

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN *AUTOCAD*
PADA MATA KULIAH GAMBAR TEKNIK DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Skripsi Oleh

MUHAMMAD ISWADI

Nomor Induk Mahasiswa 06091012019

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Jurusan Pendidikan Teknik Kejuruan



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDRALAYA

2015

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
AUTOCAD PADA MATA KULIAH GAMBAR TEKNIK DI PROGRAM
STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Skripsi oleh

MUHAMMAD ISWADI

06091012019

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Jurusan Pendidikan Teknik Kejuruan

Disetujui Oleh

Pembimbing I



Drs. Harlin, M.Pd

NIP. 19640811991021001

Pembimbing II



M. Amri Santosa, S.T., M.Pd

NIP. 197904142008121004

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Teknik Mesin



Drs. Harlin, M.Pd

NIP 196408011991021001

Telah diujikan dan lulus pada :

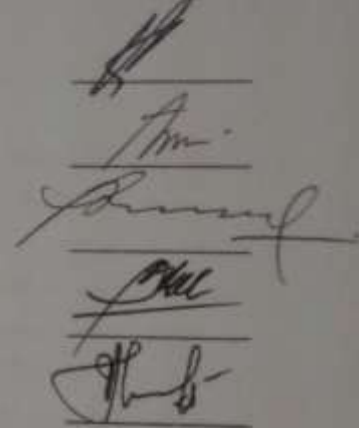
Hari : Senin

Tanggal : 15 Juni 2015

TIM PENGUJI

1. Ketua : Drs. Harlin, M.Pd
2. Sekretaris : M. Amri Santosa, S.T., M.Pd
3. Anggota : Drs. H.Ahmad Burhan, Dip.Eng
4. Anggota : Drs. H. Darius, M.M, M.Pd
5. Anggota : Imam Syofii, S.Pd., M.Eng

Tanda Tangan



Indralaya, 01 Juli 2015

Diketahui Oleh,

Program Studi Pendidikan Teknik Mesin

Ketua Program Studi,



Drs. Harlin, M.Pd

NIP. 196408011991021001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Iswadi

NIM : 06091012019

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan AutoCAD Pada Mata Kuliah Gambar Teknik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya" ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Atas pernyataan ini saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran dan atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Indralaya, 10 Juli 2015
Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Iswadi
06091012019

Bismillahirrohmaanirrohiim

*“ Dengan Senantiasa Mengucapkan Allhamdulillahirrabil alamin
Serta Selalu Mengharapkan Rahmat, Rizki Dan Ridho dari Allah SWT,
Skripsi ini Ku Persembahkan Kepada Orang-Orang Terspecial “:*

- ❖ *Kedua Orang tuaku
Ayahanda tercinta (Syahrudin) dan ibunda tersayang (Aslamiah)
yang telah membesarkan, mendidik, menasehati, memotivasi, mendukung, mengajarkan hal-
hal yang baik dan tak henti-hentinya mendoakanku sehingga apapun keputusan ku yang ku
ambil itulah bermanfaat dan yang terbaik untukku.*
- ❖ *Saudara kandung ku
Adikku sematawayang Hoirul Umam yang telah selalu menyemangati ku dan terkadang
mengganggu ku dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Sepupu-sepupu ku
(Ayu, Azka, Renal, Fatur, Faiz, kak Man, kak Soif, kak Hafis, kak Nasit, dll) mereka
semua menjadi semangat dan motivasiku untuk menjadi yang terbaik,*
- ❖ *Bapak serta ibu dosen yang terhormat.*
- ❖ *Keluarga baruku di Mapala Waris
Satu angkatan ku “Panca” (Beruang dan Centong), “Sadis” (Sontoloyo, bangkong, bebek,
rober, sule, butet, temon, senduk, ojol), “Kabut” (Jalat, Kuncen), “GWS” (bucin, bengal,
keropok), Anggota Muda (orok dan cuplik). Semoga kalian tetap menjadi yang terhebat.*
- ❖ *Rekan, Teman, Sahabat, dan juga dapat disebut Saudara (wira, arief masivers, rio, levi,
tyo’, billy, arif juand, jhon, peb)
akhirnya kita bisa, ku berharap kita dapat berkumpul kembali nanti dengan gembira dan
mendapatkan pekerjaan masing-masing sesuai dengan keinginan kita.*
- ❖ *Rekan-rekan yang menemani selama ini di Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya
angkatan 2009
(Anggi, Dyah, Winda, Desmi, Siti, Enri, Syita, Mariam, Eka, Fitri, Setri, Nini, Mando,
Ade, Wahyu, Hadi, Fahmi, Icaq, Jefri, Hariri, Yoga, Agung, Ijal, Atin, Prayogi, Fadlan,*

Arif masivers, Jhoko, Wira, Abet, Billy, Lefi, Jhon, Pebri, Juand, Rjo, Tyo', Rendi, Ogek dan Ahmad)

- ❖ *Adik tingkat 2010 s/d 2014. Tetap semangat kuliahnya, terkhusus buat 2013 terima kasih yang selamah ini telah membantu kakak dalam pembuatan skripsi ini.*
- ❖ *Teman terspesial untuk dedek Dwi yang selalu memberikanku semangat, motivasi, dalam menyusun skripsi ku ini. Walaupun hanya beberapa bulan tapi itu sangat berarti bagiku..... 😊*
- ❖ *Buat kak Devi, kak Kiki, kak Tara, kak Ade, dll yang sedang koas di poliklinik Universitas Sriwijaya yang telah memberi semangat dan motivasi dalam pembuatan skripsi ini.*
- ❖ *Serta tak lupa kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Almamater kebanggaanku.*

Motto :

"...Inna ma'al usri yusra (yusra).."

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan..." (QS. Al. Insyirah :6)

"Jangan pernah ragu dalam mengambil keputusan, yakinilah bahwa baik atau buruk hasilnya, itu akan menjadi yang terbaik bagimu. Yakinlah.... dan Percayalah.....".

" Jika kejayaan itu tidak berpihak kepada kita, maka kita sendirilah yang akan membuat kejayaan itu terjadi" (One Piece).

UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini di susun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Jurusan Teknologi dan Kejuruan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Sriwijaya (UNSRI).

Dengan selesainya penulisan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Harlin, M.Pd dan Bapak M. Amri Santosa, S.T., M.Pd sebagai pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Sofendi, M.A., Ph.D. selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, dan Bapak Drs. Harlin, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, serta Bapak Darmawan Choirulsyah, S.E yang telah memberikan banyak kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih sekali lagi kepada Bapak M. Amri Santosa, S.T., M.Pd selaku dosen mata kuliah gambar teknik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Sriwijaya yang memberikan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, atas ilmu yang sangat bermanfaat yang telah Bapak dan Ibu berikan.

Indralaya, 10 Juli 2015
Penulis,

MI

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian dan Pengembangan	6
2.2 Definisi, Jenis, dan Fungsi Media Pembelajaran	6
2.3 Media Video Pembelajaran	12
2.4 Media Berbasis Komputer	16

2.5	Gambar Teknik	13
2.6	Program <i>AutoCAD</i>	21
2.7	Camtasia Studio	25
2.8	Hakikt Belajar	27
2.9	Hakikat Pembelajaran	29
2.10	Penelitian Relevan	30

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	32
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian	32
3.3	Objek dan Subjek Penelitian	32
3.4	Prosedur Penelitian	32
3.5	Teknik Pengumpulan Data	36
3.6	Tenik Analisis Data	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian	41
4.2	Pembahasan	63

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA	70
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	
-----------------------	--

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket	35
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli	37
Tabel 3.3 Kategori Nilai Angket.....	39
Tabel 3.4 Skor Pernyataan Kevalidan Untuk Lembar Validasi	40
Tabel 3.5 Kriteria Kepraktisan Media Video Pembelajaran.....	40
Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Desain Media	53
Tabel 4.2 Revisi Media	54
Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Materi	56
Tabel 4.4 Komentar Mahasiswa Saat Small Group	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proyeksi	15
Gambar 2.2 Proyeksi Eropa	16
Gambar 2.3 Proyeksi Amerika.....	17
Gambar 2.4 Penjelasan Mengenai Potongan	18
Gambar 2.5 Garis Potongan	18
Gambar 2.6 Terjadinya Potongan Penuh	19
Gambar 2.7 Potongan Dalam Lebih Dari Satu Bidang	19
Gambar 2.8 Potongan Dua Bidang Menyudut	19
Gambar 2.9 Potongan Setengah / Separuh	20
Gambar 2.10 Potongan Yang Diputar Ditampat	20
Gambar 2.11 Tampilan <i>AutoCAD</i> 2010	23
Gambar 3.1 Desain Penelitian	35
Gambar 4.1 Rancangan Halaman Pembuka	46
Gambar 4.2 Rancangan Halaman Kompetensi.....	47
Gambar 4.3 Rancangan Halaman Isi.....	47
Gambar 4.4 Halaman Pembuka	48
Gambar 4.5 Halaman Kompetensi	49
Gambar 4.6 Halaman Isi	50
Gambar 4.7 <i>Validator</i> Saat Melakukan Validasi Desain Media	52
Gambar 4.8 <i>Validator</i> Saat Melakukan Validasi Materi	54
Gambar 4.9 Kegiatan <i>One-To-One</i> Evaluasi	57
Gambar 4.10 Kegiatan <i>Small Group</i>	58
Gambar 4.11 Media Belum Di Revisi	60
Gambar 4.12 Media Sudah Di Revisi	60
Gambar 4.13 Kegiatan <i>Field Test</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Desain Media Video Pembelajaran	72
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi Desain Video Pembelajaran	75
Lampiran 3. Lembar Validasi Materi Video Pembelajaran	76
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Materi Video Pembelajaran	79
Lampiran 5. Lembar Wawancara <i>One-To-One</i>	80
Lampiran 6. Lembar Angket Tahap <i>Small Group</i>	82
Lampiran 7. Lembar Angket Tahap <i>Field Test</i>	94
Lampiran 8. Silabus	106
Lampiran 9. RPP	112
Lampiran 10. Usul Judul Penelitian	132
Lampiran 11. Lembar Persetujuan Proposal Diseminarkan	133
Lampiran 12. Surat Keputusan Dekan Tentang Judul Dan Sk Pembimbing	134
Lampiran 13. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	135
Lampiran 14. Surat Bimbingan Skripsi I	136
Lampiran 15. Surat Bimbingan Skripsi II	138
Lampiran 16. Data Hasil Penghitungan Angket <i>Small Group</i>	140
Lampiran 17. Data Hasil Penghitungan Angket <i>Field Test</i>	144

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media *AutoCAD* berbasis video pembelajaran yang valid dan praktis yang digunakan sebagai alat bantu pembelajaran gambar teknik. Lokasi penelitian dilakukan di Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan, dengan desain pengembangan menggunakan metode pengembangan Rowntree, tahap – tahap pengembangannya adalah sebagai berikut : (1) tahap pendahuluan , (2) tahap pengembangan, (3) tahap evaluasi. Hasil validasi ahli desain media menunjukkan skor aktual 34 yang termasuk dalam kategori sangat valid dan ahli materi menunjukkan skor aktual 31 yang termasuk dalam kategori valid. Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan skor angket sebesar 81%, dan pada tahap uji lapangan skor angket sebesar 81%. Rata-rata persentase skor angket yang diperoleh pada tahap kelompok kecil dan uji lapangan adalah sebesar 81%, persentase ini termasuk dalam kategori praktis. Hal ini menunjukkan media *AutoCAD* berbasis video pembelajaran gambar teknik sudah valid dan praktis.

Kata Kunci : Media *AutoCAD* Berbasis Video Pembelajaran, Gambar Teknik, Valid dan Praktis

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Pendahuluan

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan akan menyusun kurikulum baru. Menurut Medikbud kurikulum pendidikan harus disesuaikan dengan tuntutan zaman. Maka kurikulum harus lebih berbasis pada penguatan penalaran, bukan lagi hafalan semata. Perubahan ini dilakukan atas dasar survei internasional tentang kemampuan siswa Indonesia. Salah satunya adalah survei "*Trends in International Math and Science*". Menurut survei tersebut, 5 persen siswa Indonesia yang mampu mengerjakan soal berkategori tinggi yang memerlukan penalaran. Survei lain datang dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang mana pada survei tersebut menempatkan Indonesia di peringkat 10 besar paling buncit dari 65 negara peserta PISA. Dan hampir semua siswa Indonesia ternyata cuma menguasai pelajaran sampai level 3 saja. Sementara banyak siswa negara maju maupun berkembang lainnya, menguasai pelajaran sampai level 4, 5, bahkan 6" [kemdiknas.go.id]

Pendidikan saat ini semakin berkembang pesat, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai solusi baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Selain itu juga pendidikan adalah proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyelesaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungan dan yang akan menimbulkan perubahan pada dirinya yang memungkinkan sehingga berfungsi sesuai kompetensinya dalam kehidupan masyarakat. Dengan demikian pendidikan itu usaha sadar yang dilakukan keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui bimbingan, pengajaran atau latihan yang berlangsung di sekolah dan luar sekolah. (Sagala, 2010 : 4)

Belajar dapat diartikan sebagai proses kegiatan yang membuat perubahan kognitif maupun motorik melalui interaksi. Belajar juga dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku. Dari segi psikologi perbedaan individu ditimbulkan oleh berbagai macam aspek baik secara langsung atau tidak langsung yang timbul dari siswa. Adapun aspek-aspek tersebut, yaitu; kognitif (pengetahuan), afektif (kemampuan), dan psikomotor (keterampilan), tidak ketinggalan juga termasuk intelegensia, minat, bakat dan keadaan sosial ekonomi. Kemajuan teknologi membuat manusia secara sengaja atau tidak sengaja telah dan akan berinteraksi terhadap teknologi. Media elektronika sebagai akibat dari perkembangan teknologi, mendapat tempat dan perhatian yang cukup besar bagi para peserta didik dan besar pengaruhnya terhadap perkembangan pendidikan.

Teknologi dalam bidang pendidikan secara umum diartikan sebagai media yang lahir dari revolusi teknologi komunikasi yang dapat digunakan untuk tujuan-tujuan pengajaran disamping guru, buku, dan papan tulis. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah komputer (Danim, 2008:7)

Media berbasis komputer atau pembelajaran berbentuk komputer (*computer assisted insructional*) adalah salah satu media pembelajaran yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Pembelajaran berbentuk komputer ini memanfaatkan seluruh kemampuan komputer, terdiri dari gabungan hampir seluruh media antara lain teks, grafik, gambar, foto, audio, video dan animasi. Salah satu keunggulan media berbasis komputer yang tidak dimiliki oleh media lain. ialah kemampuan untuk memfasilitasi interaktivitas siswa dengan sumber belajar (*content*) melalui *software*, program atau aplikasi-aplikasi yang ada pada komputer (Warsita, 2008:137)

Salah satu program komputer yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran adalah *AutoCAD*. Program *AutoCAD* adalah akronim yang berasal dari kata *Automatic Computer Aided Design*. Didalam pengertian yang lugas, dapat diartikan bahwa *AutoCAD* merupakan program paket yang mampu mengotomasisasi

komputer, sehingga komputer tersebut dapat berfungsi sebagai alat bantu di dalam rancang bangun (Ansori, 2013:1)

Mata pelajaran gambar teknik merupakan salah satu mata kuliah pada program studi pendidikan teknik mesin di universitas sriwijaya yang menuntut mahasiswa untuk memiliki keterampilan menggambar dengan tepat dan benar dalam ilmu keteknikan. Keterampilan tersebut merupakan tuntutan bagi mahasiswa karena gambar teknik merupakan bahas orang teknik. Dengan diajarkan mata kuliah ini maka mahasiswa dapat lebih lanjut menguasai dan mempunyai keahlian menggambar dan dapat mengajarkan kepada siswa pada saat mahasiswa tersebut melakukan PPL di sekolah dan juga dapat berguna saat memasuki dunia kerja dibidang indutri sebagai *drafter* atau juru gambar.

Berdasarkan wawancara pada beberapa mahasiswa pendidikan teknik mesin angkatan 2013, dapat disimpulkan bahwa saat belajar pada mata kuliah gambar teknik mereka mengalami kebingungan saat diajarkan mata kuliah ini, dimana hampir semua mahasiswa baru mengenal *AutoCAD*, jadi mereka susah untuk mengoprasikannya dan juga membentuk sebuah gambar melalui program ini, dan memang ada dari mereka sudah bisa mengoperasiannya. Mahasiswa tersebut juga susah saat mengaplikasikannya gambar dari gambar 2 dimensi menjadi gambar 3 dimensi, dan juga susah menentukan dimana sudut yang pas pada saat menggambar menggunakan *AutoCAD*.

Berlanjut pada pengalaman pribadi peneliti pada saat belajar gambar teknik di semester awal dahulu, dosen hanya menjelaskan materi dengan menggunakan buku dan juga menggunakan media *power point* sebagai media pembelajaran. Jadi materi yang di sampaikan kurang mahasiswa hanya mencatat apa yang diterangkan dosen, dan apa bila menggambar mahasiswa hanya menggambar di kertas gambar saja.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan media berbasis komputer dengan menggunakan program *AutoCAD*, untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis pada mata pelajaran Gambar Teknik, sehingga judul penelitian yang peneliti pilih adalah

“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *AutoCAD* Pada Mata Kuliah Gambar Teknik di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya”

1. 2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah, Apakah produk pengembangan *AutoCAD* untuk mata kuliah gambar teknik berbasis video pada program studi pendidikan teknik mesin Universitas Sriwijaya valid dan praktis untuk diterapkan sebagai media pembelajaran?

1. 3. Batasan Masalah

Agar pembahasan dapat fokus dan mencapai apa yang diharapkan, maka permasalahan penelitian dibatasi dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada mata kuliah gambar teknik pada pokok bahasan Proyeksi Eropa dan Amerika, macam-macam potongan di program studi pendidikan teknik mesin universitas sriwijaya.
2. Pengembangan produk ini, difokuskan dalam bentuk video gambar teknik menggunakan *AutoCAD* hanya pada potongan

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, peneliti memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Dapat menghasilkan media pembelajaran dengan menggunakan *AutoCAD* berbasis video yang valid untuk mata kuliah gambar teknik
2. Dapat menghasilkan media pembelajaran dengan menggunakan *AutoCAD* berbasis video yang praktis untuk mata kuliah gambar teknik

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Dapat dijadikan media pembelajaran yang efektif pada mata kuliah gambar teknik sebagai sumber belajar dan dapat digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar berlangsung.

2. Bagi Peserta didik

Dapat mempermudah pada saat menggambar menggunakan *autoCAD* pada mata kuliah gambar teknik sesuai prosedur baik secara terbimbing maupun mandiri demi tercapainya keterampilan menggambar teknik dan juga dapat dijadikan bekal untuk mengajar pada saat dilaksanakannya PPL.

3. Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan di instansi khususnya pembelajaran dengan menggunakan media berbasis komputer program *AutoCAD*

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Sofi 2013. *Tips dan Trik AutoCAD 2014 untuk Teknik Mesin dan Bangunan*. Jakarta: PT Elek Media Komputindo
- Arikunto, Suharsimi.2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Aripin. 2009. *Step by Step Membuat Video Tutorial Menggunakan Camtasia Studio*. Bandung: Oase Media
- Asyhar Riyanda.2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta:Gaung Persada (GP) Press
- Cakarmedia. 2014. *Cara Membuat Video Tutorial dengan HTML*.
(<http://cakarmedia.blogspot.com/2014/05/cara-membuat-video-tutorial-dengan.html> , diakses pada tanggal 20 Januari 2015)
- Danim, Sadarwan. 2008. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Budi Aksara
- Daryanto. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung:Yrama Widya
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djaali, dan P. Muljono. 2008. *Pengukuran dalam bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo
- Komputer, Wahana. 2010. *AutoCAD 2010*. Jakarta: Wahana Komputer
- P Fitriani, Ryan. 2011. *Mengintepretasikan Gambar Teknik*. Yokyakarta
- Prasetyo. 2011. *Mengenal Camtasia Studio*.
(<http://www.slideshare.net/daprasetyo/mengenal-camtasia-studio>, diakses pada tanggal 20 Januari 2015)

- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfa Beta
- Sadiman, Arif, dkk. 2009. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sagala, S. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Jakarta : Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya Offset
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta