

**“RELEVANSI MATERI PEMBELAJARAN *AUTOCAD*
SISWA KELAS XII JURUSAN PEMESINAN SMKN 2
SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013
TERHADAP KEBUTUHAN DI INDUSTRI”**



Oleh :

PANDHU ABDISURYA

K2509050

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
SURAKARTA**

2013

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pandhu Abdisurya

NIM : K2509050

Jurusan/Prodi : PTK/Pendidikan Teknik Mesin

menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi saya berjudul **“RELEVANSI MATERI PEMBELAJARAN *AUTOCAD* SISWA KELAS XII JURUSAN PEMESINAN SMKN 2 SURAKARTA TAHUN AKADEMIK 2012/2013 TERHADAP KEBUTUHAN DI INDUSTRI”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi.

Surakarta, Juli 2013



Pandhu Abdisurya

K2509050

**“RELEVANSI MATERI PEMBELAJARAN *AUTOCAD*
SISWA KELAS XII JURUSAN PEMESINAN SMKN 2
SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013
TERHADAP KEBUTUHAN DI INDUSTRI”**



K2509050

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Jurusan
Pendidikan Teknik dan Kejuruan

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
SURAKARTA**

2013

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.



Surakarta, Juli 2013

Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Drs. Suwachid, M.Pd., M.T.
NIP. 195001041979031001

Dosen Pembimbing II

Budi Harjanto, S.T., M.Eng.
NIP. 19790116 200501 1 001

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Yuyun Estriyanto, S.T., M.T.

Sekretaris : Danar Susilo Wijayanto, S.T., M.Eng.

Anggota I : Drs. Suwachid, M.Pd, M.T.

Anggota II : Budi Harjanto, S.T., M.Eng.

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan,



Prof. Dr. H.M. Furqon Hidayatullah, M.Pd.

NIP 196007271987021001

ABSTRAK

Pandhu Abdisurya. *The Relevance Of AutoCAD Learning Materials Programs Machining Class XII Lesson Year 2012/2013 at SMK Negeri 2 Surakarta with the Needs in Industry*. Thesis, Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, July 2013.

The purpose of the research are (1) determine the level of relevance between the AutoCAD learning materials with the needs of drawing in the manufacturing industry, (2) identify the material engineering drawings as a substitute for other AutoCAD.

This is a descriptive qualitative research. The sample was a leadership workshop or drafter in the PT. King Manufacture, PT. Sinar Agung Selalu Sukses, PT. Sukses Plasindo, dan UP. Warga Teknik. The techniques of data collection are documentation, observation, questionnaire, and interviews. Information analysed using alir models, there are three steps of data analysis, namely: reduction data, data presentation, and conclusion.

The results showed that: (1) In general AutoCAD learning materials in SMK Negeri 2 Surakarta supports student of AutoCAD drawing skills required by industry. Relevance of learning materials AutoCAD in SMKN 2 Surakarta with the needs of the industry can be concluded that 66.66% AutoCAD learning materials in SMK Negeri 2 Surakarta has a very high level of relevance to the needs drawing of industry. 10% AutoCAD learning materials have a high relevance to the needs drawing of industry. 6.66% AutoCAD learning materials have a low level relevance to the needs drawing of industry. 16.66% AutoCAD learning materials have a very low level of relevance to the needs of industry drawing. (2) AutoCAD for 2 dimensional material is still very relevant to the industry. While AutoCAD 3 dimensional materials industry claimed such material is not relevant to the development of the current picture. The current development of 3-dimensional image created using Solidwork and Catia.

Keywords: AutoCAD learning, the industry needs, SMK student programs machining.

MOTTO

“Katakanlah: Sekiranya lautan menjadi tinta untuk (menulis) kalimat-kalimat Tuhanku, sungguh habislah lautan itu sebelum habis (ditulis) kalimat-kalimat Tuhanku, meskipun Kami datangkan tambahan sebanyak itu (pula).” (Al-kahfi 18)

“Allah tidak akan menambah ilmu seseorang kecuali seseorang itu berusaha menambah ilmunya. Ia merasa bekerja serius adalah bagian dari upaya menambah ilmu dan bagian dari usaha mengubah nasib.” (Habiburrahman El Shirazy)

"Demi mencari ilmu, aku pernah meminum air kencingku sendiri sebanyak lima kali. Ceritanya, sewaktu sedang berjalan melintasi gurun pasir untuk mendapatkan hadis aku merasa kehausan luar biasa tanpa ada yang bisa aku minum. Maka dengan terpaksa aku minum air kencingku sendiri." (Imam Ibnu Kharrasy)

“Jika kita ingin hidup ini penuh dengan kemuliaan, maka kita harus tahu terlebih dahulu ilmu tentang hidup mulia.” (A.A Gym)

“Melangkahlah bersama ilmu!. Seperti halnya membuat skripsi, semakin aku melangkah maju maka dia akan semakin takut dan terintimidasi hingga pada akhirnya bersembunyi di dalam rak perpustakaan UNS.” (Ria Indriyati)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, atas rahmat, hidayah dan inayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Relevansi Materi Pembelajaran *AutoCAD* Siswa Kelas XII Jurusan Pemesinan SMK Negeri 2 Surakarta terhadap Kebutuhan Dunia Industri” semoga dapat bermanfaat bagi pembaca.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Konsentrasi Produksi di JPTK FKIP UNS. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini mendapat bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan FKIP UNS yang telah memberikan ijin menyusun skripsi.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik dan Kejuruan FKIP UNS yang telah memberikan persetujuan atas permohonan penyusunan skripsi.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FKIP UNS yang telah memberikan persetujuan atas permohonan penyusunan skripsi.
4. Bapak Drs. Suwachid, M.Pd., M.T. selaku pembimbing I, dengan penuh kesabaran telah memberikan motivasi, pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
5. Bapak Budi Harjanto, S.T., M.Eng. selaku pembimbing II, dengan penuh kesabaran telah memberikan motivasi, pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Mesin yang turut memberikan bimbingan untuk menyelesaikan skripsi.
7. U.P.T. Perpustakaan Pusat UNS dan Perpustakaan FKIP UNS yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi.
8. Bapak Drs. Susanta, M.M. selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 2 Surakarta yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi.

9. Bapak Pardiyo, S.Pd. selaku Ketua Jurusan Teknik Pemesinan di SMK Negeri 2 Surakarta beserta Bapak dan Ibu Guru yang telah memberikan bantuan dalam penelitian.
10. Bapak Ali Ahmadi Sholeh, S.Pd. selaku guru *AutoCAD*.
11. Pimpinan Industri PT. King Manufacture, PT. Succes Plasindo, PT. Sinar Agung Selalu Sukses, dan UP. Warga Teknik yang telah memberikan ijin penelitian.
12. Para pimpinan bengkel dan drafter di PT. King Manufacture, PT. Succes Plasindo, PT. Sinar Agung Selalu Sukses, dan UP. Warga Teknik yang telah membantu dan memberikan informasi berharga ketika penelitian.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan penulis. Meskipun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, Juli 2013

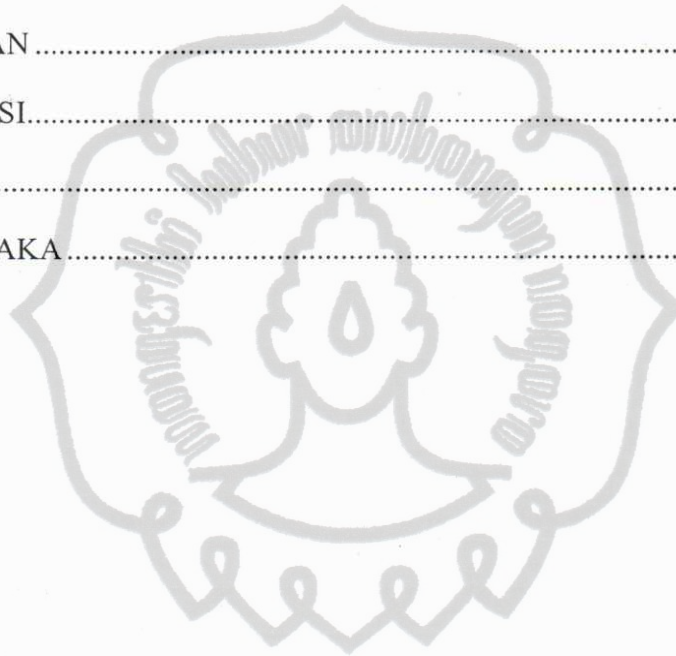
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	6
A. Kajian Teori	6
1. Pembelajaran Menggambar Menggunakan <i>AutoCAD</i>	6
2. Menggambar Menggunakan <i>Software AutoCAD</i>	7

3. Software Gambar Teknik Selain <i>AutoCAD</i>	29
3. Standarisasi Gambar.....	30
4. Kebutuhan Industri dalam Bidang Gambar Teknik	32
5. Profil Lulusan SMK	33
6. Hasil Penelitian yang Relevan.....	33
B. Kerangka Berfikir.....	35
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	36
A.Tempat Dan Waktu Penelitian.....	36
B. Pendekatan Dan Jenis Penelitian.....	37
C. Data Dan Sumber Data.....	37
D. Teknik Sampling.....	38
E. Pengumpulan Data	39
F. Validitas Data	40
G.Teknik Analisis Data.....	40
H. Prosedur Penelitian	42
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN.....	44
1. Profil SMK Negeri 2 Surakarta.....	44
2. Visi dan Misi SMK Negeri 2 Surakarta	46
3. Tujuan SMK Negeri 2 Surakarta.....	47
4. Tujuan Program Keahlian Teknik Mesin	47
5. Standar Kompetensi Lulusan SMK Negeri 2 Surakarta.....	47
6. Pandangan Industri terhadap SMK Negeri 2 Surakarta	49
B. DESKRIPSI TEMUAN PENELITIAN	49
1. Hasil Rekap Wawancara	49

2. Hasil Penyimpulan Data Angket	52
C. PEMBAHASAN	55
1. Relevansi Materi Pembelajaran <i>AutoCAD</i> SMK Negeri 2 Surakarta terhadap Kebutuhan di Industri	55
2. Urgensi Merelevansikan Materi Pembelajaran <i>AutoCAD</i> terhadap Kebutuhan di Industri	62
BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	64
A. SIMPULAN	64
B. IMPLIKASI	65
C. SARAN	65
DAFTAR PUSTAKA	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tampilan <i>AutoCAD</i> 2008	11
2. Sistim Perputaran Sudut pada <i>AutoCAD</i>	13
3. Kotak Dialog <i>Drawing Units</i>	14
4. Kotak Dialog <i>Drafting Sefting</i>	15
5. <i>Toolbar Draw</i>	16
6. <i>Toolbar Solid</i>	18
7. <i>Toolbar Surface</i>	19
8. <i>Toolbar Modify</i>	21
9. <i>Toolbar Solids Editing</i>	24
10. Fasilitas Obyek <i>Snap</i>	25
11. <i>Floating Toolbars Dimensi</i>	27
12. Kotak Dialog <i>Plot</i>	29
13. Kerangka Berfikir	35
14. Prosedur Penelitian	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	36
2. Hasil Rekap Angket.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Ijin Menyusun Skripsi	69
2. Surat Keputusan Dekan FKIP tentang Ijin Penyusunan Skripsi...	70
3. Surat Permohonan Penelitian di PTK FKIP UNS	71
4. Surat Permohonan Penelitian di Dindikpora	72
5. Surat Permohonan Penelitian di Kesbangpol	73
6. Surat Permohonan Penelitian di BAPPEDA	74
7. Surat Permohonan Penelitian di SMKN 2 Surakarta.....	75
8. Surat Permohonan Penelitian di PT. Success Plasindo	76
9. Surat Permohonan Penelitian di PT. SASS	77
10. Surat Permohonan Penelitian di PT. King Manufacture	78
11. Surat Permohonan Penelitian di UP. Warga Teknik	79
12. Surat Izin Penelitian dari BAPPEDA Sukoharjo.....	80
13. Surat Tidak Keberatan dari Kesbangpol Karanganyar	81
14. Surat Rekomendasi Penelitian dari BAPPEDA Karanganyar	82
15. Surat Ijin Penelitian dari Dikpora Kota Surakarta.....	83
16. Surat Keterangan Penelitian dari SMKN 2 Surakarta	84
17. Validasi Instrumen Penelitian oleh Dosen <i>AutoCAD</i>	85
18. Validasi Instrumen Penelitian oleh Guru <i>AutoCAD</i>	89
19. Silabus <i>AutoCAD</i>	93
20. Daftar Keterserapan Siswa SMKN 2 Surakarta Jurusan Pemesinan Tahun Pelajaran 2011/2012.....	95
21. Daftar Peserta Didik SMKN 2 Surakarta Jurusan Pemesinan.....	100
22. <i>JobSheet AutoCAD</i>	104
23. Surat Keterangan Penelitian di PT. Success Plasindo	152
24. Surat Keterangan Penelitian di PT. SASS	153
25. Surat Keterangan Penelitian di PT. King Manufacture	154
26. Surat Keterangan Penelitian di UP. Warga Teknik	155

27. Angket Penelitian.....	156
28. Hasil Rekap Wawancara.....	164
29. Daftar Hadir Kegiatan Seminar Proposal	168

