yaitu :

- a. Sebagai sumber belajar, yaitu sebagai penyalur, penyampaian, penghubung pesan/ pengetahuan dari pembelajar kepada pembelajar.
- b. Fungsi semantik, yaitu fungsi media dalam memperjelas arti dari suatu kata, istilah, tanda atau simbol.
- c. Fungsi fiksatif, yaitu fungsi yang berkaitan dengan kemampuan media untuk menangkap, menyimpan, menampilkan kembali suatu objek atau kejadian sehingga dapat digunakan kembali sesuai keperluan.
- d. Fungsi manipulatif, yakni fungsi yang berkaitan dengan kemampuan media untuk menampilkan kembali suatu objek atau peristiwa/ kejadian dengan berbagai macam cara, teknik dan bentuk.
- e. Fungsi distribusi, maksudnya dalam sekali penampilan suatu objek atau kejadian dapat menjangkau pengamat yang sangat besar dalam kawasan yang sangat luas.
- f. Fungsi psikomotorik adalah fungsi media dalam meningkatkan keterampilan fisik peserta didik.
- g. Fungsi psikologis, yakni fungsi yang berkaitan dengan aspek psikologis yang mencakup fungsi atensi (menarik perhatian), fungsi afektif (menggugah perasaan/ emosi), fungsi kognitif (mengembangkan kemampuan berpikir), fungsi imajinatif dan motivasi (mendorong peserta didik membangkitkan minat belajar).
- h. Fungsi sosio-kultural, yakni media dapat memberikan rangsangan persepsi yang sama kepada peserta didik.

Sedangkan secara lebih khusus manfaat media pembelajaran adalah (<http://lpkbii.wordpress.com>) :

- a. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.
- c. Efisiensi dalam waktu dan tenaga.
- d. Meningkatkan hasil dan kualitas belajar siswa.

Pengelompokkan media oleh Sulaiman dalam Rayandra (2011:48) dijabarkan menjadi sepuluh macam, yakni : media *audio*, media *visual*, media *audio visual*, media *audio motion visual*, media *audio still visual*, media *audio semi motion*, media *motion visual*, media *audio*, dan media cetak. Salah satu media cetak adalah *jobsheet*.

Kurjono (dalam Risma 2011:36) mengemukakan bahwa “Media pembelajaran *jobsheet* adalah alat bantu mengajar, yang menurut siswa lebih efektif mencari informasi sendiri baik melalui percobaan, menjawab pertanyaan, maupun membaca buku”.

Lembaran Kerja (*job-sheet*) adalah; lembar pekerjaan yang memiliki gambar kerja sebagai materi yang akan dipraktekkan dan dibarengi langkah-langkah kerja operasional serta dilengkapi lembar evaluasi hasil praktek siswa (<http://asmi-jagonuansa.blogspot.com>).

Depdikbud (dalam Risma 2011:36) mengemukakan beberapa definisi media pembelajaran *jobsheet* sebagai berikut :

- a. Media pembelajaran *jobsheet* adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.
- b. Media pembelajaran *jobsheet* adalah lembaran-lembaran berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.
- c. Media pembelajaran *jobsheet* lembaran kegiatan yang dapat digunakan untuk semua mata diklat.
- d. Media pembelajaran *jobsheet* adalah tugas-tugas yang diberikan kepada siswa dapat berupa kerta dan tugas-tugas praktis.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *jobsheet* adalah alat bantu belajar yang dibuat untuk mengefektifkan siswa dalam proses pembelajaran, berupa ringkasan materi dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang diiringi oleh lembaran tugas.

Fungsi Lembaran Kerja (<http://asmi-jagonuansa.blogspot.com>) sebagai berikut :

- a. Pedoman bagi guru mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran.
- b. Pedoman bagi siswa dalam proses pembelajaran praktek.
- c. Sebagai alat evaluasi pencapaian/ penguasaan hasil latihan.

Menurut Ni Desak (2004:159) bahwa pembuatan *jobsheet* ini harus mempertimbangkan beberapa hal, yaitu :

- (1) Dimulai dari yang sederhana sampai kepada yang sukar.
- (2) Pekerjaan dimulai dari yang menarik perhatian peserta didik.
- (3) Langkah dari pekerjaan tersebut.
- (4) Ruang lingkup persoalan ditekankan pada keterampilan.
- (5) Pekerjaan yang kan sering dilakukan peserta didik, lebih baik diajarkan terlebih dahulu, dan
- (6) Peserta didik memerlukan kesempatan latihan secara keseluruhan dari suatu pekerjaan daripada sepotong-sepotong

Menurut Kurjono (Risma 2011 : 37) manfaat-manfaat media pembelajaran *jobsheet*, yaitu sebagai berikut :

- a. Alternatif guru untuk mengarahkan proses pembelajaran.
- b. Mempercepat proses mengajar dan dapat menghemat waktu penyajian suatu topik.

- c. Siswa tidak perlu mencatat atau membuat ringkasan pada buku catatannya.
- d. Mempermudah penyelesaian tugas.
- e. Meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.
- f. Mempermudah siswa untuk mengingat lebih lama apa yang dipelajarinya.

2. Hasil Belajar

Menurut Agus (2010 : 5) hasil belajar adalah “pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, apresiasi, dan keterampilan”. Merujuk pemikiran Gagne dalam Agus (2010) hasil belajar itu dapat berupa:

- (1) Informasi verbal yaitu kababilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan tertulis.
- (2) Kemampuan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep dan lambang. Kemampuan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Kemampuan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- (3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- (4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga berwujud otomatisme gerak jasmani
- (5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Menurut Bloom (dalam hidayat di <http://hidayat-s07.blogspot.com/2012/04/taksonomi-bloom-dan-revisi.>) keberhasilan anak didik dalam belajar mencakup tiga hal, yaitu :

1. Keberhasilan Kognitif
Keberhasilan kognitif menyangkut aspek kecerdasan dan intelektualnya. Kata kerja operasional untuk ranah kognitif *remembering* (mengingat), *understanding* (memahami), *applying* (menerapkan), *analysing* (menganalisis, mengurai), *evaluating* (menilai) dan *creating* (mencipta).
2. Keberhasilan Afektif
Keberhasilan afektif menyangkut aspek nilai perasaan, sikap dan emosi. Kata operasionalnya adalah menerima, menanggapi, menilai, mengelola, dan karakteristik nilai.
3. Keberhasilan Psikomotor
Keberhasilan psikomotor menyangkut dengan aspek keterampilan fisik dan *hard skill*. Kata operasionalnya adalah menirukan, memanipulasi, mengalamiahkan, dan artikulasi.

Menurut Purwanto (2011:45) hasil belajar merupakan perolehan dari proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Menurut Oemar (2001:21) “Perubahan dapat diartikan sebagai proses terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu”.

Hasil belajar ditandai dengan nilai yang diberikan kepada siswa. Nilai tersebut dapat berupa huruf, angka (simbol), atau kata-kata. Dimiyati dan Mudjiono (1999: 200) menjelaskan bahwa:

Evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai hasil belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/ atau pengukuran hasil belajar. Berdasarkan pengertian evaluasi hasil belajar kita dapat menengarai tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.

Jadi dari hasil belajar dapat diketahui kelebihan dan kekurangan siswa dalam berbagai bidang studi yang ditempuhnya, dan dapat mengetahui seberapa jauh keefektifan proses belajar yang dilakukan dalam mengubah tingkah laku para siswa kearah tujuan pendidikan yang diharapkan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar adalah penilaian pendidik tentang perkembangan dan kemajuan siswanya berupa pengetahuan, keterampilan, yang ditandai dengan perubahan sikap yang diperoleh setelah siswa melakukan proses belajar.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat juga disimpulkan bahwa hasil belajar untuk menggambar dengan perangkat lunak adalah kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki siswa dalam bidang menggambar setelah melalui kegiatan belajar baik pola-pola perbuatan, apresiasi, dan keterampilan dalam bidang menggambar bangunan dengan bantuan *software*.

Dalam penelitian ini hasil belajar yang diambil pada mata pelajaran AutoCAD adalah nilai praktek siswa kelas XI TGB dengan ketentuan jika nilai $\geq 7,00$ maka sudah mencapai ketuntasan, tetapi jika nilai hasil belajar $< 7,00$ maka belum mencapai ketuntasan. Nilai seorang peserta didik didapat dengan mengadakan pengukuran terhadap hasil belajar yang dapat dilakukan dengan suatu alat evaluasi berupa test.

3. Hubungan Media *Jobsheet* dengan Hasil Belajar

Berdasarkan dari fungsi media diharapkan media dapat menarik perhatian siswa dan mengkonsentrasikan pikiran peserta didik, menimbulkan sikap dan minat siswa terhadap materi pembelajaran, memberikan pengetahuan dan pemahaman baru kepada peserta didik tentang sesuatu. Sehingga, mampu meningkatkan keterampilan praktik peserta didik, membangkitkan dan mengembangkan daya imajinatif peserta didik, serta membangkitkan motivasi belajar peserta didik karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan memusatkan perhatian peserta didik.

Dengan kata lain melalui media pembelajaran peserta didik mampu mengembangkan cara berpikir sehingga dapat merangsang kreativitas, minat dan motivasi peserta didik dalam belajar.

Pemberian media pembelajaran *jobsheet* untuk menggambar bangunan dengan berbasis CAD dapat juga memberikan perubahan pada cara belajar dan berpikir siswa, sehingga mampu merangsang

siswa untuk melakukan kegiatan dan bereksperimen melalui langkah-langkah kerja dan tugas yang diberikan di dalam *jobsheet*. *Jobsheet* juga dapat dimanfaatkan oleh siswa dalam mengulang dan mengingat kembali pelajaran yang telah diberikan, sehingga akan memberikan pengaruh besar terhadap hasil belajar.

4. Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Gambar Bangunan

Mata pelajaran kompetensi kejuruan gambar bangunan merupakan mata pelajaran kompetensi kejuruan pada program keahlian Teknik Gambar Bangunan. Mata pelajaran kompetensi kejuruan gambar bangunan terdiri dari menggambar manual dan menggambar dengan perangkat lunak. Untuk menggambar dengan perangkat lunak diajarkan pada siswa kelas XI SMK N 2 Solok semester tiga. Mata pelajaran Menggambar dengan perangkat lunak ini memberikan kemampuan kepada siswa dalam membuat gambar bangunan 2D (2 dimensi) dan 3D (3 Dimensi).

Menurut Dian (2008:88) belajar dengan berbasis CAD (*Computer Aided Design*) “merupakan sistem komputer yang memberikan kemudahan dalam proses penggambaran maupun perencanaan dan perancangan maupun perencanaan dan perancangan melalui otomatisasi yang dimilikinya”.

Dalam menggambar menggunakan program AutoCAD, ada beberapa hal yang harus dikuasai, seperti :

- a. Pengetahuan dasar teknik bangunan.
- b. Pembuatan gambar bestek.
- c. Sistem operasi *windows*

Proses kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran ini dilaksanakan di laboratorium komputer. Di SMK Negeri 2 Solok standar kompetensi untuk menggambar dengan perangkat lunak adalah 1 x 8 jam pelajaran dalam satu minggu.

Tujuan dari menggambar dengan perangkat lunak adalah pada membentuk keterampilan psikomotorik siswa, maka dalam penilaiannya lebih ditekankan pada proses dan hasil menggambar. Pada penelitian ini penilaian menggambar dengan berbasis CAD dilakukan dengan mengacu kepada criteria penilaian Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK, dengan kriteria yang digunakan dalam mengukur hasil belajar praktik menggambar dengan perangkat lunak sebagai berikut :

Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Hasil Belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak kelas XI Teknik Gambar Bangunan

No	Komponen dan Sub Komponen
I	1. Proses Kerja 1.1 <i>Layer, folder, lay out</i>
II	2. Hasil Kerja 2.1. Skala gambar 2.2. Ketebalan garis (<i>line weight</i>) dan tipe garis (<i>line type</i>) 2.3. Kelengkapan gambar 2.4. Etiket gambar
III	3. Sikap kerja 3.1. Keselamatan kerja
IV	4. Waktu 4.1. Waktu penyelesaian

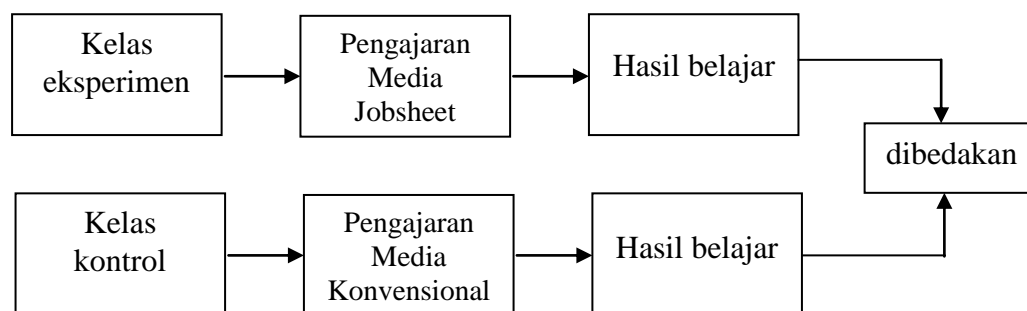
Sumber: Kriteria Penilaian Lomba LKS SMK

B. KERANGKA KONSEPTUAL

Jobsheet adalah media sebuah pembelajaran berupa alat bantu belajar yang dibuat untuk mengefektifkan siswa dalam proses pembelajaran, berisi ringkasan materi, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas dan lembaran-lembaran tugas yang harus dikerjakan siswa.

Hasil belajar adalah penilaian pendidik untuk mengetahui sejauh mana perkembangan dan kemajuan siswanya berupa pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap yang diperoleh setelah siswa

melakukan proses belajar. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan menggambar peserta didik dengan menggunakan media *jobsheet*. Upaya untuk mengetahui perbedaan tersebut, maka hasil belajar masing-masing kelompok akan dibandingkan atau dibedakan. Untuk lebih jelasnya digambarkan melalui alur pada diagram sebagai berikut:



Gambar 2.1 Desain kerangka konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah suatu pernyataan yang diandaikan benar untuk sementara waktu, sampai kebenarannya diuji melalui data yang terkumpul. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Terdapatnya perbedaan kemampuan siswa yang diajar menggunakan media *jobsheet* dengan kemampuan siswa yang diajar dengan media konvensional pada mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kemampuan siswa menggambar berbasis CAD antara menggunakan media *jobsheet* dengan media konvensional. Hasil uji hipotesis didapat hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media *jobsheet* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan media konvensional.
2. Perbedaan kemampuan menggambar siswa tersebut dikarenakan pada penggunaan *jobsheet* siswa menggambar lebih terstruktur sehingga mempercepat proses menggambar dibanding dengan siswa yang tidak menggunakan *jobsheet*.
3. Penggunaan *jobsheet* dalam proses menggambar berbasis CAD dapat membantu siswa untuk mengulang kembali pelajaran menggambar di rumah, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Dengan pemberian *jobsheet* dikelas antara siswa dapat saling memberikan motivasi dan mampu merangsang minat siswa dalam menggambar.

B. SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan yang dikemukakan sebelumnya, maka disarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Bagi siswa untuk dapat lebih meningkatkan kreatifitas, kerajinan, dan keseriusan dalam pelajaran gambar bangunan, terutama menggambar dengan perangkat lunak (berbasis CAD).
2. Guru hendaknya dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menggambar berbasis CAD dengan bantuan media atau bahan ajar salah satunya adalah *jobsheet*. Melalui *jobsheet* siswa juga dapat berlatih menggambar berbasis CAD di rumah.
3. Bagi sekolah hendaknya dapat menjadikan *jobsheet* sebagai bahan ajar untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah khususnya dalam kompetensi dasar menggambar dengan perangkat lunak (berbasis CAD).
4. Kepada para peneliti yang selanjutnya, dapat mengembangkan bahan ajar khususnya pada *jobsheet* yang lebih efektif dan lebih baik dalam peningkatan pencapaian kompetensi yang dibutuhkan kurikulum dan dunia industri.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2010. *Cooperative Learning Theori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ar Azmi. "Pembimbingan Guru Dalam Pembuatan Lembaran Kerja (Job-Sheet) dengan Pendekatan Latihan Terbimbing Pada Smk Binaan Di Kota Padang" diakses di <http://asmi-jagonuansa.blogspot.com/2011/01/penelitian-tindakan.html>. Tanggal 21 Juli 2012.
- Bahdin Nur Tanjung dan Ardial. 2009. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana
- Dian Ariestadi. 2008. *Teknik Struktur Bangunan Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Emzir. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Hidayat. "Taksonomi Bloom dan Revisi" diakses di <http://hidayat-s07.blogspot.com/2012/04/taksonomi-bloom-dan-revisi>. diakses Tanggal 12 januari 2013.
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Ni Desak Made Sri Adnyawati. 2004. "Peningkatan Keterampilan Proses dan Hasil Pembelajaran Dekorasi Kue Melalui Metode Demonstrasi dan Media Jobsheet Mahasiswa Jurusan PKK IKIP Negeri Singaraja". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja* (No. No. 1 TH. XXXVII). Hlm.159.
- Oemar Hamalik 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rayanda Asyhar. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Persada Pers
- Risma S Kharina. 2009. "Pengaruh Media Pembelajaran Jobsheet Terhadap Motivasi Belajar Dan Implikasinya Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Akuntansi". *Skripsi*. Bandung.