

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
MENGUNAKAN *ADOBE FLASH* PADA MATA DIKLAT  
GAMBAR TEKNIK  
DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Pendidikan Teknik**



**Oleh :**

**Ant Willy Eko Sujatmiko**

**05503241020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2012**

## **PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash pada Mata Diklat Gambar Teknik di SMKN 3 Yogyakarta”** ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Juni 2012

Pembimbing

**Yatin Ngadiyono, M.Pd.**  
**NIP. 19630621 1999002 1 001**

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash pada Mata Diklat Gambar Teknik di SMKN 3 Yogyakarta**” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal .....dan dinyatakan lulus.

### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Yatin Ngadiyono M.Pd	Ketua Penguji	.....	.....
Tiwan, S.T, M.T	Sekretaris Penguji	.....	.....
Jarwo Puspito M.P	Penguji Utama	.....	.....

Yogyakarta, Juni 2012  
Dekan  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Yogyakarta

**Dr. Moch. Bruri Triyono**  
**NIP. 19560216 198603 1 003**

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2012

Ant. Willy Eko Sujatmiko  
NIM: 05503241020

## MOTTO

*“Melangkahlah, karena kamu akan segera belajar setelah melangkah.”*

*“ Jatuh itu biasa, bangkit dan menang itu luar biasa”*

*“ Jangan menunda pekerjaan, lakukan apa yang bisa kamu lakukan. ”*

## PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya sederhana ini sebagai wujud sujud dan baktiku selalu teruntuk Bapak, Ibu dan keluargaku. Ns. Diah Pujiastuti S.kep. atas dorongan, motivasi dan jerih payah yang telah dicurahkan selama ini.

Terima kasih buat teman-teman, sahabat rekan-rekanyang senantiasa mengiringi langkahku.

Terima kasih dan rasa hormatku pada almamater Universitas Negeri Yogyakarta atas ajaran dan bimbingan yang sangat berharga.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN  
ADOBE FLASH PADA MATA DIKLAT  
GAMBAR TEKNIK  
DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

Oleh  
Ant Willy Eko Sujatmiko  
NIM : 05503241020

**ABSTRAK**

Penelitian ini didasarkan pada kurang efektifnya proses belajar mengajar gambar teknik di SMKN3 Yogyakarta. Penggunaan metode ceramah dan kurangnya pengembangan media pembelajaran menyebabkan pemahaman siswa tentang materi gambar teknik menjadi kurang. Diperlukan pengembangan media yang layak sebagai sumber belajar siswa baik secara mandiri maupun di kelas. Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran gambar teknik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran gambar teknik dan mengetahui kelayakan media pembelajaran tersebut

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Tempat penelitian di Jurusan Teknik Mesin, SMKN 3 Yogyakarta. Obyek penelitian ini berupa pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe flash* pada mata diklat Gambar Teknik. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dilakukan melalui angket. Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah dengan teknik analisis deskriptif kualitatif yang diungkapkan dalam distribusi skor dan dipersentase terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran melalui beberapa tahap, yaitu (1) menetapkan mata pelajaran yang akan dikembangkan medianya, (2) menentukan materi yang sesuai (3) melakukan penelitian pendahuluan, (4) pengumpulan bahan, (5) pembuatan desain *software*, (6) mengembangkan bentuk produk, (7) validasi oleh ahli media dan ahli materi, (8) analisis, (9) evaluasi kelompok kecil, (10) analisis hasil kelompok kecil, (11) uji coba lapangan, (12) analisis hasil uji coba lapangan. Hasil penilaian terhadap media pembelajaran, oleh ahli materi dinilai "lebih dari baik" digunakan sebagai media pembelajaran dengan memperoleh poin 59 dari skor ideal 70. Menurut ahli media dinilai "baik" dengan memperoleh poin 90 dari skor ideal 115, sedangkan pada uji coba lapangan diperoleh poin 920 dari skor ideal 1120 dengan "hasil lebih dari baik."

Kata kunci : Pengembangan, media, *adobe flash*

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash pada Mata Diklat Gambar Teknik di SMKN 3 Yogyakarta”**.

Keberhasilan penulisan tugas akhir skripsi ini, tidak lepas dari bantuan beberapa pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd.,MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dr. Moch Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Wagiran, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin FT UNY.
4. Bapak Yatin Ngadiyono M.Pd., selaku pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
5. Bapak Nuchron, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan dorongan.
6. Dosen dan karyawan Fakultas Teknik yang telah banyak memberikan bimbingan, kerjasama dan masukan kepada penulis.
7. Bapak dan Ibuku atas segala doa, kasih, semangat dan dorongan yang

diberikan.

8. Ns. V. Diah Pujiastuti S.Kep, atas semangat dan dukungan yang tak kunjung padam
9. Rekan-rekan seperjuangan dan teman-teman atas semua kerjasama dan dukungannya.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya.

Penyusun menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penyusun menerima kritik dan saran dari para pembaca demi perbaikan tulisan ini.

Yogyakarta, Juni 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Diskripsi Teoritis.....	6
B. Media Pembelajaran .....	7
1. Definisi Media Pembelajaran .....	7
2. Fungsi Media Pembelajaran .....	8
3. Klasifikasi Media Pembelajaran .....	8
4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran .....	10
5. Perencanaan Pengembangan Media Pembelajaran .....	11
C. Media Pembelajaran Berbantuan Komputer .....	12
1. Ciri Media Pembelajaran Berbantuan Komputer .....	14
2. Prinsip Media Pembelajaran berbantuan Komputer .....	14
3. Bentuk Media Pembelajaran Berbantuan Komputer .....	16
4. Keuntungan dan kelemahan .....	17
D. Metode Perancangan.....	19
1. Perancangan materi .....	19
2. Pengembangan media .....	21
E. Evaluasi Media Pembelajaran .....	26
F. Penelitian yang relevan .....	29
G. Kerangka berpikir .....	30
H. Pertanyaan Peneliti .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Metode penelitian .....	32
B. Prosedur pengembangan.....	37

C. Waktu dan lokasi Penelitian.....	40
D. Uji coba produk .....	40
E. Jenis data .....	42
F. Instrumen pengumpulan data .....	42
G. Teknik analisis data .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Produk yang dikembangkan	
1.Desain program .....	48
2.Produk awal media .....	53
B. Data uji coba produk	
1. Uji coba perorangan .....	60
a. Data hasil validasi ahli materi .....	60
b. Data hasil validasi ahli media .....	62
2. Data uji coba kelompok kecil .....	64
3. Data uji coba lapangan .....	65
C. Pembahasan	
1. Analisis validasi ahli materi .....	66
2. Analisis validasi ahli media .....	70
3. Analisi uji coba kelompok kecil .....	79
4. Analisis uji coba lapangan .....	80
D. Revisi produk	
1. Revisi Materi	
a. Revisi tahap pertama .....	81
b. Revisi tahap kedua .....	84
2. Revisi Media	
a. Revisi tahap pertama .....	85
b. Revisi tahap kedua .....	87
E. Kajian produk akhir .....	88
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	89
B. Keterbatasan .....	89
C. Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1</b> Pencapaian pemilihan media .....	10
<b>Tabel 2</b> Hasil validasi ahli materi .....	62
<b>Tabel 3</b> Hasil validasi ahli media .....	64
<b>Tabel 4</b> Data ujicoba kelompok kecil .....	66
<b>Tabel 5</b> Data ujicoba lapangan .....	67

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1</b> Diagram blok kerangka berpikir.....	30
<b>Gambar 2</b> Bagan prosedur pengembangan media .....	39
<b>Gambar 3</b> Diagram alir media gambar teknik.....	48
<b>Gambar 4</b> Desain tampilan awal .....	49
<b>Gambar 5</b> Desain tampilan menu utama .....	50
<b>Gambar 6</b> Desain tampilan bantuan .....	50
<b>Gambar 7</b> Desain tampilan materi .....	51
<b>Gambar 8</b> Desain tampilan materi 2 .....	52
<b>Gambar 9</b> Desain tampilan profil .....	52
<b>Gambar 10</b> Desain tampial penutup .....	53
<b>Gambar 11</b> tampilan awal .....	54
<b>Gambar 12</b> Tampilan Menu Utama .....	55
<b>Gambar 13</b> Tampilan bantuan .....	55
<b>Gambar 14</b> Tampilan menu alat gambar .....	56
<b>Gambar 15</b> Tampilan materi kertas gambar .....	56
<b>Gambar 16</b> Tampilan materi konstruksi geometris .....	57
<b>Gambar 17</b> Tampilan materi konstruksi garis .....	57
<b>Gambar 18</b> Tampilan materi busur singgung dalam .....	57
<b>Gambar 19</b> Tampilan profil .....	58
<b>Gambar 20</b> Tampilan pertanyaan sebelum exit .....	59
<b>Gambar 21</b> Tampilan ucapan terimakasih .....	59
<b>Gambar 22</b> Tampilan closing .....	59
<b>Gambar 23</b> Interval dan hasil penilaian ahli materi .....	67
<b>Gambar 24</b> Diagram batang validasi ahli materi .....	67
<b>Gambar 25</b> Interval dan hasil validasi materi kualitas materi .....	68
<b>Gambar 26</b> Diagram batang validasi materi kualitas materi .....	68
<b>Gambar 27</b> Interval dan hasil validasi kemanfaatan .....	69
<b>Gambar 28</b> Diagram batang validasi materi kemanfaatan materi .....	69
<b>Gambar 29</b> Interval dan hasil validasi ahli media .....	70
<b>Gambar 30</b> Diagram batang validasi media .....	71
<b>Gambar 31</b> Interval dan hasil validasi desain layar .....	71
<b>Gambar 32</b> Diagram batang validasi mediadesain layar .....	72
<b>Gambar 33</b> Interval dan hasil validasi pengoprasian program .....	73
<b>Gambar 34</b> Diagram batang validasi materi pengoprasian program .....	73
<b>Gambar 35</b> Interval dan hasil validasi konsistensi .....	74
<b>Gambar 36</b> Diagram batang validasi materi konsistensi .....	74
<b>Gambar 37</b> Interval dan hasil validasi materi format .....	75
<b>Gambar 38</b> Diagram batang validasi materi format .....	75
<b>Gambar 39</b> Interval dan hasil indikator organisasi .....	76
<b>Gambar 40</b> Diagram batang validasi materi organisasi .....	76
<b>Gambar 41</b> interval dan hasil validasi navigasi .....	77
<b>Gambar 42</b> Diagram batang validasi materi navigasi .....	77
<b>Gambar 43</b> Interval dan hasil validasi kemanfaatan .....	78
<b>Gambar 44</b> Diagram batang validasi materi kemanfaatan.....	78

<b>Gambar 45</b> interval dan nilai hasil uji kelompok kecil.....	79
<b>Gambar 46</b> Diagram batang uji coba kelompok kecil .....	79
<b>Gambar 47</b> interval dan nilai hasil uji coba lapangan .....	80
<b>Gambar 48</b> Diagram batang uji coba lapangan .....	81
<b>Gambar 49</b> Diagram alir setelah penambahan materi .....	82
<b>Gambar 50</b> Menu utama sebelum dilakukan penambahan materi.....	82
<b>Gambar 51</b> Perubahan dan penambahan materi .....	82
<b>Gambar 52</b> Tampilan slide dimensi .....	83
<b>Gambar 53</b> Tampilan slideproyeksi .....	83
<b>Gambar 54</b> Tampilan slide potongan .....	83
<b>Gambar 55</b> Cycloida sebelum hasil akhir dilengkungkan .....	84
<b>Gambar 56</b> Cycloida setelah hasil akhir dilengkungkan .....	84
<b>Gambar 57</b> Evolvente sebelum hasil akhir dilengkungkan .....	85
<b>Gambar 58</b> Evolvente setelah hasil akhir dilengkungkan .....	85
<b>Gambar 59</b> Penambahan visualisasi pada media .....	86
<b>Gambar 60</b> Pemindahan tombol next di kanan bawah .....	86
<b>Gambar 61</b> Pengelompokan slide bidang geometri .....	86
<b>Gambar 62</b> Penambahan tombol ke materi selanjutnya .....	87
<b>Gambar 63</b> Penonaktifan tombol halaman yang aktif.....	87

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1</b> Silabus .....	92
<b>Lampiran 2</b> Permohonan validasi ahli materi .....	95
<b>Lampiran 3</b> Permohonan validasi ahli media .....	99
<b>Lampiran 4</b> Lembar validasi siswa .....	103
<b>Lampiran 5</b> Daftar penilaian siswa.....	105
<b>Lampiran 6</b> Data uji kelompok kecil.....	107
<b>Lampiran 7</b> Surat ijin penelitian .....	108
<b>Lampiran 8</b> Surat ijin penelitian provinsi.....	109
<b>Lampiran 9</b> Surat ijin penelitian kota yogyakarta.....	110
<b>Lampiran 10</b> Surat telah melakukan penelitian.....	111
<b>Lampiran 11</b> Kartu bimbingan tugas akhir skripsi.....	112
<b>Lampiran 12</b> Daftar hadir siswa.....	113

# LAMPIRAN

## **MECHANICAL DRAWING LEARNING MEDIA DEVELOPMENT USING ADOBE FLASH IN SMKN 3 YOGYAKARTA**

By :  
Ant. Willy Eko Sujatmiko  
NIM : 05503241020

### **ABSTRAK**

This research was based on ineffectiveness of mechanical drawing learning process at SMKN 3 Yogyakarta. The Utilization of monotonous explanation method and less develop of learning media that make the students of mechanical drawing less understand the material. Therefore, the students need proper media learning to develop their selves individually as well as in the class room. These cases become the main reason for this research of the mechanical drawing media development. The purpose of this research is to develop mechanical drawing media and to know the properness of mechanical drawing media.

This research uses research and development approaches. It took place at mechanical program in SMKN 3 Yogyakarta. The object is to develop mechanical drawing media using adobe flash. The data is being collected by using questionnaire and being analyzed using quantity analytical description that distribute in score and percentage of score scale category has been determined.

The research's result shows that development of learning method need several phase: (1) establish lesson that will develop, (2) chose the right material, (3) doing pre research, (4) collect material, (5) make software design, (6) develop product, (7) media and material expert validate, (8) expert result analyze, (9) small group validate, (10) small group result analyze, (11) field test validate, (12) field test result analyze. The expert of material result is "good enough" by get 59 from 70 point as an ideal point. The expert of media result is "good" by get 90 from 115 point as an ideal point. From field test result is "good enough" by get 920 from 1120 point as an ideal point.

Keyword : development, media, adobe flash



