

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN
POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE
MENGUNAKAN PROGRAM *ADOBE FLASH* UNTUK
SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
DIAN RATNA INDAHSARI
NIM. 14513247006

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Oleh :
Dian Ratna Indahsari
NIM. 14513247006

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengembangkan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash*, 2) mengetahui kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash*.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *R&D (Research & Development)* dengan model pengembangan *Borg & Gall* yang dikutip dalam tim Puslitjaknov. Tahapan-tahapan dari penelitian ini meliputi 1) analisa kebutuhan, 2) pengembangan produk, 3) validasi ahli dan revisi, 4) uji kelompok kecil, 5) uji kelompok besar dan produk akhir. Penelitian ini melibatkan ahli evaluasi, ahli media dan ahli materi, 5 siswa dipilih secara *purposive sampling* sebagai uji coba lapangan skala kecil dan 26 siswa kelas X Busana SMK N 1 Pengasih sebagai uji coba lapangan skala besar. Instrumen yang digunakan adalah angket menggunakan validitas konstruk dan pengujian reliabilitas menggunakan reliabilitas koefisien *Alfa Cronbach*. Metode pengumpulan data menggunakan metode angket, observasi, dokumentasi dan wawancara. Alat pengumpul data menggunakan angket dengan skala *Guttman* untuk para ahli dan skala *Likert* untuk siswa, lembar observasi, dan lembar wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah 1) multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih yang berhasil dikembangkan melalui penelitian *R&D* dengan model pengembangan *Borg & Gall* yang dikutip dalam tim Puslitjaknov; 2) multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan *adobe flash* dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, dari 26 siswa dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,67 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,69 dengan kategori sangat layak dari skor maksimal 4. Dengan demikian multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke sangat layak dan baik digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: multimedia tutorial, pola dasar badan, *adobe flash*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dian Ratna Indahsari
NIM : 14513247006
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar
Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program
Adobe Flash Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih

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 kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, April 2017

Yang menyatakan,



Dian Ratna Indahsari

NIM. 14513247006

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Disusun oleh :

DIAN RATNA INDAHSAARI

NIM. 14513247006

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 27 April 2017

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Busana



Dr. Widiastuti
NIP. 19721115200003 2 001

Disetujui,
Dosen pembimbing



Sugiyem, M.Pd
NIP.19751029200212 2 002

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

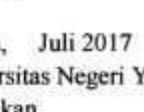
**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Disusun oleh :

Dian Ratna Indahsari
NIM. 14513247006

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 3 Mei 2017

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sugiyem, M.Pd. Ketua Penguji/Pembimbing		11-7-2017
Dr. Widiastuti Sekertaris		13-07-2017
Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes Penguji		13-07-2017

Yogyakarta, Juli 2017

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Widarto, M.Pd
NIP. 19631230 198812 1 001

HALAMAN MOTTO

MAN JADDA WAJADA

(Barang siapa bersungguh- sungguh pasti akan mendapatkannya)

WAMAA LADZATUILLA BA”DA TA”AB

(Tidak ada kesuksesan tanpa bersusah payah)

*“Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya.”
(Qs. An-Najm:39)*

*“Dan apabila kalian telah membulatkan tekad kalian,
maka bertawakallah kepada Allah”
(Qs. Ali Imran,3:159)*

*Bersungguh – sungguhlah engkau dalam menuntut ilmu, jauhilah kemalasan dan
kebosanan karena jika demikian engkau akan berada dalam bahaya kesesatan
(Imam AL Ghazali)*

*Sesungguhnya Allah murka pada setiap orang yang berilmu tentang dunia tetapi
bodoh tentang akhirat (HR Abu Dawud, Ibnu Hibban dan Al- Baihaqi)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Seiring curahan puji dan syukur kepada Allah SWT, karya ini kupersembahkan sebagai wujud terimakasihku kepada :

- ✍ Ibu Isti Rahayu dan Bapak Agung Heri Purwanta, kedua orang tuaku tercinta, yang dengan segenap jiwa dan raganya berjuang untuk kebahagiaan anak-anaknya. Semoga selalu dalam dekapan kasih sayang Allah dan dilimpahkan rizki oleh – Nya.
- ✍ Adiku tersayang, Imelda Ayu Anggraini yang selalu membuatku berjuang untuk menjadi contoh yang baik.
- ✍ Sahabat, teman, kakak, dan orang yang spesial. Muhammad Taufik Adhi Nugraha yang selalu sabar membantuku, memberiku semangat dan menemaniku mengerjakan skripsi sampai akhirnya selesai.
- ✍ Sahabat – sahabatku D3 *Fashion Design* 2010 selalu memberi semangat untuk segera lulus.
- ✍ Sahabat PKS FT UNY 2014 yang berjuang bersama, saling menguatkan saat asa mulai pupus dan raga mulai lelah.
- ✍ Semua orang yang berjasa dalam proses skripsiku yang tak bisa ku sebut satu per satu. Terimakasih atas bantuannya, semangatnya dan doanya.
- ✍ Almamater UNY

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan karunia-NYA, maka proposal tugas akhir skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So’en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih” dapat disusun sesuai dengan baik. Proposal ini dalam rangka persyaratan mendapat gelar sarjana pendidikan.

Penyelesaian tugas akhir skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/ Ibu :

1. Sugiyem, M.Pd., selaku pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan tugas akhir skripsi ini.
2. Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes., Noor Fitrihana, M.Eng selaku validator instrumen Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes., selaku penguji dan Dr. Widiastuti selaku sekretaris Tugas Akhir Skripsi yang banyak memberikan masukan dan bimbingan untuk penulisan naskah tugas akhir skripsi ini menjadi lebih baik.
4. Dr. Widiastuti, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana dan Dr. Mutiara Nugraheni beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan

fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Dr. Widarto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Dr. Erlan Djuanda, selaku Kepala SMK N 1 Pengasih yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Para guru dan staf SMK N 1 Pengasih yang telah memberi bantuan dan memperlancar pengambilan data selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Almamater UNY yang telah menjadi wadah mahasiswa dalam mencari ilmu dan mengembangkan kreatifitas yang dimiliki.
9. Segala pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis juga berharap semoga proposal tugas akhir skripsi ini menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau dapat dikembangkan lebih dalam bagi adik tingkat maupun pihak lain yang memerlukan.

Yogyakarta, 27 April 2017

Penulis,

Dian Ratna Indahsari

NIM. 14513247006

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	9
G. Manfaat Penelitian	10
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori	12
1. Media Pembelajaran	12
a. Pengertian Media pembelajaran	12
b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	13
c. Klasifikasi Media Pembelajaran	15
d. Pemilihan Media Pembelajaran	17
2. Multimedia Tutorial	19
a. Pengertian Multimedia Tutorial	19
b. Teknik Penyajian Multimedia untuk Presentasi Pembelajaran ..	21
c. Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran	25
3. <i>Adobe Flash</i>	29
a. Pengertian	29
b. Kelebihan <i>Adobe Flash</i>	30
4. Pola	31
a. Pengertian Pola	31
b. Mata Pelajaran Dasar Pola	32
c. Alat dan Bahan	36
d. Pola Dasar Badan Sistem So'en dan Meyneke	36
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	48

C. Kerangka Berfikir	54
D. Pertanyaan Penelitian	57
BAB III. METODE PENELITIAN	58
A. Jenis dan Prosedur Pengembangan	58
1. Prosedur Pengembangan	59
a. Analisis Kebutuhan Produk	60
1) Mengkaji Kurikulum dan Silabus	60
2) Analisis Kebutuhan	61
b. Mengembangkan Produk Awal	63
1) Pra Produksi	63
2) Produksi	64
3) Pasca Produksi	64
c. Validasi Para Ahli dan Revisi	65
d. Uji Coba Kelompok Kecil	66
e. Uji Coba Kelompok Besar	67
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	68
1. Lokasi Penelitian	68
2. Waktu Penelitian	69
C. Subjek Penelitian	69
1. Subyek Uji Coba Kelompok Kecil	69
2. Subyek Uji Coba Kelompok Besar	69
D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	69
1. Teknik Pengumpulan Data	70
a. Observasi	70
b. Wawancara	70
c. Dokumentasi	71
d. Quisioner	71
2. Instrumen Penelitian	71
3. Validitas Instrumen	77
4. Reliabilitas Instrumen	79
E. Teknik Analisis Data	81
a. Analisis data validasi kelayakan multimedia tutorial oleh para ahli	82
b. Analisis data uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar untuk siswa	83
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	84
A. Deskripsi Data Uji Coba	84
1. Analisis Kebutuhan	85
a. Mengkaji Kurikulum dan Silabus	85
b. Analisis Kebutuhan	86
2. Mengembangkan Produk Awal	89
a. Pra Produksi	89
b. Produksi	90
c. Pasca Produksi	90

3. Validasi Para Ahli dan Revisi	91
4. Uji Coba Kelompok Kecil	91
5. Uji Coba Kelompok Besar	92
B. Analisis Data	92
1. Analisis Data Hasil Validasi Instrumen	93
2. Analisis Data Hasil Validasi Produk	94
a. Ahli Materi	94
b. Ahli Media	96
3. Analisis Data Hasil Uji Coba Produk	98
a. Uji Coba Kelompok Kecil	98
b. Uji Coba Kelompok Besar	97
C. Kajian Produk	103
1. Intro atau Pembuka	103
2. Halaman <i>Home</i>	105
3. Halaman Petunjuk	106
4. Halaman KI, KD, Indikator	106
5. Halaman Materi	108
6. Halaman Profil Peneliti	115
7. Halaman Penutup	116
D. Pembahasan Hasil Penelitian	117
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	123
A. Kesimpulan	123
B. Keterbatasan Produk	124
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	125
D. Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	127

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Struktur Kurikulum SMK 2013	33
Tabel 2. KI,KD Dasar Pola	34
Tabel 3. Perbedaan Pola Sistem <i>Dressmaking</i> dengan Pola Sistem So'en	47
Tabel 4. Perbedaan Penelitian Yang Akan Dilakukan	53
Tabel 5. Kategori Penilaian dan Implementasi Kelayakan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en dan Meyneke Menggunakan Program Adobe Flash oleh Para Ahli	72
Tabel 6. Kriteria Penilaian	73
Tabel 7. Rubrik Penilaian Hasil Kelayakan Multimedia Tutorial oleh Siswa ...	73
Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media	75
Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi	76
Tabel 10. Kisi-kisi instrumen kelayakan multimedia tutorial untuk siswa	77
Tabel 11. Pedoman Interpretasi Koefisien <i>Alfa Cronbach</i>	81
Tabel 12. Kriteria Penilaian Kelayakan Multimedia Tutorial Oleh Para Ahli	82
Tabel 13. Kriteria Penilaian Kelayakan Multimedia Tutorial oleh Siswa.....	83
Tabel 14. Revisi Ahli Instrumen	94
Tabel 15. Revisi dari ahli materi	95
Tabel 16. Kriteria Kelayakan Multimedia Totorial ditinjau dari Ahli Materi	96
Tabel 17. Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Materi	96
Tabel 18. Revisi dari ahli media	96
Tabel 19. Kriteria Kelayakan Multimedia Totorial ditinjau dari Ahli Media	97
Tabel 20. Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Media	97
Tabel 21. Kelayakan Multimedia Tutorial berdasarkan Persepsi Siswa Uji Coba Kelompok Kecil	98
Tabel 22. Analisis Data Hasil Pendapat Siswa Uji Coba Kelompok Kecil	99
Tabel 23. Revisi oleh Siswa Uji Coba Kelompok Kecil	100
Tabel 24. Kelayakan Multimedia Tutorial berdasarkan Persepsi Siswa Uji Coba Kelompok Besar	101
Tabel 25. Analisis Data Hasil Pendapat Siswa Uji Coba Kelompok Besar	101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 01. Pola Dasar Badan Sistem Meyneke dari Porrie Muliawan	38
Gambar 02. Pola Dasar Badan Sistem Meyneke dari Suryawati dkk	40
Gambar 03. Pola Dasar Badan Sistem So'en dari Porrie Muliawan	43
Gambar 04. Pola Dasar Badan Sistem So'en dari Suryawati dkk	45
Gambar 05. Skema Bagan Kerangka Berfikir	56
Gambar 06. Bagan Prosedur Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>Adobe flash</i>	59
Gambar 07. Histogram hasil perhitungan uji coba kelompok kecil	99
Gambar 08. Histogram hasil perhitungan uji coba kelompok besar	102
Gambar 09. Tampilan Pembuka	105
Gambar 10. Tampilan Halaman Home	105
Gambar 11. Tampilan Halaman Petunjuk	106
Gambar 12. Tampilan Halaman KI, KD, Indikator	107
Gambar 13. Tampilan Halaman Materi	115
Gambar 14. Tampilan Halaman Profil	115
Gambar 15. Tampilan Halaman Penutup	117

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. LAMPIRAN 1	126
a. Hasil observasi	127
b. Silabus	128
c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	129
d. Angket uji validitas para ahli	130
e. Angket uji kelayakan media pembelajaran oleh siswa	131
2. LAMPIRAN 2	132
a. Hasil validasi data	133
b. Analisis validasi oleh ahli	134
c. Analisis data uji coba kelompok kecil	135
d. Analisis data uji coba kelompok besar	136
3. LAMPIRAN 3	137
a. Surat izin penelitian	138
b. SK pembimbing	139
c. Surat selesai penelitian	140
4. LAMPIRAN 4	141
a. Follow Chard	142
b. Story Board	143
c. Dokumentasi	144

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah banyak berpengaruh terhadap perubahan alat bantu mengajar di sekolah – sekolah maupun lembaga pendidikan lainnya. Banyak lembaga pendidikan yang masih menggunakan media seadanya sebagai alat bantu mengajar sehingga pembelajaran menjadi belum efektif dan efisien. Kemajuan teknologi dan pendidikan di sekolah semakin lama mengalami perubahan yang semakin maju. Pembelajaran mulai disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi, sehingga terjadi perubahan dan pergeseran paradigma pendidikan. Kemajuan dan peranan teknologi sudah sedemikian menonjol, sehingga penggunaan alat – alat, media pendidikan, dan pengajaran di sekolah – sekolah juga mengalami kemajuan zaman. Penggunaan alat bantu mengajar, alat bantu peraga pendidikan, baik audio, visual, dan audio visual juga disesuaikan tuntutan kurikulum dengan materi, metode dan tingkat kemampuan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu jalur pendidikan di sekolah dalam bentuk satuan pendidikan formal adalah SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP/MTs atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan kejuruan merupakan salah satu pendidikan yang mempunyai tujuan mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang produktif sehingga mampu bekerja mandiri maupun kelompok dalam DU/DI pada tingkat menengah. SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun

melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi. SMK memiliki banyak program keahlian salah satunya bidang keahlian tata busana. SMK Negeri 1 Pengasih merupakan salah satu SMK di kabupaten Kulon Progo yang memiliki program keahlian tata busana.

Program keahlian tata busana memiliki beberapa mata pelajaran praktik yang harus memenuhi aspek *afektif* (sikap), aspek *kognitif* (pengetahuan), dan aspek *psikomotor* (ketrampilan). Di sekolah menengah kejuruan khususnya jurusan tata busana lebih menekankan aspek keterampilan motorik yang dimiliki siswa sebagai bekal memasuki dunia kerja. Ranah psikomotorik berkaitan dengan fungsi manipulatif dan kemampuan fisik.

Dasar pola merupakan salah satu mata pelajaran praktik yang mempelajari teknik, cara, atau metode pembuatan pola baik secara drapping maupun konstruksi. Berdasarkan struktur Kurikulum 2013 untuk SMK bidang pariwisata keahlian tata busana, dasar pola mendapat alokasi waktu dua semester, dengan alokasi pada semester satu untuk drapping dan semester dua untuk pembuatan pola secara konstruksi. Mata pelajaran dasar pola pada kurikulum 2013 diberikan pada kelas X. Dasar pola memiliki beberapa materi pokok diantaranya teknik pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke secara konstruksi yang diajarkan pada semester kedua yaitu pada kompetensi dasar 4.5 Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi.

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran dasar pola khususnya pada pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke secara konstruksi di SMK Negeri 1 Pengasih masih menggunakan media pembelajaran berupa *chart* , papan

tulis dan lembar kerja dengan metode ceramah untuk pembelajaran praktik. *Chart* dan papan tulis memiliki beberapa kekurangan diantaranya pembelajaran menggunakan *chart* dan papan tulis hanya berupa gambar tidak disertai langkah – langkah yang jelas dalam pembuatan pola, debu kapur papan tulis yang digunakan bisa menyebabkan gangguan pada kesehatan guru, sakit dalam pernafasan, dan gangguan pada kulit apalagi seandainya ventilasi ruangan tidak terlalu baik. Sementara ceramah tidak bisa dilakukan secara berulang-ulang oleh guru, dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran juga berbeda-beda dengan jumlah siswa 31 anak. Metode ceramah yang disajikan oleh guru menggunakan *chart* dan papan tulis seringkali siswa tidak dapat menangkap secara jelas, sukar melihatnya dan memungkinkan siswa tidak mengerti apa yang disampaikan oleh guru karena guru selalu berdiri di depan kelas, gambar tidak terlihat dengan jelas dan ruangan kelas yang cukup besar membuat kendala tersendiri bagi siswa yang duduk dibagian belakang.

Dapat dikatakan bahwa *chart* dan papan tulis tidak dapat membantu siswa dalam pembelajaran secara mandiri baik di kelas maupun di rumah karena pembelajaran seperti itu dinilai masih belum efektif. Lembar kerja pendamping yang diberikan oleh guru juga hanya berupa *foto copy* buku yang dipakai oleh guru. Lembar kerja seperti ini tidak dapat membantu siswa dalam pembelajaran secara mandiri baik di sekolah maupun di rumah karena lembar kerja hanya berupa gambar yang tidak bisa menjelaskan langkah demi langkah pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke. Oleh karena itu perlu pengembangan media yang inovatif menggunakan multimedia tutorial berbasis *adobe flash*.

Namun hal ini masih jarang dilakukan disebabkan beberapa faktor diantaranya banyak guru yang kurang memahami cara pembuatan media pembelajaran yang inovatif, memerlukan waktu lama serta biaya yang tidak sedikit untuk membuat media pembelajaran tersebut dan alasan yang lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari guru mata pelajaran dasar pola dan pengamatan peneliti ditemukan beberapa masalah yaitu: (1) Sulitnya guru dalam mengontrol beberapa siswa yang dalam pengerjaannya tidak bisa cepat karena *quota* siswa sebanyak 32 siswa satu kelas dan dengan ruangan yang cukup besar. (2) Langkah-langkah dalam pembuatan pola sulit diingat oleh siswa (3) Kurangnya motivasi belajar yang diberikan guru karena minimnya media yang berkaitan dengan materi pembelajaran (4) Pemahaman siswa kurang karena keadaan yang tidak kondusif saat guru mendemostrasikan 5) Siswa belum mampu belajar secara mandiri baik di sekolah maupun di rumah karena kurangnya media yang ada 6) Guru belum mempunyai media pembelajaran lain selain *chart* dan papan tulis.

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas X busana butik SMK N 1 Pengasih diketahui beberapa hambatan yang mereka alami diantaranya: (1) siswa masih kurang memahami langkah-langkah dalam membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, (2) siswa mudah lupa dengan langkah-langkah membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, (3) siswa sering kehilangan konsentrasi karena keadaan yang kurang kondusif seperti teman yang lain yang mengajaknya bicara (4) masih rendahnya partisipasi aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga proses belajar mengajar menjadi monoton yang

berfokus pada guru (5) masih rendahnya motivasi siswa untuk belajar secara mandiri dan merespon tugas yang diberikan guru . Adanya hambatan – hambatan yang siswa alami maka perlu dibuat suatu multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke yang dapat membantu siswa dalam menjelaskan secara nyata langkah demi langkah membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke secara konstruksi yang tidak membosankan, dan dapat digunakan secara mandiri.

Di dunia pendidikan sekarang ini penggunaan media pembelajaran sudah semakin maju, banyak yang mempergunakan media pembelajaran yang berbasis multimedia interaktif. Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif adalah media pembelajaran yang memuat unsur media secara lengkap, seperti audio, animasi, video, teks, dan grafik dalam satu program. Dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memerlukan *software* yang lengkap, baik dalam penanganan objek multimedia maupun dalam penanganan keinteraktifan. Multimedia berbasis komputer dapat pula dimanfaatkan sebagai sarana dalam melakukan tutorial pembelajaran untuk melatih ketrampilan dan kompetensi tertentu.

Model multimedia tutorial pada dasarnya sama dengan program bimbingan, berupa program pembelajaran yang memuat unsur multimedia yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Multimedia tutorial berisi materi pelajaran dan berisi informasi atau mata pelajaran yang disajikan dalam unit – unit kecil yang disusul dengan pertanyaan. *Software* yang digunakan adalah *Adobe Flash CS6* merupakan salah satu *software*

yang dapat dikembangkan menjadi media pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif.

Kelebihan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* ini jika digunakan dalam proses pembelajaran dasar pola dalam pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke antara lain : (1) dapat menampilkan materi pembelajaran secara runtut/ langkah demi langkah dalam pembuatan pola dasar badan secara jelas (2) proses pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke dapat dilihat dalam bentuk animasi maupun video yang memudahkan siswa untuk memahami pembuatan pola secara jelas dan dapat diputar berulang-ulang sesuai kebutuhan mereka, (3) berisi materi pembelajaran dengan *background* media yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran (4) siswa dapat menggunakannya dimana saja dan kapan saja secara mandiri maupun kelompok karena pengoperasiannya cukup mudah, (5) pengoperasian pembelajaran dapat dijalankan di semua jenis *laptop* atau *notebook* (6) meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa dengan audio musik dan visual berupa gambar, video, animasi, sehingga siswa tidak bosan dan menambah semangat siswa untuk belajar.

Berdasarkan kondisi di atas penulis memilih pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih sebagai judul dalam penelitian ini karena multimedia tutorial dapat membantu siswa dalam memahami materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke secara mandiri maupun berkelompok di rumah ataupun di tempat lainnya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul antara lain :

1. Beberapa siswa masih kesulitan dalam memahami langkah – langkah pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke karena penjelasan dalam jobsheet kurang jelas dan sulit dipahami untuk siswa yang baru mengenal dasar pembuatan pola.
2. Siswa kurang antusias atau tertarik terhadap mata pelajaran dasar pola yang monoton, banyak tugas, dan belum ada media pembelajaran yang interaktif sehingga siswa sering tidak fokus dan mudah bosan.
3. Kemampuan masing – masing siswa dalam menerima dan memahami materi berbeda – beda, sehingga terdapat siswa yang mengalami keterlambatan pembuatan dan pengumpulan tugas, maka dari itu diperlukan media pembelajaran yang bisa digunakan secara mandiri dan membuat siswa menjadi lebih jelas.
4. Guru sebagai seorang fasilitator tidak memungkinkan untuk mengulang secara terus menerus penjelasan pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, sehingga siswa memerlukan media untuk belajar mandiri.
5. Media pembelajaran berupa chart dan papan tulis belum efektif untuk siswa berjumlah 31 orang dan ruangan yang cukup besar, sehingga perlu media untuk penyampaian materi yang lebih inovatif dan efektif.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan idenfikasi masalah yang telah

dikemukakan di atas permasalahan yang ditemui masih cukup kompleks, maka penelitian ini perlu dibatasi agar lebih terfokus. Permasalahan dibatasi pada pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih ditinjau dari segi rancangan pengembangan dan uji kelayakan untuk siswa kelas X busana butik di SMK N 1 Pengasih.

D. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan permasalahan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih?
2. Bagaimanakah kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengembangkan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih
2. Mengetahui kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash*

F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Spesifikasi produk dalam penelitian ini berupa multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke yang dikembangkan menggunakan program *Adobe Flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih yang meliputi:

1. Komposisi media pembelajaran yaitu :
 - a. Media ini berisi tentang materi mata pelajaran pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke yang terdiri dari pengertian pola dasar secara umum, alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan pola, ukuran yang dibutuhkan untuk membuat pola, pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke beserta keterangannya, dan video pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke.
 - b. Kapasitas penyimpanan kurang dari 700 Mega Byte (MB) yang dapat dengan mudah disimpan dalam *flashdisk*.
 - c. Tulisan dalam materi pembelajaran menggunakan *front* tulisan yang mudah dibaca.
 - d. Video yang ada dalam media pembelajaran jelas dan mudah dipahami.
 - e. Pengoperasian media pembelajaran mudah untuk digunakan.

2. Isi program memuat komposisi halaman sebagai berikut :
 - a. Halaman intro

- b. Halaman petunjuk
- c. Halaman KI, KD, Silabus
- d. Halaman materi utama
- e. Halaman profil
- f. Halaman daftar pustaka

G. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

- a. Memberikan bahan masukan pada sekolah dan jurusan yang membutuhkan informasi tentang cara mencapai kompetensi siswa Jurusan Tata Busana pada mata pelajaran pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke dengan menggunakan multimedia tutorial berbasis *adobe flash*.
- b. Dapat digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian yang relevan di masa yang akan datang.

2. Secara Praktis, memberi manfaat bagi :

a. Bagi Peneliti

- 1) Dapat menambah wawasan dalam pengembangan media pembelajaran yang baik untuk diterapkan pada peserta didik.
- 2) Dapat digunakan sebagai umpan balik untuk memotivasi diri, dan meningkatkan prestasi belajar khususnya dalam mata pelajaran dasar pola.

b. Bagi Jurusan Tata Busana di SMK N 1 Pengasih

- 1) Memudahkan siswa mengamati dan memahami pembelajaran pembuatan pola khususnya pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke.
- 2) Memberikan pengalaman baru yang menyenangkan baik bagi guru dan siswa
- 3) Media pembelajaran yang menyenangkan dapat menambah motivasi belajar siswa lebih meningkat
- 4) Mengikuti perkembangan iptek

c. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian atau referensi bagi mahasiswa di UNY dan dapat digunakan sebagai bahan penelitian untuk penelitian lanjutan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Komponen yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran salah satunya adalah media pembelajarannya. Media pembelajaran dari dahulu sampai sekarang selalu berkembang. Pembelajaran di kelas sudah banyak yang menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Menurut Hujair AH Sanaky (2011: 3), media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Sedangkan menurut Dina Indriana (2011: 15) media merupakan alat bantu yang sangat bermanfaat bagi para siswa dan pendidik dalam proses belajar mengajar. Menurut Rusman dkk (2012:60) media pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran antara peserta didik dan pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran dasar pola ini merupakan salah satu alat mengantarkan materi pelajaran oleh guru kepada siswa dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke. Media pembelajaran akan

berpengaruh dalam menentukan berhasil atau tidaknya materi yang disampaikan oleh guru. Penyampaian materi pembelajaran seorang guru juga harus terampil dalam menggunakan media pembelajaran yang disesuaikan dengan situasi, kondisi baik siswa maupun sekolah.

b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran dimanfaatkan untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan dan mengatasi permasalahan yang ada. Menurut Hujair AH Sanaky (2011: 6) media pembelajaran berfungsi merangsang pembelajaran dengan menghadirkan obyek sebenarnya dan obyek yang disertai langkah - langkah, membuat duplikasi dari obyek yang sebenarnya, membuat konsep abstrak ke konsep konkret, memberi kesamaan persepsi, mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak, menyajikan ulang informasi secara konsisten, memberi suasana belajar yang tidak tertekan, santai, dan menarik, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Dina Indriana (2011: 47) media berfungsi mengarahkan siswa untuk memperoleh berbagai pengalaman belajar. Pengalaman belajar (*learning experience*) tergantung pada interaksi siswa dengan media. Media yang tepat dan sesuai dengan tujuan belajar akan mampu meningkatkan pengalaman belajar sehingga anak didik bisa mendapat hasil belajar yang memuaskan.

Menurut Hujair AH Sanaky (2011: 4) manfaat media pembelajaran antara lain:

- 1) Pengajaran lebih menarik perhatian pembelajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami pembelajar, serta memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pengajaran dengan baik
- 3) Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, pembelajaran tidak membosankan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga
- 4) Pembelajaran lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja tetapi juga melakukan kegiatan seperti mengamati, melakukan, dan lain-lain.

Sedangkan menurut Dina Indriana (2011: 47) nilai dan manfaat media adalah :

- 1) Konsep yang dirasa masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikonkretkan dan disederhanakan melalui pemanfaatan media pengajaran.
- 2) Menghadirkan berbagai objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat melalui media pengajaran yang menjadi sampel dari objek tertentu.
- 3) Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil ke dalam ruang pembelajaran pada waktu kelas membahas tentang objek yang besar atau yang terlalu kecil tersebut.
- 4) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat.

Berdasarkan berbagai uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi dan manfaat media pembelajaran adalah untuk memperjelas penyajian, mempermudah pembelajaran, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, membangkitkan motivasi belajar, mengatasi sikap pasif siswa, meningkatkan pemahaman terhadap materi, dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Diharapkan dengan adanya media pembelajaran ini tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efisien dan optimal.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Dengan masuknya berbagai pengaruh ke dalam dunia pendidikan seperti ilmu cetak mencetak, tingkah laku, komunikasi serta laju perkembangan teknologi elektronik, media dalam pembelajaran tampil dalam berbagai jenis format masing – masing dengan ciri – ciri dan kemampuannya sendiri. Dina Indriana (2011: 56) menganalisis media melalui bentuk dan cara penyajiannya, maka format klasifikasi media pengajaran diantaranya, meliputi : (1) Grafis, gambar cetak, dan gambar diam, (2) media proyeksi diam, (3) media audio, (4) media gambar hidup/film, (5) media televisi, dan (7) multimedia.

Sedangkan menurut Hujair AH Sanaky (2011: 40) media pembelajaran diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Bahan yang mengutamakan kegiatan membaca atau dengan menggunakan simbol – simbol kata dan visual (bahan – bahan cetakan dan bacaan)
- 2) Alat – alat audio visual, alat - alat yang tergolong ke dalam kategori ini, yaitu :

- a) media proyeksi (*overhead projektor*, slide, film, dan LCD)
 - b) Media non proyeksi (papan tulis, poster, papan tempel, kartun, papan flannel, komik, bagan, diagram, gambar, grafik dan lain - lain)
 - c) Benda tiga dimensi antar lain benda tiruan, diorama, boneka, topeng, lembaran balik, peta globe, pameran dan museum sekolah.
- 3) Media yang menggunakan teknik atau masinal, yaitu slide, film strip, film rekaman, radio, televisi, video, VCD, laboratorium elektronik, ruang otomatis, sistem interkomunikasi, komputer dan internet.
- 4) Kumpulan benda – benda (*material collection*), yaitu berupa peninggalan sejarah, dokumentasi, bahan – bahan yang memiliki nilai sejarah, jenis kehidupan, mata pencarian, industri, perbankan, perdagangan, pemerintahan, agama, politik, dan lain – lain.
- 5) Contoh – contoh perilaku pengajar. Pengajar memberi contoh perilaku atau suatu perbuatan, misalnya mencontohkan suatu perbuatan dengan gerakan tangan dan kaki, gerakan badan, mimik dan lain – lain. Media pembelajaran dalam bentuk ini, sangat tergantung pada inisiatif dan kreasi pengajar dan jenis media seperti ini. Pembelajar hanya dapat melihat dan menirukan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat banyak macam dan jenisnya. Maka, untuk menggunakan suatu media pembelajaran diperlukan kemampuan, pengetahuan dalam memilih, menggunakan dan kemampuan untuk mendesain serta membuat suatu media pembelajaran tersebut.

d. Pemilihan Media Pembelajaran

Setiap pendidik tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang media saja, namun harus memiliki ketrampilan untuk menggunakan media dengan baik dalam suatu proses pembelajaran. Menurut Hujair AH Sanaky (2011: 5) media yang akan digunakan dalam pembelajaran menjadi pertimbangan utama, karena media yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pengajaran, bahan pengajaran, metode pengajaran, tersedia alat yang dibutuhkan, pribadi mengajar, minat dan kemampuan pembelajar dan situasi pengajaran yang sedang berlangsung.

Menurut Dina Indriana (2011: 28) beberapa faktor yang sangat menentukan tepat atau tidaknya sesuatu dijadikan media pengajaran dan pembelajaran antar lain adalah tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, modalitas belajar siswa (auditif, visual dan kinestetik), lingkungan, ketersediaan fasilitas pendukung dan lain sebagainya. Dari faktor – faktor tersebut, maka tingkat kesesuaian dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1) Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran

Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran adalah menyesuaikan media pengajaran dengan tujuan instruksional umum atau khusus yang terdapat pada setiap mata pelajaran, dapat juga disesuaikan dengan standar kompetensi, kompetensi dasar dan berbagai indikatornya.

2) Kesesuaian dengan materi yang diajarkan

Media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan, yakni bahan atau yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Selain

itu, juga harus memperhatikan dan menyesuaikan dengan tingkat kedalaman yang akan dicapai dalam proses pembelajaran.

3) Kesesuaian dengan fasilitas pendukung

Fasilitas pendukung, lingkungan dan waktu yang tersedia merupakan faktor yang sangat penting dalam efektifitas dan efisiensi penggunaan media pelajaran. Betapapun bagus media yang digunakan, apabila lingkungan dan fasilitas pendukung serta waktu yang ada tidak mendukung, maka tujuan pembelajaran menggunakan media tersebut tidak akan tercapai dengan baik.

4) Kesesuaian dengan karakteristik siswa

Sebuah media bisa sesuai dan cocok dengan karakteristik siswa tertentu, tapi ada kalanya tidak cocok dengan siswa yang lain. Karena itu, pendidik harus mengetahui karakteristik siswa untuk bisa disesuaikan dengan media yang akan digunakan dalam proses belajar dan mengajar.

5) Kesesuaian dengan gaya belajar siswa

Gaya belajar siswa juga sangat mempengaruhi efektifitas penggunaan media pembelajaran karena siswa akan lebih mudah memahami materi yang disajikan sesuai dengan media pembelajaran yang digunakan.

6) Kesesuaian dengan teori yang digunakan

Teori sangat menentukan dalam pemilihan media. Teori menjadi faktor penting digunakannya sebuah media. Penggunaan media tidak boleh dilakukan dengan hanya merujuk pada pilihan dari seorang guru, sehingga mengabaikan teori yang memang sudah tepat digunakan dalam pelajaran

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media yang akan digunakan dalam pembelajaran menjadi pertimbangan utama seorang pendidik dalam menyampaikan materi ajar, karena media yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pengajaran, bahan pengajaran, metode pengajaran, ketersediaan alat yang dibutuhkan, minat, kemampuan pembelajar dan situasi pengajaran yang sedang berlangsung.

2. Multimedia Tutorial

a. Pengertian Multimedia Tutorial

Multimedia tutorial terdiri dari dua kata, yaitu multimedia dan tutorial. Menurut Vaughan dalam Iwan Iwan Binanto (2010) multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan dan atau dikontrol secara interaktif. Multimedia oleh Bambang Eka Purnama (2013: 4), diartikan sebagai kombinasi dari teks yang dimanipulasi secara digital, foto, seni grafis, suara, animasi dan elemen video. Bambang Eka Purnama (2013: 8) juga menjelaskan bahwa unsur multimedia meliputi : (1) teks, (2) unsur gambar, (3) animasi, (4) suara/*sound efek* dan, (5) video. Secara sederhana, Dina Indriana (2011: 96) mendefinisikan *multimedia* sebagai suatu system penyampaian pesan menggunakan berbagai jenis bahan pengajaran yang membentuk suatu unit atau paket.

Sedangkan tutorial menurut Deni Darmawan (2014) tutorial adalah pembelajaran khusus dengan instruktur yang terqualifikasi menggunakan

bantuan komputer. Menurut Rusman dkk (2012: 116) tutorial didefinisikan sebagai bentuk pembelajaran khusus dengan pembimbing yang berkualifikasi, penggunaan mikrokomputer, untuk tutorial pembelajaran. Menurut Daryanto (2010: 54) format sajian tutorial ini merupakan multimedia yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial sebagaimana selayaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Setelah pengguna media membaca dan menginterpretasikan dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan atau tugas. Jika jawaban benar, maka dilanjutkan materi berikutnya. Jika salah maka pengguna harus mengalami *remedial*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia tutorial adalah program pembelajaran yang memuat unsur multimedia yang digunakan guru sebagai pendidik dalam proses pembelajaran secara tutorial untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Multimedia tutorial berisi materi pelajaran dan berisi informasi atau mata pelajaran yang disajikan dalam unit – unit kecil. Setelah pengguna media membaca dan menginterpretasikan dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan atau tugas. Jika jawaban benar, maka dilanjutkan materi berikutnya. Jika salah maka pengguna harus mengalami *remedial*. Dalam multimedia tutorial pembelajaran pembuatan pola dasar badan akan dijelaskan secara langkah demi langkah dan dilengkapi dengan keterangan dan juga video pembuatan pola dasar badan sebagai pendamping agar siswa semakin paham dengan yang disampaikan oleh guru.

b. Teknik Penyajian Multimedia Untuk Presentasi Pembelajaran

Multimedia merupakan suatu kesatuan yang secara bersama – sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran dengan berbagai macam kombinasi antara teks, grafik, animasi, suara dan video. Penyampaian pesan pada multimedia ini dikemas dalam sebuah program komputer dan disajikan melalui perangkat saji. Agar penyampaian isi pelajaran dapat dipahami siswa, maka perlu diperhatikan beberapa aspek dalam penyajiannya diantaranya :

1) Materi

Menurut Daryanto (2010: 70) kegiatan dilakukan pada saat menulis naskah presentasi adalah menguraikan materi – materi pokok sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Agar materi tersebut dapat dituangkan ke dalam presentasi dengan baik, terdapat beberapa hal – hal yang perlu diperhatikan antara lain :

- a) Menentukan topik sesuai dengan materi yang akan disampaikan
- b) Menyesuaikan materi yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan.
- c) Mengidentifikasi bahan – bahan materi tersebut diseleksi mana yang sesuai dengan karakteristik media presentasi
- d) Menulis materi yang telah dipilih dalam kalimat yang singkat, *pointers*, dan hanya membuat poin – poin penting saja
- e) Menuangkan pesan – pesan yang disajikan dalam berbagai format seperti teks, gambar, animasi atau audio visual
- f) Memastikan bahwa materi yang ditulis telah cukup lengkap, jelas, dan mudah dipahami oleh sasaran

- g) Menyajikan isi materi secara urut dan sistematis agar mempermudah penyajian dan pesan mudah dipahami sasaran

2) Naskah

Menurut Daryanto (2010: 72) beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat naskah menjadi media presentasi, diantaranya :

- a) Memilih jenis huruf yang tingkat keterbacaannya tinggi, misalnya Arial, Verdana atau Tahoma. Gunakan ukuran huruf 17 – 20 untuk isi teks, sedangkan untuk sub judul 28 dan untuk judul 30.
- b) Menggunakan variasi warna gambar, foto, animasi atau video, untuk memperjelas dan memperindah tampilan
- c) Penulisan pada area tampilan frame dibatasi dengan ukuran 16 x 20 cm
- d) Dalam satu slide tidak memuat lebih dari 18 baris teks
- e) Dalam satu frame tampilan hanya berisi satu topik atau sub topik pembahasan
- f) Memberi judul pada setiap frame
- g) Memperhatikan komposisi warna, keseimbangan tata letak, keharmonisan dan kekontrasan pada setiap tampilan
- h) Memperhatikan prinsip kesederhanaan dalam menggunakan variasi.

Daryanto (2010: 106) juga mengemukakan dalam penulisan naskah ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan yaitu :

- a) penggunaan gaya bahasa sehari – hari bukan gaya bahasa sastra
- b) kalimat harus jelas, singkat dan informative
- c) penggunaan perbendaharaan kata yang sesuai dengan latar belakang audiens

3) Warna

Warna adalah ukuran dari corak dan saturasi cahaya (Daryanto 2010: 138). Warna merupakan elemen penting dalam pengembangan multimedia pembelajaran. Pemilihan warna dalam pengembangan multimedia pembelajaran merupakan hal penting yang turut menentukan kelayakan sebuah program multimedia. Penggunaan warna yang sesuai dalam multimedia pembelajaran dapat membangkitkan motivasi, perasaan, perhatian, dan kesediaan siswa dalam belajar. Oleh karena itu, pemahaman yang baik dalam pemilihan warna sangat diperlukan bagi para pengembangan multimedia pembelajaran.

Menggunakan warna pada tulisan judul presentasi dengan warna yang lebih menarik. Warna tidak banyak pengaruhnya dalam penyerapan pelajaran, kecuali bila ada kaitannya dengan materi pelajaran. Perlu diperhatikan juga tentang background (latar), warna gambar, dan teks yang muncul di atas background, dan warna sebagai penanda.

4) Musik Ilustrasi

Musik ilustrasi adalah sebuah karya musik untuk melengkapi serta menghidupkan suasana dari sebuah acara baik siaran radio maupun televisi. Ketika video dan radio belum ada, musik ilustrasi biasanya digunakan untuk mengiringi sebuah pertunjukan seperti drama, teater, tablo, tarian dan lain-lain. Musik iringan juga dapat berarti ilustrasi, tetapi ilustrasi musik tidak selalu berupa iringan (Heni Kusumawati 2009: 3).

Terdapat 2 pola ritme yang digunakan dalam pembuatan ilustrasi

musik yaitu *on beat* dan *un beat* (Heni Kusumawati 2009: 3). Berikut ini merupakan penjelasan dari masing – masing polaritme :

- a) *Polaritme on beat*, yaitu ilustrasi musik yang berpatokan pada metrum atau hitungan tiap – tiap bar menyesuaikan dengan tempo yang ada. Berikut merupakan macam – macam polaritme *on beat*, diantaranya :
 - (1) Tempo sangat cepat (*Allegro Molto*) untuk menggambarkan atau mengilustrasikan keadaan yang berlangsung sangat cepat dan kontinyu. Tempo ini mempunyai sifat atau karakter tegang.
 - (2) Untuk ilustrasi yang bersifat kartunis bisa bersifat Jenaka /Komedi.
 - (3) Tempo cepat (*Allegro*) untuk menggambarkan atau mengilustrasi keadaan yang berlangsung cepat dan kontinyu. Tempo ini mempunyai sifat atau karakter agak tegang serta bersemangat.
 - (4) Tempo sedang/medium (*Moderato*) untuk menggambarkan atau mengilustrasikan keadaan yang berlangsung wajar dengan kecepatan sedang dan kontinyu. Tempo ini mempunyai sifat atau karakter santai, bersahaja serta riang.
 - (5) Tempo lambat/lamban (*Andante*) untuk menggambarkan atau mengilustrasikan keadaan yang berlangsung lambat dan lamban serta kontinyu. Tempo ini mempunyai sifat atau karakter lamban.
 - (6) Tempoo sangat lambat (*Adagio*) untuk menggambarkan keadaan yang berlangsung sangat lambat dan kontinyu. Tempo ini mempunyai sifat atau karakter malas serta tak bersemangat.
- b) *Polaritme un beat* yaitu ilustrasi musik yang tidak berpatokan pada metrum dan tempo. Dalam musik biasa disebut (*Recitative*) untuk menggambarkan keadaan yang berlangsung berubah – ubah dan dinamis ada cepat, lambat, tegang, riang, mencekam dan tenang.

Pada pembuatan multimedia tutorial ini setelah penulis melakukan observasi secara langsung di sekolah mulai dari silabus, RPP, materi ajar, media yang digunakan sebelumnya penulis membatasi multimedia tutorial ini pada materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke saja, mulai pengertian, alat dan bahan, langkah – langkah pembuatan pola. Multimedia tutorial ini juga menggunakan warna – warna yang senada

dalam setiap *slidenya*. Tulisan yang digunakan juga menggunakan jenis huruf yang mudah terbaca dengan ukuran huruf yang dapat dibaca dari kejauhan. Gambar dan video yang digunakan juga tentang materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke. Musik yang digunakan adalah *polaritme on beat*, ilustrasi musik yang berpatokan pada metrum atau hitungan tiap – tiap bar menyesuaikan dengan tempo yang ada. Tempo yang digunakan adalah tempo sedang/medium (*Moderato*) untuk menggambarkan atau mengilustrasikan keadaan yang berlangsung wajar dengan kecepatan sedang dan kontinyu. Tempo ini mempunyai sifat atau karakter santai, bersahaja serta riang.

c. Kriteria Kualitas Multimedia Pembelajaran

Thorn (Munir, 2009: 219-220) berpendapat bahwa suatu media interaksi yang dikembangkan harus memenuhi enam kriteria penilaian yaitu:

- 1) Kriteria penilaian pertama adalah kemudahan navigasi. Sebuah CD interaktif harus dirancang sesederhana mungkin sehingga dapat dipelajari tanpa harus dengan pengetahuan yang kompleks tentang media.
- 2) Kriteria kedua adalah kandungan kognisi, dalam arti adanya kandungan pengetahuan yang jelas.
- 3) Kriteria ketiga adalah adanya presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi dan program CD interaktif itu sendiri.
- 4) Kriteria keempat adalah integritas media, dimana media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan ketrampilan.

- 5) Kriteria kelima adalah artistik dan estetika. Untuk menarik minat belajar, maka program harus mempunyai tampilan yang menarik dan estetika yang baik.
- 6) Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan, dengan kata lain program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta belajar.

Menurut Wahono & Romi Satria (2006), kriteria penilaian media pembelajaran terdiri dari 3 aspek antara lain:

- 1) Aspek rekayasa perangkat lunak, terdiri dari :
 - a) Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran,
 - b) Reliable,
 - c) Maintainable dapat dikelola dengan mudah,
 - d) Usabilitas mudah digunakan dalam pengoperasian,
 - e) Ketepatan pemilihan jenis aplikasi/ *Software tool* untuk pengembangan
 - f) Kompatibilitas (media pembelajaran yang diinstalasi/ dijalankan diberbagai *hardware* dan *software* yang ada)
 - g) Pemaketan program media pembelajaran terpadu dan mudah dieksekusi
 - h) Dokumentasi program media pembelajaran yang lengkap meliputi: petunjuk instalasi (jelas, singkat, lengkap), *trouble shooting* (jelas, terstruktur, dan antisipatif), desain program(jelas, menggambarkan alur kerja program)

i) *Reusable* (sebagai atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan pembelajaran yang lain).

2) Aspek desain pembelajaran, antara lain:

- a) Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistik)
- b) Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum
- c) Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran
- d) Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran
- e) Interaktifitas
- f) Pemberian motivasi belajar
- g) Konstektualitas dan aktualitas
- h) Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar
- i) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
- j) kedalaman materi
- k) Kemudahan dipahami
- l) Sistematis, runut, alaur logika jelas
- m) Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan
- n) Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran
- o) Ketepatan alat evaluasi
- p) Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi.

3) Aspek komunikasi visual, antara lain :

- a) Komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima/ sejalan dengan keinginan sasaran)
- b) Kreatif dalam ide berikut penuangan gagasan

- c) Sederhana dan memikat
- d) audio (narasi, *sound effect*, *backsound*, music)
- e) Visual (*layout design*, *typography* , warna)
- f) Media Gerak (animasi, movie)
- g) *Layout interactive* (ikon navigasi).

Menurut Zainal Arifin dkk (2012: 129) kriteria media yang baik adalah:

- 1) Ketepatan dengan tujuan pembelajaran, media pengajaran dipilih atas dasar tujuan – tujuan instruksional/SKKD dan RPP dan dukungan isi bahan pengajaran.
- 2) Keterampilan guru dalam menggunakannya/mudah digunakan. Secanggih apapun sebuah media apabila guru tidak mampu menggunakannya maka media tersebut tidak memiliki arti.
- 3) Kemudahan memperolehnya, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh.
- 4) Tersedia waktu menggunakannya, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pelajaran berlangsung
- 5) Sesuai dengan taraf berfikir siswa, sehingga makna yang terkandung didalamnya dapat dipahami oleh para siswa.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa untuk mengetahui kriteria tentang kualitas multimedia dalam penelitian atau pembelajaran, harus memenuhi kriteria diantaranya adalah segi navigasi (harus dirancang sesederhana mungkin), kandungan pengetahuan yang jelas, menarik

minat belajar, harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh siswa, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas teknis yang baik meliputi: keterbacaan, kemudahan menggunakan, kualitas tampilan/tayangan, kualitas penanganan respon siswa, kualitas pengelolaan programnya, dan kualitas pendokumentasiannya

3. *Adobe Flash*

a. Pengertian

Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sudah banyak digunakan oleh para pendidik di Indonesia, tetapi masih sedikit orang yang mengembangkan media ini untuk pelajaran praktik. Menurut Deni Darmawan (2012: 259) *adobe flash* adalah perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat animasi, video, gambar *vector*, *bitmap*, maupun multimedia interaktif. Sedangkan menurut Andi Sunyoto (2010: 1) *adobe flash* merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk membuat animasi, *game*, presentasi, *web*, animasi pembelajaran dan film. Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* adalah *software* yang dapat menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam pembelajaran. Pembuatan media pembelajaran ini menggunakan *adobe flashprofessional CS6* sebagai spesifikasi aplikasinya.

Adobe Flash Professional CS6 adalah salah satu aplikasi pembuat animasi yang cukup dikenal saat ini. Menurut Andi dkk (2011: 2) tampilan *adobe flash professional CS6* memiliki *fitur panel* yang lebih dikembangkan,

fungsi dan pilihan palet yang beragam, serta kumpulan *tool* yang sangat lengkap, sehingga sangat membantu dalam pembuatan media pembelajaran yang menarik. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa program *adobe flash professional CS6* lebih sempurna dari program *adobe flash* versi sebelumnya.

b. Kelebihan Adobe Flash

Adapun keunggulan dari program *software Adobe Flash* menurut Aaron Jibril (2011: 3-4) adalah sebagai berikut.

- (1) Dapat membuat tombol lebih dinamis dengan memaksimalkan *action script 3.0*.
- (2) Dapat membuat obyek 3 dimensi.
- (3) Beberapa *tool* grafis yang terdapat pada *software* grafis *Adobe* diadaptasi dan dimaksimalkan di *software Adobe Flash*.
- (4) Tampilan *interface* yang lebih simple dan cukup mudah dicerna.
- (5) Membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan sebelumnya.
- (6) Dapat dikonversi dan dipublikasikan ke dalam beberapa tipe yang cukup umum di penggunaan *software* lain, seperti *.swf*, *.html*, *.gif*, *.jpg*, *.png*, *.exe*, *.mov* dan lain sebagainya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keunggulan dari program *adobe flash* yaitu *software* ini sangat cocok sebagai media pembelajaran yang dapat membuat tombol sebagai navigasi, dapat memunculkan efek animasi, dan dapat dikonversikan serta dipublikasikan ke dalam beberapa tipe *software* yang umum digunakan.

5. Pola

a. Pengertian Pola

Pola dalam bidang menjahit adalah suatu potongan kain atau potongan kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat pakaian. Potongan kain atau potongan kertas tersebut membentuk tubuh (Suryawati dkk 2011: 2). Sedangkan menurut Porrie Muliawan (2012: 2) *pattern* atau pola dalam bidang jahit menjahit dimaksudkan suatu potongan kain atau potongan kertas, yang dipakai sebagai contoh untuk membuat baju, ketika bahan digunting. Fungsi pola ini sangat penting artinya bagi seseorang yang ingin menjahit pakaian dengan bentuk serasi mengikuti lekuk – lekuk tubuh, serta membuat potongan – potongan lain, dengan bermacam – macam model yang dikehendaki. Idayanti (2015: 72) menjelaskan bahwa pola adalah bagian- bagian pakaian yang dibuat dari kertas untuk dijiplak ke atas kain sebelum kain digunting dan dijahit. Pola dasar dibuat berdasarkan model pakaian, dan ukurannya disesuaikan dengan ukuran badan pemakai.

Pembuatan pola mempunyai dua macam cara yaitu secara konstruksi dan dengan sistem drapping. Menurut (Suryawati dkk 2011: 2) pola konstruksi adalah pola yang dibuat berdasarkan ukuran badan seseorang. Untuk mendapatkan pola konstruksi yang baik harus dikuasai pengambilan ukuran, cara menggambar garis leher, kerung lengan harus halus tidak kaku dan aneh.

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pola adalah kutipan bentuk badan manusia yang dipakai sebagai pedoman ketika memotong bahan baku untuk dijadikan busana. Pada penelitian ini akan dijelaskan langkah demi langkah pembuatan pola dasar badan. Pola badan

bagian atas dapat dibuat menggunakan berbagai sistem sesuai dengan kemauan ataupun bentuk badan seseorang serta model busana yang akan dibuat.

b. Mata Pelajaran Dasar Pola

Merupakan mata pelajaran dasar yang diberikan pada siswa kelas X SMK pariwisata bidang keahlian busana butik. Berdasarkan struktur kurikulum 2013 mata pelajaran dasar pola masuk pada kategori dasar kompetensi kejuruan (C2) yang diberikan dengan bobot pelajaran 4 jam perminggunya selama dua semester yaitu semester pertama (ganjil) dan semester kedua (genap). Mata pelajaran dasar pola di SMK N 1 Pengasih dibagi menjadi dua kali pertemuan dalam satu minggu dengan alokasi waktu 45 menit per jamnya. Materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke masuk pada semester kedua (genap). Untuk lebih jelasnya, paparan di atas dapat dilihat pada Tabel 01.

Tabel 01. Struktur Kurikulum SMK 2016/2017

MATA PELAJARAN		JUMLAH JAM PER MINGGU					
		X		XI		XII	
		1	2	3	4	5	6
Kelompok A (Wajib)							
1	Pend. Agama dan Budi Pekerti	3	3	3	3	3	3
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
3	Bahasa Indonesia	4	4	4	4	4	4
4	Matematika	4	4	4	4	4	4
5	Sejarah Indonesia	2	2	2	2	2	2
6	Bahasa Inggris	2	2	2	2	2	2
Jumlah Kelompok A (Wajib)		17	17	17	17	17	17
Kelompok B (Wajib)							
7	Seni Budaya	2	2	2	2	2	2
8	Prakarya dan Kewirausahaan	2	2	2	2	2	2
9	Pendidikan Jasmani, Olah Raga & Kesehatan	3	3	3	3	3	3
Jumlah Kelompok B (Wajib)		7	7	7	7	7	7
Muatan Lokal							
10	Bahasa Jawa	2	2	2	2	2	2
Kelompok C (Peminatan Tata Busana)							
C1. Bidang Studi Keahlian (BSK)							
11	IPA Terapan	2	2	2	2	-	-
12	Pengantar Pariwisata	2	2	2	2	-	-
C2. Dasar Program Keahlian							
13	Tekstil	3	3	-	-	-	-
14	Dasar Teknologi Menjahit	7	7	-	-	-	-
15	Dasar Pola	4	4	-	-	-	-
16	Dasar Desain	3	3	-	-	-	-
17	Simulasi Digital	3	3	-	-	-	-
C3. Paket Keahlian (KK)							
18	Pembuatan Hiasan	-	-	-	-	2	2
19	Desain Busana	-	-	3	3	3	3
20	Pembuatan Pola	-	-	4	4	4	4
21	Pembuatan Busana (industri)	-	-	13	13	-	-
22	Pembuatan Busana (custom-made)	-	-	-	-	15	15
Jumlah Kelompok C (Peminatan Tata Busana)		24	24	24	24	24	24
TOTAL (Kelompok A + B + Mulok + C)		50	50	50	50	50	50

Tabel 02. KI – KD Dasar Pola

**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN/MADRASAH ALIYAH
KEJURUAN**

BIDANG KEAHLIAN : **PARIWISATA**
PROGRAM KEAHLIAN : **TATA BUSANA**
PAKET KEAHLIAN : -
MATA PELAJARAN : **DASAR POLA**
KELAS : **X**

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
<p>KI 1) Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya</p>	<p>1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya</p>
<p>KI 2) Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia</p>	<p>1.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana</p> <p>1.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola</p>
<p>KI 3) Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan,</p>	<p>3.1 Mendiskripsi bentuk, dan bagian tubuh</p> <p>3.2 Mengidentifikasi letak titik dan garis tubuh</p> <p>3.3 Menerapkan teknik mengukur tubuh</p> <p>3.4 Mengidentifikasi macam-macam pola</p> <p>3.5 Merumuskan teknik pembuatan pola</p>

kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah	dasar konstruksi 3.6 Merumuskan teknik memindahkan lipit pantas 3.7 Merumuskan teknik pembuatan pola dasar lengan 3.8 Merumuskan teknik pembuatan pola dasar rok secara konstruksi 3.9 Merumuskan teknik pembuatan uji coba pola dasar konstruksi
KI 4) Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung	4.1 Mengidentifikasi bentuk, dan bagian tubuh 4.2 Membuat tanda letak titik dan garis tubuh 4.3 Mengukur boneka jahit dan tubuh model 4.4 Membuat pola dasar dengan teknik drapping 4.5 Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi 4.6 Memindahkan lipit pantas 4.7 Membuat pola dasar lengan secara konstruksi 4.8 Membuat pola dasar rok secara konstruksi 4.9 Membuat uji coba pola dasar konstruksi

Mata pelajaran dasar pola ini mengajarkan siswa untuk menerapkan berbagai teknik dasar pembuatan macam – macam pola. Pada pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Pengasih ini, pengembang memilih bahan ajar pada semester dua awal yaitu pada kompetensi dasar 3.5 merumuskan teknik pembuatan pola dasar konstruksi dan 4.5 membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi.

c. Alat dan bahan

Menurut Suryati dkk (2011: 5) sebelum teori membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke terlebih dahulu menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk pembuatan pola, beberapa alat dan bahan yang dibutuhkan yaitu:

Alat dan bahan yang dibutuhkan :

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Buku kostum/pola | 4) Pensil 2B |
| 2) Penggaris skala | 5) Penghapus |
| 3) Penggaris siku, panggul, dan lurus | 6) Pensil merah biru dan bolpoint |

d. Pola Dasar Badan Sistem So'en dan Meyneke

Pola yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pola dasar badan menurut Suryati dkk (2011: 18-21). Masing – masing pola badan sistem So'en maupun Meyneke sudah melalui pembenahan dalam penyusunan langkah – langkah dan penggunaan huruf pada pola supaya lebih mudah dipahami siswa nantinya. Ukuran yang digunakan dalam pembuatan pola dasar badan ini adalah ukuran standar.

1) Pola Dasar Badan Sistem So'en dan Meyneke

Pola yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pola dasar badan menurut Suryati dkk (2011: 18-21). Masing – masing pola badan sistem So'en maupun Meyneke sudah melalui pembenahan dalam penyusunan langkah – langkah dan penggunaan huruf pada pola supaya lebih mudah dipahami siswa nantinya. Ukuran yang digunakan dalam pembuatan pola dasar

badan ini adalah ukuran standar.

1) Pola Dasar Badan Sistem Meyneke

Ukuran yang dibutuhkan:

Lingkar leher	: 36 cm	Panjang muka	: 32 cm
Lingkar badan	: 92 cm	Lebar muka	: 32 cm
Lingkar pinggang	: 70 cm	Panjang sisi	: 16 cm
Lingkar panggul	: 96 cm	Panjang bahu	: 12 cm
Panjang punggung	: 37 cm	UK/Ukuran Kontrol	: 40/77
Lebar punggung	: 34 cm		

Catatan :

Ukuran kontrol diukur dari tengah muka dibawah peter ban serong melalui puncak buah dada ke puncak lengan terus serong ke belakang pada bawah peter ban.

a) Pola Dasar Badan Sistem Meyneke menurut Porrie Muliawan

(1) Kelebihan pola dasar badan sistem Meyneke menurut Porrie

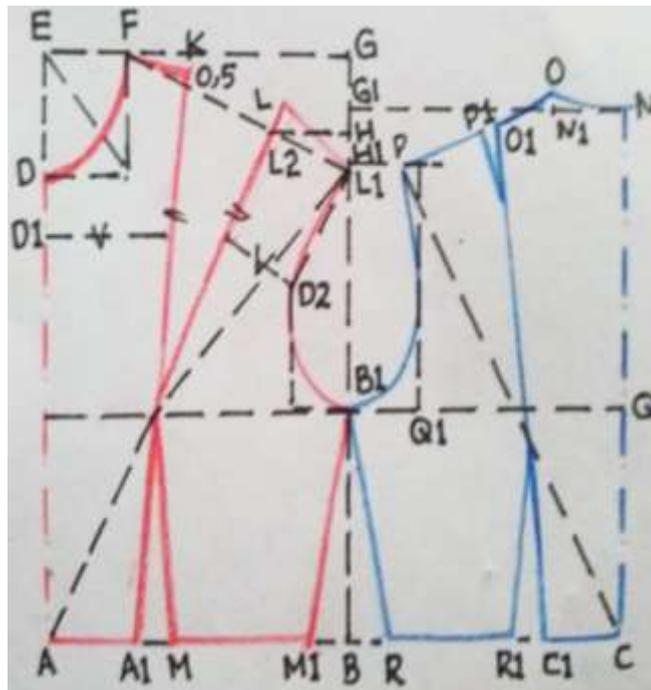
Muliawan (2012: 105) :

- (a) Pola bagian badan dan muka bersatu/ bersebelahan
- (b) Lipit kup cukup besar pada bahu, sesuai dengan bentuk buah dada
- (c) Dalam pembuatan lipit kup akan sesuai bentuk tubuh (untuk orang kurus lipit kup akan kecil dan untuk orang gemuk akan besar)

- (d) Hasil kup terbaik, bentuk feminin kewanitaan akan Nampak dengan baik mulai konstruksi dari bawah ke atas.
- (2) Kekurangan pola dasar badan sistem Meyneke menurut Porrie Muliawan (2012: 105) :
- (a) Serongnya bahu sering jatuh tidak tepat (lebih ke belakang), maka perlu diberi ukuran uji untuk control serongnya bahu.

POLA DASAR BADAN SISTEM MEYNEKE

SKALA 1 : 4



Gambar 01. Pola Dasar Badan Sistem Meyneke (Porrie Muliawan, 2012: 105)

Keterangan :

Keterangan Bagian Muka :

A – B : $\frac{1}{4}$ lingkar badan+1 atau 2 cm

A – D : panjang muka

D – E : $\frac{1}{6}$ lingkaran leher + 2,5 cm

E – F : $\frac{1}{6}$ lingkaran leher + 0,5 cm

G – H : $\frac{1}{3}$ panjang bahu + 1 cm

Tarik garis pertolongan dari H

F – L : panjang bahu

L1 titik sisi, terusan F - L

F – K : $\frac{1}{2}$ panjang bahu - 1 cm

L1 – L2 : $\frac{1}{2}$ panjang bahu + 1 cm

D1 – D2 : $\frac{1}{2}$ lebar muka

B – B1 : panjang sisi

A – A1 : $\frac{1}{10}$ lingkaran pinggang

M – M1 : sisa $\frac{1}{4}$ lingkaran

pinggang + 1 atau 2 cm

Garis lipit kup bahu disamakan

Keterangan Bagian Belakang :

B – C : $\frac{1}{4}$ lingkaran badan - 1 atau 2 cm

C – N : panjang punggung

N – N1 : $\frac{1}{6}$ lingkaran leher

N1 – O : 1 cm.

G1 – H2 : $\frac{1}{4}$ G1 – B1 - 1 cm

O – O1 : $\frac{1}{2}$ panjang bahu - 1 cm

P – P1 : $\frac{1}{2}$ panjang bahu + 1 cm

O1 – P1 : 1 cm

Q – Q1 : $\frac{1}{2}$ lebar punggung

C – C1 : $\frac{1}{10}$ lingkaran pinggang - 1 cm

R – R1 : sisa $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang - 1

atau 2 cm

(Porrie Muliawan 2012: 105)

b) Pola Dasar Badan Sistem Meyneke menurut Suryawati dkk

(1) Kelebihan pola dasar badan sistem Meyneke menurut Suryawati dkk.

(2011: 19) :

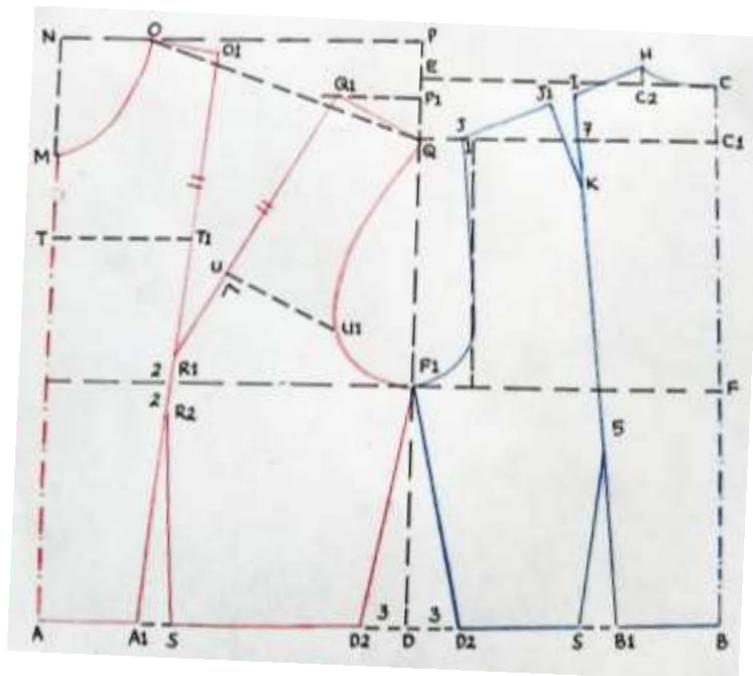
(a) Pola bagian badan dan muka bersatu/ bersebelahan

(b) Lipit kup cukup besar pada bahu, sesuai dengan bentuk buah dada

- (c) Keterangan dalam pembuatan pola mudah dipahami
 - (d) Hasil kup terbaik, bentuk feminin kewanitaan akan Nampak dengan baik mulai konstruksi dari bawah ke atas.
- (2) Kekurangan pola dasar badan sistem Meyneke menurut Suryawati dkk. (2011: 19) :
- (a) Dalam langkah terakhir tidak terdapat anjuran untuk meakukan uji kontro untuk mengecek ketepatan kup bahu

POLA DASAR BADAN SISTEM MEYNEKE

SKALA 1 : 4



Gambar 02. Pola Dasar Badan Sistem Meyneke (Suryawati dkk, 2011: 19)

Keterangan :

Keterangan Bagian Belakang :

$$A - B = \frac{1}{2} \text{ lingkar badan}$$

$$A - D = \frac{1}{2} A - B + 2 \text{ cm}$$

$$D - E = \text{panjang punggung}$$

$$C - C1 = \frac{1}{4} C - F - 1 \text{ cm}$$

$$C - C2 = \frac{1}{6} \text{ lingkar leher}$$

$$C2 - H = 1 \text{ cm.}$$

$$B - F = \text{panjang sisi}$$

$$B - B1 = \frac{1}{10} \text{ lingkar pinggang}$$

$$H - I = \frac{1}{2} \text{ panjang bahu} - 1$$

$$J - J1 = \frac{1}{2} \text{ panjang bahu} + 1 \text{ cm}$$

$$B - B1 + D - D1 = \frac{1}{4} \text{ lingkar pinggang} - 2 \text{ cm}$$

$$D - D2 = 3 \text{ cm}$$

Keterangan Bagian Muka :

$$A - M = \text{panjang muka}$$

$$M - N = \frac{1}{6} \text{ lingkar leher} + 2,5 \text{ cm}$$

$$N - O = \frac{1}{6} \text{ lingkar leher}$$

$$P - P1 = \frac{1}{4} \text{ panjang bahu} + 1 \text{ cm}$$

$$O - O1 = \frac{1}{2} \text{ panjang bahu} - 1 \text{ cm.}$$

$$Q - Q1 = \frac{1}{2} \text{ panjang bahu} + 1 \text{ cm}$$

$$A - A1 = \frac{1}{10} \text{ lingkar pinggang}$$

$$A - A1 + S - D2 = \frac{1}{4} \text{ lingkar pinggan} + 2 \text{ cm}$$

$$R1 - O1 = R1 - Q1$$

$$R1 - T1 = R1 - U$$

$$M - T = 5 \text{ cm}$$

$$T - T1 + U - U1 = \frac{1}{2} \text{ lebar muka}$$

(Suryawati dkk, 2011: 19)

2) Pola Dasar Badan Sistem So'en

Ukuran yang dibutuhkan:

Lingkar badan : 92 cm

Lingkar pinggang : 70 cm

Lingkar panggul : 96 cm

Panjang punggung : 37 cm

Lebar punggung	: 34 cm	Tinggi dada	: 16 cm
Panjang bahu	: 12 cm	Jarak dada	: 17 cm
Panjang muka	: 32 cm	Panjang sisi	: 16 cm
Lebar muka	: 32 cm		

a) Pola Dasar Badan Sistem So'en menurut Porrie Muliawan

(1) Kelebihan pola dasar badan sistem So'en menurut Porrie Muliawan

(2012: 110) :

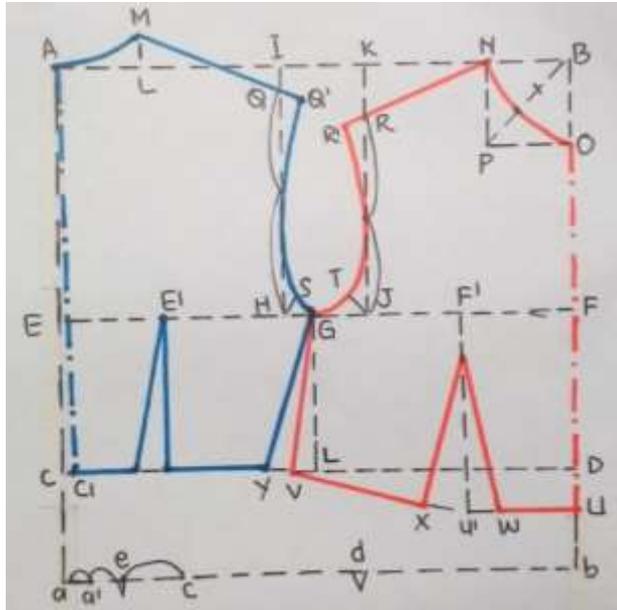
- (a) Pola bagian badan dan muka bersatu/ bersebelahan
- (b) Terdapat satu lipit kup dipinggang dengan ukuran yang besar
- (c) Leher muka menghadap kekanan sehingga tidak akan keliru dalam penambahan lidah dan cocok untuk baju Barat (kanan nutup kiri).

(2) Kekurangan pola dasar badan sistem So'en menurut Porrie Muliawan (2012: 110) :

- (a) Untuk model dengan jahitan pinggang, pinggangnya harus diperiksa agar pas dan letaknya datar.
- (b) Karena hanya menggunakan tiga ukuran, jadi jika tiga ukuran ini tidak tepat semua pecahan yang ada pada pola menjadi salah

POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN

SKALA 1 : 4



Gambar 03. Pola Dasar Badan Sistem So'en (Porrie Muliawan, 2012: 110)

Keterangan :

A - B : $\frac{1}{2}$ lingkaran badan

F - J : $\frac{1}{6}$ lingkaran badan + 3 cm

A - C : panjang punggung

B - K : f - J

C - D : A - B, B - D : A - C

A - L : $\frac{1}{20}$ lingkaran badan + 2 cm

A - E : $\frac{1}{6}$ lingkaran badan + 7 cm

L - M : $\frac{1}{3}$ A - L

B - F : A - E

B - N : A - L

E - G : $\frac{1}{4}$ lingkaran badan - 0,5 cm.

B - O : B - N - 1 cm

E - H : $\frac{1}{6}$ lingkaran badan + 4,5 cm

O - P : B - N

A - I : E - H

I - Q : L - M, Q - Q1 = 2 cm

K - R : 2 x L - M

$N - R1 : M - Q1 - 0,5 \text{ cm}$

S dan T dari H dan J diukur serong sama setengah jarak H – G. Gambar garis lubang lengan dari Q1 melalui S dan T ke R1

$D - U : \text{setengah } O - P$

$F - F1 : \frac{1}{2} F - J + 0,5 \text{ cm}, F1 - U1$

tegak lurus

$E - E1 : \frac{1}{2} E - H - 0,5 \text{ cm}$, tarik garis

tegak lurus

Tarik dari garis tegak lurus sisi ukur ke kiri 2 cm dapat titik V

$U1 - W : 1 \frac{1}{2} \text{ cm}$

Untuk dapat titik X dan Y cari pada garis pertolongan a – b ada perhitungan dalam lipit kup di pinggang

$W - X : \text{jarak e sampai titik c dan untuk lipit kup belakang dan jarak V - Y sama jarak setengah a1 ke titik e}$

Garis pertolongan sama dengan $\frac{1}{2}$ lingkaran badan

$b - c : \frac{1}{2} \text{ lingkaran pinggang}$

(Porrie Muliawan 2012: 110)

b) Pola Dasar Badan Sistem So'en menurut Suryawati dkk.

(1) Kelebihan pola dasar badan sistem So'en menurut Suryawati dkk.

(2011: 21) :

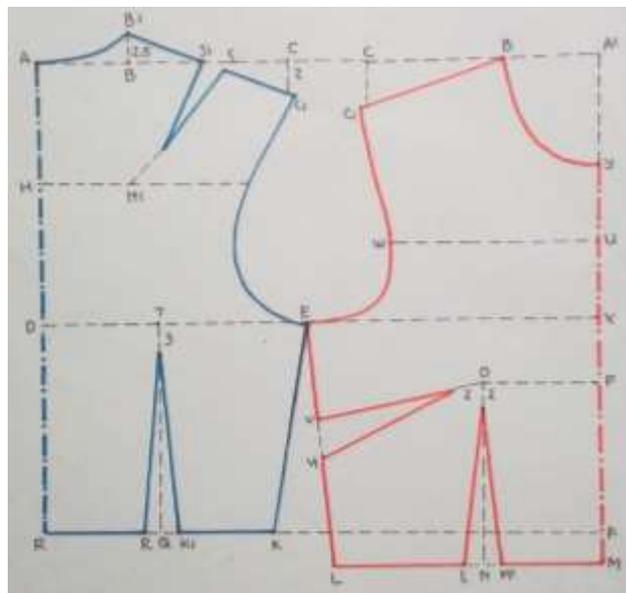
(a) Pola bagian badan dan muka bersatu/ bersebelahan

(b) Terdapat dua kup untuk masing – masing pola. Dua kup dibagian depan (bagian pinggang dan sisi) dan dua kup dibagian belakag (bagian bahu dan pinggang)

(c) Kup bagian sisi sangat cocok untuk wanita yang mempunyai buah dada yang besar/ mempercantik payudara

- (d) Kup bahu berfungsi untuk menutupi kekurangan seseorang pada bagian bahu dan punggung (contohnya untuk seseorang yang mempunyai bahu dan punggung yang sedikit bungkuk)
- (2) Kekurangan pola dasar badan sistem So'en menurut Suryawati dkk. (2011: 21) :
- a) Bentuk kerung lengan terlalu lengkung kedalam

**POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN
SKALA 1 : 4**



Gambar 04. Pola Dasar Badan Sistem Soen (Suryawati dkk, 2011: 21)

Keterangan :

Keterangan Bagian Belakang :

$A - B : \frac{1}{20} \text{ lingkar badan} + 2,5 \text{ cm}$

$H - I : \text{lebar punggung}$

$A - D : \frac{1}{2} A - R + 1,5 \text{ cm}$

$B - C : \text{panjang bahu}$

$A - H : 9 \text{ cm}$

$C - C1 : 2 \text{ cm}$

c) Perbedaan Pola Dasar Badan Sistem *Dressmaking* dengan Pola Dasar Badan Sistem So'en

Tabel 03. Perbedaan Pola Sistem *Dressmaking* dengan Pola Sistem So'en

NO	Pola Sistem <i>Dressmaking</i>	Pola Sistem So'en
1	Pola depan dan belakang terpisah	Pola bagian depan dan belakang menyatu
2	Pola bagian depan dibagian kiri dan dan pola bagian belakang dibagian kanan	Pola bagian depan dibagian kanan dan dan pola bagian belakang dibagian kiri
3	Kup pada bagian sisi/kerung lengan dengan kup pinggang menyatu atau tidak ada jarak	Kup pada bagian sisi dengan kup pinggang masing – masing berjarak 2 cm dari titik temu.
4	Kerung leher bagian belakang turun 1 cm	Kerung leher bagian belakang naik 2,5 cm

Dari kedua sumber pola di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembuatan pola dasar khususnya pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke mempunyai pendapat sendiri – sendiri dalam setiap langkah pembuatannya. Ada yang memulai pembuatannya dari atas ke bawah ada juga yang membuatnya dari bawah ke atas. Ada yang membuat dari pola depan terlebih dahulu, tetapi ada juga yang membuatnya dari pola bagian belakang terlebih dahulu. Dalam pembuatan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* peneliti menggunakan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke dari Suryawati dkk, karena peneliti mengacu pada buku yang digunakan untuk mengajar di SMK N 1 Pengasih. Selain itu pola dari Suryawati dkk langkah pembuatannya mudah dipahami oleh pemula. Tetapi peneliti juga mengembangkan pola tersebut

menjadi lebih mudah lagi dipahami oleh pembaca dengan cara membenahi penyusunan langkah – langkah yang lebih rinci dan penggunaan huruf pada pola dalam multimedia tutorial ini.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Kajian penelitian yang relevan digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini. Selain itu kajian penelitian yang relevan ini dapat juga digunakan untuk melihat posisi keaslian dari penelitian. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya :

1. Penelitian yang disusun oleh Desi Astuti (2015) yaitu Pengembangan Media Pembuatan Kampuh Pada Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK N 1 Pengasih. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *R&D (Research & Development)* dengan model pengembangan *Borg & Gall* yang dikutip dalam tim Puslitjaknov. Tahapan-tahapan dari penelitian ini meliputi 1) analisa kebutuhan, 2) pengembangan produk, 3) validasi ahli dan revisi, 4) uji kelompok kecil, 5) uji kelompok besar dan produk akhir. Metode pengumpulan data menggunakan metode angket, observasi, dokumentasi dan wawancara. Alat pengumpul data menggunakan angket dengan skala *Guttman* untuk para ahli dan skala *Likert* untuk siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, dari 27 siswa sebesar 14 siswa (50,70%) menyatakan sangat layak dan 13 siswa (49,30%) menyatakan layak. Dengan

demikian media pembelajaran pembuatan kampuh layak dan baik digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Anjaya (2013) yaitu Pengembangan Media Pembelajaran Pneumatik Dan Hidrolik Berbasis *Adobe Flash CS3* Professional Program Studi Diploma 3 Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah angket dan dokumentasi. Metode yang digunakan untuk menganalisis data diungkapkan dalam distribusi skor skala lima terhadap katagori skala penilaian yang telah ditentukan. Hasil bahwa media pembelajaran yang dikembangkan ini mempunyai kualitas yang baik. Skor yang diberikan oleh ahli materi 4,83 dengan katagori sangat baik, oleh ahli media 4,3 dengan katagori sangat baik, dan penguji user (dosen) 4, 7 dengan kategori sangat baik, penguji user (mahasiswa) 4,03 dengan kategori baik, sehingga media tersebut dapat digunakann dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Kusminarko Warno (2012) yaitu Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis *Adobe Flash* Pada Siswa Kelas XI Busana Butik Di SMK Negeri 2 Godean. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall dengan empat tahap pengembangan yaitu analisis kebutuhan, pengembangan produk, validasi dan uji coba produk. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner,wawancara, dan angket. Berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media termasuk kategori sangat layak dengan penilaian 4,2 untuk aspek

pembelajaran, 4,6 untuk aspek isi, 4,3 untuk aspek tampilan, dan 4,4 untuk aspek pemrograman.

4. Penelitian ini dilakukan oleh Imam Mustholiq, Sukir Sukir, Ariade Chandra (2007) dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia Mata Kuliah Dasar Listrik. penelitian pengembagn untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia pada mata kuliah Dasar Listrik. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain komputer multimedia dengan perangkat pendukung antara lain kamera video, kamera digital, *scanner*, *printer* dan *CD writer*, perangkat lunak yang digunakan antara lain system operasi *Microsoft Windows XP*, pengolah gambar *Adobe Photoshop 6.0*, pengolah animasi *Macromedia Flash 5.0*, *Freehand*, pengolah suara *Cool Edit 2000*, pengolah video *Ulead Vidio Studio 7.0* dan pembuat program interaktif *Athoware*. Hasil pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia pada mata kuliah dasar listrik mempunyai unjuk kerja yang baik, yang ditunjukkan skor rata-rata penilaian yang diberikan oleh ahli media, ahli materi dan mahasiswa terhadap unjuk kerja hasil pengembangan media pembelajaran interaktif tersebut adalah 3,18 atau secara persentase sebesar 79,71%
5. Penelitian ini dilakukan oleh Nuryake Fajaryati, Nurkhamid Nurkhamid, Ponco Wali Pranoto, Muslikhin Muslikhin, dan Athika Dwi W (2016) dengan judul “*E-Module Development For The Subject Of Measuring Instruments And Measurement In Electronics Engineering Education*” . Penelitian ini menggunakan model Lee dan Owens yang terdiri dari tahap analisis, tahap

desain, pengembangan dan tahap pelaksanaan, serta evaluasi evaluasi phase. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar validasi dan kuesioner. Pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan uji alpha, media itu dalam kualitas yang sangat tinggi. Sementara itu, dalam uji beta dari aspek pembelajaran, dari segi materi dan evaluasi dan aspek multimedia e-modul yang masing-masing dianggap layak dan cukup layak. Empat indikator yaitu teks, gambar, animasi dan video semua umumnya dianggap layak. Dalam hal aspek penggunaan, e-modul dianggap layak di mana dua indikator, yaitu petunjuk dan navigasi, yang umumnya dianggap sebagai sangat layak oleh semua responden.

6. Penelitian ini dilakukan oleh Suyitno (2016) dengan judul Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. Penelitian ini menggunakan model Pengembangan Modifikasi dari Dick *and* Carrey (2001) dan Borg *and* Gall (1989) yang terdiri dari tahap produk awal, analisis dan revisi 1, uji coba kelompok kecil, analisis dan revisi 2, uji lapangan, analisis dan revisi 3, dan produk akhir. Pengumpulan data dilakukan dengan angket dan tes. Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan media interaktif dan siswa yang menggunakan media konvensional. Media interaktif lebih efektif daripada media konvensional, dapat dilihat dari rerata kelas eksperimen sebesar 78,83 yang lebih besar dari rerata kelas kontrol sebesar 69,78

Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang relevan di atas maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *adobe flash* layak digunakan dan dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa sehingga relevan untuk penelitian yang akan dilakukan yaitu pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem so'en dan meyeneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih. Perbedaan penelitian yang dilakukan dapat dilihat dalam Tabel 04.

Tabel 04. Perbedaan Hasil Penelitian Yang Relevan

Uraian Penelitian		Desi Astuti (2015)	Kusminarko Warno (2012)	Tri Anjaya (2013)	Imam Mustholiq, Sukir Sukir, Ariade Chandra (2007)	Nuryake Fajaryati, Nurkhamid Nurkhamid, Ponso Wali Pranoto, Muslikhin Muslikhin, dan Athika Dwi W (2016)	Suyitno (2016)	Dian Ratna Indahsari (Penelitian yang akan dilakukan)
Prosedur penelitian	1. Borg and Gall	√	√		√		√	√
	2. ADDIE			√				
	3. 4D							
	4. ASSURE							
	5. Dick & Carey						√	
	6. Lee & Owens					√		
Tempat Penelitian	1. SMK/ SMA	√	√				√	√
	2. Universitas		√	√	√			
Metode Pengumpulan data	1. Observasi	√	√	√	√	√		√
	2. Wawancara	√	√	√	√	√		√
	3. Angket	√	√	√	√	√	√	√
	4. Dokumentasi		√	√				√
	5. Tes hasil belajar	√					√	
Teknik analisis data	Deskriptif	√	√	√	√	√	√	√

Melalui Tabel 04 dapat diketahui relevansi penelitian yang dikemukakan di atas dengan penelitian ini, bahwa adanya kesamaan pengembangan media menggunakan *flash*. Hasilnya sangat layak dan dapat digunakan di semua pembelajaran. Perbedaan dari penelitian ini adalah mata pelajarannya yaitu dasar pola pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke.

C. Kerangka Pikir

Membuat pola dasar badan system So'en dan Meyneke merupakan materi pembelajaran yang harus dikuasai siswa kelas X di SMK N 1 Pengasih. Berdasarkan pengamatan dilapangan terhadap kegiatan pembelajaran membuat pola dasar badan system So'en dan Meyneke terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh siswa dan guru.

Permasalahan itu diantaranya siswa masih merasa kesulitan dalam pembelajaran pola dasar badan system Soen dan Meyneke, apalagi jika harus dituntut mengerjakan tugas secara mandiri di rumah. Meskipun sudah ada *jobsheet* yang berupa *fotocopy* buku yang dipakai guru, tetapi *jobsheet* yang ada dirasa masih kurang dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan beberapa teori yang telah dikaji dan pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menyimpulkan bahwa perlu adanya pengembangan media pembelajaran pola dasar badan system Soen dan Meyneke yang lebih menarik, mudah ditelaah oleh siswa, dan tidak hanya secara visual tetapi juga berupa audio yang dapat dilihat dan juga didengar dalam bentuk multimedia tutorial. Multimedia ini dapat diputar secara berulang – ulang sehingga dapat memperjelas pembelajaran pola secara mandiri. Multimedia tutorial dipilih sebagai media pembelajaran pembuatan pola dasar badan system Soen dan Meyneke karena memiliki keunggulan dapat menampilkan materi pembelajaran secara runtut/ langkah demi langkah, proses pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke dapat dilihat dalam bentuk animasi maupun video, dan siswa dapat menggunakannya dimana saja dan kapan saja secara

mandiri maupun kelompok, pengoperasian pembelajaran dapat dijalankan di semua jenis *laptop* atau *notebook* sehingga dapat diasumsikan bahwa penggunaan multimedia tutorial dapat membantu siswa untuk lebih giat belajar dan semangat untuk mengerjakan tugas secara mandiri.

Dengan adanya multimedia tutorial ini diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar mandiri membuat pola dasar badan system Soen dan Meyneke dan hasil belajar dapat meningkat secara optimal. Alur kerangka berfikir ini bisa dilihat lebih rinci pada Gambar 05.

Permasalahan yang ada :

Siswa masih merasa kesulitan dalam pembelajaran pola dasar badan system Soen dan Meyneke, apalagi jika harus dituntut mengerjakan tugas secara mandiri di rumah. Meskipun sudah ada *jobsheet* yang berupa *fotocopy* buku yang dipakai guru, tetapi *jobsheet* yang ada dirasa masih kurang dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri



Pemecahan Masalah :

Pengembangan media pembelajaran pola dasar badan system Soen dan Meyneke yang lebih menarik, mudah ditelaah oleh siswa, dan tidak hanya secara visual tetapi juga berupa audio yang dapat dilihat dan juga didengar dalam bentuk multimedia tutorial.



Produk Pengembangan Media *Adobe Flash*

Multimedia tutorial dipilih sebagai media pembelajaran pembuatan pola dasar badan system Soen dan Meyneke karena memiliki keunggulan dapat menampilkan materi pembelajaran secara runtut/ langkah demi langkah, proses pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke dapat dilihat dalam bentuk animasi maupun video, dan siswa dapat menggunakannya dimana saja dan kapan saja secara mandiri maupun kelompok, pengoperasian pembelajaran dapat dijalankan di semua jenis *laptop* atau *notebook* sehingga dapat diasumsikan bahwa penggunaan multimedia tutorial dapat membantu siswa untuk lebih giat belajar dan semangat untuk mengerjajn tugas secara mandiri

Gambar 05. Kerangka fikir Multimedia Tutorial

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah rancangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih?
2. Bagaimanakah proses multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih?
3. Apakah multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih dapat berfungsi sesuai dengan tujuan yang diharapkan?
4. Apakah multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih yang dibuat layak digunakan dalam pembelajaran?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran baru untuk mata pelajaran dasar pola khususnya materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke. Hasil pengembangan media pembelajaran ini diharapkan relevan dengan perkembangan zaman serta dapat meningkatkan atau mengembangkan mutu pendidikan sekolah kejuruan keahlian tata busana, sehingga proses pengembangan harus melalui validasi oleh beberapa ahli.

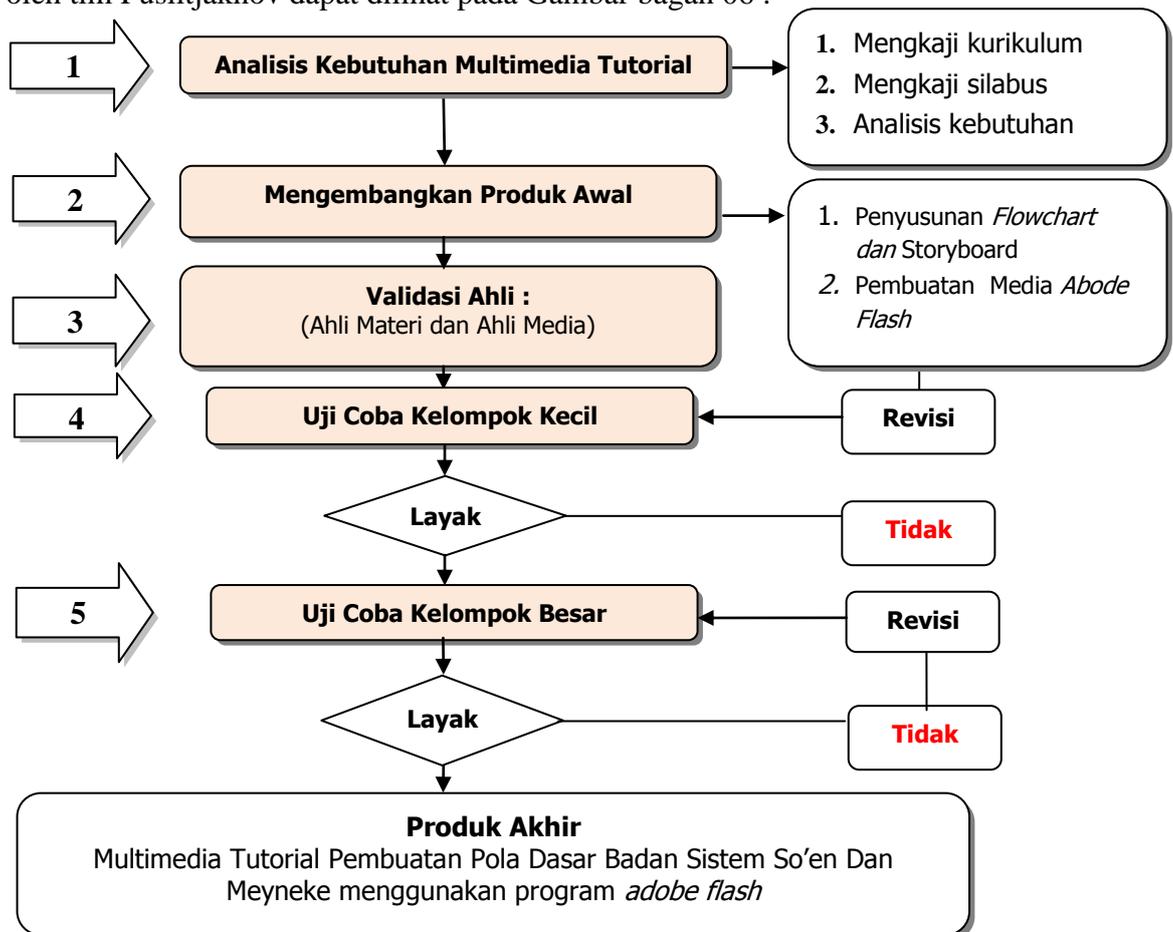
Penelitian dan pengembangan multimedia tutorial ini juga bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara kemampuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki siswa kelas X busana butik SMK N 1 Pengasih dengan kemampuan, keterampilan, dan sikap yang dirumuskan dalam kurikulum 2013 yaitu mampu memahami pengertian, ukuran yang dibutuhkan dalam pembuatan pola, alat dan bahan yang dibutuhkan, cara membuat pola dan sikap mandiri dalam pembelajaran.

Langkah - langkah pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengacu pada model dari Borg dan Gall yang disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Pulsitjaknov). Model pengembangan ini dipilih karena lebih mudah dan tepat untuk dilakukan dalam penelitian R&D.

Tim Pulsitjaknov menyederhanakannya menjadi 5 tahapan yaitu : (1) Tahap analisis kebutuhan, (2) Mengembangkan produk awal, (3) Validasi ahli dan revisi, (4) Uji coba kelompok kecil, dan (5) Uji coba kelompok besar dan produk akhir.

1. Prosedur Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash*

Prosedur pengembangan memaparkan langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh pengembang dalam membuat multimedia tutorial. Prosedur pengembangan sesuai model pengembangan *Borg and Gall* yang disederhanakan oleh tim Puslitjaknov dapat dilihat pada Gambar bagan 06 :



Gambar 06. Bagan Prosedur Pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash*

a. Analisis Kebutuhan Produk

Analisis kebutuhan produk merupakan kegiatan yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah serta menetapkan judul multimedia tutorial/media pembelajaran yang harus dikembangkan untuk mencapai suatu kompetensi tertentu. Kegiatan ini dilakukan sebelum pembuatan multimedia tutorial agar dapat mengetahui kondisi di lapangan untuk menganalisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran teknologi dasar pola di kelas X SMK N 1 Pengasih sedang berlangsung, wawancara kepada guru mata pelajaran produktif pada mata pelajaran teknologi dasar pola membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke dan anak siswa kelas X busana butik di SMK N 1 Pengasih, dan analisis dokumen terkait yaitu kurikulum dan silabus mata pelajaran dasar pola materi membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke.

1) Mengkaji kurikulum dan silabus

Mengkaji kurikulum yaitu mempelajari kurikulum yang dipakai di SMK N 1 Pengasih yaitu kurikulum 2013 dimana mata pelajaran dasar pola membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke ini merupakan mata pelajaran di semester dua untuk kelas X tata busana. Mengkaji silabus yaitu mempelajari seluruh komponen dalam silabus yang digunakan. Berdasarkan analisis silabus diketahui bahwa tujuan dari pembelajaran ini siswa diharapkan: (1) siswa dapat memahami ukuran yang dibutuhkan untuk membuat pola dasar badan, (2) siswa mampu

membuat pola dasar badan sesuai ukuran, (3) siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai dengan langkah – langkah yang benar dan, (4) siswa mampu menyelesaikan gambar pola dasar badan sesuai dengan tanda – tanda pola. Silabus juga akan dinyatakan lebih detail pada rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang nantinya juga membutuhkan media yang efektif untuk pembelajaran. Hal ini menjadi salah satu faktor mendorong pembuatan multimedia tutorial ini yang sangat sesuai dengan tujuan yang dikemukakan di atas sekaligus sebagai faktor pembatas agar multimedia tutorial ini tidak menyimpang dari batasan kurikulum, silabus, dan RPP.

2) Analisis kebutuhan

Setelah mengetahui dan menentukan tujuan yang harus dicapai sesuai dalam kurikulum 2013, selanjutnya adalah melakukan observasi dan wawancara langsung ke lapangan untuk melihat kemampuan awal siswa, karakteristik siswa, dan perlu atau tidaknya pengembangan media pembelajaran dasar pola dilihat dari berbagai faktor.

Observasi atau pengamatan kelas dilakukan untuk mengetahui karakteristik dan permasalahan pelaksanaan pembelajaran terhadap penggunaan multimedia tutorial yang bermanfaat untuk kemajuan dan efektivitas proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil observasi diketahui beberapa hambatan yang siswa alami diantaranya siswa masih kurang memahami langkah-langkah dalam membuat pola dasar badan sistem

So'en dan Meyneke, siswa mudah lupa dengan langkah-langkah membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, siswa sering kehilangan konsentrasi karena keadaan yang kurang kondusif seperti teman yang lain yang mengajaknya bicara, masih rendahnya partisipasi aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga proses belajar mengajar menjadi monoton yang berfokus pada guru, dan masih rendahnya motivasi siswa untuk belajar secara mandiri dan merespon tugas yang diberikan guru .

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari guru mata pelajaran dasar pola dan pengamatan peneliti ditemukan beberapa masalah diantaranya adalah sulitnya guru dalam mengontrol beberapa siswa yang dalam pengerjaannya tidak bisa cepat karena *quota* siswa sebanyak 31 siswa satu kelas dan dengan ruangan yang cukup besar, langkah-langkah dalam pembuatan pola sulit diingat oleh siswa, kurangnya motivasi belajar yang diberikan guru karena minimnya media yang berkaitan dengan materi pembelajaran, pemahaman siswa kurang karena keadaan yang tidak kondusif saat guru mendemostrasikan, siswa belum mampu belajar secara mandiri baik di sekolah maupun di rumah karena kurangnya media yang ada, dan guru belum mempunyai media pembelajaran lain selain *chart* dan papan tulis. Apabila hal ini dibiarkan terus- menerus akan terjadi kejenuhan yang akhirnya membuat siswa tidak nyaman pada jurusan tata busana. Oleh karena itu perlu dibuat suatu multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke yang dapat membantu siswa dalam menjelaskan secara nyata

langkah demi langkah membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke secara konstruksi yang tidak membosankan, dan dapat digunakan secara mandiri.

b. Mengembangkan Produk Awal

Desain pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dimulai setelah melakukan analisis kebutuhan. Tahap pengembangan produk melalui 3 tahap yaitu tahap pra produksi, tahap produksi dan pasca produksi.

a) Pra Produksi

(a) Menyusun rancangan atau *story board*

Flowchart dan *storyboard* merupakan alur berfikir isi multimedia tutorial secara garis besar dari awal sampai akhir. *Flowchart* dan *storyboard* disusun berdasarkan materi yang disesuaikan dengan silabus, RPP, hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran dasar pola membuat pola dasar badan system So'en dan Meyneke. Tujuan pembuatan *storyboard* untuk memudahkan pelaksanaan proses produksi nantinya. Isi dari *storyboard* ini menggambarkan visual, warna, teks, gambar, animasi, suara, tombol navigasi, durasi dan narasi. Visual atau gambaran memudahkan dalam pembuatan kerangka multimedia tutorial, warna untuk memudahkan warna *background* yang diinginkan, teks memuat tulisan asli yang akan dimasukkan dalam setiap tampilan, gambar memuat gambar yang akan

digunakan dalam materi pembelajaran, animasi menerangkan gambar animasi yang akan dibuat, tombol untuk merencanakan jenis tombol apa yang akan dibutuhkan, suara berisi *background* pendukung pada beberapa sesi tampilan, video berisi keterangan video yang akan dimasukkan kedalam multimedia tutorial, durasi untuk menentukan waktu setiap tampilan sehingga sesuai kebutuhan, dan narasi untuk menuliskan teks pembicaraan/ narasi pada video. Untuk gambar *flowchart* dan *storyboard* dapat dilihat pada lampiran.

2) Produksi

Produksi dilakukan dengan pembuatan desain template dan desain animasi yang dilakukan secara manual dengan kertas dan keterangan tulisan yang tertuang dalam *storyboard* (dapat dilihat pada lampiran), setelah terdapat *storyboard*, multimedia tutorial dibuat menggunakan bantuan program *Adobe Flash CS6* agar media dapat disajikan dengan animasi, gambar, efek tampilan, suara dan tombol – tombol interaktif yang efektif digunakan sebagai multimedia tutorial pembelajaran pembuatan pola dasar badan.

3) Pasca Produksi

Pada tahap ini terdiri dari *editing* dan *mastering* multimedia tutorial. *Editing* baik isi, gambar, animasi, efek, warna, *background*, dan sebagainya menggunakan program *adobe flash CS6*. Program ini sangat sesuai untuk pembuatan multimedia tutorial yang dikembangkan, karena memiliki kemampuan mengolah animasi dalam pembuatan

game, animasi kartun, media pembelajaran serta media yang berbasis interaktif yang dapat diolah untuk menarik perhatian si pengguna.

Mastering multimedia tutorial ini dibuat dengan program *application* dan FLA File jika pada komputer telah memiliki program *adobe flash* dan menggunakan program *swf* sedangkan untuk komputer yang tidak memiliki program *adobe flash player* maka dapat diputar dengan menggunakan media pemutar video, misalnya *Media Player*, *Media Player Classic*, *GOM Player*, *VLC Player* dan sejenisnya.

c. Validasi Para Ahli dan Revisi

Validasi merupakan proses permintaan pengakuan atau persetujuan terhadap ketersesuaian multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dengan kebutuhan berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta di lapangan. Validasi diperlukan khususnya yang berhubungan dengan materi yang digunakan, sehingga pihak-pihak yang diminta untuk memberikan validasi multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* ini antara lain ahli media, ahli materi dasar pola membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, guru, dan siswa sebagai pelaksana pembelajaran.

Validasi yang dilakukan bermanfaat untuk mengetahui dan mengevaluasi secara sistematis instrumen dan produk media yang akan dikembangkan sesuai dengan tujuan. Validator dari ahli media dimaksudkan

untuk memberi informasi atau masukan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* berdasarkan aspek kriteria media, validator dari ahli materi membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke bertujuan untuk memberi informasi multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* berdasarkan aspek-aspek materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, validasi oleh guru bertujuan untuk memberi informasi dan mengevaluasi ketesesuaian multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dengan kompetensi di SMK N 1 Pengasih, serta validasi oleh siswa bertujuan untuk menilai multimedia tutorial pembuatan pola rok menggunakan program *adobe flash* berdasarkan aspek secara keseluruhan.

Setelah validasi dilakukan, diharapkan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* tersebut layak digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi tersebut dapat digunakan untuk menyempurnakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* yang akan diproduksi. Uji kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dilakukan dengan menggunakan angket kepada para ahli media, materi, guru, serta siswa sebagai pelaksana pembelajaran.

d. Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah melakukan validasi dari beberapa ahli kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil. Uji kelompok kecil perlu dilakukan untuk mengetahui pemahaman dan pendapat siswa tentang multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dari aspek desain pembelajaran dan komunikasi visual. Untuk mengetahui kelayakan multimedia tutorial sebelum dipakai dalam proses pembelajaran maka dilakukan uji kelompok kecil yang berjumlah 5 siswa yang memiliki prestasi tinggi, sedang, rendah dari kelas X busana butik di SMK N 1 Pengasih. Setelah melakukan uji coba kelompok kecil diperoleh data untuk dianalisis dan dilakukan revisi produk yaitu untuk memperbaiki apabila masih ada kekurangan dan saran perbaikan dari penilain siswa. Penilaian dari siswa ini sangat penting karena produk ini nantinya akan digunakan oleh guru sebagai sumber belajar dalam kegiatan belajar mengajar.

e. Uji Coba Kelompok Besar

Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* yang dibuat sebelum digunakan dalam lingkup yang sebenar-benarnya. Uji coba lapangan dilaksanakan di kelas X Busana butik yang berjumlah 31 siswa. Seluruh siswa diberikan angket untuk penilaian multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk memberi penilaian

terhadap kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* tersebut. Hasil data yang diperoleh dari uji coba lapangan dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan keseluruhan pengembangan media pembelajaran berupa multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* untuk siswa kelas X SMK N 1 Pengasih sehingga dapat menghasilkan bahan ajar yang efektif, menarik dan layak digunakan sebagai sumber belajar.

Hasil akhir multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* ini diharapkan layak untuk digunakan sebagai multimedia tutorial dan dapat meningkatkan hasil pembelajaran dasar pola khususnya pembuatan pola dasar badan siswa di SMK N 1 Pengasih.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian pembuatan multimedia pembelajaran pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* ini dilakukan di SMK N 1 Pengasih yang beralamat di Jl. Kawijo 11 Kabupaten Kulon Progo.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian pembuatan multimedia pembelajaran pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dilakukan pada tanggal 26 Januari – selesai.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Busana Butik di SMK N 1 Pengasih yang berjumlah 31 siswa kelas X.

1. Subyek Uji Coba Kelompok Kecil

Subyek uji coba kelompok kecil adalah siswa kelas X busana butik di SMK N 1 Pengasih yang berjumlah 5 orang siswa dipilih dengan teknik *purposive sampling* adalah memilih sampel dengan dasar bertujuan. Pemilihan 5 siswa yaitu 2 siswa berprestasi tinggi, 1 siswa berprestasi sedang, dan 2 siswa berprestasi rendah. Siswa uji coba kelompok kecil yang dipilih berbeda dengan siswa yang akan mengikuti uji coba kelompok besar. Tujuan pemilihan sampel ini agar dapat mewakili seluruh kemampuan yang dimiliki oleh siswa kelas X busana butik SMK N 1 Pengasih.

2. Subyek Uji Coba kelompok Besar

Subyek uji coba lapangan besar adalah siswa kelas X busana butik SMK N 1 Pengasih yang berjumlah 26 orang siswa.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Metode dan alat pengumpulan data diperoleh untuk mendapatkan data dan alat pengumpulan data / instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang ditempuh untuk memperoleh data sesuai dengan data yang dibutuhkan. Pengumpulan data bertujuan untuk mengetahui apakah pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* layak atau tidak layak digunakan dalam pembelajaran di SMK N 1 Pengasih. Teknik atau metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, dan kuisioner.

a. Observasi

Peneliti menggunakan observasi sistematis untuk mengumpulkan data pada penelitian ini. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang pelaksanaan pembelajaran dasar pola di kelas X jurusan busana butik SMK N 1 Pengasih. Observasi ini digunakan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dilihat dari komponen-komponen pembelajarannya antara lain metode pembelajaran, media pembelajaran, keaktifan siswa, dan sarana prasarana yang tersedia, dan situasi kelas serta sekolah.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data yang lebih mendalam dengan melakukan wawancara kepada guru dan beberapa siswa yang bertujuan untuk mengetahui hambatan, harapan, dan kondisi yang belum diketahui secara detail pada saat observasi.

c. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini bertujuan untuk mencari data-data yang berkaitan dan mendukung penelitian seperti dokumen perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, dan buku sumber belajar.

d. Quisioner

Quisioner berupa pertanyaan diberikan kepada siswa saat melakukan uji coba produk sehingga mereka bisa memberikan penilaian. Hasil penilaian itu akan digunakan untuk memperbaiki produk.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Syarat dari sebuah instrumen adalah valid dan reliable. Valid berarti dapat mengukur apa yang hendak diukur sedangkan reliable berarti telah sesuai dan dapat digunakan kapanpun. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument bukan tes berupa : 1) lembar observasi yang digunakan saat observasi di kelas, 2) pedoman wawancara yang digunakan saat melakukan wawancara dengan guru dan siswa, 3) foto, dokumen RPP, dan silabus SMK N 1 Pengasih saat menganalisis permasalahan 4) angket digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran.

Uji kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* siswa kelas X di SMK N 1 Pengasih menggunakan angket diberikan kepada para ahli materi dan ahli media menggunakan angket non tes dengan skala *Guttman*, yaitu dua

alternatif ya (layak) dan tidak (tidak layak). Jawaban ya dapat diartikan bahwa multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* tersebut dikatakan layak dan untuk jawaban tidak, dapat diartikan bahwa multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* tersebut dikatakan tidak layak. Pemilihan dua alternatif dikarenakan dalam membuat multimedia tutorial perlu adanya jawaban yang pasti, sehingga media pembelajaran yang dibuat benar-benar dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Alternatif jawaban ya (layak) memperoleh skor 1 dan alternatif jawaban tidak (tidak layak) memperoleh skor 0.

Tabel 05. Kategori Penilaian dan Interpretasi Kelayakan Multimedia Tutorial Pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* oleh Para Ahli

Kategori	Skor	Interpretasi
Layak	1	Ahli media dan ahli materi menyatakan layak digunakan sebagai multimedia tutorial untuk pembelajaran
Tidak layak	0	Ahli media dan ahli materi menyatakan tidak layak digunakan sebagai multimedia tutorial untuk pembelajaran

Untuk mengetahui kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* oleh siswa menggunakan angket non tes dengan skala *likert*. Angket dengan skala likert menggunakan alternatif jawaban sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS). Adapun kriteria pengukuran dapat dilihat pada Tabel 06.

Tabel 06. Kriteria Penilaian

Pernyataan			
Jawaban	Skor	Kategori	Indikator
Sangat Setuju	4	Sangat Baik	Sangat Layak
Setuju	3	Baik	Layak
Kurang setuju	2	Kurang Baik	Kurang Layak
Tidak setuju	1	Tidak Baik	Tidak Layak

Tabel 07. Rubrik Penilaian Hasil Kelayakan Multimedia Tutorial oleh Siswa

Kategori	Keterangan / Indikator
Sangat Baik	Siswa sangat mudah memahami materi, dan memahami cara pengoperasian multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i> dan sangat tertarik dengan tampilan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i> .
Baik	Siswa mudah memahami materi, dan memahami cara pengoperasian multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i> dan tertarik dengan tampilan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i>
Kurang Baik	Siswa kurang memahami materi, memahami bahasa pembelajaran pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i> dan kurang tertarik dengan tampilan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i>
Tidak Baik	Siswa tidak memahami materi, dan memahami cara pengoperasiannya multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i> dan tidak tertarik dengan tampilan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program <i>adobe flash</i>

Jawaban sangat setuju (4) dapat diartikan bahwa multimedia tutorial tersebut dikatakan sangat layak. Untuk jawaban setuju (3) dapat diartikan bahwa multimedia tutorial tersebut dikatakan layak. Untuk jawaban kurang setuju (2) diartikan bahwa multimedia tutorial tersebut dikatakan kurang layak dan untuk jawaban tidak setuju (1) diartikan bahwa multimedia tutorial tersebut dikatakan tidak layak.

a. Instrumen Kelayakan Multimedia Tutorial untuk Ahli Media

Penilaian dari aspek tampilan multimedia tutorial dan aspek pemrograman multimedia tutorial. Kisi-kisi instrumen kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dinilai oleh ahli media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 08.

Tabel 08. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media

Variabel Penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	No Item
Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program <i>Adobe Flash</i>	Perangkat yang digunakan	1. <i>Usabilitas</i> / kemudahan dalam penggunaan	1
		2. Reliabel	2
		3. Efektif dan efisien	3
		4. Ketepatan pemilihan jenis <i>software</i>	4
		5. Dokumentasi program media pembelajaran	5,6,7
	Tampilan dan pemrograman	6. Komunikatif	8
		7. Kreatif	9
		8. Sederhana dan menarik perhatian	10,11
		9. Layout dan tombol navigasi	12
		10. Media bergerak	13,14
		11. Audio	15,16,17
		12. Visual	18,19,20

b. Instrumen Kelayakan Multimedia Tutorial untuk Ahli Materi

Instrumen kelayakan multimedia tutorial dinilai dari aspek isi materi dan pembelajaran. Kisi-kisi instrumen kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* dinilai oleh ahli materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke dapat dilihat pada Tabel 08.

Tabel 09. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

Variabel penelitian	Aspek yang di nilai	Indikator	No item
Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program Adobe Flash	Desain Pembelajaran	1) Kaitan tujuan pembelajaran dengan KI, KD, Kurikulum	1
		2) Kejelasan tujuan pembelajaran	2
		3) Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran	3
		4) Interaktivitas	4
		5) Pemberian motivasi belajar	5
		6) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	6
		7) Kemudahan untuk dipahami	7
		8) Kejelasan uraian, pembahasan dan contoh	8,9
		9) Penggunaan gambar	10
		10) Penggunaan bahasa	11
		11) Latihan/ lembar soal	12

c. Instrumen Kelayakan Multimedia Tutorial untuk Siswa

Instumen kelayakan multimedia tutorial untuk siswa dinilai dari aspek tampilan media, pemrograman media, dan isi materi. Kisi-kisi instrumen kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash* oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Multimedia Tutorial untuk Siswa

Variabel Penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	No Item
Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program <i>Adobe Flash</i>	a. Desain Pembelajaran	1. Pemberian motivasi belajar	1
		2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2
		3. Kemudahan untuk dipahami	3
		4. Kejelasan uraian, pembahasan dan contoh	4,5
		5. Penggunaan gambar	6
		6. Penggunaan bahasa	7
		7. Latihan/ lembar soal	8
	b. Tampilan dan pemrograman	8. Komunikatif	9
		9. Kreatif	10
		10. Sederhana dan menarik perhatian	11
		11. Layout dan tombol navigasi	12
		12. Media bergerak	13,14
		13. Audio	15,16,17
		14. Visual	18,19,20,21

3. Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Pengukuran dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila menghasilkan data yang secara akurat memberikan gambaran mengenai variabel yang diukur seperti dikehendaki oleh tujuan pengukuran tersebut. Akurat dalam hal ini berarti tepat dan cermat sehingga apabila tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan

tujuan pengukuran maka dikatakan sebagai pengukuran yang memiliki validitas rendah.

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan, maka untuk mengetahui validasi instrumen dari penelitian ini adalah dengan menggunakan *construct validity* (validitas konstruk). Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori. Definisi atau konsep yang diukur berasal dari teori yang digunakan. Oleh karena itu harus ada pembahasan mengenai variabel yang akan diukur yang menjadi dasar penentuan konstruk suatu instrumen. Cara yang dilakukan adalah dengan meminta penilaian kepada ahli (*expert judgment*) yang memiliki keahlian tentang materi serta media yang akan diuji. Hasil penelitian ahli tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan untuk menyempurnakan instrumen hingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Butir instrumen disusun dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing yang kemudian dilanjutkan kepada para ahli.

Setelah validasi dari ahli selesai kemudian dilanjutkan dengan implementasi multimedia tutorial kepada 5 orang siswa dengan tujuan memperoleh tanggapan atau respon agar memperoleh multimedia tutorial sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini dilakukan untuk mengetahui validitas butir instrumen.

Untuk mengetahui validitas instrument pada penelitian ini digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:	$\sum x_i$ = jumlah skor tiap butir soal
r_{xy} = koefisien korelasi X dan Y	$\sum x_i^2$ = jumlah X kuadrat
n = jumlah responden	$\sum y_i$ = jumlah skor total
x = skor tiap butir soal	$\sum y_i^2$ = jumlah Y kuadrat
y = skor total	

(Sugiyono, 2010: 255)

Kriteria pengujian suatu butir dikatakan sah apabila koefisien korelasi (xy) berharga positif dan lebih besar dari harga table pada taraf signifikan 5 %. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan dengan bantuan computer program statistik SPSS_22.

Program SPSS_22 digunakan untuk menguji instrumen valid atau tidaknya multimedia tutorial. Untuk melihat validitas instrumen dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Nilai r_{hitung} dikatakan valid jika r_{hitung} pada table *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari 0,3.

4. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability*. Suatu pengukuran yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel (*reliable*). Jika dalam pengukuran secara berulang – ulang baik dalam tenggang waktu yang singkat maupun tenggang waktu yang lama, hasil pengukuran sama maka

dapat dikatakan bahwa itu handal atau reliabel. Instrumen yang reliabel berarti alat ukur yang bisa digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula. Uji reliabilitas instrument bertujuan untuk memperoleh instrument yang benar – benar dapat dipercaya dan handal.

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menggunakan Reliabilitas koefisien *Alfa Cronbach* yaitu apabila distributor skor pada belahan Y1 dan belahan Y2 tidak memiliki varians yang sama atau tidak cukup alasan untuk menganggap kedua belahan tersebut parallel, maka estimasi keseluruhan tes dapat diperoleh dengan menggunakan rumus *Alfa Cronbach* untuk menguji reliabilitas internal.

$$r = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma_{b^2}} \right\}$$

Keterangan:

r	= Koefisien reliabilitas instrument (<i>cronbach alfa</i>)
k	= Banyaknya butir pertanyaan
$\sum \sigma_{b^2}$	= Total varian butir
σ_{b^2}	= Total varians

(V. Wiratna Sujarweni dkk, 2012: 186)

Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama – sama terhadap seluruh butir pertanyaan. Jika nilai *Alfa* > 0,60 maka reliabel (V. Wiratna Sujarweni dkk, 2012: 186).

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien menurut Sugiyono (2010:257), dijelaskan pada table tentang pedoman interpretasi koefisien *Alfa Cronbach*.

Tabel 11. Pedoman Interpretasi Koefisien *Alfa Cronbach*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono,2010:257)

Untuk menguji reliabilitas juga menggunakan akan dilihat pada tabel *reability statistic*. Jika *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6, maka semua pertanyaan tersebut dapat dikatakan reliabel.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi, masukan serta saran yang dikemukakan oleh ahli evaluasi, ahli media, ahli materi pada saat validasi dan saran siswa pada uji kelompok kecil yang dijadikan pedoman untuk memperbaiki media pembelajaran yang dikembangkan. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan penilaian siswa pada uji kelompok kecil dan uji kelompok besar/ lapangan. Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan *SPSS_22* yang kemudian akan diperoleh nilai rerata Mean (M), Standar Deviasi (SD), Median (Me), dan Modus (Mo). Mean digunakan untuk mencari rata-rata, median digunakan untuk mencari nilai tengah, modus digunakan untuk mencari nilai yang sering muncul, dan standar deviasi untuk mencari simpangan

baku hasil penilaian para ahli dan siswa. Berdasarkan hasil penilaian tersebut kemudian data dianalisis secara diskriptif, dikoding dan ditabulasikan sesuai dengan penilaian kelayakan media.

a. Analisis data validasi kelayakan multimedia tutorial oleh ahli materi dan ahli media membuat pola dasar badan

Analisis data untuk kelayakan multimedia tutorial dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan guru menggunakan skala *Guttman* dengan alternatif jawaban layak dan tidak layak. Untuk menginterpretasikan data kelayakan multimedia tutorial oleh para ahli maka hasil skor yang diperoleh dengan menjumlah pengalian katagori dengan nilai yang diperoleh (kategori x nilai). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel tentang kriteria penilaian kelayakan multimedia tutorial oleh para ahli.

Tabel 12. Kriteria penilaian kelayakan multimedia tutorial oleh para ahli

No	Rerata Skor Jawaban	Kategori
1	> M+1,5 S s/d M+3,0 S	Layak / Baik
4	> M-1,5 S s/d M+1,5 S	Tidak Layak / Tidak Baik

Nana Sudjana (2016: 122)

Keterangan :

$$M \text{ (Nilai rata-rata ideal)} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal})$$

$$S \text{ (Simpangan baku ideal)} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal})$$

Skor maksimal = jumlah butir pertanyaan x skor item tertinggi

Skor minimal = jumlah butir pertanyaan x skor item terendah

b. Analisis data uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar untuk siswa

Analisis data untuk kelayakan multimedia tutorial dinilai oleh siswa menggunakan skala *Likert*, yaitu dengan menjabarkan variabel penelitian menjadi indikator variabel tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item – item instrumen yang berupa pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif (Sugiyono, 2010: 135).

Untuk menginterpretasikan data uji kelayakan multimedia tutorial oleh siswa, maka hasil skor diperoleh dengan menjumlah pengalihan kategori dengan nilai yang diperoleh (kategori x nilai). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel tentang kriteria penilaian kelayakan multimedia tutorial oleh siswa.

Tabel 13. Konversi Skor Penilaian untuk Siswa

No	Rerata Skor Jawaban	Kategori
1	> M+1,5 S s/d M+3,0 S	Sangat Layak / Sangat Baik
2	> M+0,5 S s/d M+1,5 S	Layak / Baik
3	> M-0,5 S s/d M+0,5 S	Kurang Layak / Kurang baik
4	> M-1,5 S s/d M-0,5 S	Tidak Layak / Tidak Baik

Nana Sudjana (2016: 122)

Keterangan : M (Nilai rata-rata ideal) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal)

S (Simpanan baku ideal) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal – skor minimal)

Skor maksimal = jumlah butir pertanyaan x skor item tertinggi

Skor minimal = jumlah butir pertanyaan x skor item terendah

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Uji Coba

Penelitian ini merupakan jenis pendekatan penelitian R&D (*Research and Development*). Pendekatan R&D bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu multimedia pembelajaran dasar pola pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *adobe flash*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model dari *Borg and Gall* yang disederhanakan oleh Tim Pulsitjaknov (Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi) meliputi 5 tahapan yaitu : tahap analisis kebutuhan, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba kelompok kecil serta uji coba kelompok besar dan produk akhir. Data yang dihasilkan merupakan data kualitatif dan kuantitatif yang selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Penelitian ini dilakukan pada kelas X SMK N 1 Pengasih yang beralamatkan di Jl. Kawijo 11 Pengasih Kulon Progo. SMK N 1 Pengasih memiliki kompetensi keahlian busana butik. Pemilihan SMK N 1 Pengasih sebagai tempat penelitian dikarenakan adanya permasalahan pembelajaran membuat pola dasar badan saat pengamatan dan wawancara. Permasalahan yang ditemui adalah masih kurangnya penguasaan siswa terhadap materi membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, guru masih belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga siswa kurang tertarik dan cenderung mengobrol sendiri, media yang digunakan berupa *chart* , papan tulis dan lembar kerja dengan metode demonstrasi dan ceramah untuk pembelajaran praktik dan lembar kerja pendamping yang diberikan oleh guru juga

hanya berupa *foto copy* buku yang dipakai oleh guru yang tidak dapat membantu siswa dalam pembelajaran secara mandiri baik di sekolah maupun di rumah karena lembar kerja hanya berupa gambar yang tidak bisa menjelaskan langkah demi langkah pembuatan pola dasar badan.

Berikut merupakan penjelasan data penelitian sesuai dengan tahapan – tahapan pengembangan menurut *Borg and Gall* yang disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Pulsitjaknov):

1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan multimedia tutorial pembelajaran dasar pola pembuatan pola dasar badan system So'en dan Meyneke menggunakan *adobe flash* ini dimulai dari tahap mengkaji kurikulum, silabus, dan kebutuhan media yang dibutuhkan di SMK N 1 Pengasih.

a) Mengkaji kurikulum dan silabus

Kurikulum yang dipakai di SMK N 1 Pengasih adalah kurikulum 2013. Salah satu pola pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum 2013 adalah mengubah pembelajaran alat tunggal menjadi berbasis multimedia sehingga tercipta pembelajaran yang interaktif. Hal ini bertujuan agar siswa lebih mandiri dan kreatif dalam belajar. Siswa tidak tergantung pada kehadiran guru di dalam kelas. Guru bertugas sebagai fasilitator bagi siswa. Silabus dan kurikulum 2013 dikaji agar media yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan yang ada pada silabus. Silabus juga digunakan sebagai acuan untuk menentukan kedalaman materi.

Berdasarkan analisis silabus diketahui bahwa tujuan dari pembelajaran ini siswa diharapkan: (1) siswa dapat memahami ukuran yang dibutuhkan untuk membuat pola dasar badan, (2) siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai ukuran, (3) siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai dengan langkah – langkah yang benar dan, (4) siswa mampu menyelesaikan gambar pola dasar badan sesuai dengan tanda – tanda pola. Silabus juga akan dinyatakan lebih detail pada rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang nantinya juga membutuhkan media yang efektif untuk pembelajaran. Hal ini menjadi salah satu faktor mendorong pembuatan multimedia tutorial ini yang sangat sesuai dengan tujuan yang kemukakan di atas sekaligus sebagai faktor pembatas agar multimedia tutorial ini tidak menyimpang dari batasan kurikulum, silabus, dan RPP.

b) Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran dasar pola di kelas X Busana SMK N 1 Pengasih sedang berlangsung dan wawancara yang dilakukan kepada dua orang sumber yaitu guru dasar pola dan siswa kelas X Busana di SM N 1 Pengasih. Analisis kebutuhan yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1) Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas X Busana SMK N 1 Pengasih dapat diketahui bahwa pada mata pelajaran dasar pola

khususnya materi pembuatan pola dasar badan permasalahan yang ditemui adalah masih kurangnya penguasaan siswa terhadap materi membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, guru masih belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga siswa kurang tertarik dan cenderung mengobrol sendiri, media yang digunakan berupa *chart*, papan tulis dan lembar kerja dengan metode demonstrasi dan ceramah untuk pembelajaran praktik dan lembar kerja pendamping yang diberikan oleh guru juga hanya berupa *foto copy* buku yang dipakai oleh guru yang tidak dapat membantu siswa dalam pembelajaran secara mandiri baik di sekolah maupun di rumah karena lembar kerja hanya berupa gambar yang tidak bisa menjelaskan langkah demi langkah pembuatan pola dasar badan. Kemampuan siswa menggunakan komputer sudah baik, sebagian besar siswa juga sudah memiliki komputer, laptop, ataupun *notebook*.

2) Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara diketahui beberapa hambatan yang siswa alami diantaranya siswa masih kurang memahami langkah-langkah dalam membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, siswa mudah lupa dengan langkah-langkah membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, siswa sering kehilangan konsentrasi karena keadaan yang kurang kondusif seperti teman yang lain yang mengajaknya bicara, masih rendahnya partisipasi aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga proses belajar mengajar menjadi monoton yang berfokus pada

guru, dan masih rendahnya motivasi siswa untuk belajar secara mandiri dan merespon tugas yang diberikan guru .

Sedangkan berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari guru mata pelajaran dasar pola dan pengamatan peneliti ditemukan beberapa masalah diantaranya adalah sulitnya guru dalam mengontrol beberapa siswa yang dalam pengerjaannya tidak bisa cepat karena *quota* siswa sebanyak 31 siswa satu kelas dan dengan ruangan yang cukup besar, langkah-langkah dalam pembuatan pola sulit diingat oleh siswa, kurangnya motivasi belajar yang diberikan guru karena minimnya media yang berkaitan dengan materi pembelajaran, pemahaman siswa kurang karena keadaan yang tidak kondusif saat guru mendemostrasikan, siswa belum mampu belajar secara mandiri baik di sekolah maupun di rumah karena kurangnya media yang ada, dan guru belum mempunyai media pembelajaran lain selain *chart* dan papan tulis. Apabila hal ini dibiarkan terus- menerus akan terjadi kejenuhan yang akhirnya membuat siswa tidak nyaman pada jurusan tata busana. Oleh karena itu perlu dibuat suatu multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke yang dapat membantu siswa dalam menjelaskan secara nyata langkah demi langkah membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke secara konstruksi yang tidak membosankan, dan dapat digunakan secara mandiri.

2. Mengembangkan Produk Awal

Pengembangan produk merupakan proses pembuatan multimedia tutorial berbasis *adobe flash* pada pembelajaran dasar pola membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke. Adapun hasil pengembangannya adalah sebagai berikut :

a) Pra Produksi

(1) Menyusun rancangan atau *story board*

Flowchart dan *storyboard* disusun berdasarkan materi yang disesuaikan dengan silabus, RPP, hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran dasar pola membuat pola dasar badan system So'en dan Meyneke. Tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat memahami ukuran yang dibutuhkan untuk membuat pola dasar badan, siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai ukuran, siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai dengan langkah – langkah yang benar dan siswa mampu menyelesaikan gambar pola dasar badan sesuai dengan tanda – tanda pola. Adapun materi yang dikembangkan yaitu terdiri atas tujuan pembelajaran membuat pola dasar badan baik secara teori maupun proses/langkah – langkah pembuatan pembuatan pola dasar badan. Selanjutnya materi – materi tersebut dikembangkan dan dibuat dalam bentuk susunan materi , *flowchart* dan *storyboard*. Adapun susunan materi, *flowchart* dan *storyboard* dapat dilihat pada lampiran.

b) Produksi

Produksi dilakukan dengan pembuatan desain template dan desain animasi yang dilakukan secara manual dengan kertas dan keterangan tulisan yang tertuang dalam *storyboard* (dapat dilihat pada lampiran), setelah terdapat *storyboard*, multimedia tutorial dibuat menggunakan bantuan program *Adobe Flash CS6* agar media dapat disajikan dengan animasi, gambar, efek tampilan, suara dan tombol – tombol interaktif yang efektif digunakan sebagai multimedia tutorial pembelajaran pembuatan pola dasar badan.

c) Pasca Produksi

Pada tahap ini terdiri dari *editing* dan *mastering* multimedia tutorial. *Editing* baik isi, gambar, animasi, efek, warna, *background*, dan sebagainya menggunakan program *adobe flash CS6*. *Software* ini sangat sesuai untuk pembuatan multimedia tutorial yang dikembangkan, karena memiliki kemampuan mengolah animasi dalam pembuatan *game*, animasi kartun, media pembelajaran serta media yang berbasis interaktif yang dapat diolah untuk menarik perhatian si pengguna.

Mastering multimedia tutorial ini dibuat dengan program *application* dan FLA File jika pada komputer telah memiliki program *adobe flash* dan menggunakan program *swf* sedangkan untuk komputer yang tidak memiliki program *adobe flash player* maka dapat diputar dengan menggunakan media pemutar video, misalnya *Media Player*, *Media Player Classic*, *GOM Player*, *VLC Player* dan sejenisnya.

3. Validasi Para Ahli dan Revisi

Tahap ketiga adalah validasi ahli dan revisi. Validasi ahli bertujuan untuk menguji kelayakan sebelum produk diuji coba kepada subyek. Penentuan kelayakan uji coba multimedia tutorial dasar pola membuat pola dasar badan menggunakan *adobe flash*, diukur melalui hasil pengukuran 1 dosen sebagai ahli instrumen, 1 dosen sebagai ahli media, 2 ahli media terdiri dari 1 guru mata pelajaran dasar pola dan 1 dosen jurusan tata busana. Data yang digunakan untuk menilai apakah multimedia tutorial tersebut sudah layak digunakan untuk uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Saran yang diberikan oleh ahli dipergunakan untuk bahan pertimbangan penyempurnaan produk.

4. Uji Coba Kelompok Kecil

Produk yang sudah direvisi diuji cobakan pada siswa. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan menggunakan *adobe flash*, apakah bisa dikatakan layak baik dari aspek tampilan, pemrograman, isi materi dan kemanfaatan, untuk dipergunakan pada mata pelajaran dasar pola membuat pola dasar badan. Uji coba ini melalui dua tahap yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar/lapangan. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 5 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* /sampel bertujuan. Siswa yang dijadikan sebagai sampel uji coba dipilih 2 siswa dengan nilai tinggi, 1 siswa dengan nilai rata – rata dan 2 siswa dengan nilai rata – rata rendah. Pada uji

coba kelompok kecil, siswa mengisi angket penilaian kemudian memberikan masukan /saran terhadap multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan. Saran – saran yang diberikan oleh siswa digunakan untuk memperbaiki multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sebelum dilakukan uji coba kelompok besar.

5. Uji Lapangan /Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan pada seluruh siswa kelas X sejumlah 26 siswa. Data uji coba multimedia tutorial membuat pola dasar badan ini dilakukan pada bulan Januari 2017. Seluruh siswa diberikan angket dan multimedia tutorial membuat pola dasar badan untuk memberikan penilaian terhadap kelayakan multimedia tutorial membuat pola dasar badan tersebut.

B. Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada pengembangan multimedia tutorial adalah analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, wawancara dokumentasi, masukan serta saran yang dikemukakan oleh ahli media, ahli materi dan siswa sebagai uji coba kelompok kecil yang akan dijadikan pedoman untuk memperbaiki multimedia tutorial yang dikembangkan. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan penilaian siswa pada uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar/lapangan.

Penentuan kelayakan uji coba multimedia tutorial dasar pola membuat

pola dasar badan, diukur melalui hasil penilaian 1 ahli media yaitu dosen pendidikan teknik busana, dan 2 ahli materi yaitu 1 guru mata pelajaran dasar pola dan 1 dosen pendidikan tekni busana. Data yang didapat dari para ahli tersebut untuk menilai apakah multimedia tutorial tersebut sudah layak digunakan untuk uji coba skala kecil dan uji coba kelompok besar. Saran yang diberikan dipergunakan untuk bahan pertimbangan penyempurnaan produk. Berikut hasil pengujian dari masing – masing validator :

1. Analisis Data Hasil Validasi Instrumen

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan, maka untuk mengetahui validasi instrumen dari penelitian ini adalah dengan menggunakan *construct validity* (validitas konstruk). Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori. Definisi atau konsep yang diukur berasal dari teori yang digunakan. Oleh karena itu harus ada pembahasan mengenai vareabel yang akan diukur yang menjadi dasar penentuan konstruk suatu instrumen. Cara yang dilakukan adalah dengan meminta penilaian kepada ahli (*expert judgment*) yang memiliki keahlian tentang materi serta media yang akan diuji. Hasil penelitian ahli tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan untuk menyempurnakan instrumen hingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Butir instrumen disusun dan dikonsultasikan kepada dosen pembimbing sebagai *expert judgment*. Berikut diketahui hal – hal yang perlu direvisi dari *expert judgment* antara lain :

Tabel 14. Revisi Ahli Instrumen

No	Revisi	Tindak Lanjut
1	Tata bahasa yang digunakan tidak sesuai EYD	Bahasa yang digunakan diperbaiki menurut tata bahasa Indonesia yang benar.
2	Dalam satu pernyataan hanya ada satu obyek yang ditanyakan	Mengganti pernyataan yang terdapat dua obyek pertanyaan menjadi satu pertanyaan

2. Analisis Data Hasil Validasi Produk

Penentuan kelayakan multimedia tutorial materi membuat pola dasar badan berbasis *Adobe Flash* ini diukur melalui hasil pengukuran 2 ahli materi (Enny Zuhni Khayati dan Sri Mulatsih) dan 1 ahli media (Noor Fitrihana). Setelah dilakukan penilaian oleh validator, maka multimedia tutorial berbasis *Adobe Flash* diuji pada ujicoba kelompok kecil yaitu sejumlah 5 siswa dan uji coba kelompok besar sejumlah 26 siswa untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan dalam multimedia tutorial serta ketertarikan siswa terhadap multimedia tutorial ini. Data yang didapat menunjukkan tingkat validitas kelayakan multimedia tutorial sebagai alat/media pembelajaran. Saran yang ada pada instrumen digunakan untuk bahan pertimbangan untuk perbaikan multimedia tutorial lebih lanjut. Berikut ini hasil pengujian dari masing – masing validator.

a. Ahli Materi

Ahli materi memberikan saran dan masukan pada multimedia tutorial membuat pola dasar badan yang telah dilihat setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal – hal yang harus direvisi dari ahli

materi yaitu :

Tabel 15. Revisi dari ahli materi

No	Revisi	Tindak Lanjut
1.	Tambahankan prasyarat dalam membuat pola dasar badan	Prasyarat dalam membuat pola dasar badan telah ditambah pada bagian materi
2.	Pada slide ukuran pola dasar system Meyneke diberi tambahan catatan cara mengambil ukuran untuk UK	Pada bagian ukuran yang dibutuhkan untuk pola system Meyneke telah ditambah cara mengambil UK/Ukuran Kontrol.
3.	Pada bagian indikator kurang sesuai dengan Kopetensi Dasar dan silabus	Indikator telah diganti sesuai dengan kopetensi dasar dan silabus yang dipakai.
4.	Keterangan pada multimedia tutorial kurang besar	Keterangan pada multimedia tutorial telah diperbesar

Kelayakan multimedia tutorial ditinjau dari ahli materi diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 12 butir pertanyaan dengan jumlah responden 2 orang, maka Nilai rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2} (1+0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6} (1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

Tabel 16. Kriteria Kelayakan Multimedia Totorial ditinjau dari Ahli Materi

Kategori	Rerata Skor Jawaban
Layak	$0,75 \leq x < 1$
Tidak layak	$0,25 \leq x < 0,75$

Tabel 17. Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Materi

Responden	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Ahli materi 1	1	Layak
Ahli materi 2	1	Layak

Berdasarkan validasi materi dari 2 ahli diperoleh skor keseluruhan responden. Dilihat pada kategori kelayakan multimedia tutorial membuat pola dasar badan ditinjau dari hasil validasi ahli materi termasuk dalam kategori layak.

b. Ahli Media

Ahli media memberikan saran tentang multimedia tutorial membuat pola dasar badan berbasis *Adobe Flash*. Setelah ahli media memberikan penilaian, maka diketahui hal – hal yang harus direvisi, adapun revisi dari ahli media yaitu :

Tabel 18. Revisi dari ahli media.

No	Revisi	Tindak Lanjut
1.	Tata bahasa yang digunakan kurang tepat	Bahasa yang digunakan diperbaiki menurut tata bahasa Indonesia yang benar.
2.	Animasi pada keluarannya garis diganti / kurang menarik.	Keluarannya garis telah diganti seperti cara kita membuat garis secara manual di kertas.

Tabel 18. Revisi dari ahli media.

No	Revisi	Tindak Lanjut
3.	Tulisan bagian silabus diganti KI, KD, Indikator	Kata – kata pada bagian silabus telah diganti KI, KD, Indikator
4.	Bagian keterangan pola diberi tambahan angka	Keterangan pola telah diberi tambahan angka agar lebih memperjelas.
5.	Kuis dihapus (pemberian soal dilakukan secara langsung)	Kuis pada multimedia tutorial telah dihapus
6.	Bagian profil dan intro dikasih tambahan Fakultas dan Universitas	Bagian profil dan intro telah ditambah Fakultas dan Universitas asal.

Kelayakan multimedia tutorial ditinjau dari ahli media diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 20 butir pertanyaan dengan jumlah responden 1 orang, maka Nilai rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2} (1+0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6} (1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

Tabel 19. Kriteria Kelayakan Multimedia Totorial ditinjau dari Ahli Media

Kategori	Rerata Skor Jawaban
Layak	$0,75 \leq x < 1$
Tidak layak	$0,25 \leq x < 0,75$

Tabel 20. Analisis Data Hasil Penilaian Ahli Media

Responden	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Ahli Media 1	1	Layak

Berdasarkan validasi media dari 1 ahli diperoleh skor keseluruhan responden. Dilihat pada kategori kelayakan multimedia tutorial membuat pola dasar badan ditinjau dari hasil validasi ahli media termasuk dalam kategori layak.

3. Analisis Data Hasil Uji Coba Produk

a. Uji coba kelompok kecil

Setelah dilakukan validasi oleh para ahli materi dan ahli media selanjutnya multimedia tutorial membuat pola dasar badan diuji cobakan kepada kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap multimedia tutorial membuat pola dasar badan sebelum diuji pada uji coba kelompok kecil.

Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 5 siswa dengan jumlah keseluruhan 20 butir pertanyaan, maka Nilai rata-rata ideal $(M) = \frac{1}{2} (1+0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal $(S) = \frac{1}{6} (1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

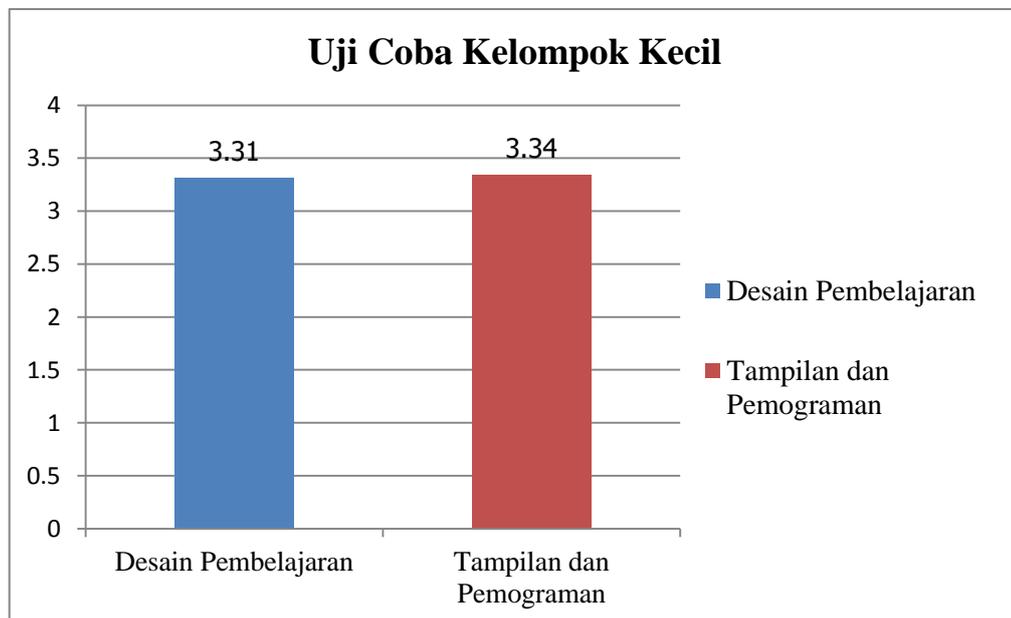
Tabel 21. Kelayakan Multimedia Tutorial berdasarkan Persepsi Siswa Uji Coba Kelompok Kecil

Kelas	Kategori	Rerata Skor Jawaban
4	Sangat Layak / Sangat Baik	$3,25 \leq x < 4,00$
3	Layak / Baik	$2,75 \leq x < 3,25$
2	Kurang Layak / Kurang Baik	$2,25 \leq x < 2,75$
1	Tidak Layak / Tidak Baik	$1,75 \leq x < 2,25$

Tabel 22. Analisis Data Hasil Pendapat Siswa Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Desain Pembelajaran	3,31	Sangat Layak
Tampilan dan Pemrograman	3,34	Sangat Layak

Berdasarkan data pada tabel diatas dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,31 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,34 dengan kategori sangat layak. Data tersebut menunjukkan bahwa multimedia tutorial membuat pola dasar badan ini sangat layak digunakan. Hasil perhitungan uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada histogram dibawah ini :



Gambar 07. Histogram Hasil Perhitungan Uji Coba Kelompok Kecil

Berdasarkan analisis deskriptif yang diolah menggunakan bantuan program SPSS diketahui bahwa nilai rata – rata (Me) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 3,31 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 3,34 ,nilai tengah (Median) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 26 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 46 , nilai yang sering muncul (Modus) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 26 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 44. Dengan demikian apabila dilihat pada tabel 04 dengan rata – rata 3,31 dan 3,34 berada pada kategori “sangat layak”, sehingga multimedia tutorial membuat pola dasar badan pada uji coba kelompok kecil dinyatakan “sangat layak” dari aspek aspek desain pembelajaran dan aspek tampilan dan pemrograman.

Setelah siswa (Uji Coba Kelompok Kecil) melakukan penilaian, maka diketahui hal- hal yang perlu direvisi dari siswa (Uji Coba Kelompok Kecil) antara lain :

Tabel 23. Revisi oleh Siswa Uji Coba Kelompok Kecil

NO	Revisi	Tindak Lanjut
1	Keterangan pola tulisannya kurang besar	Ukuran tulisan pada keterangan pola diperbesar

b. Uji coba kelompok besar/Lapangan

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil, tahap selanjutnya adalah uji coba kelompok besar /lapangan. Uji lapangan multimedia tutorial membuat pola dasar badan dilakukan pada siswa berjumlah 26 siswa kelas X di SMK N 1 Pengasih.

Uji coba kelompok besar dilakukan oleh 26 siswa dengan jumlah keseluruhan 20 butir pertanyaan, maka Nilai rata-rata ideal $(M) = \frac{1}{2} (1+0) = 0,5$ dan Simpangan baku ideal $(S) = \frac{1}{6} (1-0) = 0,17$ sehingga pengkatagorian yang diperoleh sebagai berikut :

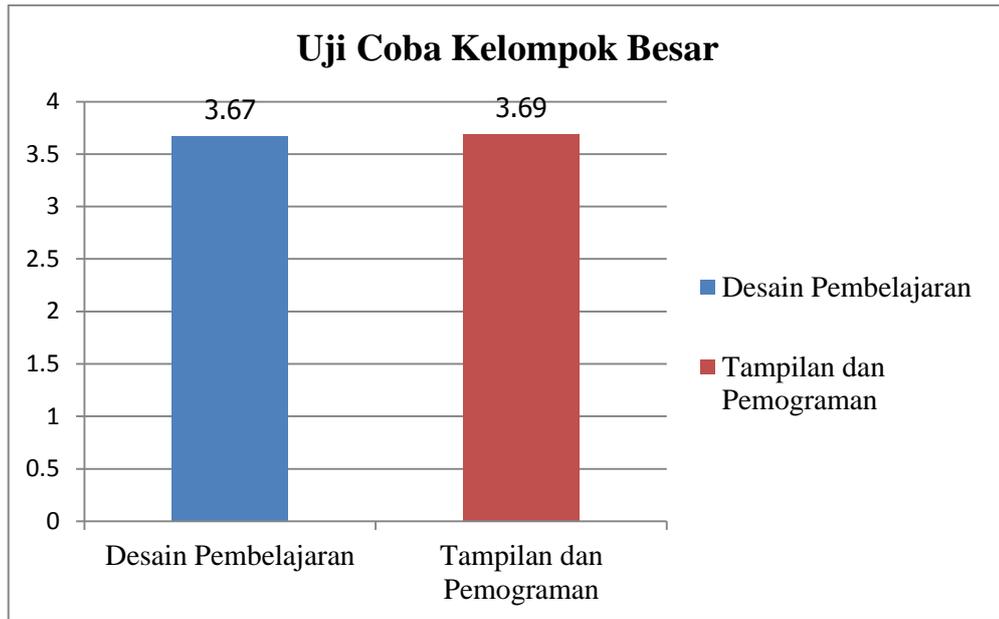
Tabel 24. Kelayakan Multimedia Tutorial berdasarkan Persepsi Siswa Uji Coba Kelompok Besar

Kelas	Kategori	Rerata Skor Jawaban
4	Sangat Layak / Sangat Baik	$3,25 \leq x < 4,00$
3	Layak / Baik	$2,75 \leq x < 3,25$
2	Kurang Layak / Kurang Baik	$2,25 \leq x < 2,75$
1	Tidak Layak / Tidak Baik	$1,75 \leq x < 2,25$

Tabel 25. Analisis Data Hasil Pendapat Siswa Uji Coba Kelompok Besar

Aspek	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Desain Pembelajaran	3,67	Sangat Layak
Tampilan dan Pemrograman	3,69	Sangat Layak

Berdasarkan data pada tabel diatas dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,67 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,69 dengan kategori sangat layak. Data tersebut menunjukkan bahwa multimedia tutorial membuat pola dasar badan ini sangat layak digunakan. Hasil perhitungan uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada histogram dibawah ini :



Gambar 08. Histogram Hasil Perhitungan Uji Coba Kelompok Besar

Berdasarkan analisis deskriptif yang diolah menggunakan bantuan program SPSS diketahui bahwa nilai rata – rata (Me) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 3,67 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 3,69 ,nilai tengah (Median) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 26 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 48 , nilai yang sering muncul (Modus) dilihat dari aspek desain pembelajaran adalah 25 dan dari aspek tampilan dan pemrograman adalah 48.Dengan demikian apabila dilihat pada tabel 04 dengan rata – rata 3,67 dan 3,69 berada pada kategori “sangat layak”, sehingga multimedia tutorial membuat pola dasar badan pada uji coba kelompok kecil dinyatakan “sangat layak” dari aspek aspek desain pembelajaran dan aspek tampilan dan pemrograman.

C. Kajian Produk

Produk yang dihasilkan berupa multimedia tutorial dengan *software adobe flash* dengan judul “Multimedia Tutorial Pembelajaran Dasar Pola Pembuatan Pola Dasar Badan System So’en Dan Meyneke” terdiri dari halaman petunjuk, halaman silabus, halaman materi, halaman profil, dan halaman penutup. *Background* menggunakan warna cerah untuk menarik perhatian siswa. Berikut ini ulasan setiap tampilan :

1. Intro atau Pembuka

Tampilan pembukaan ini memuat instansi, jurusan, judul, identitas peneliti, pembimbing dan logo institusi pendidikan serta musik klasik sebagai pengiring. Tampilan pembuka seperti dibawah ini. Tulisan muncul secara berurutan dan bergantian. Apabila pengguna sudah pernah menggunakan media ini dan merasa tidak perlu lagi melihat halaman pembuka ini maka bisa mengklik tombol “*skip intro*”.



PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN
POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE
MENGUNAKAN PROGRAM ADOBE FLASH UNTUK
SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH

Skip Intro

Dian Ratna Indahsari
14513247006
Pendidikan Teknik Busana

Skip Intro

Dibimbing oleh :
Sugiyem, M.Pd

Skip Intro



Gambar 09.Tampilan Pembuka

2. Halaman *Home*

Halaman ini merupakan halaman pertama yang muncul setelah halaman pembuka. Halaman ini berisi pilihan menu-menu yang disediakan yaitu halaman petunjuk, halaman silabus, halaman materi dan halaman profil.

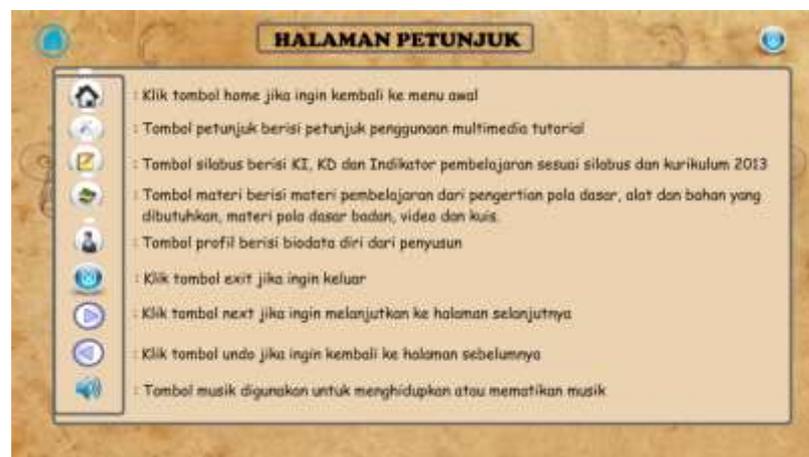
Berikut gambar tampilan halaman *home* :



Gambar 10 .Tampilan Halaman *Home*

3. Halaman Petunjuk

Berisi halaman petunjuk tentang tombol-tombol navigasi yang digunakan pada multimedia tutorial. Navigasi yang dijelaskan yaitu tombol home, tombol masuk ke halaman petunjuk, tombol masuk ke halaman KI, KD dan silabus, tombol masuk ke halaman materi, tombol masuk ke profil, tombol *exit*, tombol *next*, tombol *replay*, dan tombol audio. Tampilan halaman petunjuk sebagai berikut:



Gambar 11 .Tampilan Halaman Petunjuk

4. Halaman KI, KD, Indikator

Halaman ini berisi uraian kompetensi inti, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan silabus yang ada pada kurikulum 2013 yang dipakai di SMK N 1 Pengasih. Tujuannya agar siswa, guru maupun pengguna media ini mengetahui kompetensi dan tujuan yang harus dicapai setelah menggunakan media ini. Tampilan halaman ini sebagai berikut :

KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR

- 1.1 Menyukuri kania Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan kesetuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya
- 2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola
- 3.8 Merumuskan teknik pembuatan pola dasar badan secara konstruksi
- 4.8 Membuat pola dasar badan secara konstruksi

INDIKATOR

1. Siswa dapat memahami ukuran yang dibutuhkan untuk membuat pola dasar badan
2. Siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai ukuran
3. Siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai dengan langkah - langkah yang benar
4. Siswa mampu menyelesaikan gambar pola dasar badan sesuai dengan tanda - tanda pola

Gambar 12. Tampilan Halaman KI, KD, Indikator

5. Halaman Materi

Halaman ini berisi mulai dari pengertian pola dasar, alat dan bahan yang dibutuhkan, prasyarat dalam membuat pola dasar badan, pembuatan pola dasar badan dan soal latihan. Pengertian pola dasar dijabarkan dalam satu slide agar siswa bisa membaca atau menyimpulkan langsung pengertian pola dasar. Alat dan bahan dijelaskan dalam bentuk animasi agar siswa lebih mudah memahami dan tertarik dengan pembelajaran. Prasyarat dalam membuat pola dasar badan terdiri dari 3 prasyarat yaitu harus memahami cara mengambil ukuran, mengetahui tanda pola yang dibutuhkan, dan mampu membaca skala. Pada halaman materi terdiri dari cara membuat pola secara langkah demi langkah dan dilengkapi dengan video untuk masing – masing pola dasar badan. Halaman soal latihan terdiri dari satu soal untuk pola sistem Soen dan satu soal untuk pola sistem Meyneke yang masing – masing terdapat perintah untuk membuat dua pola standar yaitu ukuran S dan XL. Contoh tampilan halaman materi sebagai berikut :



PENGERTIAN

PENGERTIAN POLA DASAR

Pola dasar adalah kutipan bentuk badan manusia yang asli atau pola yang belum diubah (Suryawati dkk 2011 : 2). Sedangkan menurut Poerie Muliawan (1997 : 2) pattern atau pola dalam bidang jahit menjahit dimaksudkan suatu potongan kain atau potongan kertas, yang dipakai sebagai contoh untuk membuat baju, ketika bahan digunting. Fungsi pola ini sangat penting artinya bagi seseorang yang ingin menjahit pakaian dengan bentuk serasi mengikuti lekuk - lekuk tubuh, serta membuat potongan - potongan kain, dengan bermacam - macam model yang dikehendaki. Idayanti (2015:72) pola adalah bagian - bagian pakaian yang dibuat dari kertas untuk dijilak ke atas kain sebelum kain digunting dan dijahit. Pola dasar dibuat berdasarkan model pakaian, dan ukurannya disesuaikan dengan ukuran badan pemakai.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pola adalah kutipan bentuk badan manusia yang dipakai sebagai pedoman ketika memotong bahan baku untuk dijadikan busana

PENGERTIAN

ALAT DAN BAHAN

ALAT

Penggaris siku dan panggul

Penghapus dan Pensil 2B

Rautan

Pensil Merah Baru

Ballpoint

PENGERTIAN

ALAT DAN BAHAN

BAHAN

Buku Pola

PENGERTIAN
ALAT DAN BAHAN
PRASYARAT
MATERI

Prasyarat dalam membuat pola dasar badan adalah :

1. Memahami cara mengambil ukuran
2. Mengetahui tanda - tanda pola yang dibutuhkan dalam membuat pola dasar.
3. Mampu membaca skala yang dibutuhkan untuk membuat pola dasar

PENGERTIAN
ALAT DAN BAHAN
PRASYARAT
MATERI

**Pola Badan
Sistem Mayneke**



**Pola Badan
Sistem So'en**



PENGERTIAN
ALAT DAN BAHAN
PRASYARAT
MATERI

**Pola Dasar Badan
Sistem Mayneke Skala 1 : 4**

Ukuran yang dibutuhkan :

1. Lingkar leher	: 36 cm	7. Panjang muka	: 32 cm
2. Lingkar badan	: 92 cm	8. Lebar muka	: 32 cm
3. Lingkar pinggang	: 70 cm	9. Panjang sisi	: 16 cm
4. Lingkar panggul	: 96 cm	10. Panjang bahu	: 12 cm
5. Panjang punggung	: 37 cm	11. UK/Ukuran Kontrol	: 40 / 79
6. Lebar punggung	: 34 cm		

Catatan :
 Ukuran kontrol diukur dari tengah muka dibawah peter ban serong melalui puncak buah dada ke puncak lengan terus serong ke belakang sampai tengah belakang pada bawah peter ban.

Pola Dasar Badan Sistem Mayneke Skala 1 : 4

KETERANGAN POLA BADAN DEPAN :

- Hubungkan F1-C2 untuk garis sisi
- $A-A_1 + A_2-C_2 = 1/4$ lingkar pinggang + 1cm = 13,5 cm
- Hubungkan A1 - M1
- Beri tanda N pada garis pertemuan A1 - M1 dengan F1
- $N - N_1 = N - N_2 = 2$ cm
- Hubungkan N2-A2 untuk garis kupasan
- Buat garis pertolongan untuk kupas bahu
- Hubungkan N1 - L3
- Panjang N1 - M1 dan N1 - L3 harus sama
- $J - O = 5$ cm
- Buat garis pertolongan untuk titik O1
- $O - O_1 + O_2 - O_3 = 1/2$ lebar muka = 16 cm
- Buat garis kelung lengan

Pola Dasar Badan Sistem Mayneke Skala 1 : 4

KETERANGAN POLA BADAN DEPAN :

- Uji kontrol gola dari A - N - D2 dan B - H = 96/29 cm
- Beri arah serat TM dan TB



Pola Dasar Badan Sistem So'en Skala 1:4

Ukuran yang dibutuhkan :

1. Lingk. badan	: 92 cm	7. Panjang muka	: 32 cm
2. Lingk. pinggang	: 70 cm	8. Lebar muka	: 32 cm
3. Lingk. panggul	: 96 cm	9. Tinggi dada	: 16 cm
4. Panjang punggung	: 37 cm	10. Jarak dada	: 17 cm
5. Lebar punggung	: 34 cm	11. Panjang sisi	: 16 cm
6. Panjang bahu	: 12 cm		

Pola Dasar Badan Sistem So'en Skala 1:4

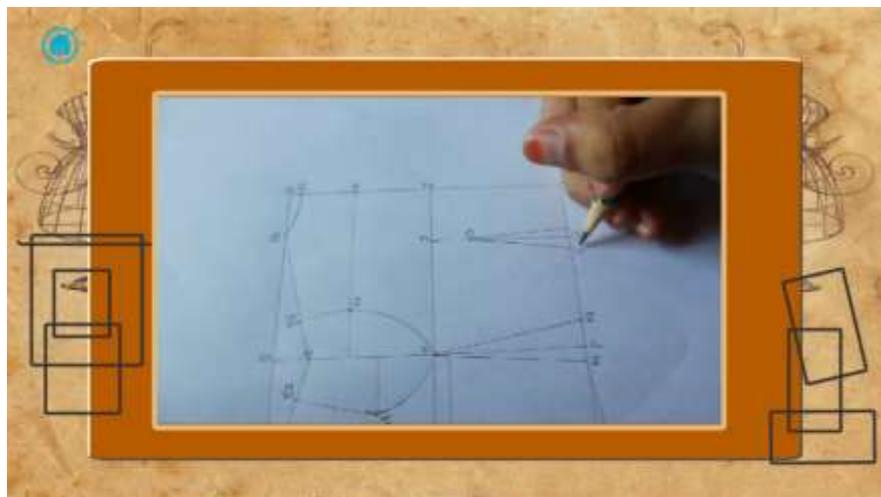
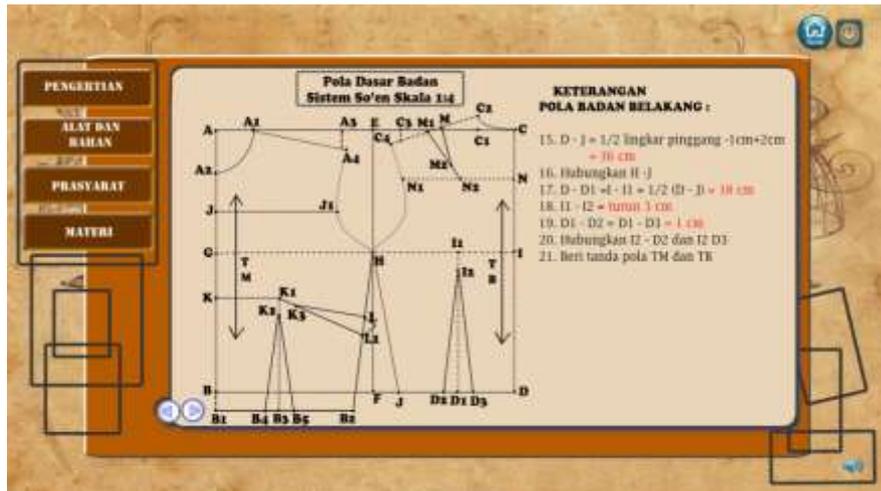
KETERANGAN POLA BADAN DEPAN :

1. $A - B =$ panjang punggung = 37 cm
2. $A - C = B - D = 1/2$ lingk. badan = 46 cm
3. $A - E = E - F = 1/4$ lingk. badan + 1cm = 24 cm
4. $A - A1 = 1/20$ lingk. badan + 2,5 cm = 7,1 cm
5. $A - A2 = (A - B) + 1$ cm = 8,1 cm
6. Buat kerung leher bagian depan
7. $A1 - A2 =$ panjang bahu = 12 cm
8. $A1$ turun 3,5 cm
9. $A1 - A4 =$ panjang bahu = 12 cm
10. $A - G = 1/2$ panjang punggung + 1,5 cm = 20 cm
11. Hubungkan G, H dan I
12. $A2 - J = 1/2 (A2 - G) = 5,95$ cm
13. $J - J1 = 1/2$ lebar muka = 16 cm
13. $J - J1 = 1/2$ lebar muka = 16 cm
14. Buat kerung lengan bagian depan

Pola Dasar Badan Sistem So'en Skala 1:4

KETERANGAN POLA BADAN BELAKANG :

1. $C - C1 = 1/20$ lingk. badan + 2,5 cm = 7,1 cm
2. $C1 - C2 =$ naik 2,5 cm
3. Buat garis leher belakang
3. $C1 - C3 =$ panjang bahu = 12 cm
4. $C3$ turun 2 cm
5. $C2 - C4 =$ panjang bahu = 12 cm
6. $C2 - M = 1/2$ panjang bahu = 6 cm
7. $M - M1 = 1,5$ cm
8. $C - N = 9$ cm
9. $N - N1 =$ lebar punggung = 34 cm
10. $N - N2 = 1/2 (N - N1) = 17$ cm
11. Hubungkan $M1 - N2$
12. $M1 - M2 = 7$ cm
13. Hubungkan $M - M2$
14. Buat kerung lengan bagian belakang



1. Buatlah pola dasar sistem Manyneke skala 1 : 4 pada buku pola kalian masing - masing dengan ukuran standar S dan XL !

Ukuran :

	S	XL
Lingkar leher	33 cm	40 cm
Lingkar badan	80 cm	104 cm
Lingkar pinggang	64 cm	80 cm
Lingkar panggul	84 cm	104 cm
Panjang punggung	34 cm	40 cm
Lebar punggung	32 cm	40 cm
Panjang muka	30 cm	38 cm
Lebar muka	30 cm	38 cm
Panjang bahu	11 cm	15 cm
Panjang sisi	15 cm	19 cm
Ukuran kontrol/UK	28/67 cm	46/85 cm

2. Buatlah pola dasar sistem So'en skala 1 : 4 pada buku pola kalian masing - masing dengan ukuran standar S dan XL !

Ukuran :

	S	XL
Lingkar badan	80 cm	104 cm
Lingkar pinggang	64 cm	80 cm
Lingkar panggul	84 cm	104 cm
Panjang punggung	34 cm	40 cm
Lebar punggung	32 cm	40 cm
Panjang bahu	11 cm	15 cm
Panjang muka	30 cm	38 cm
Lebar muka	30 cm	38 cm
Tinggi dada	15 cm	16 cm
Jarak dada	16 cm	18 cm
Panjang sisi	15 cm	19 cm

Gambar 13. Tampilan Halaman Materi

6. Halaman Profil Peneliti

Tampilan ini berisi biodata peneliti yaitu nama, nim, prodi, email, instansi dan jurusan. Tampilannya sebagai berikut :

Profil Pengembang Media



Nama : Dian Ratna Indahsari
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Nim : 14513247006
Email : diannratna@gmail.com
**FAKULTAS TEKNIK
 UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Gambar 14. Tampilan Halaman Profil

7. Halaman Penutup

Halaman ini berisi pertanyaan pada siswa apakah yakin akan mengakhiri pembelajaran. Apabila yakin akan mengakhiri siswa bisa menjawab “ya”. Setelah itu muncul judul skripsi, nama pengembang media, jurusan, instansi, nama pembimbing, ahli materi, ahli media, dan ucapan terimakasih untuk pihak – pihak yang telah membantu terselesainya media tersebut. Tampilannya sebagai berikut:





Gambar 15. Tampilan Halaman Penutup

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan menggunakan program *Adobe Flash* untuk siswa kelas X di SMK N 1 Pengasih. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash*

Hasil penelitian pengembangan ini menghasilkan produk multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan menggunakan program *adobe flash*. Kegiatan dan proses yang dilakukan untuk menghasilkan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan menggunakan program *adobe flash* ini sesuai dengan model pengembangan *Bord and Gall* yang disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov yaitu : analisis kebutuhan multimedia tutorial, pengembangan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba skala kecil dan revisi, dan uji

lapangan/ uji coba kelompok besar dan produk akhir.

Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengkaji kurikulum, silabus, observasi dan wawancara dengan guru dan siswa. Berdasarkan dari tahap analisis kebutuhan di lapangan tersebut dapat diketahui beberapa permasalahan diantaranya siswa masih kurang memahami langkah – langkah dalam membuat pola dasar badan dan siswa juga banyak yang kehilangan konsentrasi karena keadaan yang kurang kondusif seperti teman yang lain yang mengajaknya bicara, guru masih belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga siswa kurang tertarik dan cenderung mengobrol sendiri, media yang digunakan berupa *chart* , papan tulis dan lembar kerja dengan metode demonstrasi dan ceramah untuk pembelajaran praktik, lembar kerja pendamping yang diberikan oleh guru juga hanya berupa *foto copy* buku dan lembar kerja seperti ini tidak dapat membantu siswa dalam pembelajaran secara mandiri baik di sekolah maupun di rumah karena lembar kerja hanya berupa gambar yang tidak bisa menjelaskan langkah demi langkah pembuatan pola dasar badan. Oleh karena itu perlu dikembangkan multimedia tutorial yang dapat digunakan untuk membantu siswa baik dalam penyajian materi maupun belajar secara mandiri, sehingga dapat memotivasi siswa untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran.

Setelah melakukan analisis kebutuhan, selanjutnya pengembangan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ini meliputi identifikasi kebutuhan

multimedia tutorial menggunakan program *Adobe Flash* yang disesuaikan dengan silabus dan hasil wawancara guru pengampu mata pelajaran dasar pola. Langkah selanjutnya yaitu merumuskan /menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke berdasarkan kompetensi dasar 4.5 membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi. Kemudian membuat *flowchart* dan *storyboard* sebagai alur pembuatan multimedia tutorial. Kegiatan – kegiatan dalam perencanaan tersebut merupakan dasar untuk proses pengembangan produk.

Pengembangan produk multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* diawali dengan pra produksi yaitu penyusunan materi pembelajaran dalam bentuk *flowchart* dan *storyboard*. Materi yang disusun dan dikembangkan berdasarkan kompetensi dasar yang telah ditentukan untuk dikembangkan. Adapun materi yang dikembangkan terdiri atas tujuan pembelajaran, pengertian pola dasar, alat dan bahan yang dibutuhkan, prasyarat dalam membuat pola dasar badan, ukuran yang dibutuhkan, dan proses atau langkah – langkah dalam membuat pola dasar badan. Materi – materi tersebut dikembangkan dan dibuat dalam bentuk *flowchart* dan *storyboard* yang disertai penjelasan contoh – contoh gambar maupun musik pengiringnya. Kegiatan pengembangan produk dilanjutkan dengan validasi naskah oleh ahli materi dan ahli media (*judgment expert*).

Adapun proses pembuatan multimedia tutorial dalam pengembangan ini meliputi tiga tahap yaitu, pra produksi, tahap produksi, dan pasca produksi.

Pada tahap produksi sering terjadi perbaikan karena hasil banyak mengalami gangguan teknis. Seluruh rangkaian kegiatan pembuatan multimedia tutorial ini menggunakan beberapa peralatan dan *software* yaitu komputer dengan spesies *windows 7*, dan *software Adobe Flash CS 6*.

2. Kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* yang dikembangkan

Kelayakan multimedia tutorial diperoleh berdasarkan penilaian yang dilakukan ahli materi, ahli media, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar/lapangan dapat dijabarkan sebagai berikut :

- a. Ahli Materi

Berdasarkan kriteria kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ditinjau dari ahli materi sejumlah 2 orang validator maka didapat rerata skor jawaban 1 dan dikategorikan “layak” dengan skor maksimal 1. Dari hasil validasi 2 ahli materi tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ini layak digunakan untuk proses pembelajaran, walaupun perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran para ahli materi.

- b. Ahli Media

Berdasarkan kriteria kelayakan multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ditinjau dari ahli media sejumlah 1 orang validator maka didapat rerata skor jawaban 1 dan dikategorikan “layak” dengan skor maksimal 1. Dari hasil

validasi 1 ahli media tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ini layak digunakan untuk proses pembelajaran, walaupun perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran para ahli media.

c. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 5 orang siswa dengan jumlah keseluruhan 20 butir pertanyaan, dilihat dari aspek desain pembelajaran diperoleh skor 3,31 dari skor maksimal 4 dengan kategori “sangat layak ” dan penilaian aspek tampilan dan pemrograman diperoleh skor 3,34 dari skor maksimal 4 dengan kategori “ sangat layak. Secara keseluruhan pendapat siswa tentang multimedia tutorial dapat dikatakan “sangat layak” untuk pembelajaran.. Dari hasil yang ada, dapat disimpulkan bahwa dari aspek desain pembelajaran serta tampilan dan pemrograman pada multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ini sangat layak digunakan dalam proses belajar mengajar.

d. Uji Coba Kelompok Besar/Lapangan

Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 26 orang siswa dengan jumlah keseluruhan 20 butir pertanyaan, dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,67 dari skor maksimal 4 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,69 dari skor maksimal 4 dengan kategori sangat layak. Dari hasil yang ada, dapat disimpulkan bahwa dari aspek desain pembelajaran serta

tampilan dan pemrograman pada multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash* ini sangat layak digunakan dalam proses belajar mengajar.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian “Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So’en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih” sebagai berikut :

1. Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So’en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih merupakan jenis penelitian *R&D* yang dikembangkan dengan mengacu pada *Borg and Gall* yang dikutip dalam tim Pulsitjaknov (2008: 11) yang meliputi 5 tahap pengembangan yaitu:
(a) analisa kebutuhan media pembelajaran, meliputi mengkaji silabus dan kurikulum serta analisis kebutuhan media pembelajaran (b) mengembangkan produk awal, meliputi penyusunan *story board* dan pembuatan media pembelajaran (c) tahap validasi kepada ahli evaluasi, ahli media, dan ahli materi (d) Tahap uji coba lapangan skala kecil (e) tahap uji coba lapangan besar. Setelah kelima tahapan ini didapatkan produk akhir multimedia tutorial pembuatan pola dasar badan sistem So’en dan Meyneke menggunakan program *Adobe Flash*.
2. Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So’en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih dinyatakan bahwa sangat layak

digunakan sebagai media pembelajaran ditinjau dari aspek desain pembelajaran, tampilan dan pemrograman, dan perangkat yang digunakan. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan data penelitian memperoleh hasil kelayakan dari uji ahli media dengan rerata skor 1 dari skor maksimal 1 berada pada kategori layak, uji ahli materi dengan rerata skor 1 dari skor maksimal 1 berada pada kategori layak, uji skala kecil dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,31 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,34 dengan kategori sangat layak dari skor maksimal 4, dan uji skala besar/lapangan dilihat dari aspek desain pembelajaran rerata skor yang didapat adalah 3,67 dengan kategori sangat layak dan dari aspek tampilan dan pemrograman rerata skor yang didapat adalah 3,69 dengan kategori sangat layak dari skor maksimal 4.

B. Keterbatasan Produk

Keterbatasan produk dalam penelitian ini hanya mengembangkan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih ini diantaranya :

1. media ini hanya dapat digunakan pada personal komputer, *laptop*, atau *notebook* sehingga bagi yang belum memiliki tidak bisa menggunakan media ini secara maksimal,

2. pemberian soal pada media ini terbatas pada penilaian ranah kognitif saja dan masih perlu pendampingan guru pada penilaian afektif dan psikomotor,

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Melalui penelitian yang telah dilakukan tentang “Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So’en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih” diharapkan bisa lebih dikembangkan lebih lanjut dengan standar kompetensi lain, supaya kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran dasar pola bisa lebih menarik dan memotivasi siswa. Selain itu peneliti lain bisa meneliti pengaruh, atau peningkatan hasil belajar menggunakan media ini.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, berikut beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan.

1. Dalam pembuatan pola dasar khususnya pola dasar badan sistem So’en dan Meyneke guru harus mempunyai modul atau setidaknya *jobsheet* sebagai pendamping belajar siswa mandiri dengan langkah – langkah yang sudah tepat dan mudah dipahami siswa sebagai pemula.
2. Media pembelajaran dengan menggunakan animasi sangatlah menarik perhatian serta minat belajar siswa, jadi sebaiknya guru sebagai

pendamping sering mempergunakan media pembelajaran yang inovatif, menarik dan tidak monoton seperti media multimedia tutorial ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaron Jibril. (2011). *Jurus Kilat Jogo Adobe Flash*. Yogyakarta: Penerbit: Dunia Komputer
- Andi & Madcoms. (2011). *Adobe Pro CS5*. Yogyakarta: Penerbit C.V Andi OFFSET
- Andi Sunyoto. (2010). *Adobe Flash +XML=Rich Multimedia Application*. Yogyakarta: Penerbit C.V Andi OFFSET
- Bambang Eka Pernama. (2013). *Konsep Dasar Multimedia*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Daryanto. (2010). *Media Belajar (Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran)*. Yogyakarta : Gava Media
- Deni Darmawan. (2012). *Inovasi Pendidikan (Pendekatan Praktik Teknologi Multimedia dan Pembelajaran Online)*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Deni Darmawan. (2014). *Inovasi Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Desi Astuti. (2015). *Pengembangan Media Pembuatan Kampuh Pada Mata Pelajaran Dasar Teknologi Menjahit Menggunakan Adobe Flash Untuk Siswa Kelas X SMK N 1 Pengasih*. Skripsi Teknik.UNY
- Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Diva Press
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press
- Endang Mulyatiningsih. (2012). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta CV
- Heni Kusumawati. (2009). *Diktat Perkuliahan (Musik Ilustrasi)*. Yogyakarta : Fakultas Bahasa dan Seni UNY
- Hujuair AH Sanaky. (2011). *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Yogyakarta : Kaukaba Dipantara
- Idayanti. (2015). *Panduan Lengkap Dasar – dasar Membuat Ilustrasi, Desain, Pola dan Menjahit Bahan*. Yogyakarta : Araska

- Iwan Binanto. (2010). Multimedia digital Dasar Teori dan Pengembangannya. Diakses pada tanggal 20 Oktober 2015 dari <https://books.google.com/books?id=UqWLna0oaUYC&printsec=frontcover&dq=pengertian+multimedia&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjpgd-sscfUAhXMwI8KHTsyBysQ6AEIQjAE#v=onepage&q=pengertian%20multimedia&f=false>
- Jamal Ma'mur Asmani. (2011). Tuntunan Lengkap Metodologi Praktis Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: DIVA Press (Anggota IKAPI)
- Kusminarko Warno. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis Adobe Flash Pada Siswa Kelas XI Busana Butik Di SMK Negeri 2 Godean*. Skripsi Teknik.UNY
- Luh, A., I Gede, M, D., & Gede, S, S. (2016). *The Development Of Project Based Learning E-Module For The Subject Of Computer Graphics*. (Nomor 02 Tahun 2016). Hlm 175-183
- Munir. (2009). Pembelajaran Jarak Jauh (Berbasis Teknologi Informasi dan Komuniasi). Bandung : ALFABETA
- Nuryake, F., Nurkhamid, N., & Ponco, W, P., Muslikhin, M., & Athika, D, W., (2016). *E-Module Development For The Subject Of Measuring Instruments And Measurement In Electronics Engineering Education*. (Nomor 02 Tahun 2016). Hlm 191-199
- Porrie Mulyawan. (2012). Kontruksi Pola Busana Wanita. Jakarta : PT BPK GunungMulia
- Rusman, Deni, K.,& Cepi, R. (2012). Pembelajaran Berbasis Tenologi Informasi dan Komputer. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Saiffudin Azwar. (2013). Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Sharon, E.S, Deborah, L. L & James, D.R. (2011). *Instructional Technology & Media For Learning* (Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar) Jakarta : KENCANA Prenada Media Group
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D). Bandung : ALFABETA CV
- Suryawati, Vivi,R., & Yni,S. (2011). Membuat Pola. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya

- Suyitno. (2016). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK*. (Nomor 1 tahun 2016). Hlm 101-109
- Tim Pulsitjanov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta : Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan
- Tri Anjaya. (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran Pneumatik Dan Hidrolik Berbasis Adobe Flash CS3 Professional Program Studi Diploma 3 Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta*. Skripsi.Teknik.UNY
- Universitas Negeri Yogyakarta. (2013). *Pedoman Tugas Akhir UNY*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- V.Wiratna.S & Poly.E. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wahono & Romi Satria. (2006). *Aspek dan Kriteria Penilaian Media Pembelajaran*. Diakses dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/> pada 25 Januari 2017, jam 19.25 WIB
- Zainal , Arifin & Adhi , Setiawan. (2012). *Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*. Yogyakarta : Skipta

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Instrumen Penelitian

1.1. Hasil Observasi

1.2. Silabus

1.3. RPP

1.4. Angket Uji Validitas Para Ahli

1.4.1. Permohonan Validasi

1.4.2. Hasil Validasi

1.5. Angket Uji Kelayakan Media Pembelajaran Oleh Siswa

HASIL OBSERVASI DAN WAWANCARA DI SMK NEGERI 1 PENGASIH

A. Hasil Observasi

Observasi dilaksanakan pada :

Hari/tanggal : Senin, 28 September 2015

Waktu : 08.15 – 11.00 WIB

Tempat : Ruang kelas Pratik Busana Butik SMK N 1 Pengasih

Adapun hasil observasi adalah sebagai berikut :

NO	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Penggunaan media			
	a. Papan tulis	√		Digunakan guru untuk menjelaskan pembuatan pola
	b. Modul		√	
	c. Gambar / <i>chart</i>	√		Digunakan guru untuk menjelaskan beberapa pembuatan pola.
	d. <i>Jobsheet</i>		√	Siswa hanya diberi fotocopyan buku yang digunakan
	e. LCD / Komputer	√		Ada tetapi jarang digunakan
	f. Lain - lain		√	
2	Penggunaan metode			
	a. Ceramah	√		Pada saat menjelaskan pembuatan pola
	b. Tanya jawab	√		
	c. Diskusi	√		
	d. Demonstrasi	√		Demonstrasi langsung kurang efektif karena jumlah siswa 31 dan siswa tidak bisa melihat demonstrasi secara detail dan jelas
	e. Pemberian tugas	√		

3	Sikap siswa			
	a. Memperhatikan penjelasan guru	√		Sebagian besar memperhatikan penjelasan guru
	b. Bertanya pada guru	√		Sebagian kecil saja yang berani bertanya
	c. Ngobrol sendiri	√		Saat mengerjakan tugas cenderung ramai atau mengobrol sendiri
	d. Main HP	√		Beberapa siswa bermain HP saat guru menjelaskan di depan kelas atau saat ditugaskan praktik
	e. Semangat belajar		√	Kurang bersemangat dalam pembelajaran

B. Hasil Wawancara

Wawancara dilaksanakan pada :

Hari/tanggal : Senin, 28 September 2015

Waktu : 08.15 – 11.00 WIB

Tempat : Ruang kelas Pratik Busana Butik SMK N 1 Pengasih

Adapun hasil wawancara adalah sebagai berikut :

No	Pertanyaan	Jawaban	Responden
1	Dalam menyampaikan materi pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, ibu menggunakan media saja?	Biasanya saya menggunakan media papan tulis dan dijelaskan dengan cara demonstrasi. Tetapi terkadang siswa saya suruh untuk mengcopy materi dalam buku yang dipakai.	Guru
2	Apakah dengan metode dan media itu siswa	Belum semua siswa mbak. Pelajaran pembuatan pola dasar masih awam bagi	Guru

	<p>sudah dapat mencapai kompetensi yang diharapkan.</p> <p>Apakah ibu sudah mencoba membuat media belajar yang untuk siswa?</p>	<p>mereka, karena pada saat SMP biasanya hanya diajarkan cara menjahit saja belum tentang cara pembuatan pola dasar badan atau pola yang lainnya. Media yang lainnya ada, berupa <i>chart</i>. Tetapi media <i>chart</i> hanya bisa digunakan dengan dampingan guru saja karena tidak ada keterangan polanya seperti penjelasan dengan media papan tulis. Bedanya kalau papan tulis guru menjelaskan langkah perlangkah sedangkan <i>chart</i> sudah berupa gambar pola jadi. Kalau pembuatan media ibu kurang ahli dalam pembuatan media menggunakan komputer.</p>	
3	<p>Mengenai antusias atau siswa sendiri bagaimana bu? Apakah mereka sangat tertarik dengan pembelajaran ini ?</p>	<p>Sepertinya masih kurang mbak. Mungkin karena seharian mereka disuruh Pratik terus dari pagi sampai sore. Terkadang sewaktu praktik mereka ada yang ngobrol sendiri ada juga yang sembunyi – sembunyi malah mainan HP sambil menidurkan kepala dimeja.</p>	Guru
4	<p>Apa yang ibu harapkan terhadap pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran dasar pola ini ?</p>	<p>Media yang bisa menarik perhatian siswa , membuat siswa senang, tertarik dan tidak bosan mengikuti pembelajaran pola. Walaupun mereka antusias dalam pembelajaran tetapi yang terpenting mereka bisa menjelaskan lebih detail tentang langkah – langkah membuat pola dan nantinya sampai pecah pola, karena materi dasar pola ini merupakan pelajaran dasar untuk pembuatan poa</p>	Guru

		busana mbak, jadi harus benar – benar menguasai.	
5	Bagaimana pendapat anda mengenai mata pelajaran dasar pola membuat pola dasar badan system So'en dan Meyneke	Langkah – langkah pembuatan pola itu panjang banget mbak dan kadang ada beberapa yang nggak kita pahami. Apalagi kalau pembelajarannya hanya dikasih fotocopyan gitu, kita harus bolak balik nanya ibu guru. Kalau dibuku itu soalnya langkah – langkahnya banyak yang tidak urut.	Siswa
6	Apakah guru sudah pernah memakai LCD dalam mengajar	Pas pelajaran teori aja mbak.	Siswa
7	Apakah kalian pernah melihat video pembelajaran atau animasi pembelajaran? Jika pembelajaran pola menggunakan animasi kalian tertarik tidak?	Pernah mbak di <i>youtube</i> tapi bukan tentang pembuatan pola, kalau yang pembuatan pola belum pernah mbak. Tertarik mbak, asalkan itu bisa memperjelas dan langkah – langkahnya juga sudah runtut.	Siswa
8	Apakah kalian memiliki laptop atau <i>notebook</i> .	Sebagian besar punya mbak. Lebih dari 50% punya laptop/ komputer mbak ada yang milik sendiri, atau punya ayah, ibu atau kakaknya.	Siswa
9	Dalam mengumpulkan tugas apakah bisa tepat waktu?	Kalau polanya langsung diajarkan sama ibu guru biasanya semuanya bisa ngumpulin tepat waktu mbak, tapi kalau ibu guru baru sibuk, terus dijelaskan bentar kita hanya disuruh lihat buku adang ada yang nggak tepat waktu mbak ngumpulannya soalnya pada bingung.	Siswa

DASAR POLA

Satuan Pendidikan : SMK
Program Studi keahlian : Tata Busana
Kelas/Semester : X/2

Kompensi Inti

- KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui	a. Teknik pembuatan pola dasar badan atas secara	Mengamati a. Gambar macam-macam	Observasi Ceklist lembar pengamatan kegiatan	20 jam	1. Bahan ajar dari guru 2. Buku sumber

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p>	<p>konstruksi b. Pembuatan pola dasar badan atas secara Konstruksi</p>	<p>system pembuatan pola konstruksi b. Mengamati macam-macam alat-alat menggambar pola c. Mengamati teknik penggunaan macam-macam alat menggambar pola d. Mengamati macam-macam alat bantu menggambar pola e. Membaca buku sumber/bahan ajar tentang teknik pembuatan pola dasar bagian atas dengan teknik konstruksi f. Mengamati demonstrasi keluesan tangan dalam membentuk garis-garis pola</p>	<p>demonstrasi, diskusi dan presentasi Tugas a. Membuat pola dasar badan atas secara konstruksi dengan beberapa ukuran yang berbeda b. Memindahkan atau mengurangi lebar lipit pantas secara konstruksi c. Membuat laporan hasil pembuatan pola dengan ukuran yang berbeda</p>		<p>yang relevan 3. Informasi yang relevan dari berbagai sumber 4. Contoh benda-benda dan alat-alat yang ada disekitar lingkungan belajar</p>
<p>2.1 Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai</p>			<p>Portofolio a. Kliping pembuatan</p>		

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dasar pola</p>		<p>Menanya</p> <p>a. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang macam-macam pola</p> <p>b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang pembuatan pola dasar dengan teknik konstruksi</p> <p>c. Menanyakan kepada siswa tentang pengetahuan dan keterampilan apa yang mereka miliki tentang pola konstruksi</p>	<p>pola dasar dengan berbagai ukuran yang berbeda</p> <p>b. Kliping macam-macam letak lipit pantas dan garis hias</p> <p>Tes</p> <p>a. Praktik/unjuk kerja</p> <p>b. Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda</p>		
<p>3.1 Menjelaskan teknik pembuatan pola dasar konstruksi</p>		<p>Eksperimen/explore</p>			
<p>4.1 Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi</p>		<p>a. Membuat pola dasar badan atas secara konstruksi dengan beberapa ukuran yang</p>			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p>berbeda</p> <p>b. Memindahkan lipit pantas secara konstruksi</p> <p>c. Membandingkan hasil pola yang dibuat dengan pola yang menggunakan ukuran berbeda</p> <p>Asosiasi</p> <p>a. Demonstrasi pembuatan pola badan atas secara konstruksi</p> <p>b. Demonstrasi penggunaan macam-macam alat bantu membuat pola</p> <p>c. Membuat laporan proses dan hasil pembuatan pola dasar konstruksi bagian atas</p> <p>d. Menyusun kliping pembuatan pola dasar</p>			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		<p>badan atas dengan berbagai ukuran</p> <p>Komunikasi</p> <p>a. Presentasi hasil pembuatan pola dasar badan atas</p> <p>b. Memaparkan kliping pembuatan pola dasar badan atas dengan berbagai ukuran</p>			



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 PENGASIH

Jl. Kawijo 11 Pengasih, Kulon Progo 55652, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274) 774636

e-mail : smk1png@yahoo.com website : <http://www.smkn1pengasih.net>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Studi Pendidikan	: SMK
Kelas/Semester	: X / Ganjil
Program Keahlian	: Tata Busana
Mata Pelajaran	: Dasar Pola
Topik	: 3.5 Menjelaskan teknik pembuatan pola dasar Konstruksi
Waktu	: 3 jam / (3 x 45 menit)
Jumlah Pertemuan	: 1 kali pertemuan
Tahun Ajaran	: 2015/ 2016

A. Kompetensi Inti SMK kelas X

- KI 1 : Menghayati dan mensyukuri ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan procedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam

bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar

- 1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya (KD pada KI-1)
- 2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan dan berdiskusi.
- 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran dan melaporkan hasil pekerjaan (KD pada KI-2)
- 3.5. Menjelaskan teknik pembuatan pola dasar konstruksi
- 4.5. Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- a. Terlibat aktif dalam pembelajaran dasar pola
- b. Bekerja sama dalam kegiatan kelompok
- c. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif
- d. Membuat pola dasar badan sesuai ukuran
- e. Membuat pola dasar badan sesuai ukuran
- f. Membuat pola dasar badan sesuai dengan langkah – langkah
- g. Menyelesaikan gambar pola dasar badan

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami ukuran yang dibutuhkan untuk membuat pola dasar badan
2. Siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai ukuran
3. Siswa mampu membuat pola dasar badan sesuai dengan langkah – langkah yang benar
4. Siswa mampu menyelesaikan gambar pola dasar badan sesuai dengan tanda – tanda pola

E. Materi Ajar

1. Pengertian Pola

Pola dalam bidang menjahit adalah suatu potongan kain atau potongan kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat pakaian. Potongan kain atau potongan kertas tersebut membentuk tubuh (Suryawati dkk 2011 : 2).

Dalam pembuatan pola terdapat dua macam cara pembuatan pola busana yaitu secara konstruksi dan dengan sistem drapping. Dalam penelitian ini materi yang akan disampaikan yaitu pola dasar rok secara konstruksi. Menurut (Suryawati dkk 2011 : 2) pola konstruksi adalah pola yang dibuat berdasarkan ukuran badan seseorang. Untuk mendapatkan pola konstruksi yang baik harus dikuasai pengambilan ukuran, cara menggambar bentuk tertentu seperti garis leher, lubang lengan harus halus tidak kaku dan aneh.

2. Alat dan bahan

Sebelum praktik membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke terlebih dahulu kita menyiapkan alat dan bahan yang akan kita gunakan untuk pembuatan pola. Beberapa alat dan bahan yang dibutuhkan yaitu:

Alat :

- a) Penggaris siku dan panggul
- b) Penghapus
- c) Pensil 2B
- d) Pensil merah biru
- e) Bolpoint

Bahan : Buku pola

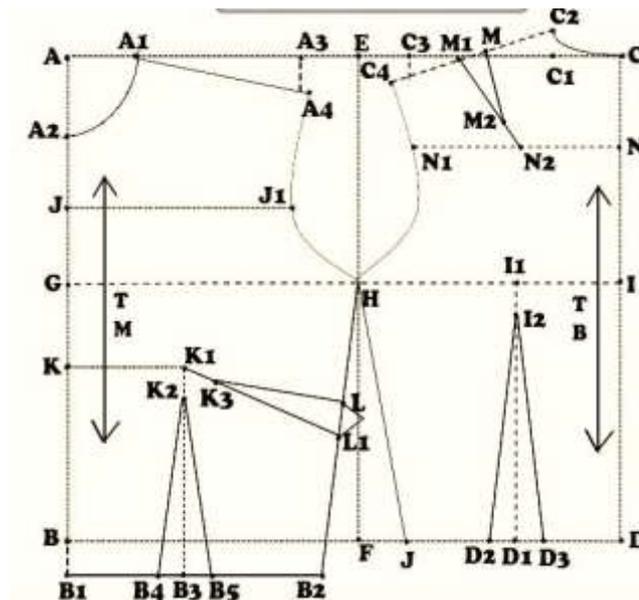
3. Pola dasar badan Sistem So'en

Ukuran yang dibutuhkan :

~ Lingkar badan	: 92 cm	- Panjang muka	: 32 cm
~ Lingkar pinggang	: 70 cm	- Lebar muka	: 32 cm
~ Lingkar panggul	: 96 cm	- Tinggi dada	: 16 cm
~ Panjang punggung	: 37 cm	- Jarak dada	: 17 cm
~ Lebar Punggung	: 34 cm	- Panjang sisi	: 16 cm
~ Panjang bahu	: 12 cm		

POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN

SKALA 1 : 4



Keterangan :

Pola badan belakang :

- C - C1 = $\frac{1}{20}$ lingkar badan + 2,5 cm
= 7,1 cm
- C1 - C2 = naik 2,5 cm
- C1 - C3 = panjang bahu = 12 cm
- C3 turun 2 cm
- C2 - C4 = panjang bahu = 12 cm
- C2 - M = $\frac{1}{2}$ panjang bahu = 6 cm
- C - N = 9 cm
- N - N1 = lebar punggung = 34 cm

- $N - N2 = 12$ ($N - N1$) = 17 cm
- $M1 - M2 = 7$ cm
- $D - J = \frac{1}{2}$ lingkar pinggang - 1 cm
- $D - D1 = I - I1 = \frac{1}{2} (D - J) = 18$ cm
- $I1 - I2 =$ turun 3 cm
- $D1 - D2 = D1 - D3 = 1$ cm
- + 2 cm = 36 cm

Pola badan depan :

- $A - B =$ panjang punggung = 37 cm
- $A - C = B - D = \frac{1}{2}$ lingkar badan = 46 cm
- $A - E = B - F = \frac{1}{4}$ lingkar badan + 1 = 24 cm
- $A - A1 = \frac{1}{20}$ lingkar badan + 2,5 = 7,1 cm
- $A - A2 = (A - B) + 1$ cm = 8,1 cm
- $A1 - A3 =$ panjang bahu = 12 cm
- $A3$ turun 3,5 cm
- $A1 - A4 =$ panjang bahu = 12 cm
- $A - G = \frac{1}{2}$ panjang punggung + 1,5 = 20 cm
- $A2 - J = \frac{1}{2} (A2 - G) = 5,95$ cm
- $J - J1 = \frac{1}{2}$ lebar muka = 16 cm
- $A2 - B1 =$ Panjang muka + 3 cm = 35 cm
- $B1 - B2 = \frac{1}{4}$ lingkar pinggang + 1 cm + 3 cm = 21,5 cm
- $B1 - K =$ tinggi dada = 16 cm
- $K - K1 = B1 - B3 = \frac{1}{2}$ jarak dada = 8,5 cm
- $K - K1 =$ turun 2 cm
- $B3 - B4 = B3 - B5 = 1,5$ cm
- $H - L = 8$ cm
- $(H-L)+(L1-B2) =$ panjang sisi = 16 cm
- $K1 - K3 = 2$ cm

4. Pola dasar badan sistem Meyneke

Ukuran yang dibutuhkan :

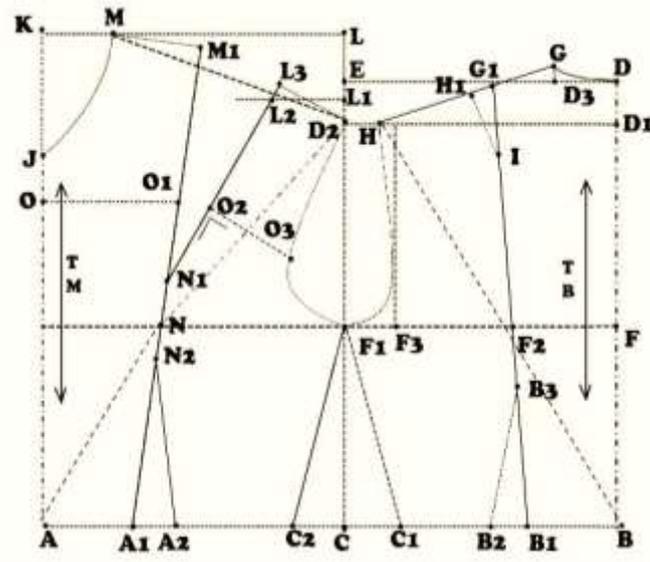
- | | | | |
|--------------------|---------|----------------------|---------|
| ~ Lingkar leher | : 36 cm | - Panjang muka | : 32 cm |
| ~ Lingkar badan | : 92 cm | - Lebar muka | : 32 cm |
| ~ Lingkar pinggang | : 70 cm | - Panjang sisi | : 16 cm |
| ~ Lingkar panggul | : 96 cm | - Panjang bahu | : 12 cm |
| ~ Panjang punggung | : 37 cm | - UK/ Ukuran kontrol | : 40/79 |
| ~ Lebar Punggung | : 34 cm | | |

Catatan :

Ukuran kontrol diukur dari tengah muka dibawah piter ban serong melalui puncak buah dada ke puncak lengan terus serong ke belakang sampai tengah belakang pada bawah peter ban.

POLA DASAR BADAN SISTEM MEYNEKE

SKALA 1 : 4



Keterangan :

Pola badan belakang :

<ul style="list-style-type: none"> - $A - B = \frac{1}{2}$ lingkar badan = 46 cm - $A - C = \frac{1}{2} A - B + 1$ cm = 24 cm - $C - E = B - D =$ panjang punggung = 37 cm - $B - F =$ panjang sisi = 16 cm - $D - D1 = \frac{1}{4} D - F - 1$ cm = 4,25 cm - $D - D3 = \frac{1}{6}$ lingkar leher = 6 cm - $D3 - G =$ naik 1 cm - $G - H =$ panjang bahu + 1 cm = 13 cm - Titik H jatuh pada garis $D1 - D2$ - $H - H1 = \frac{1}{2}$ panjang bahu + 1 cm 	<ul style="list-style-type: none"> - $G - G1 = \frac{1}{2}$ panjang bahu - 1 cm = 5 cm - $B - B1 = \frac{1}{10}$ lingkar pinggang = 7 cm - Beri tanda $F2$ untu garis pertemuan $B1 - G1$ dan $F - F1$ - $G1 - I = 6$ cm - $F2$ turun 5 cm untu titik $B3$ - $C - C1 = 3$ cm - $B - B1 + C1 - B2 = \frac{1}{4}$ lingkar pinggang - 1 cm = 16,5 cm - $F - F3 = \frac{1}{2}$ lebar punggung = 17 cm
--	--

= 7 cm	– Buat kerung lengan belakang
--------	-------------------------------

Pola badan depan :

- A – J = panjang muka = 32 cm
 - J – K = $\frac{1}{6}$ Lingkar leher + 2,5 cm = 8,5 cm
 - A – K = C – L
 - K – M = $\frac{1}{6}$ lingkar leher = 6 cm
 - L – L1 = $\frac{1}{4}$ panjang bahu + 1 cm
= 4 cm
 - D2 – L2 = $\frac{1}{2}$ pajang bahu+ 1 cm = 7 cm
 - M – M1 = $\frac{1}{2}$ panjang bahu - 1 cm = 5 cm
 - M1 naik $\frac{1}{2}$ - 1 cm
 - A – A1 = $\frac{1}{10}$ lingkar pinggang = 7 cm
 - C – C2 = 3 cm
 - A – A1 + A2 - C2 = $\frac{1}{4}$ lingkar pinggang + 1 cm = 18,5 cm
 - Beri tanda N pada garis pertemuan A1 – M1 dan F1
 - N – N1 = N – N2 = 2 cm
 - Panjang N1 = M1 dan N1 – L3 harus sama
 - J – O = 5 cm
 - O – O1 + O2 – O3 = $\frac{1}{2}$ lebar muka = 16 cm
- Uji kontrol pola dari A – N – D2 dan B – H = 40 /79

F. Model / Metode Pembelajaran

- ~ Pendekatan : *Scientific Learning* (Scientific).
- ~ Metode Pembelajaran : Ceramah, Ekspositori (diskusi dan tanya jawab)

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Pendahuluan	10 menit

<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik masuk ke ruang kelas, lalu mengucapkan salam, dan peserta didik menjawab salam. 2. Berdoa bersama dipimpin oleh peserta didik 3. Pendidik mengabsen peserta didik. 4. Pendidik mempersiapkan pembelajaran 5. Pendidik menghubungkan materi sebelumnya dengan materi yang akan diberikan 6. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran 											
<p>B. Kegiatan Inti</p> <table border="1" data-bbox="435 779 1334 1960"> <thead> <tr> <th data-bbox="435 779 884 837">Kegiatan Pendidik</th> <th data-bbox="884 779 1334 837">Kegiatan Peserta didik</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="435 837 884 1234"> <p>Mengamati</p> <p>a. Pendidik menyampaikan materi tentang pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p> </td> <td data-bbox="884 837 1334 1234"> <p>Mengamati</p> <p>a. Peserta didik memperhatikan penjelasan pendidik</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1234 884 1630"> <p>Menanya</p> <p>a. Pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik menanyakan hal yang berkaitan dengan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p> </td> <td data-bbox="884 1234 1334 1630"> <p>Menanya</p> <p>a. Peserta didik menanyakan hal yang kurang jelas mengenai pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1630 884 1910"> <p>Eksperimen</p> <p>a. Pendidik menugaskan peserta didik untuk membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p> </td> <td data-bbox="884 1630 1334 1910"> <p>Eksperimen</p> <p>a. Peserta didik membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1910 884 1960"> <p>Mengasosiasi/menalar</p> </td> <td data-bbox="884 1910 1334 1960"> <p>Mengasosiasi/menalar</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta didik	<p>Mengamati</p> <p>a. Pendidik menyampaikan materi tentang pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Mengamati</p> <p>a. Peserta didik memperhatikan penjelasan pendidik</p>	<p>Menanya</p> <p>a. Pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik menanyakan hal yang berkaitan dengan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Menanya</p> <p>a. Peserta didik menanyakan hal yang kurang jelas mengenai pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Eksperimen</p> <p>a. Pendidik menugaskan peserta didik untuk membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Eksperimen</p> <p>a. Peserta didik membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Mengasosiasi/menalar</p>	<p>Mengasosiasi/menalar</p>	<p>105 menit</p>
Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta didik										
<p>Mengamati</p> <p>a. Pendidik menyampaikan materi tentang pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Mengamati</p> <p>a. Peserta didik memperhatikan penjelasan pendidik</p>										
<p>Menanya</p> <p>a. Pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik menanyakan hal yang berkaitan dengan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Menanya</p> <p>a. Peserta didik menanyakan hal yang kurang jelas mengenai pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>										
<p>Eksperimen</p> <p>a. Pendidik menugaskan peserta didik untuk membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Eksperimen</p> <p>a. Peserta didik membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>										
<p>Mengasosiasi/menalar</p>	<p>Mengasosiasi/menalar</p>										

<p>a. Pendidik menilai keaktifan peserta didik, dalam membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke, mengkondisikan kelas agar tidak gaduh</p>	<p>a. Peserta didik mengerjakan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	
<p>Mengkomunikasikan</p> <p>a. Pendidik menilai hasil kerja siswa dalam membuat pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>a. Peserta didik mendengarkan yang disampaikan oleh pendidik.</p>	
<p>C. Kegiatan Penutup</p>		
<p>1. Pendidik bersama peserta didik membuat kesimpulan akhir dari proses pembelajaran</p> <p>2. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan kegiatan tugas berikutnya</p> <p>3. Memberikan salam kepada peserta didik dan peserta didik menjawab salam</p>		<p>20 menit</p>

H. Alat / Media / Sumber Pembelajaran

a. **Media** : Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke

b. **Alat** : LCD, Laptop.

I. Sumber Pembelajaran : .

~ Suryawati dkk. (2011). Membuat Pola. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

J. Penilaian Hasil Belajar

1. Jenis/Teknik Penilaian : Pengamatan , tes tertulis
2. Pedoman Penskoran :

No	Aspek yang Dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>1. Keaktifan dalam pembelajaran</p> <p>2. Toleran terhadap proses pemecahan masalah</p> <p>3. Kreatifitas dalam pemecahan masalah</p>	Pengamatan	Selama proses pembelajaran

E

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai					Ulasan
		1	2	3	4	5	
II. u a s	<p>Persiapan</p> <p>a. Ketepatan waktu</p> <p>b. Kelengkapan bahan dan alat</p>						
i2. • T e	<p>Pelaksanaan</p> <p>a. Tertib kerja</p> <p>b. Proses kerja</p>						
3. s T e	<p>Hasil</p> <p>a. Kerapihan</p> <p>b. Kesesuaian ukuran</p> <p>c. Kelengkapan tugas</p>						

Soal :

1. Buatlah pola dasar badan sistem So'en skala 1 : 4 dengan ukuran sebagai berikut :

– Lingkaran badan : 92 cm - Panjang muka : 32 cm

- Lingkar pinggang : 70 cm
- Lingkar panggul : 96 cm
- Panjang punggung : 37 cm
- Lebar Punggung : 34 cm
- Panjang bahu : 12 cm
- Lebar muka : 32 cm
- Tinggi dada : 16 cm
- Jarak dada : 17 cm
- Panjang sisi : 16 cm

2. Buatlah pola dasar badan sistem Meyneke skala 1 : 4 dengan ukuran sebagai berikut :

- Lingkar leher : 36 cm
- Lingkar badan : 92 cm
- Lingkar pinggang : 70 cm
- Lingkar panggul : 96 cm
- Panjang punggung : 37 cm
- Lebar Punggung : 34 cm
- Panjang muka : 32 cm
- Lebar muka : 32 cm
- Panjang sisi : 16 cm
- Panjang bahu : 12 cm
- UK/ Ukuran kontrol : 40/79

Kulon Progo, Januari 2017

Mengesahkan,
Guru pembimbing

Mahasiswa

Sri Mulatsih, S.Pd.
NIP. 19760313 200801 2 008

Dian Ratna Indahsari
NIM 14513247006

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN MULTIMEDIA TUTORIAL
"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
***ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH"**

Mata Pelajaran : Dasar Pola
Kelas/ Semester : X / Genap
Materi : Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi
Peneliti : Dian Ratna Indahsari
Validator Instrumen : Sugiyem, M.Pd.
NIP : 19751029200212 2 002

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu sebagai ahli evaluasi
2. Validasi terdiri dari aspek kriteria penilaian
3. Kesimpulan dan saran dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

C. Lembar Validasi Untuk Ahli Media

No	Indikator	Skala penilaian	
		Ya	Tidak
A	PERANGKAT YANG DIGUNAKAN		
1.	Multimedia tutorial ini mudah digunakan dalam pengoperasiannya	✓	
2.	Multimedia tutorial ini bisa digunakan untuk jangka waktu yang lama	✓	
3.	Multimedia tutorial ini sangat mudah untuk digunakan dalam proses pembelajaran	✓	
4.	<i>Software</i> yang digunakan pada multimedia tutorial ini tepat	✓	
5.	Petunjuk yang digunakan jelas	✓	
6.	Pengambilan gambar pada multimedia tutorial ini jelas	✓	
7.	Desain program yang digunakan pada multimedia tutorial ini jelas sesuai alur kerja program	✓	
B	TAMPILAN DAN PEMROGRAMAN		
8.	Multimedia tutorial ini dapat menyampaikan isi materi dengan mudah kepada pengguna		
9.	Penuangan ide dan gagasan pada multimedia tutorial ini kreatif		
10.	Tampilan yang digunakan tidak rumit		
11.	Multimedia tutorial ini menarik perhatian pengguna		
12.	Penempatan tombol navigasi konsisten		
13.	Animasi yang digunakan menarik dan tidak membosankan		
14.	Video yang digunakan bisa dilihat dengan jelas		
15.	Narasi yang digunakan jelas didengar		
16.	<i>Backsound</i> yang digunakan jelas didengar		
17.	Musi instrumen yang digunakan menarik		
18.	Pemilihan <i>layout</i> design menarik		
19.	Jenis huruf yang digunakan jelas sehingga teks dapat		

B. Lembar Validasi Untuk Ahli Materi

No	Indikator	Skala penilaian	
		Ya	Tidak
A ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN			
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013	✓	
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013	✓	
3.	Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan silabus	✓	
4.	Materi disajikan sesuai Kurikulum 2013 yaitu menggunakan pendekatan ilmiah /saintifik.	✓	
5.	Sajian materi dapat membuat pengguna berinteraksi langsung secara aktif	✓	
6.	Multimedia tutorial ini dapat memberi motivasi siswa untuk belajar mandiri	✓	
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
8.	Materi yang disajikan mudah di pahami	✓	
9.	Gambar alat dan bahan yang dibutuhkan jelas	✓	
10.	Video yang dipakai jelas	✓	
11.	Contoh gambar yang digunakan sesuai	✓	
12.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓	

E. Saran (Revisi)

Perbaiki tata letak
- gunakan kalimat yg lebih dipahami
.....
.....
.....
.....

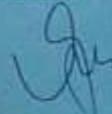
F. Kesimpulan

"Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih", dinyatakan :

- Layak digunakan sebagai instrumen tanpa revisi
 Layak digunakan sebagai instrumen tanpa revisi sesuai saran
 Tidak layak digunakan untuk instrument penelitian

Yogyakarta, Januari 2017

Validator,



Sugiyem, M.Pd.

NIP. 1976920200112 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN
TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Suglyem, M.Pd
NIP : 19751029200212 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana S1-PKS

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS tersebut atas nama mahasiswa:

Nama : Dian Ratna Indahsari
NIM : 14513247006
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana S1-PKS
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,



Suglyem, M.Pd

NIP. 19751029200212 2 002

Catatan :

Beri tanda ✓

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Noor Fitrihana, M.Eng
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya :

Nama : Dian Ratna Indahsari
NIM : 14513247006
Program Study : Pendidikan Teknik Busana - PKS
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar
Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program
Adobe Flash Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap
instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,
bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi – kisi instrumen penelitian
TAS, dan (3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak/Ibu
diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 21 Desember 2016

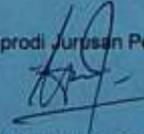
Pemohon,



Dian Ratna Indahsari
NIM.14513247006

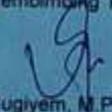
Mengetahui,

Kaprodi Jurusan Pend. Teknik Busana



Dr. Widihasluti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19721115200003 2 001

Pembimbing TAS



Sugiyem, M.Pd.
NIP. 19751029200212 2 002

LEMBAR VALIDASI MULTIMEDIA TUTORIAL
"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM *ADOBE*
***FLASH* UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH"**

Mata Pelajaran : Dasar Pola
 Kelas/ Semester : X / Genap
 Materi : Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi
 Peneliti : Dian Ratna Indahsari
 Ahli Media : Noor Fitrihana, M.Eng
 NIP : 1976920200112 1 001

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli evaluasi
2. Validasi terdiri dari aspek kriteria penilaian
3. Jawaban bias diberikan pada kolom jawaban yang sudah diberikan dengan memberi tanda (√)

Contoh Pengisian :

No	Indikator	Skala penilaian	
		Ya	Tidak
A	PERANGKAT YANG DIGUNAKAN		
1.	Musik instrumen yang digunakan menarik	√	
2.	Pemilihan <i>layout</i> design menarik	√	

4. Keterangan penilaian sebagai berikut :
 0 = Tidak 1 = Ya
5. Kesimpulan dan saran dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

B. Penilaian Aspek Kelayakan Multimedia Tutorial

No	Indikator	Skala penilaian	
		Ya	Tidak
A	PERANGKAT YANG DIGUNAKAN		
1.	Multimedia tutorial ini mudah digunakan dalam pengoperasiannya	✓	
2.	Multimedia tutorial ini bisa digunakan untuk jangka waktu yang lama	✓	
3.	Multimedia tutorial ini sangat mudah untuk digunakan dalam proses pembelajaran	✓	
4.	Software yang digunakan pada multimedia tutorial ini tepat	✓	
5.	Petunjuk yang digunakan jelas	✓	
6.	Pengambilan gambar pada multimedia tutorial ini jelas	✓	
7.	Desain program yang digunakan pada multimedia tutorial ini jelas sesuai alur kerja program	✓	
B	TAMPILAN DAN PEMROGRAMAN		
8.	Multimedia tutorial ini dapat menyampaikan isi materi dengan mudah kepada pengguna	✓	
9.	Penuangan ide dan gagasan pada multimedia tutorial ini kreatif	✓	
10.	Tampilan yang digunakan tidak rumit	✓	
11.	Multimedia tutorial ini menarik perhatian pengguna	✓	
12.	Penempatan tombol navigasi konsisten	✓	
13.	Animasi yang digunakan menarik dan tidak membosankan	✓	
14.	Video yang digunakan bisa dilihat dengan jelas	✓	
15.	Narasi yang digunakan jelas didengar	✓	
16.	Background yang digunakan jelas didengar	✓	
17.	Musi instrumen yang digunakan menarik	✓	

18.	Pemilihan <i>layout</i> design menarik	✓	
19.	Jenis huruf yang digunakan jelas sehingga teks dapat terbaca dengan baik	✓	
20.	Warna teks yang digunakan sesuai dengan <i>background</i>	✓	

C. Saran (Revisi)

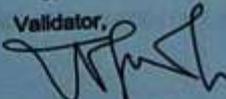
.....

D. Kesimpulan

"Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih", dinyatakan :

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi sesuai saran
- Tidak layak digunakan untuk penelitian

Yogyakarta, 21 Desember 2016

Validator,


Noor Fitrihana, M.Eng
 NIP.1976920200112 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Noor Fitrihana, M.Eng
NIP : 1976920200112 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dian Ratna Indahsari
NIM : 14513247006
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar
Badan Sistem So'en dan Meyneke Menggunakan Program
Adobe Flash Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

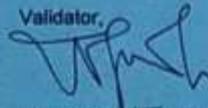
- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Desember 2016

Validator,



Noor Fitrihana, M.Eng

NIP.1976920200112 1 001

Catatan:

Beri Tanda ✓

LEMBAR VALIDASI MULTIMEDIA TUTORIAL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA
DASAR BADAN SISTEM SO’EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN
PROGRAM *ADOBE FLASH* UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1
PENGASIH”

Mata Pelajaran : Dasar Pola
 Kelas/ Semester : X / Genap
 Materi : Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi
 Peneliti : Dian Ratna Indahsari
 Ahli Media : Enny Zuhni Khayati, M.Kes
 NIP : 19600427198503 2 001

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli evaluasi
2. Validasi terdiri dari aspek kriteria penilaian
3. Jawaban bias diberikan pada kolom jawaban yang sudah diberikan dengan memberi tanda (√)

Contoh Pengisian :

No	Indikator	Skala penilaian	
		Ya	Tidak
A	PERANGKAT YANG DIGUNAKAN		
1.	Video yang dipakai jelas	√	
2.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	√	

4. Keterangan penilaian sebagai berikut :

Tidak = 0 Ya = 1

Kesimpulan dan saran dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

B. Penilaian Aspek Kelayakan Multimedia Tutorial

No	Indikator	Skalapenilaian	
		Ya	Tidak
A	ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN		
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013	✓	
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013	✓	
3.	Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan silabus	✓	
4.	Materi disajikan sesuai Kurikulum 2013 yaitu menggunakan pendekatan ilmiah /saintifik.	✓	
5.	Sajian materi dapat membuat pengguna berinteraksi langsung secara aktif	✓	
6.	Multimedia tutorial ini dapat memberi motivasi siswa untuk belajar mandiri	✓	
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
8.	Materi yang disajikan mudah di pahami	✓	
9.	Gambar alat dan bahan yang dibutuhkan jelas	✓	
10.	Video yang dipakai jelas	✓	
11.	Contoh gambar yang digunakan sesuai	✓	
12.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓	

C. Saran (Revisi)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

D. Kesimpulan

"Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih", dinyatakan :

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi
 Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi sesuai saran
 Tidak layak digunakan untuk penelitian

Yogyakarta, 21 Desember 2016

Validator,



Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes

NIP.19600427198503 2 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes
NIP : 19600427198503 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dian Ratna Indahsari
NIM : 14513247006
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar
Badan Sistem So'en dan Meyneke Menggunakan Program
Adobe Flash Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Desember 2016

Validator,



Dra. Enny Zuhni Khayati, M.Kes
NIP.19600427198503 2 001

Catatan:

Beri Tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Dian Ratra Indahsari NIM : 14513247006
 Judul TAS : Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas X Smk Negeri 1 Pengasih

No.	Variabel	Saran/Tanggapan
	5 Januari 2017	Cek lagi kesekolahan pola yang banyak digunakan untuk pola so'en yang seperti apa
	10 Januari 2017	- subabdan : pua segud uburam o. Nole uban minggu ke ET-pmend desa dan uburan kontrol) - Indi kator : 1. 7 lihat di maslah
	Komentar Umum/Lain-lain:	

Yogyakarta, 09 Januari 2017

Validator,


Dra. Enmy Zuhri Khayati, M.Kes
 NIP.19600427198503 2 001

LEMBAR VALIDASI MULTIMEDIA TUTORIAL
"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM *ADOBE*
***FLASH* UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH"**

Mata Pelajaran : Dasar Pola
 Kelas/ Semester : X / Genap
 Materi : Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi
 Peneliti : Dian Ratna Indahsari
 Ahli Media : Sri Mulatsih, S.Pd.
 NIP : 19760313 200801 2 008

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak sebagai ahli evaluasi
2. Validasi terdiri dari aspek kriteria penilaian
3. Jawaban bias diberikan pada kolom jawaban yang sudah diberikan dengan memberi tanda (√)

Contoh Pengisian :

No	Indikator	Skala penilaian	
		Ya	Tidak
A	PERANGKAT YANG DIGUNAKAN		
3.	Video yang dipakai jelas	√	
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	√	

4. Keterangan penilaian sebagai berikut :

Tidak = 0 Ya = 1

Kesimpulan dan saran dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

B. Penilaian Aspek Kelayakan Multimedia Tutorial

No	Indikator	Skalapenilaian	
		Ya	Tidak
A ASPEK DESAIN PEMBELAJARAN			
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) Kurikulum 2013	✓	
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) Kurikulum 2013	✓	
3.	Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan silabus	✓	
4.	Materi disajikan sesuai Kurikulum 2013 yaitu menggunakan pendekatan ilmiah /saintifik.	✓	
5.	Sajian materi dapat membuat pengguna berinteraksi langsung secara aktif	✓	
6.	Multimedia tutorial ini dapat memberi motivasi siswa untuk belajar mandiri	✓	
7.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
8.	Materi yang disajikan mudah di pahami	✓	
9.	Gambar alat dan bahan yang dibutuhkan jelas	✓	
10.	Video yang dipakai jelas	✓	
11.	Contoh gambar yang digunakan sesuai	✓	
12.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓	

LEMBAR ANGKET MULTIMEDIA TUTORIAL
"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM ADOBE
FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH"

Mata Pelajaran : Dasar Pola
Kelas/ Semester : X / Genap
Materi : Membuat pola dasar badan atas teknik konstruksi
Peneliti : Dian Ratna Indahsari
Nama siswa : *Fika Nur Syahri*
Tanggal :

A. Petunjuk Pengisian

1. Perhatikan dengan seksama Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en dan Meyneke
2. Isilah kuisioner dengan jujur sesuai dengan pendapat dan secara subyektif
3. Penilaian diberikan dengan rentang dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS). Rentang Penilaian sebagai berikut:
 - a. 4 = Sangat Setuju
 - b. 3 = Setuju
 - c. 2 = Kurang Setuju
 - d. 1 = Tidak Setuju
4. Berilah tanda checklis (√) pada kolom 1, 2, 3, 4 sesuai dengan penilaian dan secara obyektif
5. Berilah saran anda secara singkat dan jelas pada kolom yang disediakan.
6. Hasil penilaian kuisioner tidak mempengaruhi terhadap nilai akademik anda, untuk itu kami mohon kerjasamanya untuk pengisian kuisioner ini.
7. Atas partisipasi anda, saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian Aspek Kelayakan Multimedia Tutorial

No	Indikator	Kriteria			
		SS	S	KS	TS
A	DESAIN PEMBELAJARAN	4	3	2	1
1.	Multimedia Tutorial ini dapat memberi motivasi siswa untuk belajar mandiri	✓			
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
3.	Siswa lebih mudah memahami materi dengan periggunaan multimedia tutorial ini	✓			
4.	Gambar alat dan bahan yang dibutuhkan jelas	✓			
5.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓			
6.	Garis – garis yang digunakan pada pola jelas		✓		
7.	Keterangan yang digunakan mudah dipahami		✓		
B	TAMPILAN DAN PEMROGRAMAN				
8.	Multimedia tutorial ini dapat digunakan dengan mudah	✓			
9.	Penuangan ide dan gagasan pada multimedia tutorial ini kreatif	✓			
10.	Multimedia tutorial ini terdapat petunjuk penggunaan yang jelas		✓		
11.	Penempatan tombol navigasi konsisten		✓		
12.	Animasi yang digunakan menarik		✓		
13.	Video yang digunakan bisa dilihat dengan jelas		✓		
14.	Narasi yang digunakan jelas didengar	✓			
15.	<i>Backsound</i> yang digunakan menarik		✓		
16.	Musik instrumen yang digunakan menarik	✓			
17.	Pemilihan <i>layout</i> design menarik		✓		
18.	Ukuran huruf yang digunakan tepat	✓			
19.	Jenis huruf yang digunakan dan terbaca dengan baik		✓		
20.	Warna teks yang digunakan sesuai dengan background	✓			

C. Saran (Revisi)

Dengan media ini saya lebih tertarik karena belajar menjadi lebih mudah, materi yang disampaikan melalui gambar animasi dan video menarik, musik yang digunakan menambah semangat / tidak ngantuk. Kalau bisa jangan hanya materi saja saya tambah materi yang lain. 😊

Kulon Progo, 26 Januari 2017



(.....)

LAMPIRAN 2

Hasil Analisis Data

3.1. Hasil Validasi Data

4.12.2. Analisis Validasi Oleh Ahli

5.12.3. Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil

6.12.4. Analisis Data Uji Coba Kelompok Besar

DATA KELOMPOK BESAR

Nama	Desain Pembelajaran								Tampilan dan Pemrograman														Jumlah Total	
	1	2	3	4	5	6	7	JML	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JML		
Siswa 1	4	4	4	4	4	4	4	28	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50	78
Siswa 2	4	3	3	3	4	3	3	23	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	45	68
Siswa 3	4	4	4	4	3	3	4	26	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	47	73
Siswa 4	3	3	4	4	3	4	4	25	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	49	74
Siswa 5	4	4	3	3	4	4	4	26	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	47	73
Siswa 6	4	3	4	4	4	4	4	27	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	50	77
Siswa 7	4	4	4	4	3	3	4	26	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	46	72
Siswa 8	4	3	3	4	4	4	3	25	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	45	70
Siswa 9	4	4	4	4	4	3	3	26	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	48	74
Siswa 10	4	4	3	4	4	4	3	26	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	44	70
Siswa 11	4	4	4	4	4	4	4	28	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	50	78
Siswa 12	4	4	4	3	3	3	4	25	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	48	73
Siswa 13	4	4	3	3	3	3	3	23	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	49	72
Siswa 14	4	4	4	4	4	4	3	27	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	50	77
Siswa 15	4	4	4	3	3	4	3	25	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	48	73
Siswa 16	4	4	4	4	4	3	3	26	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	48	74
Siswa 17	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	46	74
Siswa 18	4	4	4	3	3	3	4	25	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	48	73

Siswa 19	4	4	3	3	3	4	4	25	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	48	73
Siswa 20	3	3	3	4	4	4	4	25	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	47	72
Siswa 21	4	4	4	4	4	3	3	26	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	50	76
Nama	Desain Pembelajaran								Tampilan dan Pemrograman														Jumlah Total
	1	2	3	4	5	6	7	JML	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JML	
Siswa 22	4	4	3	4	4	4	4	27	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50	77
Siswa 23	4	3	4	4	4	4	4	27	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51	78
Siswa 24	3	4	4	4	3	4	3	25	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	48	73
Siswa 25	4	3	3	3	4	3	3	23	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	49	72
Siswa 26	4	4	3	3	4	4	3	25	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	45	70

DATA KELOMPOK KECIL

Nama	Desain Pembelajaran								Tampilan dan Pemrograman														Jumlah Total
	1	2	3	4	5	6	7	JML	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JML	
Siswa 1	4	4	3	4	4	3	3	25	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	46	71
Siswa 2	4	3	4	3	4	4	4	26	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	47	73
Siswa 3	4	4	3	3	3	4	4	25	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	44	69
Siswa 4	4	4	4	4	4	3	3	26	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	45	71
Siswa 5	4	3	4	4	3	3	4	25	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	45	70

DATA PARA AHLI

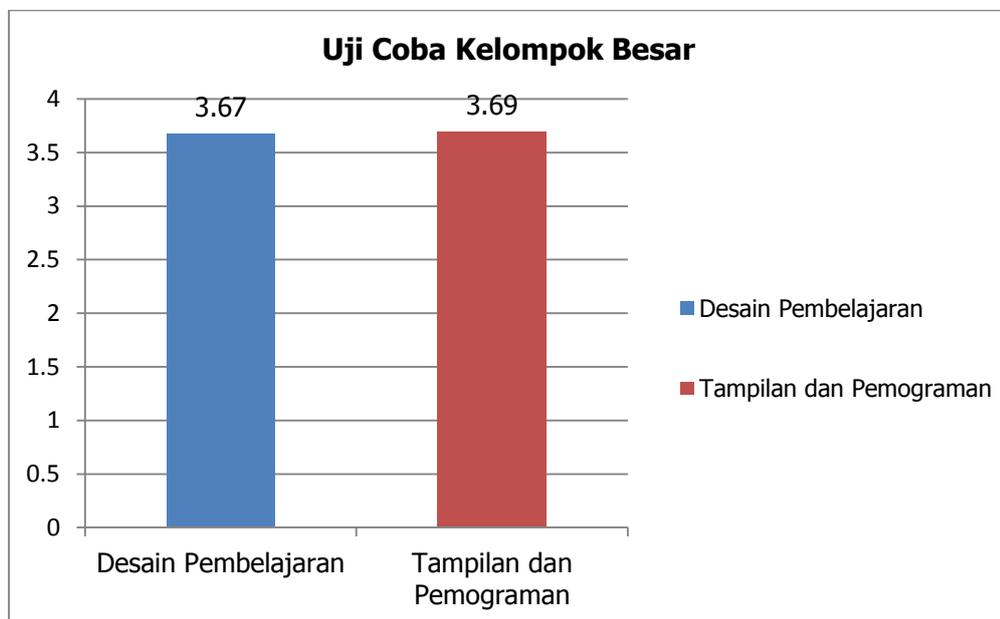
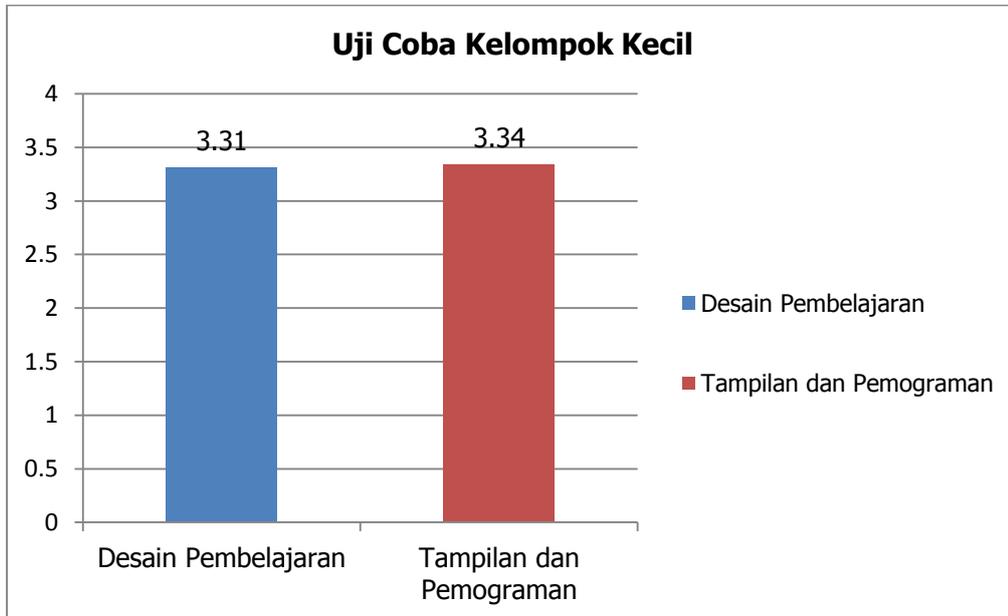
Ahli Media

No	Perangkat yang Digunakan								Tampilan dan Pemrograman														Jumlah Total	
	1	2	3	4	5	6	7	JM	8	9	1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JM		
								L			0											L		
1	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	20

Ahli Materi

No	Desain Pembelajaran												Jumlah Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

**DIAGRAM PROSENTASE HASIL UJI COBA KELOMPOK KECIL
DAN UJI LAPANGAN / KELOMPOK BESAR**



**KELAYAKAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
ADOBE FLASH OLEH SISWA (UJI COBA LAPANGAN/ KELOMPOK
BESAR)**

Nilai rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2} (1+0) = 0,5$

Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6} (1-0) = 0,17$

Rerata Skor Jawaban	Kategori
> M+1,5 S s/d M+3,0 S	Sangat Layak / Sangat Baik
> M+0,5 S s/d M+1,5 S	Layak / Baik
> M-0,5 S s/d M+0,5 S	Kurang Layak / Kurang baik
> M-1,5 S s/d M-0,5 S	Tidak Layak / Tidak Baik

Kelas	Kategori	Rerata Skor Jawaban
4	Sangat Layak / Sangat Baik	>3,25 – 4,00
3	Layak / Baik	>2,75 – 3,25
2	Kurang Layak / Kurang Baik	>2,25 – 2,75
1	Tidak Layak / Tidak Baik	<1,75 – 2,25

Aspek	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Desain Pembelajaran	3,67	Sangat Layak
Tampilan dan Pemrograman	3,69	Sangat Layak

**KELAYAKAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
ADOBE FLASH OLEH SISWA (UJI COBA KELOMPOK KECIL)**

Nilai rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2} (1+0) = 0,5$

Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6} (1-0) = 0,17$

Kelas	Kategori Penilaian	Hasil Interval Nilai	Prosentase
4	Sangat Layak	$325 \leq S \leq 400$	54,0 %
3	Layak	$250 \leq S \leq 324$	46,0 %
2	Kurang Layak	$175 \leq S \leq 249$	0,0 %
1	Tidak Layak	$100 \leq S \leq 174$	0,0 %

Rerata Skor Jawaban	Kategori
> M+1,5 S s/d M+3,0 S	Sangat Layak / Sangat Baik
> M+0,5 S s/d M+1,5 S	Layak / Baik
> M-0,5 S s/d M+0,5 S	Kurang Layak / Kurang baik
> M-1,5 S s/d M-0,5 S	Tidak Layak / Tidak Baik

Kelas	Kategori	Rerata Skor Jawaban
4	Sangat Layak / Sangat Baik	>3,25 – 4,00
3	Layak / Baik	>2,75 – 3,25
2	Kurang Layak / Kurang Baik	>2,25 – 2,75
1	Tidak Layak / Tidak Baik	<1,75 – 2,25

Aspek	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Desain Pembelajaran	3,31	Sangat Layak
Tampilan dan Pemrograman	3,34	Sangat Layak

**KELAYAKAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
ADOBE FLASH OLEH AHLI MEDIA**

Rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2} (1+0) = 0,5$

Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6} (1-0) = 0,17$

Rerata Skor Jawaban	Kategori
> M+1,5 S s/d M+3,0 S	Layak / Baik
> M-1,5 S s/d M+1,5 S	Tidak Layak / Tidak Baik

Kategori	Rerata Skor Jawaban
Layak	> 0,75 – 1
Tidak layak	< 0,25 – 0,75

Responden	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Ahli Media 1	1	Layak

**KELAYAKAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR
BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM
ADOBE FLASH OLEH AHLI MATERI**

Rata-rata ideal (M) = $\frac{1}{2} (1+0) = 0,5$

Simpangan baku ideal (S) = $\frac{1}{6} (1-0) = 0,17$

Rerata Skor Jawaban	Kategori
> M+1,5 S s/d M+3,0 S	Layak / Baik
> M-1,5 S s/d M+1,5 S	Tidak Layak / Tidak Baik

Kategori	Rerata Skor Jawaban
Layak	> 0,75 – 1
Tidak layak	< 0,25 – 0,75

Responden	Rerata Skor Jawaban	Kategori
Ahli materi 1	1	Layak
Ahli materi 2	1	Layak

DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	JML
1	3	4	3	2	4	4	2	3	3	2	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	65
2	3	4	3	3	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	71
3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	2	3	3	4	3	65
4	4	3	3	3	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	69
5	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	46
6	3	4	3	2	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	64
7	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	75
8	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	61
9	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	76
10	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	78
11	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	71
12	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	69
13	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	73
14	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	69
15	3	4	2	2	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	4	2	2	3	4	63
16	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	70
17	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	70
18	2	3	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	45
19	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	74
20	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	62
21	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	67
22	4	3	3	3	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	68
23	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	68
24	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	69
25	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	73
26	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	69

DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	26	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,913	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir1	63,9615	51,238	,740	,904
Butir2	63,6923	55,022	,434	,911
Butir3	64,2692	55,965	,429	,911
Butir4	64,4615	51,298	,752	,903
Butir5	63,6923	54,782	,544	,909
Butir6	63,6923	52,462	,667	,906
Butir7	63,9615	52,918	,438	,913
Butir8	64,3077	53,582	,489	,910
Butir9	64,0000	54,160	,493	,910
Butir10	64,2692	53,325	,451	,912
Butir11	63,5000	51,860	,838	,902
Butir12	63,9615	53,238	,528	,909
Butir13	63,9615	53,238	,528	,909
Butir14	63,6538	53,515	,632	,907
Butir15	63,7308	52,365	,606	,907
Butir16	63,6923	55,022	,434	,911
Butir17	64,2692	55,965	,429	,911
Butir18	64,3846	53,046	,694	,905
Butir19	63,6923	54,782	,544	,909
Butir20	63,6923	52,462	,667	,906

HASIL UJI DESKRIPTIF (KELOMPOK BESAR)

Frequencies

Statistics

		Desain_ Pembelajaran	Tampilan_dan_ Pemrograman	Kelompok_ Besar_ Keseluruhan
N	Valid	26	26	26
	Missing	0	0	0
Mean		25,6923	47,9231	73,6154
Median		26,0000	48,0000	73,0000
Mode		25,00	48,00	73,00
Std. Deviation		1,40767	1,89574	2,69929
Minimum		23,00	44,00	68,00
Maximum		28,00	51,00	78,00

HASIL UJI DESKRIPTIF (KELOMPOK KECIL)

Frequencies

Statistics

		Desain_ Pembelajaran	Tampilan_ dan_ Pemrograman	Kelompok_ Kecil_ Keseluruhan
N	Valid	5	5	5
	Missing	0	0	0
Mean		26,2000	46,2000	72,4000
Median		26,0000	46,0000	72,0000
Mode		26,00	44,00 ^a	69,00 ^a
Std. Deviation		1,09545	1,92354	2,96648
Minimum		25,00	44,00	69,00
Maximum		28,00	49,00	77,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

LAMPIRAN 3

Perizinan

2.1. Surat Izin Penelitian

3.2. SK Pembimbing

3.3. Surat Selesai Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 588168 psw. 276, 289, 292, (0274) 586734, Fax. (0274) 586734
Website : <http://ft.uniy.ac.id>, email : ft@uniy.ac.id, teknik@uniy.ac.id



Certificate No. QSC 00582

No : 67/H34/PL/2017
Lamp : -
Hal : Ijin Penelitian

24 Januari 2017

Yth.

1. Gubernur DIY c.q. Badan Kesatuan Bangsa & Politik (Kesbangpol) DIY
2. Bupati Kabupaten Kulonprogo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perijinan Terpadu (BPMPT) Kabupaten Kulonprogo
3. Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Pengasih

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Multimedia Tutorial Pembuatan Pola Dasar Badan Sistem So'en Dan Meyneke Menggunakan Program Adobe Flash Untuk siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pengasih, bagi Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No	Nama	No. Mhs.	Program Studi	Lokasi
1.	Dian Ratna Indahsari	14513247006	Pend. Teknik Busana	SMK Negeri 1 Pengasih

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Sugiyem, S.Pd., M.Pd
NIP : 19751029 200212 2 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai 26 Januari 2017 s.d. Selesai
Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,



Moh. Khairudin, Ph.D.
NIP 19790412 200212 1 002

Tembusan :
Ketua Jurusan



PEMERINTAH KABUPATEN KULON PROGO
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
Unit 1: Jl. Perwakilan No. 1, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 775208 Kode Pos 55611
Unit 2: Jl. KHA Dahlan, Wates, Kulon Progo Telp.(0274) 774402 Kode Pos 55611
Website: bpmpt.kulonprogokab.go.id Email : bpmpt@kulonprogokab.go.id

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 070.2 /00093/II/2017

Memperhatikan : Surat dari Kesbangpol DIY No: 074/689/Kesbangpol/2017, Tanggal: 27 Januari 2017, Perihal: Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri;
2. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo Nomor : 16 Tahun 2012 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah;
4. Peraturan Bupati Kulon Progo Nomor : 73 Tahun 2012 tentang Uraian Tugas Unsur Organisasi Terendah Pada Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu.

Diizinkan kepada : **DIAN RATNA INDAHSAARI**
NIM / NIP : 14513247006
PT/Instansi : **UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Keperluan : **IZIN PENELITIAN**
Judul/Tema : **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH**

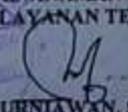
Lokasi : **SMK NEGERI 1 PENGASIH KABUPATEN KULON PROGO**

Waktu : **26 Januari 2017 s/d 31 Maret 2017**

1. Terlebih dahulu menemui/melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku.
3. Wajib menyerahkan hasil Penelitian/Riset kepada Bupati Kulon Progo c.q. Kepala Badan Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Kulon Progo.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk kepentingan ilmiah.
5. Apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan menjadi tanggung jawab sepenuhnya peneliti
6. Surat izin ini dapat diajukan untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
7. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Ditetapkan di: Wates
Pada Tanggal : 02 Februari 2017

KEPALA
DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU



AGUNG KURNIAWAN, S.I.P., M.Si
Pembina Utama Muda; IV/c
NIP. 19680805 199603 1 005

- Tembusan kepada Yth. :
1. Bupati Kulon Progo (Sebagai Laporan)
 2. Kepala Bappeda Kabupaten Kulon Progo
 3. Kepala Kesbangpol Kabupaten Kulon Progo
 4. Kepala Balai Pendidikan Menengah Kabupaten Kulon Progo
 5. Kepala SMK Negeri 1 Pengasih
 6. Yang bersangkutan
 7. Arsip



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 27 Januari 2017

Kepada Yth :

Nomor : 074/ 689Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Bupati Kulonprogo
Up. Kepala Dinas Perizinan Terpadu
Kabupaten Kulonprogo

Di
KULONPROGO

Memperhatikan surat :

Dari : Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 67/H34/PL/2017
Tanggal : 24 Januari 2017
Perihal : Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal "**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 1 PENGASIH**" kepada

Nama : DIAN RATNA INDAHSAARI
NIM : 14513247006
No. HP/Identitas : 08990737727 / 3402024212920002
Prodi/Jurusan : PTBB/ Tata Busana
Fakultas : Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 1 Pengasih, Kab. Kulon Progo Yogyakarta
Waktu Penelitian : 26 Januari 2017 s/d 31 Maret 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas

Demikian untuk menjadikan maklum.

KEPALA
KESBANGPOL DIY



AGUNG SUPRIYONO, SH
NIP. 19601026 199203 1 004

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan

KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Nomor : 045/TA5-PT/BS/TAHUN 2015

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI BAGI MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Mengingat 1. Bahwa selubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk penulisan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.

Mengingat 1. Undang-Undang RI Nomor 2 Tahun 1989
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 Tahun 1999
3. Keputusan Presiden RI
a. Nomor 03 Tahun 1999
b. Nomor 305/M Tahun 1999
4. Keputusan Mendikbud RI
a. Nomor 036/0/1992
b. Nomor 274/O/1994
5. Keputusan Rektor UNY Nomor 1160/UN/34/KP/2011.

Mengingat 1. Keputusan Dekan EPTK IKIP YOGYAKARTA Nomor 042 Tahun 1989.

MEMUTUSKAN

Mengangkat Pembimbing SKRIPSI bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut:
Nama Pembimbing : Sugiyono, M.Pd
Bagi Mahasiswa :
Nama : Dian Ratna Indahsari
NIM : 14513247066
Jurusan/Prodi : P1101/PE/Pascasarjana
Dosen pembimbing disetujui tugas membimbing penulisan SKRIPSI sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir.
Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan.
Semula sesuatu akan diubah dan dibatalkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.



ditetapkan di Yogyakarta
tanggal 6 Mei 2015

Moch. Beuri Trivono
NIP. 19560216 198603 1 003

Terdapat di:
1. Para Pembantu Dekan di lingkungan FAKULTAS TEKNIK UNY
2. Ketua Jurusan P1101
3. Kasubag. Pendidikan FAKULTAS TEKNIK UNY
4. Yang bersangkutan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA
SMK N 1 PENGASIH

Jl. Kawijo 11 Kabupaten Kulon Progo 55652, Telp. (0274) 773081, Fax. (0274) 774638
e-mail : smk1progo@yahoo.com website : <http://www.smk1pengasih.net/>

SURAT KETERANGAN
Nomor : 423.4/093

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. ERLAN DJUANDA
NIP : 19580828 198503 1 015
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : DIAN RATNA INDAH SARI
NIM : 14513247006
Prodi/Jurusan : PTBB/Tata Busana
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MULTIMEDIA TUTORIAL
PEMBUATAN POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN
DAN MEYNEKE MENGGUNAKAN PROGRAM ADOBE
FLASH UNTUK SISWA KELAS X
SMK NEGERI 1 PENGASIH**

Waktu Penelitian : 26 Januari s.d. 3 Februari 2017

Saudara tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan penelitian sesuai dengan judul Skripsi pada SMK Negeri 1 Pengasih Kulon Progo.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kulon Progo, - 3 FEB 2017



ERLAN DJUANDA,
Pembina, IV/a

NIP 19580828 198503 1 015

LAMPIRAN 4

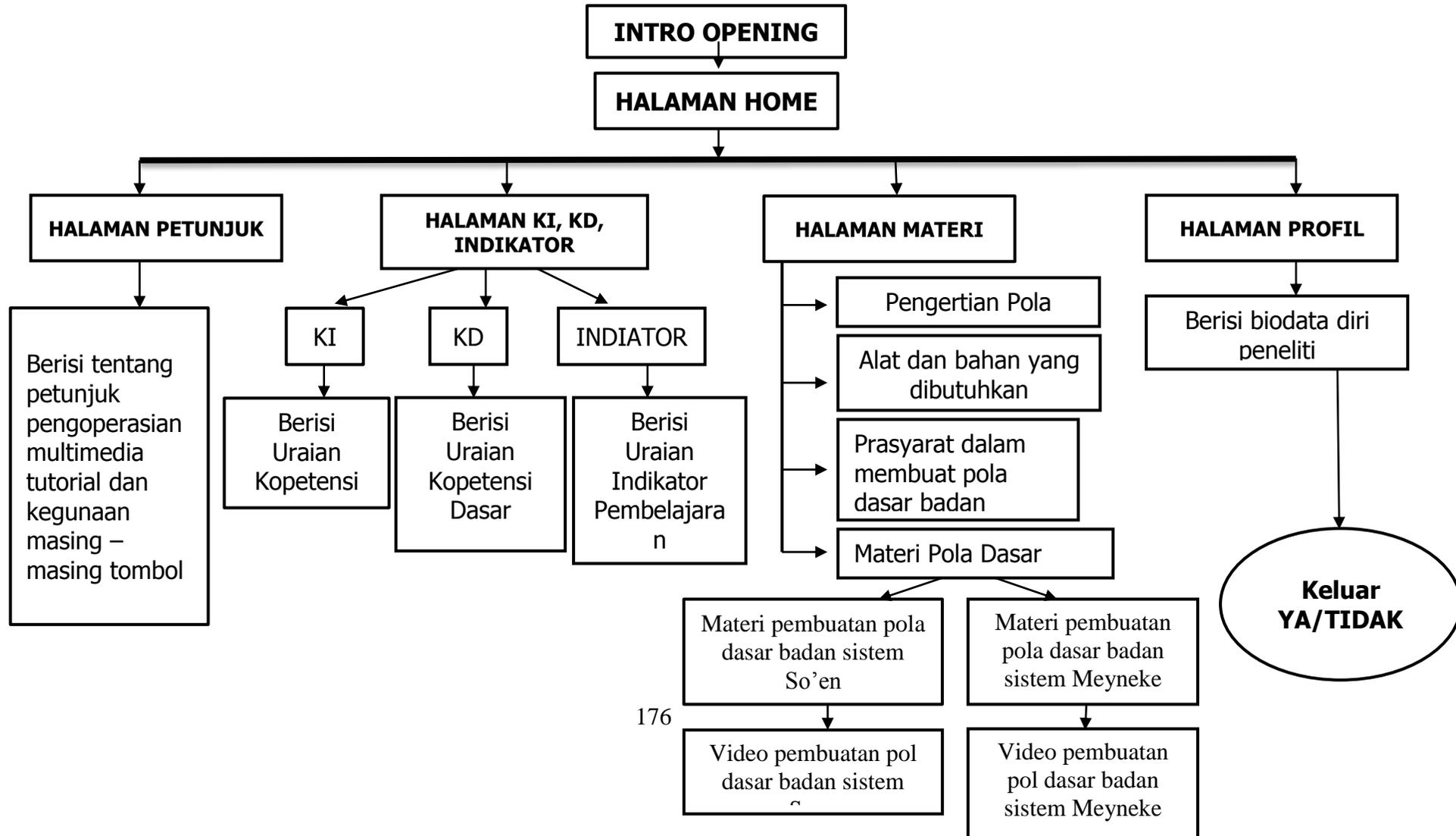
Multimedia Tutorial

7.1 . Follow Chard

8.14.2. Story Board

9.14.3. Dokumentasi

**FOLOW CHART MULTIMEDIA TUTORIAL PEMBUATAN POLA DASAR BADAN SISTEM SO'EN DAN MEYNEKE
MENGUNAKAN PROGRAM ADOBE FLASH**



KERANGKA MULTIMEDIA TUTORIAL

NO	Visual		Objek	
1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; text-align: center; padding: 5px;">1.1</div> <div style="border: 1px solid black; width: 10%; float: right; margin-top: 5px; text-align: center; padding: 2px;">5.1</div> </div>	Halaman Intro	1) Teks	1.1 Tulisan Universitas Negeri Yogyakarta dan Jurusan 1.2 Judul penelitian 1.3 Nama Peneliti 1.4 Nama Pembimbing
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; text-align: center; padding: 5px;">1.2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 10%; float: right; margin-top: 5px; text-align: center; padding: 2px;">5.1</div> </div>		2) Gambar	-
			3) Animasi	3.1 Logo UNY sebagai background bergerak
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; text-align: center; padding: 5px;">1.3</div> <div style="border: 1px solid black; width: 10%; float: right; margin-top: 5px; text-align: center; padding: 2px;">5.1</div> </div>		4) Suara	4.1 Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	5.1 Skip intro 5.2 <i>Next</i>
			6) Video	-
			7) Durasi	-
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 0 auto; text-align: center; padding: 5px;">1.4</div> <div style="border: 1px solid black; width: 10%; float: right; margin-top: 5px; text-align: center; padding: 2px;">5.1</div> </div>		8) <i>Background</i>	8.1 Lambang UNY

2		Halaman Utama	1) Teks 2) Gambar 3) Animasi 4) Suara 5) Tombol 6) Video	1.1 Judul Penelitian 1.2 Jam dan tanggal 2.1 Lambang UNY 3.1 Lambang UNY Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang 5.1 Tombol keluar 5.2 Menu : a) Petunjuk b) Silabus c) Materi d) Test e) Profil f) Daftar Pustaka 5.3 Sound -

			7) Durasi	-
			8) Video	
			9) <i>Background</i>	
3		Halaman Petunjuk	1) Teks	1.1 Judul 1.2 Petunjuk penggunaan
			2) Gambar	
			3) Animasi	
			4) Suara	
			5) Tombol	5.1 <i>Home</i> 5.2 <i>Exit</i> 5.3 <i>Sound</i>
			6) Video	-
			7) Durasi	
			8) Video	-
			9) <i>Background</i>	
4		Halaman KI, KD, dan Indikator	1) Teks	1.1 Judul 1.2 KI , KD, Indikator
			2) Gambar	-
			3) Animasi	
			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	5.1 <i>Home</i> 5.2 <i>Exit</i> 5.3 <i>Sound</i> 5.4 <i>Next , Undo</i>
			6) Video	

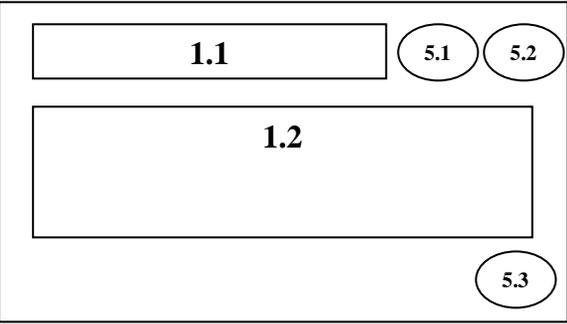
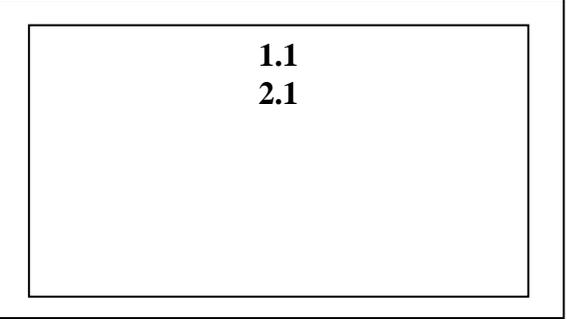
			7) Durasi	
			8) <i>Background</i>	
5		Halaman Materi :	1) Teks	1.1 Judul
			2) Gambar	-
			3) Animasi	
			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	<i>5.1 Home</i> <i>5.2 Exit</i> 5.3 Menu halaman materi : 1. Pengertian 2. Alat dan bahan 3. Pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke 4. Video <i>5.4 Sound</i>
			6) Video	Video pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke
			7) Durasi	
			8) <i>Background</i>	

6		1. Pengertian	1) Teks	1.1 Pengertian Pola dasar
			2) Gambar	
			3) Animasi	
			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	5.1 Home 5.2 Exit 5.3 Menu halaman materi : 5.3.1 Pengertian 5.3.2 Alat dan bahan 5.3.3 Pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke 5.3.4 Video 5.4 Sound
			6) Video	-
			7) Durasi	
7		2. Alat dan bahan	1) Teks	1.1 Keterangan Alat dan bahan
			2) Gambar	2.1 Alat dan bahan yang dibutuhkan
			3) Animasi	3.1 Alat dan bahan yang dibutuhkan
			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	5.1 <i>Home</i> 5.2 <i>Exit</i> 5.3 Menu halaman materi : 5.3.1 Pengertian 5.3.2 Alat dan bahan 5.3.3 Pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke

				5.3.4 Video 5.4 Sound
			6) Video	
			7) Durasi	
8		3. Pola dasar rok	1) Teks	1.1 Judul 1.2 Pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke skala 1:4 1.3 Ukuran
			2) Gambar	
			3) Animasi	Pembuatan pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke
			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	5.1 Home 5.2 Exit 5.3 Menu halaman materi : 5.3.1 Pengertian 5.3.2 Alat dan bahan 5.3.3 Pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke 5.3.4 Video 5.4 Sound
			6) Video	
			7) Durasi	

9		4. Video	1) Teks	1.1 Judul
			2) Gambar	-
			3) Animasi	-
			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	5.1 Home 5.2 Exit 5.3 Menu halaman materi : 5.3.1 Pengertian 5.3.2 Alat dan bahan 5.3.3 Pola dasar badan sistem So'en dan Meyneke 5.3.4 Video 5.4 Sound
			6) Video	Video pembuatan pola badan sistem So'en dan Meyneke
			7) Durasi	
10		Halaman Test/Online Quiz	1) Teks	1.1 Judul 1.2 Soal tes menjodohkan
			2) Gambar	2.1 Pola badan sistem So'en dan Meyneke
			3) Animasi	
			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	5.1 Home 5.2 Exit 5.3 Sound
			6) Video	-
			7) Durasi	

11	<p>A screenshot of a test page. It features a large rectangular frame containing two smaller rectangular boxes. The top box is labeled '1.1' and the bottom box is labeled '1.2'. To the right of the '1.1' box are two small circles labeled '5.1' and '5.2'. To the bottom right of the '1.2' box is a small circle labeled '5.3'.</p>	Halaman test : Skor test	8) <i>Background</i> 1) Teks 2) Gambar 3) Animasi 4) Suara 5) Tombol 6) Video 7) Durasi 8) <i>Background</i>	1.1 Judul 1.2 Hasil skor kerja siswa 5.1 Home 5.2 Exit 5.3 Sound -
12	<p>A screenshot of a profile page. It features a large rectangular frame containing a top box labeled '1.1' and a bottom section with two boxes labeled '2.1' and '1.2'. To the right of the '1.1' box are two small circles labeled '5.1' and '5.2'. To the bottom right of the '2.1' and '1.2' boxes is a small circle labeled '5.3'.</p>	Halaman Profil	1) Teks 2) Gambar 3) Animasi 4) Suara 5) Tombol 6) Video 7) Durasi 8) <i>Background</i>	1.1 Profil 1.2 Data diri 2.1 Pas Foto Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang 5.1 Home 5.2 Exit 5.3 Sound

13		Halaman Daftar Pustaka	1) Teks 2) Gambar 3) Animasi 4) Suara 5) Tombol 6) Video 7) Durasi 8) <i>Background</i>	1.1 Judul 1.2 Daftar pustaka yang digunakan - - Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang 5.1 Home 5.2 Exit 5.3 Sound -
14		Penutup	1) Teks 2) Gambar 3) Animasi	1.1 Judul Pembimbing Nama peneliti Validasi ahli Ucapan Terimakasih Logo UNY 3.1 Judul Pembimbing Nama peneliti Validasi ahli Ucapan Terimakasih

			4) Suara	Polaritme <i>on beat</i> tempo sedang
			5) Tombol	-
			6) Video	-
			7) Durasi	
			8) <i>Background</i>	

DOKUMENTASI



Uji Coba Kelompok Kecil



Uji Coba Kelompok Besar