

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan ke khadirat Allah SWT. Karena atas berkat dan rahmatnya karya tulis skripsi ini dengan judul “Penerapan Pembelajaran Berbasis Modul pada Mata Pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak kelas XI TGB SMK PU Negeri Bandung” dapat selesai.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana pendidikan Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI. Skripsi ini memaparkan proses pengembangan bahan ajar modul pada materi Menggambar dengan Perangkat Lunak.

Banyak sekali hikmah yang penulis maknai dan tidak sedikit pula hambatan yang penulis alami. Namun dengan adanya bimbingan, motivasi, dukungan dan kerjasama dengan berbagai pihak secara moril maupun materil akhirnya penulis dapat dengan baik menyelesaikan skripsi ini.

Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini tidaklah sempurna, karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang dapat membangun karya tulis ini sehingga lebih baik.

Bandung, 16 Februari 2017

Penulis,

Pipin Alfian, 2017

***PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari pula bahwa hasil akhir ini tidak lepas dari bantuan dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis haturkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini kepada:

1. Ibu Dra. RR. Tjahyani Busono, MT, selaku dosen Pembimbing I yang telah senantiasa membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Adi Ardiansyah, S.Pd., MT, selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Oyong Ruhiyat selaku guru mata pelajaran MPL SMK PU Negeri Bandung yang telah membantu sebagai ahli pada penelitian ini.
4. Ibu Tutin Aryanti, P.hD selaku pembimbing akademik juga ahli bahasa pada penelitian ini.
5. Bapak Suhandy Siswoyo, M.T selaku ahli materi pada penelitian ini.
6. Ibu Dr. Sri Handayani, M.Pd selaku ahli media pada penelitian ini.
7. Ibu dan bapak dosen Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur yang telah membimbing penulis selama menempuh pendidikan.
8. Sinergi Foundation selaku lembaga zakat, infaq, sodaqoh dan wakaf (ZISWAF) yang telah memberi beasiswa S1 kepada penulis.
9. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendukung dalam menuntut ilmu.
10. Febrianti Nur Azizah yang selalu menemani dan memotivasi penulis setiap saat dalam penulisan skripsi ini.

Pipin Alfian, 2017

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

11. Teman-teman Prodi Pendidikan Teknik Arsitektur 2012 yang membantu penulis dengan berbagi ide-ide serta informasi yang mendukung terwujudnya Skripsi ini.

Hanya kepada Allah SWT. penulis memohon semoga amal baik dari berbagai pihak mendapat balasan dan ridhonya.

Bandung, 24 Februari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Identifikasi Masalah Penelitian .....	3
C. Pembatasan Masalah Penelitian .....	3
D. Rumusan Masalah Penelitian .....	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Manfaat Penelitian.....	4
G. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5
A. Kajian Pustaka.....	5
1. Media Pembelajaran .....	5
2. Metode Penelitian Pengembangan ( <i>RnD</i> ) .....	8
3. Model Pengembangan Media <i>Four-D</i> .....	8
4. Pengertian Modul .....	13
5. Karakteristik dan Keuntungan Pembelajaran Berbasis Modul .....	13

Pipin Alfian, 2017

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6. Komponen-komponen Modul .....	15
7. Langkah-langkah Penyusunan Modul .....	16
8. Penilaian Modul .....	17
9. Hasil Belajar .....	17
10. Perangkat Lunak .....	18
B. Penelitian Sejenis.....	21
C. Kerangka Pemikiran .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
A. Metode Penelitian .....	24
B. Desain Penelitian .....	24
C. Prosedur Penelitian .....	25
D. Instrumen Penelitian .....	27
E. Validasi Modul .....	27
F. Populasi dan Sampel .....	27
G. Teknik Analisis Data .....	28
H. Analisis Observasi .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Gambaran Umum .....	30
B. Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	31
1. Tahap I Pendefinisian ( <i>Define</i> ).....	31
2. Tahap II Perancangan ( <i>Design</i> ).....	38
3. Tahap III Pengembangan ( <i>Develop</i> ).....	41
4. Tahap IV Penyebaran ( <i>Disseminate</i> ).....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>

Pipin Alfian, 2017

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Sejenis.....	21
Tabel 3.1	Gambaran Proses Penelitian .....	25
Tabel 3.2	Desain Eksperimen .....	26
Tabel 3.3	Kriteria Penilaian Modul .....	28
Tabel 3.4	Kriteria <i>Normalized Gain</i> .....	29
Tabel 3.5	Tabel Konversi Nilai .....	29
Tabel 4.1	Hasil Observasi Pembelajaran.....	32
Tabel 4.2	Konversi Nilai Observasi .....	33
Tabel 4.3	Analisis Kurikulum Pembelajaran MPL .....	36
Tabel 4.4	Konversi Nilai Validasi Ahli .....	42
Tabel 4.5	Saran Ahli Materi .....	42
Tabel 4.6	Skor Validasi Ahli Materi .....	43

Pipin Alfian, 2017

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.7	Saran Ahli Media.....	44
Tabel 4.8	Skor Validasi Ahli Media.....	45
Tabel 4.9	Saran Ahli Bahasa .....	45
Tabel 4.10	Skor Validasi Ahli Bahasa.....	46
Tabel 4.11	Contoh Nilai Rendah .....	47
Tabel 4.12	Contoh Nilai Sedang.....	47
Tabel 4.13	Contoh Nilai Tinggi.....	48
Tabel 4.14	Nilai Rata-rata Kognitif dan Psikomotor.....	49
Tabel 4.15	Tabel Nilai <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> .....	49
Tabel 4.16	Kriteria <i>N-Gain</i> .....	50
Tabel 4.17	Hasil Uji <i>N-Gain</i> .....	51
Tabel 4.18	Kisi-kisi Angket Respon Siswa .....	52
Tabel 4.19	Persentase Angket Respon Siswa.....	52
Tabel 4.20	Contoh Komentar Siswa.....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerucut Pengalaman Edgar Dale.....	6
Gambar 2.2	Tampilan AutoCAD <i>Classic</i> 2013.....	20
Gambar 2.3	Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 3.1	Desain Penelitian dan Perancangan Modul .....	25
Gambar 4.1	Grafik Penilaian Ahli dan Siswa .....	54
Gambar 4.2	Peningatan Aspek Kognitif dan Psikomotor .....	54

Pipin Alfian, 2017

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Observasi
- Lampiran 2 Silabus Mata Pelajaran
- Lampiran 3 RPP Tahunan Mata Pelajaran
- Lampiran 4 Draft Modul
- Lampiran 5 Lembar Validasi
- Lampiran 6 RPP Penelitian

Pipin Alfian, 2017

***PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

- Lampiran 7 Hasil Penilaian *Pre Test*
- Lampiran 8 Hasil Penilaian *Post Test*
- Lampiran 9 Angket Respon Siswa
- Lampiran 10 Produk Akhir Modul
- Lampiran 11 Jurnal atau Artikel Penelitian
- Lampiran 12 Lembar Bimbingan Skripsi
- Lampiran 13 Izin Penelitian

Pipin Alfian, 2017

**PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MODUL PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK KELAS XI TGB SMK PU NEGERI BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)