

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA
DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE BERBASIS
MACROMEDIA FLASH DI SMK
MA'ARIF 2 PIYUNGAN**

SKRIPSI

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



**Disusun oleh :
AAN MUNAWAROH
08513241020**

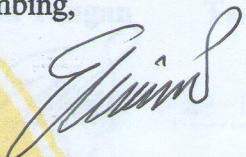
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
OKTOBER 2012**

PERSETUJUAN


Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan Sytem Meyneke Berbasis Macromedia Flash Di SMK Ma’arif 2 Piyungan” yang disusun oleh Aan Munawaroh, NIM 08513241020 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Oktober 2012
Pembimbing,




Enny Zuhni Khayati M.Kes
NIP. 19500313 197603 2 001




Dr. Moch. Druji Idris
NIP. 19560216 198603 1 003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flash Di SMK Ma’arif 2 Piyungan” yang disusun oleh Aan Munawaroh, NIM 08513241020 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal Oktober 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

| Nama | Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
|-------------------------------|--------------------|---|------------|
| Enny Zuhni Khayati, M.Kes | Ketua Penguji |  | 23-11-2012 |
| Sugiyem, M.Pd | Sekretaris Penguji |  | 23-11-2012 |
| Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si | Penguji Utama |  | 23-11-2012 |

Yogyakarta, Oktober 2012
Fakultas Teknik,
Dekan,



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

Pernyataan Keaslian Tugas Akhir Skripsi

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Aan Munawaroh
NIM : 08513241020
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir :

**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA
DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE BERBASIS MACROMEDIA
FLASH DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN”**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir Skripsi ini hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan/ ditulis oleh orang lain/ telah digunakan sebagai persyaratan untuk penyelesaian studi di Perguruan Tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan.

Apabila ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya akan menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, Oktober 2012
Yang Menyatakan



Aan Munawaroh
NIM. 08513241020

MOTTO

Barang siapa ingin sukses di dunia haruslah dengan ilmu
Barang siapa ingin sukses di akhirat haruslah dengan ilmu
Barang siapa ingin sukses keduanya haruslah dengan ilmu

Innallaha Ma'ana
Sesungguhnya Allah selalu bersama kita

Manjadda wa jadda
(Barang siapa bersungguh-sungguh niscaya akan berhasil)

Khoirunnas Anfa'uhum linnas
(Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia
yang lainnya)

Hamasah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT , Tugas Akhir Skripsi ini di persembahkan untuk :

Ibu dan alm. ayah yang saya cintai

Terimakasih atas kasih sayang yang tulus diberikan untuk saya, dukungan semangat dan do'a yang selalu menyertai langkah hidup saya.

Saudara-saudara tersayang

Adikku Devi Rahmasari Dan Dewi Puspita Sari

Terimakasih atas dukungan, semangat, motivasi, dan inspirasi yang telah kalian berikan kepadaku.

Keluarga Besar Ahmad Maksum

Terimakasih atas do'a, dukungan dan motivasinya.

Sahabat – sahabatku di halaqah tarbiyah

Terimakasih atas bantuan, nasehat, dukungan dan motivasi dari sahabat kepadaku selama ini.

Teman – teman Keluarga Muslim Al-Musthafa

Terimakasih atas ukhuwah yang luar biasa, teman-teman sungguh menginspirasi

Teman – teman Pendidikan Teknik Busana angkatan 2008

Terimakasih persahabatannya selama ini semoga silaturahmi tetap terjaga, saya banyak belajar dari teman-teman

Adik-adik Mentoring Khoirunnisa, Rumah Zakat, dan New Generation

Terimakasih do'anya, saya banyak belajar dari adik-adik semua

Adik-adik TPA Al-Mutaqin dan TPA Bangkel

Almamater yang saya cintai

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA
DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE BERBASIS
MACROMEDIA FLASH DI SMK
MA'ARIF 2 PIYUNGAN**

Oleh:
Aan Munawaroh
NIM. 08513241020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Menghasilkan produk media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan, 2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan, 3) Mengetahui pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

Pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dilaksanakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *research and development (R and D)*. Metode penelitian dan pengembangan ini menggunakan teori Borg & Gall yang telah disederhanakan. Tahapan dalam penelitian ini terdiri dari; (1) analisis produk; (2) mengembangkan produk awal; (3) validasi ahli dan revisi; (4) uji coba kelompok kecil dan revisi; (5) uji lapangan. Proses validasi dilakukan oleh 3 orang ahli materi dan 3 orang ahli media. Uji kelompok kecil dilakukan dengan 7 siswa dan untuk uji lapangan dilakukan dengan 30 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan angket.

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke termasuk dalam kategori layak dengan perincian: 1) untuk kelayakan media pembelajaran berdasarkan hasil validasi ahli materi dan media termasuk dalam kategori layak dengan persentase 100%; 2) hasil uji kelompok kecil termasuk dalam kategori layak dengan persentase 52,232%; 3) untuk hasil uji lapangan termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase 55,312%. Dari hasil tersebut maka media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* layak digunakan untuk pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

Kata kunci: pengembangan, media pembelajaran, pembuatan pola dasar badan system meyneke

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flash di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini telah banyak mendapat pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta atas segala bantuannya.
2. Noor Fitrihana, M.Eng, selaku Ketua Jurusan PTBB Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Kapti Asiatun, M.Pd, Selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Enny Zuhni Khayati, M.Kes, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan membantu penyelesaian skripsi.
5. Prapti Karomah, M. Pd, selaku penasehat akademik yang telah banyak membantu dan memberikan pengarahan selama studi.
6. Syaifudin S.Ag, selaku kepala SMK 2 Ma'arif Piyungan yang telah memberikan izin kepada saya untuk proses pengambilan data skripsi ini.
7. Eni Setyowati S.Pd selaku guru mata pelajaran membuat pola yang telah membantu selama penelitian skripsi di SMK Ma'arif 2 Piyungan.
8. Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si selaku penguji utama skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flash Di SMK ma'arif 2 Piyungan.
9. Sugiyem, M.Pd selaku sekretaris penguji skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flash Di SMK ma'arif 2 Piyungan.

10. Semua guru dan karyawan SMK 2 Ma'arif Piyungan yang berpartisipasi aktif dalam penelitian ini.
11. Dosen dan Staf Jurusan PTBB yang telah memberikan bantuan selama ini.
12. Kepada kedua orang tua penyusun, yang telah mendukung baik materil maupun moril.
13. Teman-teman S1 Pendidikan Teknik Busana angkatan 2010, yang telah banyak membantu.
14. Pihak-pihak terkait yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan baik materil maupun spiritual.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini belum sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penyusun harapkan. Akhir kata penyusun berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Oktober 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN MOTTO..... | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| ABSTRAK..... | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 5 |
| C. Batasan Masalah..... | 6 |
| D. Rumusan Masalah..... | 7 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 7 |
| F. Spesifikasi Produk yang Diharapkan..... | 7 |
| G. Pentingnya Pengembangan..... | 8 |
| H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan..... | 9 |
| I. Definisi Operasional Pengembangan..... | 10 |
| BAB II. KAJIAN TEORI | |
| A. Deskripsi Teoritis..... | 12 |
| 1. Pengembangan..... | 12 |
| a. Deskripsi Penelitian dan Pengembangan..... | 12 |
| b. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan..... | 13 |
| 2. Media Pembelajaran..... | 15 |
| a. Pengertian Media Pembelajaran..... | 15 |
| b. Manfaat Media Pembelajaran..... | 16 |
| c. Jenis-jenis Media Pembelajaran..... | 20 |
| d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran..... | 25 |
| 3. Pembelajaran Membuat Pola Dasar System Meyneke..... | 27 |
| 4. <i>Macromedia Flash</i> | 34 |
| a. Pengertian <i>Macromedia Flash</i> | 34 |
| b. Keunggulan dan Kelemahan <i>Macromedia Flash</i> | 41 |

| | |
|--|----|
| 5. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash... | 43 |
| a. <i>Macromedia Flash</i> sebagai Media Pembelajaran..... | 43 |
| b. Kriteria Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash</i> yang Baik..... | 57 |
| B. Penelitian yang Relevan..... | 58 |
| C. Kerangka Berfikir..... | 60 |
| D. Pertanyaan Penelitian..... | 62 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Jenis Penelitian..... | 63 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 63 |
| C. Prosedur Penelitian..... | 64 |
| 1. Analisis Produk..... | 65 |
| 2. Mengembangkan Produk..... | 65 |
| 3. Validasi dan Revisi..... | 65 |
| 4. Uji Coba Kelompok Kecil dan Revisi..... | 66 |
| 5. Uji Lapangan..... | 66 |
| D. Subyek Penelitian..... | 66 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 67 |
| F. Instrumen Penelitian..... | 68 |
| G. Validitas dan Reliabilitas..... | 72 |
| 1. Validitas..... | 73 |
| 2. Reliabilitas..... | 74 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 76 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|-----|
| A. Hasil Penelitian..... | 80 |
| 1. Mengembangkan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 80 |
| 2. Kelayakan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 96 |
| 3. Pendapat Siswa tentang Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke dengan Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 109 |
| B. Pembahasan..... | 111 |
| 1. Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 111 |
| 2. Kelayakan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 112 |
| 3. Pendapat Siswa tentang Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke dengan Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 113 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|----------------------------|------------|
| A. Kesimpulan..... | 116 |
| B. Saran..... | 117 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 119 |
| LAMPIRAN..... | 122 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Table 1. Kompetensi Dasar Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyeneke..... | 31 |
| Tabel 2. Pemetaan Posisi dan Model Penelitian..... | 65 |
| Tabel 3. Kriteria Penilaian untuk Ahli..... | 73 |
| Tabel 4. Kriteria Penilaian untuk Siswa..... | 74 |
| Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran Ditinjau dari Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 74 |
| Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran Ditinjau dari Kelayakan Materi..... | 75 |
| Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran Ditinjau Kelayakan Berdasarkan Persepsi Siswa..... | 76 |
| Tabel 8. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flas untuk Ahli..... | 81 |
| Tabel 9. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Validasi para Ahli | 81 |
| Tabel 10. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flas untuk Siswa | 82 |
| Tabel 11. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil untuk Siswa..... | 83 |
| Tabel 12. <i>Storyboard</i> Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis <i>Macromedia Flash</i> | 94 |
| Tabel 13. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran Ditinjau dari Ahli Media..... | 101 |
| Tabel 14. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran Ditinjau dari Ahli Materi..... | 102 |
| Tabel 15. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar System Meyneke Oleh Siswa Uji Kelompok Kecil..... | 103 |
| Tabel 16. Kelayakan Media Pembelajaran membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Oleh Siswa Uji Lapangan | 105 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 1. Tampilan Awal Ketika Program Macromedia Flash dibuka..... | 36 |
| Gambar 2. Tampilan Halaman Muka Program Macromedia Flash..... | 36 |
| Gambar 3. <i>Menubar</i> | 37 |
| Gambar 4. <i>Tools</i> | 38 |
| Gambar 5. <i>View</i> | 38 |
| Gambar 6. <i>Colors</i> | 39 |
| Gambar 7. <i>Option</i> | 39 |
| Gambar 8. <i>Properties</i> | 39 |
| Gambar 9. <i>Layer</i> | 40 |
| Gambar 10. <i>Frame</i> | 41 |
| Gambar 11. <i>Action</i> | 41 |
| Gambar 12. <i>Color</i> | 42 |
| Gambar 13. <i>Library</i> | 42 |
| Gambar 14. Kerucut Pengalaman Edgar Dale, John D. Latuheru M.P..... | 46 |
| Gambar 15. Penerapan Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis MacromediaFlash yang Diadaptasi dari Borg & Gall (1989: 786)..... | 69 |
| Gambar 16. Desain Halaman Intro..... | 87 |
| Gambar 17. Desain Halaman Enter..... | 87 |
| Gambar 18. Desain Halaman Audio Petunjuk..... | 88 |
| Gambar 19. Desain Halaman Utama..... | 88 |
| Gambar 20. Desain Halaman Petunjuk..... | 89 |
| Gambar 21. Desain Halaman SK KD..... | 90 |
| Gambar 22. Desain Halaman Materi..... | 90 |
| Gambar 23. Desain Halaman Praktek..... | 91 |
| Gambar 24. Desain Halaman Kuis..... | 92 |
| Gambar 25. Desain Halaman Profil..... | 92 |
| Gambar 26. Desain Halaman Penutup..... | 93 |
| Gambar 42. Pie Persentase Uji Coba Kelompok Kecil..... | 104 |
| Gambar 43. Pie Persentase Uji Lapangan..... | 105 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--|-----|--|
| Lampiran 1. | | |
| a. Pedoman Observasi..... | 118 | |
| b. Pedoman Wawancara..... | 119 | |
| c. Hasil Observasi..... | 120 | |
| d. Hasil Wawancara..... | 121 | |
| Lampiran 2. | | |
| a. Silabus | 123 | |
| b. RPP..... | 124 | |
| Lampiran 3. | | |
| a. Permohonan Ijin Penelitian dari Fakultas..... | 129 | |
| b. Surat Ijin Penelitian dari Pemerintah Provinsi DIY..... | 130 | |
| c. Surat Ijin Penelitian dari Pemerintah Kabupaten Bantul..... | 131 | |
| Lampiran 4. | | |
| a. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Materi..... | 132 | |
| b. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Media..... | 134 | |
| c. Kisi-kisi Instrumen Pendapat Siswa..... | 135 | |
| d. Lembar Validitas untuk Ahli Materi..... | 137 | |
| e. Lembar Validitas untuk Ahli Media..... | 139 | |
| f. Kuisisioner Pendapat Siswa..... | 142 | |
| Lampiran 5. | | |
| a. Surat Pernyataan Judgment Expert Instrumen..... | 147 | |
| b. Surat Pernyataan Judgment Expert Materi..... | 150 | |
| c. Surat Pernyataan Judgment Expert Media..... | 153 | |
| Lampiran 6. | | |
| a. Hasil Validasi Ahli Materi..... | 156 | |
| b. Hasil Validasi Ahli Media..... | 159 | |
| c. Hasil Uji Kelompok Kecil..... | 162 | |
| d. Hasil Uji Lapangan..... | 169 | |
| Lampiran 7. | | |
| a. Pedoman Wawancara Pendapat Siswa..... | 176 | |
| b. Hasil Wawancara dengan Siswa..... | 177 | |
| Lampiran 8. Materi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke..... | 179 | |
| Lampiran 9. Flow Chart Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke..... | 190 | |
| Lampiran 10. Tampilan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke..... | 191 | |
| Lampiran 11. Foto Pengambilan Data..... | 196 | |
| Lampiran 12. Surat Bukti Penelitian dari Sekolah..... | 198 | |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang pesat berakibat pada penemuan-penemuan baru dalam bidang pendidikan. Penemuan-penemuan baru tersebut, mendorong berbagai usaha pembaharuan. Pembaharuan dalam bidang pendidikan misalnya dalam bidang kurikulum, metodologi pengajaran, administrasi, peralatan atau media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan kepada siswa pada proses belajar mengajar.

Dalam suatu proses belajar mengajar terdapat unsur yang penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran (Azhar Arsyad, 2006: 15). Banyak manfaat yang didapatkan dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, seperti membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh psikologi terhadap siswa. Begitu penting adanya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar menuntut kekreatifan guru dalam memilih maupun mengembangkan media pembelajaran.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan yang saat ini dikembangkan di Indonesia. Pendidikan kejuruan dirancang untuk menyiapkan peserta didik atau lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan mampu mengembangkan diri dengan sikap professional, produktif, adaptif dan

kreatif. SMK dengan berbagai macam jurusan yang dimiliki diharapkan dapat menciptakan lulusan yang mampu bersaing di dunia kerja. Semakin banyaknya SMK sekarang ini membawa kabar gembira bagi masyarakat, khususnya masyarakat dunia kerja.

Salah satu jurusan di SMK adalah Program keahlian Tata Busana dengan berbagai kompetensi yang harus dikuasai siswa. Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa sebagai seorang ahli dalam tata busana, disamping keahlian yang lain seperti mendisain dan menjahit adalah kemampuan dan keahlian dalam membuat pola. Kompetensi membuat pola harus dikuasai siswa sebelum siswa menjahit suatu busana. Dalam membuat pola ada dua teknik yang dipelajari di SMK khususnya, yaitu teknik draping dan teknik konstruksi. Pada teknik konstruksi ada pula beberapa macam system pembuatan pola yang dipakai. Salah satunya digunakan dalam pembuatan pola dasar badan yaitu dengan system meyeneke.

Menurut Sudarwan Danim (1995: 17) belajar akan berhasil jika hasil belajar itu memberikan rasa senang kepada diri anak. Disinilah peran media dalam suatu proses belajar mengajar menjadi penting. Media sangat diperlukan yang bersifat melengkapi dan dapat memberikan rasa senang serta merupakan bagian integral demi berhasilnya proses belajar mengajar.

Dalam melaksanakan tugasnya, guru diharapkan dapat menggunakan alat atau bahan pendukung proses pembelajaran, dari alat yang sederhana sampai alat yang canggih sesuai dengan perkembangan dan tuntutan jaman. Bahkan mungkin lebih dari itu, guru diharapkan mampu mengembangkan

keterampilan membuat media pembelajarannya sendiri. Selain itu media pembelajaran merupakan sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan materi sehingga siswa atau penerima materi mudah menangkap maksud atau tujuan yang ingin disampaikan.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Ma'arif 2 Piyungan, pelaksanaan pembelajaran membuat pola dengan menggunakan media papan tulis dan terkadang menggunakan job sheet. Metode pembelajaran disampaikan dengan ceramah dan demonstrasi, guru menjelaskan proses pembuatan pola sekaligus praktek membuatnya di papan tulis, sedangkan siswa mendengarkan penjelasan yang diberikan guru, sehingga guru cenderung lebih aktif. Media dan metode ini memang cocok digunakan dalam penyampaian materi pembuatan pola, untuk mencapai hasil yang maksimal, dalam pembelajaran perlu memperhatikan media yang sesuai dengan kemajuan teknologi, karena dengan menggunakan media dapat membangkitkan motivasi belajar dan mengaktifkan respon siswa. Berdasarkan keterangan yang diberikan guru pengampu mata pelajaran membuat pola, siswa mengalami kesulitan dalam pembuatan pola dasar badan khususnya dengan system meyneke. Membuat pola badan dengan system meyneke menjadi hal yang sulit bagi siswa, karena kerumitan dalam membuatnya, sehingga perlu bantuan media pembelajaran yang mampu memberikan gambaran langkah-langkah pembuatan pola dasar badan system meyneke dan menarik.

Penggunaan media yang sama dari setiap pembelajaran menjadikan suatu proses belajar mengajar menjadi monoton, karena tidak ada sesuatu hal yang

baru bagi siswa. Siswa cenderung tidak memperhatikan apa yang disampaikan guru. Selain itu proses pembelajaran yang cukup lama yaitu sekitar empat jam, membuat siswa merasa jenuh dan tidak jarang yang mengantuk pula. Adanya media yang sesuai dengan perkembangan teknologi, seperti media berbasis *macromedia flash* dapat menarik perhatian siswa untuk lebih memperhatikan apa yang disampaikan guru, siswapun tidak merasa jenuh lagi. Kesulitan yang dialami siswa dalam pembuatan pola dasar system meyneke harapannya dapat diminimalisir dengan penggunaan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*. Media pembelajaran berbasis *macromedia flash* merupakan media pembelajaran berupa presentasi berisi materi-materi pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan program *macromedia flash*. Media ini dapat menampilkan langkah-langkah gambar, teks, animasi dan audio sehingga materi yang sulit dapat diuraikan secara sistematis dan menarik.

Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai dalam proses kegiatan belajar mengajar di SMK Ma'arif 2 Piyungan dan belum tersedia media yang sesuai dengan perkembangan teknologi pada materi pelajaran membuat pola dasar badan system meyneke merupakan faktor yang mendukung peneliti melakukan penelitian di sekolah ini. SMK Ma'arif 2 Piyungan mempunyai fasilitas LCD *viewer* yang akan mendukung proses kegiatan belajar mengajar khususnya dalam kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*. Pemanfaatan sarana LCD *viewer* di SMK Ma'arif 2 Piyungan termasuk kurang maksimal. Media tersebut digunakan untuk mata pelajaran umum

seperti IPA, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau mata pelajaran umum lain. Belum tersedianya media yang sesuai dengan perkembangan teknologi pada materi pelajaran membuat pola dasar badan system meyneke disebabkan karena kurangnya kemampuan guru bidang busana dalam mengembangkan media pembelajaran yang dapat ditayangkan dengan menggunakan LCD *viewer*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penting untuk mengadakan penelitian dan pengembangan (R&D). Peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke yang digunakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Penelitian skripsi ini berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flash Di SMK Ma'arif 2 Piyungan".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan di atas, dapat identifikasi masalah-masalah yang dapat dikaji antara lain sebagai berikut:

1. Siswa merasa kesulitan dalam pembuatan pola dasar badan system meyneke.
2. Belum tersedia media yang sesuai dengan perkembangan teknologi pada materi pelajaran membuat pola dasar badan system meyneke.

3. Pada pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke menggunakan media job sheet dan papan tulis yang disampaikan secara konvensional atau ceramah sehingga siswa cenderung lebih pasif.
4. SMK Ma'arif 2 Piyungan sudah dilengkapi dengan fasilitas LCD viewer namun pemanfaatannya kurang maksimal karena sulitnya mendapatkan produk media audio visual pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke.
5. Proses pembelajaran yang cukup lama yaitu sekitar empat jam dan media yang sederhana membuat siswa merasa jenuh dan tidak jarang yang mengantuk.
6. Kurangnya kemampuan guru bidang busana dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat ditayangkan dengan LCD viewer.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, banyak masalah yang terkait dengan pendidikan. Supaya pembahasan dalam penelitian lebih fokus dan sesuai dengan tujuan penelitian, maka penelitian ini dibatasi pada masalah pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan?
3. Bagaimana pendapat siswa SMK Ma'arif 2 Piyungan tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*?

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan produk media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan.
2. Ingin mengetahui dan menganalisis kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan.
3. Ingin mengetahui dan menganalisis pendapat siswa kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*.

F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk media pembelajaran berbasis *macromedia flash* yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa media audio visual gerak menampilkan gambar, teks, animasi dan audio yang dibuat dengan program *macromedia flash*. Media pembelajaran berbasis *macromedia flash* ini diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada siswa kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan dalam membuat pola dasar badan system meyneke dengan cepat dan tepat.
2. Materi yang tertuang dalam pengembangan media pembelajaran ini adalah pembuatan pola dasar badan system meyneke, meliputi pengertian pola dasar badan system meyneke, langkah-langkah pembuatan pola dasar system meyneke dan proses pembuatan pola.

G. Pentingnya Pengembangan

Pelaksanaan pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan khususnya pada materi membuat pola badan system meyneke sudah cukup baik, dilihat dari nilai KKM membuat pola. Hal yang perlu diperhatikan adalah kurangnya pemanfaatan fasilitas yang disediakan sekolah berupa LCD viewer. Melayani dan memahami kebutuhan siswa merupakan salah satu upaya membangkitkan minat siswa dalam belajar. Oleh karena itu perlu dikembangkan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* untuk membantu guru dalam mengajar. Selain itu pengembangan media

ini juga sangat bermanfaat baik bagi guru, siswa dan sekolah. Manfaat tersebut yaitu:

1. Bagi guru : membantu guru dalam menyampaikan materi pada mata pelajaran membuat pola serta memberikan alternative media yang dapat digunakan dalam menyampaikan materi membuat pola dasar badan system meyneke.
2. Bagi siswa : memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan guru dan memotivasi siswa untuk memperhatikan materi yang disampaikan.
3. Bagi sekolah : hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk peningkatan proses pembelajaran siswa sehingga dapat meningkatkan potensi siswa dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan ini didasarkan pada beberapa asumsi, yaitu:

- a. Pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dapat menarik perhatian siswa karena lebih mengaktifkan indera.
- b. Guru telah menguasai dasar-dasar pengoperasian computer untuk program penayangan *macromedia flash* menggunakan LCD viewer.

- c. Di sekolah telah tersedia fasilitas LCD *viewer* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media *macromedia flash*.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan ini, yaitu:

- a. Materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* hanya pada kompetensi membuat pola dasar badan wanita, karena membuat pola dasar merupakan kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa untuk membuat suatu busana. Sehingga materi dibatasi agar lebih fokus dan benar-benar dapat memahami siswa tentang materi pola dasar badan system meyneke.
- b. Subyek penelitian dibatasi hanya pada kelas X saja dari seluruh siswa kelas SMK Ma'arif 2 Piyungan.
- c. Penelitian pengembangan media ini terbatas pada kelayakan saja belum sampai pada uji efektifitasnya (penggunaan secara empiris di kelas).

I. Definisi Operasional Pengembangan

- 1. Pengembangan media pembelajaran merupakan suatu proses menghasilkan produk media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*.

2. Media pembelajaran adalah alat bantu atau perantara yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan, salah satunya pada pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke.
3. Membuat pola dasar badan sisyem meyneke adalah proses membuat pola dasar badan dengan menggunakan system meyneke.
4. *Macromedia flash* adalah suatu program yang digunakan untuk menyampaikan informasi berupa materi pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke secara audio visual gerak.
5. Siswa kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan adalah siswa yang mempelajari materi dengan kompetensi dasar membuat pola dasar badan system meyneke.

Jadi yang dimaksud pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan adalah suatu proses untuk menghasilkan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dalam bentuk audio visual gerak dengan menggunakan program *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teoritis

1. Pengembangan

a. Deskripsi Penelitian dan Pengembangan (R&D)

Penelitian dan pengembangan (R&D) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan (Mulyatiningsih, 2011: 145). Menurut Sukmadinata (2009: 164) metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik. Sukmadinata (2009: 164) juga mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll. Pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk

menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dari definisi yang diungkapkan para ahli, dapat dijelaskan bahwa penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan atau menyempurnakan produk berbentuk perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

b. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan (R&D)

Menurut Borg dan Gall dalam Sukmadinata (2009: 169) ada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan, yaitu:

- 1) Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*). Pengukuran kebutuhan, studi literature, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai.
- 2) Perencanaan (*planning*). Menyusun rencana penelitian, meliputi, kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, disain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.
- 3) Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*). Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran dan instrument evaluasi.
- 4) Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*). Uji coba di lapangan pada 1 sampai 3 sekolah dengan 6 sampai 12 subyek uji

coba (guru). Selama uji coba diadakan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.

- 5) Merevisi hasil uji coba (*main product revision*). Memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji coba.
- 6) Uji coba lapangan (*main field testing*). Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subyek uji coba. Data kuantitatif penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang dicobakan dikumpulkan. Hasil-hasil pengumpulan data dievaluasi dan kalau mungkin dibandingkan dengan kelompok pembanding.
- 7) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasioanl product revision*). Menyempurnakan produk hasil uji lapangan.
- 8) Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*). Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subyek. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, dan observasi dan analisis hasilnya.
- 9) Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnaan didasarkan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.
- 10) Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*). Melaporkan hasilnya dalam pertemuan professional dan dalam jurnal. Bekerjasama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan peserta didik atau siswa (Danim, 1995: 7). Media pembelajaran digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah dan membantu tugas guru dalam menyampaikan berbagai bahan dan materi pelajaran, serta mengefektifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran. (Indriana, 2011: 5)

Gerlach dan Ely mengartikan media instruksional secara luas yang dikutip dalam buku karangan Rumampuk (1998: 6) yaitu meliputi orang, material atau kejadian yang dapat menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan pelajar memperoleh pengetahuan keterampilan dan sikap yang baru. Sedangkan dalam pengertian sempit, media instruksional diartikan sebagai grafik, photo, alat-alat elektronik dan mekanik yang digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyampaikan informasi visual atau verbal. Schram mengemukakan arti media instruksional yang dikutip dalam buku karangan Rumampuk (1998: 6) sebagai media komunikasi yang dipakai dalam kegiatan belajar mengajar. Sedangkan menurut Gagne dan Reiser (Rumampuk, 1998: 6) mendefinisikan media instruksional sebagai alat-alat fisik dimana pesan-pesan instruksional dikomunikasikan. Media adalah

setiap bentuk alat yang biasanya dipakai untuk memudahkan informasi antara orang-orang umumnya.

Dari beberapa pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa pengertian media pembelajaran yaitu setiap alat, baik hardware maupun software yang dipergunakan sebagai media komunikasi dan yang tujuannya untuk meningkatkan efektifitas proses belajar mengajar.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai beberapa manfaat, menurut Rowntrie dalam buku karangan Rumampuk (1998: 12) menyebutkan fungsi media sebagai berikut :

- 1) *Engage the student's motivation* (membangkitkan motivasi belajar).
- 2) *Recall earlier le arning* (mengulang apa yang telah dipelajari).
- 3) *Provide new learning stimuli* (menyediakan stimulus belajar).
- 4) *Activate the student's response* (mengaktifkan respon siswa).
- 5) *Give speedy feedback* (memberikan balikan dengan cepat/ segera).
- 6) *Encourage appropriate practice* (menggalakkan latihan yang serasi).

Donald P. Ely, (Danim, 1995: 12) mengemukakan beberapa manfaat media teknologi pendidikan, yaitu :

- 1) Meningkatkan produktivitas pendidikan.
- 2) Memberikan kemungkinan kegiatan pengajaran bersifat individual.
- 3) Memberi dasar yang lebih dinamis terhadap pendidikan.
- 4) Pengajaran yang lebih mantap.
- 5) Memungkinkan belajar secara seketika dan penyajian yang lebih luas.

Dalam proses pembelajaran, media memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran. Kehadiran media tidak

saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi memberikan nilai tambah kepada kegiatan pembelajaran. Kemp, dan kawan-kawan yang dikutip oleh Uno dan Lamatenggo (2011: 124) dalam bukunya Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran menjabarkan sejumlah kontribusi media dalam kegiatan pembelajaran antara lain sebagai berikut:

- 1) Penyajian materi ajar menjadi lebih standar.
- 2) Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.
- 3) Kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif.
- 4) Waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi.
- 5) Kualitas belajar dapat ditingkatkan.
- 6) Pembelajaran dapat disajikan dimana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan.
- 7) Meningkatkan sifat positif peserta didik dan proses belajar menjadi lebih baik.
- 8) Memberikan nilai positif bagi pengajar.

Selain Kemp Heinich, dkk yang dikutip oleh Uno dan Lamatenggo (2011: 124-125) dalam bukunya Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran melihat kontribusi media dalam proses pembelajaran secara lebih global ditinjau dari kondisi berlangsungnya proses pembelajaran, sebagai berikut:

- 1) Proses pembelajaran yang bergantung pada kehadiran pengajar. Pada kondisi ini, penggunaan media dalam proses pembelajaran umumnya bersifat sebagai pendukung bagi pengajar. Perancangan media yang tepat akan sangat membantu menguatkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh pengajar secara langsung.
- 2) Proses pembelajaran tanpa kehadiran pengajar. Ketidakhadiran pengajar dalam proses pembelajaran dapat disebabkan oleh tidak tersedianya pengajar atau pengajar tengah bekerja dengan peserta didik yang lain. Media dapat digunakan secara efektif pada pendidikan formal dimana pengajar yang karena suatu hal tidak dapat hadir di kelas atau tengah bekerja dengan peserta didik lain.

- 3) Pendidikan jarak jauh. Pendidikan jarak jauh telah berkembang dengan cepat di seluruh dunia. Hal utama yang membedakan pendidikan jarak jauh dengan pendidikan tatap muka keterpisahan antara pengajar dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 4) Pendidikan khusus, media memiliki peran yang penting dalam pendidikan bagi peserta didik yang memiliki keterbatasan kemampuan, misalnya mereka yang memiliki keterbelakangan mental, tuna netra atau tuna rungu. Penggunaan media tertentu akan sangat membantu proses pembelajaran bagi mereka. Media yang digunakan adalah jenis-jenis media yang sesuai dan tepat bagi masing-masing keterbatasan.

Adapun manfaat media pembelajaran lebih rinci menurut Ely (1979) yang dikutip dalam buku karangan Danim (1995: 12), adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan mutu pendidikan dengan jalan mempercepat *rate of learning*, membantu guru untuk menggunakan waktu belajar secara lebih baik, mengurangi beban guru dalam menyampaikan informasi, aktivitas guru lebih banyak diarahkan untuk meningkatkan kegairahan anak.
- 2) Memberi kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual dengan jalan memperkecil atau mengurangi kontrol guru yang tradisional dan kaku, memberi kesempatan luas kepada anak untuk berkembang menurut kemampuannya, memungkinkan mereka belajar menurut cara yang dikehendaki.
- 3) Memberi dasar pengajaran yang lebih ilmiah dengan jalan menyajikan/ merencanakan program pengajaran secara logis dan sistematis, mengembangkan kegiatan pengajaran melalui penelitian, baik sebagai pelengkap maupun sebagai terapan.
- 4) Pengajaran dapat dilakukan secara mantap karena meningkatnya kemampuan manusia sejalan dengan pemanfaatan media komunikasi, informasi dan data disajikan lebih konkret, rasional.
- 5) Meningkatkan terwujudnya *immediacy of learning* karena media teknologi dapat menghilangkan atau mengurangi jurang pemisah antara kenyataan di luar kelas dengan kenyataan yang ada di kelas, memberikan pengetahuan langsung.
- 6) Memberikan penyajian pendidikan lebih luas, terutama melalui media massa, dengan jalan memanfaatkan secara bersama dan lebih luas peristiwa-peristiwa langka, menyajikan informasi yang tidak terlalu menekankan batas ruang dan waktu.

Dari uraian di atas dapat dijelaskan bahwa manfaat media sebagai berikut:

- 1) Media dapat membangkitkan motivasi belajar.
- 2) Media dapat membuat konsep yang abstrak menjadi konkrit, misalnya dalam menjelaskan tahap-tahap sejarah dapat dipergunakan film, grafik dan lain-lain.
- 3) Media dapat mengatasi batas-batas ruang kelas misalnya dalam menampilkan obyek yang terlalu besar seperti candi Borobudur atau pasar.
- 4) Media dapat mengatasi perbedaan pengalaman pribadi siswa. Pengalaman individu siswa yang mampu tidak sama dengan pengalaman siswa yang tidak mampu seperti pengalaman terhadap film, TV, dan lain-lain.
- 5) Media dapat menampilkan obyek yang terlalu kecil untuk dilihat secara langsung seperti molekul atau sel, yaitu dengan menggunakan gambar, slide, film dan sebagainya.
- 6) Media dapat menggantikan penampilan obyek yang berbahaya atau sukar dibawa ke ruang kelas seperti letusan gunung berapi, binatang buas dan sebagainya.
- 7) Media dapat menyajikan benda atau peristiwa masa lampau, seperti film/ slide perang kemerdekaan.
- 8) Media memberi kesan perhatian individual untuk seluruh anggota kelompok belajar.

- 9) Media dapat mengatasi pengamatan terhadap obyek yang sangat kompleks, misalnya cara kerja system listrik pada pesawat terbang atau organ tubuh.
- 10) Media dapat mengatasi penampilan obyek yang terlalu cepat, terlalu halus untuk didengar misalnya suara yang terlalu kecil/ halus.
- 11) Media dapat mengatasi jika obyek/ benda terlalu lambat gerakannya.

c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berpengaruh pada perkembangan teknologi komunikasi pula, sehingga media khususnya media pembelajaran tampil dalam berbagai jenis. Pada umumnya media pembelajaran dikelompokkan menjadi 3, yaitu media audio, media visual dan media audio visual. Menurut Rumampuk (1998: 6), untuk peningkatan proses belajar-mengajar seorang guru seharusnya menggunakan media instruksional sebagai *channel*. Melalui *channel* tersebut stimuli disampaikan kepada siswa untuk memberikan motivasi, menarik perhatian, merangsang respons siswa dan lain-lain. Oleh sebab itu setelah guru menentukan apa yang akan dikomunikasikan barulah guru memilih *channel* yang cocok atau sesuai.

Klasifikasi media menurut Miarso (1984: 54) yaitu:

- 1) Media audio visual gerak merupakan media yang paling lengkap yaitu menggunakan kemampuan audio visual dan gerak.

- 2) Media audio visual diam merupakan media kedua dari segi kelengkapan kemampuannya karena ia memiliki semua kemampuan yang ada pada golongan sebelumnya kecuali penampilan gerak.
- 3) Media audio semi-gerak memiliki kemampuan menampilkan suara disertai gerakan titik secara linear, jadi tidak dapat menampilkan gerakan nyata secara utuh.
- 4) Media visual gerak memiliki kemampuan seperti golongan pertama kecuali penampilan suara.
- 5) Media visual diam mempunyai kemampuan menyampaikan informasi secara visual tetapi tidak dapat menampilkan suara maupun gerak.
- 6) Media audio adalah media yang hanya memanipulasikan kemampuan-kemampuan suara semata-mata.
- 7) Media cetak merupakan media yang hanya mampu menampilkan informasi berupa huruf-angka dan symbol-simbol verbal tertentu saja.

Penggolongan lain yang dapat dijadikan acuan dalam pemanfaatan media adalah berdasarkan pada teknologi yang digunakan, mulai dari media yang teknologinya rendah (*low technology*) sampai pada media yang menggunakan teknologi tinggi (*high technology*). Apabila penggolongan berdasarkan pada teknologi maka penggolongannya sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi sehingga dapat berubah dari waktu ke waktu. Salah satu bentuk klasifikasi berdasarkan bentuk fisiknya adalah klasifikasi yang disusun oleh Heinich dan kawan-kawan (1996) yang dikutip dalam buku Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran oleh Uno dan Lematenggo (2010: 123) sebagai berikut:

- 1) Media yang tidak diproyeksikan (*non projected media*), jenis medianya realita, model, bahan grafis (*graphic material*), dan display.

- 2) Media yang diproyeksikan (*projected media*), jenis medianya OHT, *slide*, dan *opaque*.
- 3) Media video, jenis medianya video.
- 4) Media berbasis computer (*computer based media*), jenis medianya *computer assisted instruction (CAI)*, *managed instruction (CMI)*.
- 5) *Multimedia kit*, jenis medianya perangkat praktikum.

Dengan adanya kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan yang sangat berpengaruh pula pada media pembelajaran maka, perlu bagi guru mengetahui jenis-jenis media, selain dapat memilih juga dapat mengkombinasikan beberapa media untuk menyampaikan maksudnya.

Seiring perkembangan zaman dan teknologi, jenis-jenis media pendidikan semakin bervariasi. Para ahli pun mempunyai klasifikasi berbeda-beda terkait jenis-jenis media. Jenis-jenis media menurut Rohani (1997: 35-98) ada 9, yaitu:

1) Bagan (chart)

Bagan (chart) yang sering disebut dengan diagram merupakan suatu lambang (media visual) untuk mengikhtisarkan, membandingkan dan mempertentangkan kenyataan. Karakteristik bagan antara lain: sederhana, mudah dilihat dan dibaca, tidak terlalu banyak konsep di dalamnya, tidak banyak kata-kata. Bagan pun ada beberapa macam, yaitu bagan gambar lambang

(piktograf), bagan arus, bagan pohon, organigram, bagan lingkaran, bagan peta, dan piramida penduduk.

2) Grafik

Grafik atau bagan dalam bentuk garis atau suatu gambar sederhana dengan menggunakan garis dan bentuk. Macam-macam grafik, yaitu: grafik kurva, grafik tangga, grafik dengan indeks, grafik semi-logaritma, grafik batang atau histogram.

3) Gambar

Gambar merupakan media yang mudah dan murah serta besar artinya untuk mempertinggi nilai pengajaran. Yang merupakan media gambar adalah poster (plakat, lukisan/ gambar yang dipasang).

4) Komik

Komik adalah suatu kartun yang mengungkapkan suatu karakter dan memerankan suatu cerita dalam urutan yang erat, dihubungkan dengan gambar dan dirancang untuk memberikan hiburan kepada para pembaca.

5) Karikatur

Karikatur adalah suatu bentuk gambar yang sifatnya klise, sindiran, kritikan dan lucu. Karikatur merupakan ungkapan perasaan seseorang yang diekspresikan agar diketahui khalayak.

6) Overhead Projectorproyeksi

OHP merupakan media proyeksi visual yang relatif sederhana. Fungsi proyektor adalah untuk memproyeksi gambar pada transparan.

7) Slide

Slide pada hakikatnya sama dengan film-strip, perbedaannya adalah bahwa slide dapat diproyeksikan satu persatu, sedangkan film strips merupakan rangkaian atau keseluruhan penyampaian ide tertentu.

8) Media dengar (Audio Aids)

Media dengar dapat berupa: radio dan tape recorder. Media dengar mempunyai ciri-ciri: dapat didengar baik individual maupun kelompok, selain itu relatif mahal dibandingkan dengan media terdahulu.

9) Media audio visual (AVA)

AVA adalah media instruksional modern yang sesuai dengan perkembangan zaman, meliputi media yang dapat dilihat, didengar dan yang dapat dilihat dan didengar. Yang termasuk media audio visual yaitu film dan *televise* (TV).

Dari berbagai kajian di atas dapat dijelaskan bahwa jenis-jenis media antara lain media visual, misalnya grafis/ cetak baik dua dimensi maupun tiga dimensi, media audio misalnya radio, dan media gabungan audio visual misalnya film atau video, TV serta multimedia

yang menggabungkan beberapa media sebagai suatu satuan media pendidikan.

d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Gafur (Suwardi, 2007: 81), dalam memilih media pembelajaran perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Tidak ada suatu media yang paling baik untuk semua tujuan pembelajaran.
- 2) Dalam menggunakan media harus konsisten dengan tujuan pembelajaran.
- 3) Media yang digunakan hendaknya telah dikenal oleh siswa.
- 4) Pemilihan media hendaknya disesuaikan dengan sifat pelajaran.
- 5) Media yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan dan pola belajar siswa.
- 6) Pemilihan media dilakukan secara obyektif, bukan subyektif guru.
- 7) Kondisi lingkungan mempunyai pengaruh terhadap penggunaan media.

Memilih media bukan merupakan hal mudah. Untuk memilih media diperlukan ketrampilan dan keahlian. Suwardi (2007: 82) mengungkapkan bahwa agar dapat memilih media secara tepat, maka seorang guru perlu memiliki pengetahuan dan ketrampilan mengenai hal-hal sebagai berikut:

- 1) Dapat membedakan karakteristik masing-masing media.
- 2) Mengetahui kelebihan dan kelemahan masing-masing media.
- 3) Dapat mengidentifikasi dan memilih media yang relevan dengan pelaksanaan pembelajaran.
- 4) Dapat menggunakan media yang dibutuhkan.
- 5) Mengetahui cara memperoleh media yang dibutuhkan, jika memungkinkan dapat memproduksi media yang dibutuhkan.

Sleeman dan Cobun, yang dikutip dalam buku karangan Rumampuk (1998: 19) menjelaskan ada beberapa kriteria umum yang dijadikan patokan pemilihan media, yaitu

- 1) Tujuan instruksional, pemilihan media hendaknya dapat menunjang: tujuan instruksional yang telah disusun.
- 2) Validitas, media yang dipilih hendaknya valid/sahih sehingga dapat digunakan untuk mencapai suatu hasil belajar yang sebaik-baiknya dan efektif.
- 3) Kualitas visual, pilih media yang jelas, tepat dan disertai penjelasan yang berarti, menarik,
- 4) Kualitas pendengaran, media rekaman seharusnya sesuai dengan aslinya, suaranya bersih, bebas dari gangguan-gangguan.
- 5) Ciri- ciri respons, media yang dipilih supaya dapat memberikan respon.
- 6) Program yang terstruktur.
- 7) Kesesuaian dengan kehendak siswa
- 8) Ketepatan waktu
- 9) Karakter siswa
- 10) Mudah diperbaiki
- 11) Nilai praktis
- 12) Ketersediaan
- 13) Keusangan, pertimbangkan apakah media tersebut masih diproduksi atau tidak.

Menurut Romi Satrio Wahono (2006) ada 3 aspek penilaian media pembelajaran, yaitu:

- 1) Aspek rekayasa lunak, terdiri dari:
 - a) Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran
 - b) Reliable (handal)
 - c) Maintainable (dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)
 - d) Usabilitas (mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)
 - e) Ketepatan pemilihan jenis aplikasi/ software/ tool untuk pengembangan
 - f) Kompatibilitas (media pembelajaran dapat diinstalasi/ dijalankan di berbagai hardware dan software yang ada)
 - g) Pemaketan program media pembelajaran terpadu dan mudah dalam eksekusi
 - 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 (sebagian atau seluruh program media pembelajaran dapat dimanfaatkan kembali untuk mengembangkan media pembelajaran lain).

2) Aspek desain pembelajaran

- 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) Interaktivitas
- f) Pemberian motivasi belajar
- g) Kontekstualitas dan aktualitas
- h) Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar
- i) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
- j) Kedalaman materi
- k) Kemudahan untuk dipahami
- l) Sistematis, runut, alur logika jelas
- m) Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan
- n) Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran
- o) Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi
- p) Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi

3) Aspek komunikasi visual

- 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, musik)
- e) Visual (layout design, typography, warna)
- f) Media bergerak (animasi, movie)
- g) Layout Interactive (ikon navigasi)

Berdasarkan uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa kriteria pemilihan media perlu diperhatikan sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan sesuai dengan apa yang dikehendaki. Tidak semua mata pelajaran dapat menggunakan media yang sama. Pemilihan media sebaiknya disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan. Guru dituntut mengetahui kriteria pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi pelajaran.

3. Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke

Pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan kegiatan guru dan siswa. Menurut Gagne, dkk (Winataputra, 2009: 119) *instruction is a set of events that affect learners in such a way that learning is facilitated*. Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu siswa agar dapat belajar dengan baik. Proses pembelajaran dialami sepanjang hayat seorang manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun (sumber : <http://www.wikipedia.com>).

Dalam buku Psikologi Belajar oleh Muhibbin (2003: 64), dijelaskan bahwa menurut Skinner, seperti yang dikutip Barlow (1985) dalam bukunya *Educational Psychology: The Teaching-Learning Process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi (penyesuaian tingkah laku) yang berlangsung secara progresif. Sedangkan menurut Bell-Gredler (Winataputra, dkk, 2009: 15) belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies* (kemampuan), *skills* (ketrampilan), and *attitudes* (sikap).

Menurut Sanjaya (2008: 197) guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. Selain itu

faktor lain yang mendukung proses pembelajaran adalah siswa serta sarana dan prasarana. Kelengkapan sarana dan prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran selain guru, siswa dan sarana prasarana komponen lain yang diperlukan adalah kurikulum.

Kurikulum ialah kesatuan hasil belajar yang direncanakan dan di bawah tanggung jawab sekolah (Popham dan Baker, 2003: 43). Menurut Beauchamp dalam buku pengembangan kurikulum oleh Sukmadinata (1997: 5) kurikulum adalah suatu rencana pendidikan atau pengajaran. Kurikulum mempunyai kaitan erat dengan pengajaran, karena pengajaran merupakan bagian integral dari kurikulum, pengajaran merupakan pelaksanaan kurikulum, dan kurikulum tanpa pengajaran tidak akan terwujud, sedangkan pengajaran tanpa kurikulum dapat menjadi kegiatan yang tidak terencanakan. Kurikulum yang digunakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan adalah kurikulum spektrum.

Sesuai dengan standar isi, kurikulum yang berlaku untuk setiap satuan pendidikan adalah kurikulum berbasis kompetensi. Kompetensi dapat dipahami sebagai kemampuan (Sanjaya, 2008: 205). Kemampuan tersebut bisa kemampuan yang tampak dan kemampuan tidak tampak. Kemampuan yang tampak disebut *performance* (penampilan). *Performance* itu tampil dalam bentuk tingkah laku yang dapat didemonstrasikan, sehingga dapat diamati, dapat dilihat dan dapat dirasakan. Kemampuan

yang tidak tampak disebut juga kompetensi rasional, yang dikenal dalam taksonomi Bloom sebagai kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Kemampuan yang harus dimiliki siswa jurusan tata busana adalah kemampuan membuat pola dasar badan. Salah satu system pembuatan pola dasar yang digunakan di sekolah-sekolah, khususnya SMK Ma'arif 2 Piyungan adalah pola dasar badan system meyneke. Pola dasar badan system meyneke merupakan pola dasar konstruksi. Pola konstruksi adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan pemakai, dan digambar dengan perhitungan secara matematika sesuai dengan system pola konstruksi masing-masing. Pola dasar badan system meyneke mempunyai karakteristik diantaranya: ukuran yang dibutuhkan lebih banyak, tahap pembuatannya lebih panjang, terdapat dua kup yaitu pada bahu dan pinggang, dan terdapat ukuran uji kontrol. Materi pada media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ini disesuaikan dengan silabus yang telah disusun. Berikut ini tabel standar kompetensi dan kompetensi dasar membuat pola dasar badan system meyneke:

Tabel 1. Kompetensi Dasar Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyeneke

| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran |
|--|-------------------------|--|--|
| Membuat Pola Busana dengan Teknik Konstruksi | Membuat pola | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan membuat pola dan tempat kerja disiapkan sesuai standar ergonomis ▪ Pola dibuat sesuai ukuran badan dengan menggunakan alat gambar pola yang tepat | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peralatan membuat pola ▪ Membuat pola dasar badan secara konstruksi (4 macam system pola dasar) |

Sebelum pembelajaran seorang guru terlebih dahulu menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Di bawah ini rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun untuk proses pembelajaran membuat pola dasar badan system menyke dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMK Ma'arif 2 Piyungan
Program Keahlian : Tata Busana
Mata Pelajaran : Membuat Pola
Standar Kompetensi : Membuat Pola (Pattern making)
Kelas/Semester : X / 2
Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran (1 pertemuan)
Kompetensi Dasar : Membuat pola dasar badan system
meyneke

Nilai-nilai karakter dan budaya :

- 1. Tanggungjawab**
- 2. Kerjasama**

Indikator

- Pengertian pola dasar badan system meyneke dijelaskan dengan benar
- Ukuran badan yang dibutuhkan untuk membuat pola badan system meyneke diidentifikasi dengan baik
- Langkah-langkah pembuatan pola dasar badan system meyneke dipahami dengan baik
- Tanda pola dasar badan system meyneke diidentifikasi dengan baik

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran peserta didik diharapkan dapat :

1. Menjelaskan pengertian pola dasar badan system meyneke
2. Menyebutkan ukuran yang diperlukan untuk membuat pola dasar badan system meyneke

C. Materi

1. Pengertian pola dasar badan system meyneke
2. Ukuran yang diperlukan untuk membuat pola dasar badan system meyneke
3. Langkah-langkah membuat pola dasar badan system meyneke
4. Tanda-tanda pola dasar badan system meyneke

D. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, Demonstrasi dengan media, Tanya jawab, Pemberian tugas

E. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (20 menit)
 - Membuka pelajaran, berdoa.
 - Presensi siswa
 - Mengecek kesiapan siswa
 - Guru mengkonfirmasi prasyarat yang harus dimiliki siswa untuk mempelajari materi/kompetensi yang akan disampaikan
 - Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk pembelajaran: media, LCD, laptop
2. Kegiatan Inti

Elaborasi:

 - Mengulang sedikit materi tentang pola dasar konstruksi, peralatan membuat pola, tanda-tanda pola
 - Menjelaskan pola dasar badan system meyneke
 - Menjelaskan ukuran yang dibutuhkan dalam membuat pola dasar badan system meyneke
 - Mendemonstrasikan langkah-langkah membuat pola dasar badan system meyneke dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*

Konfirmasi:

- Menjawab kuis yang ada pada media pembelajaran berbasis *macromedia flash*
- Guru membuat kesimpulan tentang materi membuat pola dasar badan system meyneke

3. Penutup

- Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan langkah-langkah membuat pola dasar badan system meyneke
- Guru memberi penguatan tentang langkah-langkah membuat pola dasar badan bagian depan dengan sistem dressmaking
- Informasi pembelajaran berikutnya
- Pelajaran ditutup dengan doa

F. Alat, Bahan dan Sumber Belajar

1. Alat : Spidol, Penghapus
2. Media : Laptop, LCD, CD Media pembelajaran yang dibuat pada program *macromedia flash*

Sumber belajar :

1. Ernawati dkk. 2008. *Tata Busana Jilid 3 untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
2. Meyneke J.H.C. 1978. *Menggambar Pola di Indonesia*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
3. Poespo Sanny. 2001. *Pola Busana Wanita*. Yogyakarta: Kanisius.
4. Pratiwi Djati, dkk. 2001. *Pola Dasar dan Pecah Pola Busana*. Yogyakarta: Kanisius.
5. Soekarno. 2002. *Buku Penuntun Membuat Pola Busana Tingkat Dasar*. PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta

G. Penilaian

1. Unjuk kerja

4. *Macromedia Flash*

. 4. *Macomedia Flash*

a. Pengertian *Macromedia Flash*

Saat ini begitu banyak *software* (perangkat lunak) yang dapat digunakan untuk membuat slide presentasi. Salah satunya adalah *macromedia flash*. *Macromedia flash* adalah salah satu program animasi grafis yang banyak digunakan para desainer untuk menghasilkan karya-karya profesional, khususnya bidang animasi (Andi, 2005: 1). Ada beberapa macam versi program *macromedia flash* yang dapat digunakan, seperti *Macromedia Flash* 2004, *Macromedia Flash* MX 2004 profesional, *Macromedia Flash* Profesional 8, dan lain-lain.

Program *macromedia flash* cukup fleksibel dan lebih unggul dibandingkan program animasi lain, sehingga banyak animator yang memakai program tersebut untuk pembuatan animasi. *Macromedia flash* sering digunakan oleh para animator untuk pembuatan animasi interaktif dan noninteraktif, seperti animasi pada halaman web, animasi kartun, presentasi, portofolio sebuah perusahaan, game, dan beberapa media animasi lainnya.

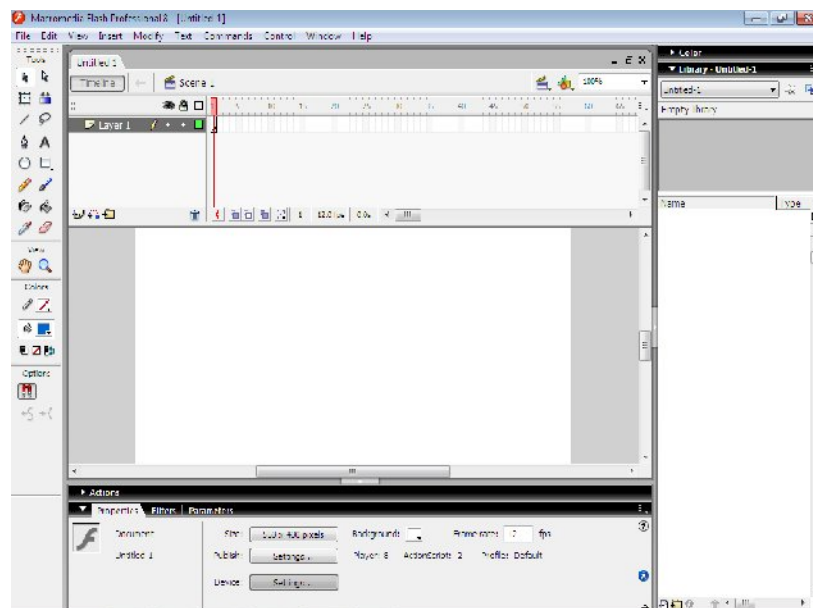
Cara untuk masuk pada program *macromedia flash* yaitu dengan dengan memilih program *macromedia flash* pada program yang

tersedia pada komputer, hingga program *macromedia flash* terbuka, seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



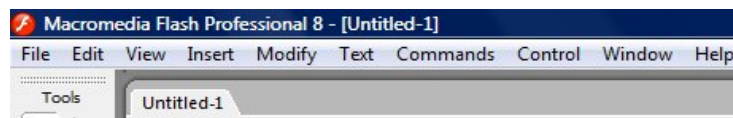
Gambar 1. Tampilan Awal Ketika Program Macromedia Flash dibuka

Pada menu *create new* silakan pilih *flash document* sehingga muncul tampilan seperti dibawah ini:



Gambar 2. Tampilan Halaman Muka Program Macromedia Flash

Pada tampilan tersebut terdapat menu-menu yang dapat digunakan dalam menjalankan program *macromedia flash* yang disebut dengan *menubar*. *Menubar* adalah menu-menu berisi kumpulan perintah yang digunakan pada *macromedia flash*. Menu-menu ini terdiri dari: *File*, *Edit*, *View*, *Inset*, *Modify*, *Text*, *Commands*, *Control*, *Windows* dan *Help*. Adapun *menubar* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3. *Menubar*

Pada *macromedia flash* terdapat panel-panel yang dapat digunakan dalam menjalankan program *macromedia flash*. Adapun panel-panel atau komponen-komponen tersebut yaitu:

1) *Tools*

Panel *Tools* memiliki pengaruh besar dalam pekerjaan yang akan dilakukan dengan *macromedia flash*. Panel *Tools* terdiri dari berbagai *tool* diantaranya :

a) *Tools*

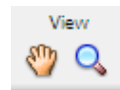
Tools merupakan bagian dari *toolbox* yang berfungsi sebagai alat pembuat obyek gambar, mewarnai obyek, memilih dan memodifikasi obyek. *Tools* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. *Tools*

b) *View*

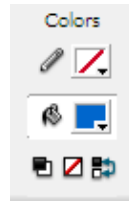
View bagian dari *toolbox* yang digunakan untuk mengatur tampilan *stage*. *Tool view* ini dipakai saat pengeditan obyek pada *stage*. *View* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5. *View*

c) *Colors*

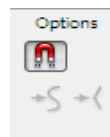
Colors digunakan untuk mengatur dan memanipulasi pewarnaan obyek. Adapun *colors* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 6. *Colors*

d) *Option*

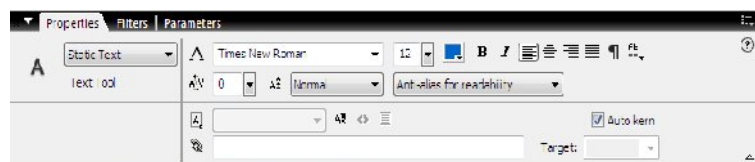
Option merupakan bagian dari *toolbox* yang akan tampil jika salah satu *icon toolbox* aktif. Setiap *icon toolbox* ini memiliki *option* yang berbeda dengan *icon* yang lain. *Option* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 7. *Option*

2) *Properties*

Fungsi panel ini adalah menunjukkan *properties* suatu *tool* pada jendela *Tools* atau jendela lainnya. Seperti contoh ketika text tool sedang diaktifkan maka pada panel *properties* seperti pada gambar di bawah ini:



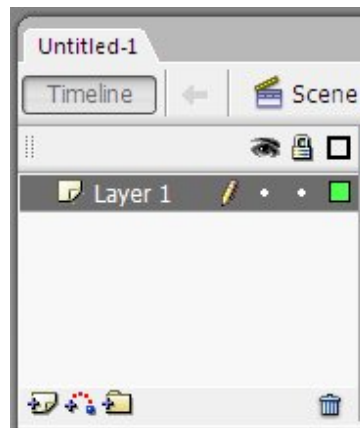
Gambar 8. *Properties*

3) *Timeline*

Timeline berisi berbagai *frame* yang berfungsi mengontrol obyek yang dianimasikan. Selain itu *timeline* juga berfungsi untuk menentukan kecepatan gerak animasi atau movie. *Timeline* dapat dibagi menjadi beberapa bagian diantaranya:

a) *Layer*

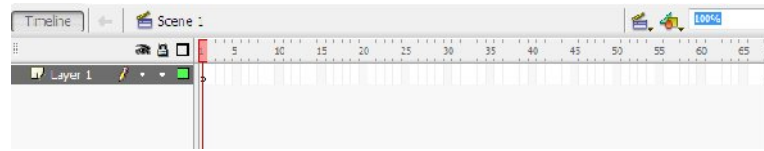
Layer adalah susunan atau lapisan yang terdiri dari kumpulan obyek atau komponen gambar, teks, atau animasi. Urutan posisi *layer* akan mempengaruhi urutan tampilnya obyek yang dianimasikan. Suatu movie atau animasi yang kompleks pasti memiliki lebih dari satu *layer*. *Layer* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 9. *Layer*

b) *Frame*

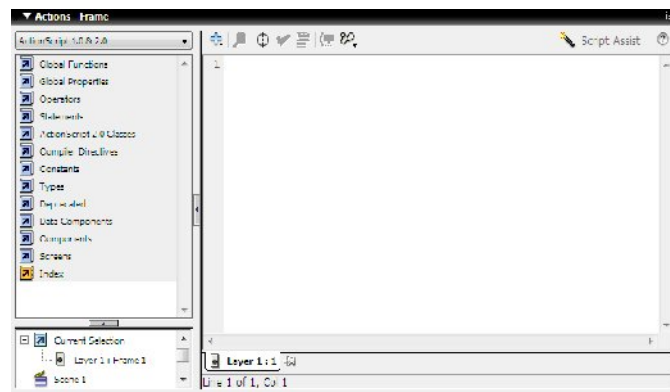
Terdiri dari segmen-segmen yang akan dijalankan secara bergantian dari kiri ke kiri. *Frame* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 10. *Frame*

4) *Action*

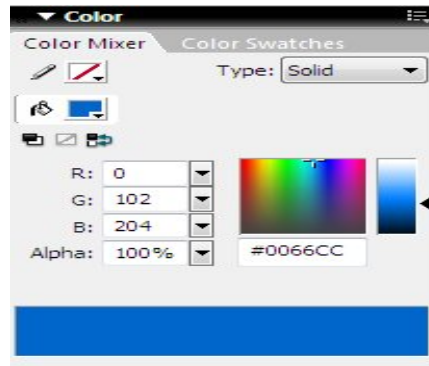
Action berfungsi untuk *memberikan* aksi atau kerja terhadap suatu obyek pada *stage*, *frame*, atau *layer*. Adapun *Action* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 11. *Action*

5) *Color*

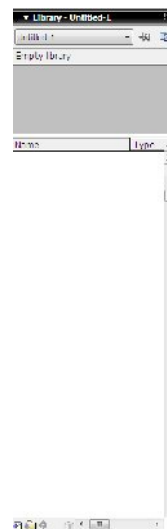
Color adalah panel yang berfungsi untuk mengatur pewarnaan terhadap suatu obyek secara detail. Adapun *color* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 12. *Color*

6) *Library*

Library adalah panel yang digunakan sebagai tempat penyimpanan obyek yang telah dibuat atau disimpan pada *stage*. Adapun *library* pada *macromedia flash* dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 13. *Library*

a. Keunggulan dan Kelemahan *Macromedia Flash*

Macromedia flash merupakan salah satu software aplikasi design grafis yang sangat populer saat ini terutama untuk membuat aplikasi

animasi dalam efek yang spektakuler. Beberapa alasan memilih *flash* yaitu :

- 1) Hasil akhir flash memiliki ukuran yang lebih kecil (setelah dipublish)
- 2) Flash dapat mengimpor hampir semua gambar dan file-file audio sehingga presentasi dengan flash dapat lebih hidup.
- 3) Animasi dapat dibentuk, dijalankan dan dikontrol.
- 4) Flash mampu membuat file executable (*.exe) sehingga dapat dijalankan pada PC manapun tanpa harus menginstal terlebih dahulu program Flash.
- 5) Font presentasi tidak akan berubah meskipun PC yang digunakan tidak memiliki font tersebut.
- 6) Gambar flash tidak akan pecah meskipun di zoom beberapa kali karena gambar flash bersifat gambar vektor.
- 7) Flash mampu dijalankan pada system operasi Windows maupun Macintosh.
- 8) Hasil akhir dapat disimpan dalam berbagai macam bentuk seperti *.avi, *.gif, *.mov, maupun file dengan format lain. (Andi, 2004: 2)

Menurut Andi (2005: 1) keunggulan program *macromedia flash* dibanding program lain yang sejenis, antara lain:

- 1) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain.
- 2) Dapat membuat perubahan transparansi warna dalam movie.
- 3) Dapat membuat perubahan animasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
- 4) Dapat membuat gerakan animasi dengan mengikuti alur yang telah ditetapkan.
- 5) Dapat dikonversikan dan dipublikasikan ke dalam beberapa tipe diantaranya adalah .swf, .html, .jpg, .png, .exe, .mov.

Pendapat lain menjelaskan beberapa keunggulan *macromedia flash* diantaranya yaitu:

- 1) Menghasilkan animasi yang *powerfull*
- 2) Memiliki *feature-feature* yang tidak dimiliki perangkat lunak lain
- 3) Kemampuan untuk di-*explore* lebih dalam (Istiyanto, 2012).

Di samping kelebihan-kelebihan yang tertera di atas *macromedia flash* tetap mempunyai kelemahan. Kelemahan *macromedia flash* antara lain:

- 1) *Macromedia flash* kurang *compatible*, hanya bisa dijalankan di system operasi *windows*.
- 2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak.
- 3) Membutuhkan ketelitian yang lebih banyak dalam proses pembuatannya.
- 4) Membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuatnya, khususnya bagi orang awam.

5. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash*

a. *Macromedia Flash* Sebagai Media Pembelajaran

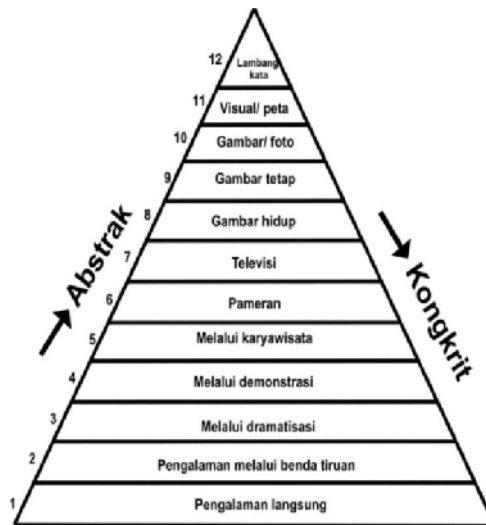
Media pembelajaran yaitu segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke peserta didik Uno dan Lematenggo (2011: 122). Selain digunakan untuk mengantarkan pembelajaran secara utuh, dapat juga dimanfaatkan untuk menyampaikan bagian tertentu dari kegiatan pembelajaran, memberikan penguatan maupun motivasi.

Media pembelajaran setiap tahun selalu mengalami perkembangan, karena masing-masing media itu mempunyai kelemahan. Berdasarkan penggunaannya perlu diadakan penemuan media baru dan pemanfaatan media yang telah diperbaharui. Karena peserta didik cepat merasakan kebosanan saat menerima pelajaran dengan media yang kurang

menarik dan bersifat verbalistik, maka diadakannya perbaikan media guna menunjang proses belajar mengajar.

Untuk mencapai tujuan kurikulum pembelajaran pada proses belajar mengajar maka perlu didukung media dan bahan ajar yang baik yaitu bahan ajar yang mampu menarik minat siswa, sesuai dengan zaman dan tidak menyimpang dari kurikulum.

Media senantiasa berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Pentingnya pengembangan media perlu diperhatikan oleh guru sebagai seorang pengajar. Mengajar merupakan usaha yang dilakukan guru agar siswa belajar, sedangkan belajar adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman. Pengalaman itu dapat berupa pengalaman langsung dan tidak langsung. Pengalaman langsung adalah pengalaman yang diperoleh melalui aktivitas sendiri pada situasi sebenarnya. Namun pada kenyataannya tidak semua bahan pelajaran dapat disajikan secara langsung, untuk itu diperlukan alat dalam proses belajar mengajar yaitu dengan media atau alat peraga pembelajaran. Untuk memahami peranan media dalam proses mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa, Edgar Dale (Sanjaya, 2008: 199-203) melukiskan sebuah kerucut yang kemudian dinamakan kerucut pengalaman (*cone of experience*). Kerucut pengalaman yang diungkapkan Edgar Dale memberikan gambaran bahwa pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses perbuatan sendiri dan mendengarkan melalui media.



Gambar 14. Kerucut Pengalaman Edgar Dale, John D. Latuheru M.P.
(Sanjaya, 2008: 199-203)

Kerucut pengalaman tersebut dapat dijelaskan di bawah ini:

- 1) Pengalaman langsung merupakan pengalaman yang diperoleh siswa sebagai hasil aktivitas sendiri. Karena pengalaman langsung inilah, maka ada kecenderungan hasil yang diperoleh siswa menjadi konkret sehingga akan memiliki kecepatan tinggi.
- 2) Pengalaman tiruan adalah pengalaman yang diperoleh melalui benda atau kejadian yang dimanipulasi agar mendekati keadaan yang sebenarnya.
- 3) Pengalaman melalui drama, yaitu pengalaman yang diperoleh dari kondisi dan situasi yang diciptakan melalui drama dengan menggunakan scenario yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Tujuan belajar melalui drama ini agar siswa memperoleh pengalaman yang lebih jelas dan konkret.
- 4) Pengalaman melalui demonstrasi adalah teknik penyampaian informasi melalui peragaan.

- 5) Pengalaman wisata, yaitu pengalaman yang diperoleh melalui kunjungan siswa ke suatu objek yang ingin dipelajari. Selanjutnya, pengalaman yang diperoleh dicatat dan disusun dalam cerita/ makalah secara sistematis.
- 6) Pengalaman melalui pameran. Pameran merupakan usaha untuk menunjukkan hasil karya.
- 7) Pengalaman melalui televisi merupakan pengalaman tidak langsung, sebab televisi merupakan perantara. Melalui TV siswa dapat menyaksikan berbagai peristiwa yang ditayangkan dari jarak jauh.
- 8) Pengalaman melalui gambar hidup dan film.
- 9) Pengalaman melalui radio, tape recorder, dan gambar, sifatnya lebih abstrak dibandingkan pengalaman melalui gambar hidup sebab hanya mengandalkan salah satu indra saja yaitu indra pendengaran atau indra penglihatana saja.
- 10) Pengalaman melalui lambang-lambang visual seperti grafik, bagan dan gambar. Siswa lebih dapat memahami berbagai perkembangan atau struktur melalui bagan dan lambing visual lainnya.
- 11) Pengalaman melalui lambang verbal, merupakan pengalaman yang sifatnya lebih abstrak. Sebab siswa memperoleh pengalaman hanya melalui bahasa baik lisan maupun tulisan. Oleh sebab itu, sebaiknya pengalaman bahasa verbal harus disertai dengan penggunaan media lain.

Dari kerucut pengalaman tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengetahuan itu dapat diperoleh melalui pengalaman langsung dan tidak langsung. Maka kedudukan komponen media pengajaran dalam proses belajar mengajar mempunyai fungsi yang sangat penting.

Media pembelajaran berbasis *macromedia flash* merupakan media pembelajaran berupa presentasi berisi materi-materi pembelajaran yang dibuat dengan menggunakan program *macromedia flash*. Program *macromedia* yang digunakan adalah *macromedia flash 8*.

Dalam buku Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran oleh Uno dan Lematenggo (2011: 137), Heneich, dkk mengemukakan enam bentuk interaksi yang dapat diaplikasikan dalam merancang sebuah media pembelajaran, berupa:

- 1) praktik dan latihan (*drill and practice*)
- 2) tutorial
- 3) permainan (*games*)
- 4) simulasi (*simulation*)
- 5) penemuan (*discovery*)
- 6) pemecahan masalah (*problem solving*).

Media pembelajaran berbasis *macromedia flash* termasuk multimedia. Multimedia adalah suatu system penyampaian pesan menggunakan berbagai jenis bahan pengajaran yang membentuk suatu unit atau paket (Dina Indriana, 2011: 96). Menurut Ariesto Hadi Sutopo, 2003: 8) Multimedia terdiri dari beberapa elemen yaitu: teks, grafik, image, animasi, audio, video, dan link interaktif.

1) Teks

Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Untuk mengembangkan program multimedia yang berorientasi pada teks (*text oriented*). Menurut Dina Indriana (2011: 132) ukuran dan bentuk huruf sangat penting untuk dipertimbangkan. Usahakan menggunakan bentuk huruf dan ukuran yang mampu dilihat dalam jarak yang berada di sudut ruangan. Selain itu, gunakan huruf tegak, bukan huruf latin. Menurut Azhar Arsyad (2006: 99-100) beberapa petunjuk untuk perwajahan teks media berbasis computer yaitu:

- a) Layar /monitor computer bukanlah halaman, tetapi penayangan dinamis yang bergerak berubah dengan perlahan-lahan.
- b) Layar tidak boleh terlalu padat.
- c) Pilihlah jenis huruf normal, tidak berhias, dan gunakan huruf kapital dan huruf kecil, tidak menggunakan huruf kapital semua.
- d) Gunakan antara tujuh sampai sepuluh kata per baris karena lebih mudah membaca kalimat pendek daripada kalimat panjang.
- e) Tidak memenggal kata pada akhir baris, tidak memulai paragraph pada baris terakhir dalam satu layar tayangan, tidak mengakhiri paragraph pada baris pertama layar tayangan, dan

- meluruskan baris kalimat pada sebelah kiri, namun di sebelah kanan lebih baik tidak lurus karena lebih mudah membacanya.
- f) Disarankan spasi dua untuk tingkat keterbacaan yang lebih baik.
 - g) Pilih karakter huruf tertentu untuk judul dan kata-kata kunci, misalnya cetak tebal, garis bawah, cetak miring (gaya cetak ini tidak digunakan secara berlebihan untuk menjaga perhatian siswa terhadap pentingnya karakter dengan gaya cetak tertentu).
 - h) Teks diberi kotak apabila teks itu berada bersama-sama dengan grafik atau representasi visual lainnya pada layar tayangan yang sama.
 - i) Konsistensi dengan gaya dan format yang dipilih.

2) *Image*

Image atau grafik berarti still image seperti foto dan gambar. Manusia sangat berorientasi pada visual, dan gambar merupakan sarana yang sangat baik untuk menyampaikan informasi. Menurut Levie & Levie dalam buku Media Pembelajaran karangan Azhar Arsyad (2006) mengemukakan, belajar melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali mengingat kembali dan menghubungkan-hubungkan fakta dan konsep. Gambar termasuk alat

bantu visual yang bertujuan untuk: a) memperkenalkan, membentuk, memperkaya, serta memperjelas pengertian atau konsep yang abstrak kepada siswa, b) mengembangkan sikap-sikap yang dikehendaki, c) mendorong kegiatan siswa lebih lanjut (Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2007: 57).

3) Animasi

Animasi berarti gerakan *image* atau video, seperti gerakan orang yang sedang melakukan suatu kegiatan, dan lain-lain. Konsep dari animasi adalah menggambarkan sulitnya menyajikan informasi dengan satu gambar saja, atau sekumpulan gambar. Demikian juga tidak dapat menggunakan teks untuk menerangkan informasi.

4) Audio

Penyajian audio merupakan cara lain untuk lebih memperjelas suatu informasi. Suara dapat lebih memperjelas karakteristik suatu gambar. Menurut Arief Sadiman, dkk (2011: 119) agar pendengar tidak bosan mendengarkan program kita dan program kita tidak terasa kering, kita perlu menggunakan musik dalam program kita. Fungsi musik yang utama dalam hal ini ialah menciptakan suasana. Karena itu, music perlu dipilih dengan hati-hati.

5) *Full-motion dan live video*

Full-motion video berhubungan dengan penyimpanan sebagai video klip, sedangkan *live video* merupakan hasil pemrosesan yang diperoleh dari kamera.

6) *Interaktif link*

Sebagian dari multimedia adalah interaktif, dimana pengguna dapat menekan mouse atau objek pada screen seperti button atau teks dan menyebabkan program melakukan perintah tertentu.

7) *Warna*

Menurut Sigit Purnama (2010) warna adalah elemen penting dalam pengembangan multimedia pembelajaran. Salah satu upaya untuk membuat media lebih menarik adalah menggunakan warna yang bervariasi. Warna juga membantu menfokuskan perhatian pada materi penting, membuat siswa tertarik untuk mempelajari materi pembelajaran, memberi tanda pada sajian-sajian informasi, serta membuat sajian lebih hidup (Rudi Susilana dan Cepi Riyana, 2008: 92-93). Pemilihan warna dalam pengembangan multimedia pembelajaran merupakan hal penting yang turut menentukan kelayakan sebuah program paket multimedia. Penggunaan warna yang sesuai dalam multimedia pembelajaran dapat membangkitkan motivasi, perasaan, perhatian, dan kesediaan siswa dalam belajar. Hal yang perlu diperhatikan

pada pewarnaan terhadap unsur-unsur multimedia yaitu: keserasian/keselarasan (harmoni) warna. Unsur-unsur multimedia antara lain: teks, gambar, latar belakang (background), dan symbol-simbol. Pewarnaan yang baik terhadap unsur-unsur tersebut dapat memberikan kesan yang kuat dan mempermudah mengingat bagi siswa terhadap materi-materi yang terkandung dalam multimedia pembelajaran (Sigit Purnama: 2010).

8) *Layout*

Hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain *layout* yaitu ukuran, margin dan tipografi. Margin adalah batas pemisah *imaginer* teks serta kolom-kolom tabular pada sisi-sisi halaman. Margin ini terdiri dari margin vertikal dan horisontal. Margin akan memberikan ruang atau *white space* di sekitar area teks yang tercetak, sehingga akan menambah keterbacaan teks serta penampilan keindahan layout. Margin yang luas memberikan kesan elegan dan formal, sedangkan margin yang kecil mengindikasikan komersialisme (Edi S Mulyanta, 2007: 19).

9) Tipografi

Tipografi merupakan salah satu elemen yang berhubungan dengan huruf. Menurut Edi S. Mulyanta (2007: 27) dengan dasar tipografi yang kuat, tidak mustahil akan menghasilkan tata *layout* yang baik pula. Jenis huruf dan ukuran huruf akan mempengaruhi keindahan tampilan. Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana

(2008: 93) ukuran huruf harus disesuaikan dengan seberapa banyak tulisan, jika tulisan sedikit berarti ada cukup ruang untuk membuat huruf menjadi lebih besar. Selain memperhatikan ukuran huruf, perlu diperhatikan juga bentuk huruf. Huruf dekoratif dengan banyak variasi cenderung susah dibaca.

10) Bahasa

Menurut Arief Sadiman, dkk (2011: 118) bahasa yang digunakan dalam media audio adalah bahasa percakapan, bukan bahasa tulisan. Kalimat-kalimat yang digunakan sedaoat mungkin kalimat tunggal. Gunakan kalimat-kalimat yang pendek, karena kalimat yang panjang sulit ditangkap telinga kita. Gunakan pula bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang benar, walaupun menggunakan bahasa yang sesuai bahasa sehari-hari pendengar lebih menarik.

Menurut Ariesto Hadi Sutopo (2003: 32) pengembangan multimedia dilakukan melalui 6 tahap: *concept, design, material colleting, assembly, testing dan distribution*.

1) *Concept*

Tahap concept (konsep) yaitu menentukan tujuan, termasuk identifikasi audiens, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Pada tahap ini ditentukan tujuan dari multimedia, serta audiens yang menggunakan. Hal yang perlu

diperhatikan dalam tahap ini adalah memahami karakteristik user. Tingkat kemampuan audiens sangat mempengaruhi pembuatan desain. *Out put* dari tahap *concept* biasanya dokumen dengan penulisan yang bersifat naratif.

2) *Design*

Tahap *design* (perancangan) adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur proyek, gaya, dan kebutuhan material untuk proyek. *Authoring system* bermanfaat pada tahap ini. Bentuk *authoring system* yang sering digunakan dalam pengembangan multimedia adalah *outlining*, *storyboarding*, *flowcharting*, *modelling*, dan *scripting*. *Storyboard* merupakan pedoman dari aliran pekerjaan yang harus dilakukan.

Flowchart view yang disebut juga diagram tampilan adalah diagram yang memberikan gambaran alir dari satu *scene* (tampilan) ke *scene* lainnya. Dalam *flowchart view* dapat dilihat komponen yang terdapat dalam suatu *scene* dengan penjelasan yang diperlukan. Transisi dari suatu *scene* ke *scene* lainnya disebutkan, disamping hubungan antara satu *scene* dengan *scene* yang lain dinyatakan dengan garis berikut tanda panah.

Menurut Linda Tway dalam buku Multimedia Interaktif dengan *Flash* karangan Ariesto Hadi Sutopo (2003: 43-45) beberapa aspek penting dalam perancangan screen (tampilan) yaitu:

- a) Tidak boleh melebihi 3 window pada satu screen.
- b) Kecepatan yang dimiliki oleh tampilan.
- c) Tidak boleh menampilkan banyak teks pada satu screen.
- d) Tampilan dari awal hingga akhir harus konsisten.
- e) Button diletakkan sedemikian rupa, sehingga user mudah memahami isi dari tampilan secara keseluruhan.

Pedoman untuk membuat desain visual yang baik mencakup kejelasan, konsistensi, estetis, dan kecepatan download (Ariesto Hadi Sutopo: 2003: 44).

a) Kejelasan visual

Penyajian visual yang baik harus jelas dan tidak akan memberikan pengertian ambigu, sehingga membingungkan *user*. Hal ini berarti bahwa tampilan visual. Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi untuk mendapatkan kejelasan visual:

- (1) Kesamaan : dua bentuk visual mempunyai properti yang kelihatan dimiliki oleh keduanya.
- (2) Pendekatan: dua bentuk visual mempunyai properti yang dimiliki bersama-sama.
- (3) Penutupan: bentuk visual dapat menutup suatu area yang sama.
- (4) Kontinuitas: suatu bentuk visual akan terhubung dengan bentuk berikutnya menurut garis lurus (Sutopo: 2003: 44).

b) Konsistensi

Bentuk visual yang konsisten akan memudahkan user dalam menggunakan perintah. Cara untuk mendapatkan konsistensi, yaitu:

- (1) Penggunaan warna pada elemen yang sama harus sama, sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda.
- (2) Pesan dari system ditampilkan pada lokasi tertentu secara logika.
- (3) Posisi menu sebaiknya diletakkan pada lokasi yang sama, sehingga user tidak mencari-cari untuk menemukannya.
- (4) Penggunaan ikon dan symbol harus sama untuk operasi yang sama (Sutopo: 2003: 45).

c) Estetis

Untuk mendapatkan desain yang komunikatif dan estetis, perlu diperhatikan pedoman pembuatan tata letak suatu tampilan, yaitu dengan mengatur elemen-elemen *lay out* seperti teks, *image*, animasi serta video. Empat prinsip dasar *lay out user interface* adalah:

- (1) Kesatuan. Elemen-elemen desain harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga merupakan kesatuan informasi.
- (2) Keseimbangan. Elemen-elemen desain harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga terdapat keseimbangan (*balance*) untuk setiap halaman, maupun secara keseluruhan. Penempatan menu utama di sebelah kanan merupakan contoh yang tidak seimbang, karena tidak layak bila mata user tertuju pada sebelah kanan dari bidang *lay out* untuk mencari menu utama.
- (3) Irama. Garis irama (*grid*) vertical dan horizontal digunakan untuk menempatkan elemen-elemen desain, yang diatur dalam bentuk simetris maupun asimetris.
- (4) Kontinuitas. Informasi dapat dikatakan kontinyu dan harmonis bila tampilannya mencerminkan kesinambungan dari satu bagian ke bagian lain. Kontinuitas dapat dibuat dengan membuat halaman-halaman mempunyai gaya, bentuk atau warna yang memberikan pengguna merasakan kesinambungan dengan halaman lainnya (Ariesto Hadi Sutopo: 2003: 45).

3) *Material Colleting*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti *clipart image*, animasi, audio, berikut pembuatan gambar grafik, foto, audio, dan lain-lain yang diperlukan untuk tahap berikutnya.

4) *Assembly*

Tahap *assembly* (pembuatan) merupakan tahap dimana seluruh objek multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya.

5) *Testing*

Testing dilakukan setelah selesai tahap pembuatan dan seluruh data telah dimasukkan.

6) *Distribution*

Tahap *distribution* (distribusi) juga merupakan tahap dimana evaluasi terhadap suatu produk multimedia dilakukan.

Perancangan isi media menurut Hackbarth (Mulyatiningsih, 2011:

174) meliputi tahap-tahap:

- 1) Memilih materi.
- 2) Menulis tujuan khusus perencanaan program.
- 3) Memilih dan mengorganisasikan isi program.
- 4) Membuat *storyboard*.
- 5) Menguji *storyboard* dengan teman sejawat dan peserta didik dan merevisi *storyboard* berbasis pada hasil pengujian.
- 6) Menulis skrip secara rinci berbasis pada *storyboard* yang sudah lengkap
- 7) Menguji dan merevisi skrip
- 8) Produksi video, mencatat urutan kegiatan yang memudahkan dalam proses pengambilan gambar, dan mengedit gambar.

Menurut Mulyatiningsih (2011: 175) tahap-tahap pengembangan materi media dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Memilih dan menyusun kerangka materi

Materi dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan yaitu: kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kemampuan mahasiswa, dan keterbatasan sumber pembelajaran. Produk materi yang bagus adalah media yang dapat menayangkan materi secara lengkap. Setelah kerangka materi ditetapkan, langkah berikutnya adalah menulis tujuan pembelajaran. Penulisan tujuan berfungsi sebagai pengendali supaya tayangan media tidak keluar dari materi pelajaran.

Tujuan perancangan program yang baik perlu mempertimbangkan beberapa hal yaitu: (1) *audience* dilihat dari karakteristik, potensi dan kemampuan peserta didik; (2) perilaku (*behavior*) dilihat dari motivasi belajarnya; (3) kondisi lokasi, peralatan dan waktu yang tersedia; (4) *degree*, yaitu tujuan dapat menyesuaikan dengan tingkatan kinerja yang mampu diterima oleh peserta didik.

2) Memilih dan mengorganisasikan isi program

Isi program diorganisasikan ke dalam kelompok materi dan tujuan pembelajaran (*subject matter*) yang telah ditetapkan. Isi program perlu disusun secara sistematis berdasarkan urutan materi, urutan penayangan, tingkat kesulitan, prasyarat belajar, dsb.

Setelah pengorganisasian materi, perancang kemudian membuat alur pemikiran, konsep, ide, alur cerita, yang lengkap. Gambaran umum alur produksi media ini menjadi dasar dalam penyusunan skrip.

3) Menyusun dan menguji *script*

Skrip dibuat dalam tiga tabel yang berisi tiga kolom, kolom pertama berisi cataran, kolom kedua berisi gambar (visual) yang akan ditayangkan dan kolom ketiga berisi audio (narasi yang perlu dibacakan atau music yang mengiring). Dalam kolom catatan tertulis nomor urut, tipe pengambilan gambar atau *shot* (misalnya close up, jarak jauh, dsb), sudut kamera, gerakan kamera, *special effect*, waktu (durasi *shot*), dan teknik perpindahan gambar/ transisi (*fade out, fade in, dissolve*, dsb). Kolom gambar berisi keterangan judul dan skenario yang sudah direncanakan sampai akhir program. Audio berisi tulisan yang dibacakan oleh narator dan music atau *sound effect* yang mengiringi. Skrip yang lengkap akan mempermudah bagian produksi, karena bagian produksi tinggal melaksanakan sesuai dengan petunjuk yang ada pada skrip.

4) Menguji dan merevisi *script*

Rancangan skrip perlu diuji kemudian direvisi. Hal-hal yang diuji meliputi: (1) kesesuaian dengan materi dan tujuan pembelajaran; (2) apakah masih ada materi-materi yang perlu

ditambahkan atau dikurangi; (3) apakah gambar atau narasi sudah cocok, benar dan sesuai konsep yang telah direncanakan.

5) Produksi

Produksi dilakukan sesuai dengan rancangan skrip. Bagian produksi menyiapkan proses produksi agar proses produksi berjalan efisien.

Setelah media audio visual selesai diproduksi, pengembang media masih perlu menguji tampilan media dan efektifitas media tersebut dalam proses pembelajaran. Pengujian pertama dilakukan oleh beberapa pakar media. Hal-hal yang diuji meliputi tampilan gambar, suara, dan isi yang termuat dalam media audio visual.

Pengujian kedua dilakukan melalui penelitian kuasi eksperimen, dengan menggunakan media audi visual tersebut dalam proses pembelajaran.

Prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* sebagai berikut:

- 1) Merumuskan tujuan pembuatan dan bentuk paket pembuatan.
- 2) Pembuatan desain *lay out* dan *story board*.
- 3) Pengumpulan bahan-bahan yang diperlukan.
- 4) Membuat *file* baru.
- 5) Membuat ikon-ikon untuk navigasi.
- 6) Mendesain tiap slide.
- 7) Mengetes jalannya navigasi tiap slide.

- 8) Memasukkan teks dan gambar.
- 9) Memasukkan suara, music dan video
- 10) Memasukkan animasi.
- 11) Mensinkronkan jenis dan warna teks, latar belakang, navigasi, animasi, suara, music, dan video.
- 12) Pengetesan jalannya program.
- 13) Mem-*publish file* menjadi bentuk “exe”.
- 14) Menyimpan dalam bentuk CD atau di *hardisk*.

b. Kriteria Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash yang Baik

Suatu presentasi dikatakan baik apabila semua informasi tentang presentasi tersebut dapat ditampilkan dan tersampaikan dengan baik. Dengan flash presentasi dapat dibuat lebih hidup dan menarik.

Walker dan Hess (1984) dalam buku karangan Azhar Arsyad (2006) memberikan kriteria dalam mereview perangkat lunak media pembelajaran berdasarkan kepada kualitas:

- 1) Kualitas isi dan tujuan
 - c) Ketepatan
 - d) Kepentingan
 - e) Kelengkapan
 - f) Keseimbangan
 - g) Minat/ perhatian
 - h) Keadilan
 - i) Kesesuaian dengan situasi siswa
- 2) Kualitas instruksional
 - a) Kualitas memotivasi
 - b) Memberikan kesempatan belajar
 - c) Memberikan bantuan untuk belajar
 - d) Fleksibilitas instruksional
 - e) Hubungan dengan program pembelajaran lainnya
 - f) Kualitas sosial interaksi instruksionalnya
 - g) Kualitas tes dan penilaian

- h) Dapat memberi dampak kepada siswa
- i) Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya.
- 3) Kualitas teknik
 - a) Keterbacaan
 - b) Mudah digunakan
 - c) Kualitas tampilan/ tayangan
 - d) Kualitas penanganan jawaban
 - e) Kualitas pengelolaan programnya
 - f) Kualitas pendokumentasiannya.

B. Penelitian Yang Relevan

Pembelajaran dengan menggunakan media memiliki pengaruh positif bagi efektifitas instruksional. Berdasarkan hasil penelitian Achmad Jamil (2008) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Berbasis Komputer Untuk SMP” menunjukkan bahwa media tersebut memiliki kelayakan yang baik. Rata-rata tingkat kelayakan produk berdasarkan validasi ahli materi sebesar 4,51 (sangat baik) uji coba kelompok kecil 4,48 (sangat baik) uji lapangan 4,54 (sangat baik). Media ini juga efektif untuk pembelajaran. Hasil tes menunjukkan bahwa peserta didik mampu meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar dari 4,3 menjadi 7,9 dengan tingkat ketuntasan 85%, kenaikan nilai rata-rata 3,6

Menurut penelitian Wiji Susilowati (2007) yang berjudul “Pengembangan Program *Macromedia Flash 8* Untuk Pembelajaran Fisika Di SMA”, hasilnya menunjukkan program *macromedia flash 8* untuk pembelajaran fisika di SMA dirancang sesuai dengan prinsip-prinsip desain pembelajaran, terbukti mampu menaikkan skor rerata tes fisika siswa sebesar 55,42%, memiliki efisiensi waktu yang tinggi, ditinjau dari aspek media dinilai cukup bagus/menarik

dikategorikan sedang oleh siswa, ditinjau dari aspek pembelajaran secara keseluruhan program ini dinilai tinggi/jelas dimengerti oleh siswa, dari aspek media dinilai menarik oleh guru fisika, dari aspek pembelajaran dinilai menarik oleh guru fisika.

Penelitian “Pengembangan Media Gambar Berbantuan Komputer Dalam Pembelajaran Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris Bagi Siswa SMP” oleh Yekti Purwaningsih (2009) menunjukkan bahwa pengembangan media gambar berbantuan komputer dalam kategori cukup baik dengan rerata 3,97 dari 3 aspek yaitu materi, strategi pembelajaran dan media pembelajaran, terdapat peningkatan skor posttest terhadap pretest yakni 28,55, cocok dan layak untuk digunakan sebagai salah satu sumber media pembelajaran alternative dalam pembelajaran bahas inggris.

Menurut penelitian Adil Azhar (2009) dengan judul “Pengembangan Multimedia Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Siswa SMP” ditinjau dari kualitas pembelajaran dan kualitas isi, kualitas multimedia yang dikembangkan dinilai baik oleh ahli materi dengan rerata 4,07 ditinjau dari aspek tampilan dan pemrograman kualitas media yang dikembangkan dinilai sangat baik dengan skor 4,53, ditinjau dari aspek pembelajaran kualitas media yang dikembangkan dinilai baik oleh siswa dengan rerata 4,08.

Beberapa penelitian tersebut mempunyai relevansi terhadap penelitian yang dilakukan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis macromedia flash ini.

Persamaannya yaitu penggunaan media dengan berbantuan komputer, khususnya pada penelitian ini menggunakan program macromedia flash. Pada penelitian-penelitian yang telah disebutkan di atas menunjukkan bahwa penggunaan media berbantuan komputer termasuk dalam kategori sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran.

Table 2. Pemetaan Posisi dan Model Penelitian

| Uraian Penelitian | | Achmad 2008 | Wiji 2007 | Yekti 2009 | Adil 2009 | Aan 2012 |
|--------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| Tujuan Penelitian | ▪ Menghasilkan produk | √ | √ | √ | √ | √ |
| | ▪ Mengetahui kelayakan | √ | √ | √ | √ | √ |
| | ▪ Mengetahui pendapat | | √ | | | √ |
| | ▪ Mengetahui peran media | √ | | | | |
| | ▪ Efektifitas | √ | | √ | | |
| Metode Penelitian Berdasarkan Tujuan | ▪ Penelitian dasar | | | | | |
| | ▪ R&D | √ | √ | √ | √ | √ |
| | ▪ Penelitian Terapan | | | | | |
| Metode Pengumpulan Data | ▪ Angket | √ | √ | √ | √ | √ |
| | ▪ Observasi | | | | √ | √ |
| | ▪ Wawancara | | | | | √ |
| Teknik Analisis Data | ▪ Statistic deskriptif | | | | √ | √ |
| | ▪ Analisis deskriptif | | | √ | | |
| | ▪ Deskriptif kuantitatif | | √ | | | |
| | ▪ Analisis kuantitatif | √ | | | | |
| Mata Pelajaran | ▪ Praktek | | | √ | | √ |
| | ▪ Teori | √ | √ | | √ | |

Berdasarkan tabel di atas terdapat beberapa perbedaan dari penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Perbedaan tersebut dilihat dari tujuan penelitian, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data. Selain itu perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang relevan adalah pada materinya yaitu membuat pola dasar badan system meyneke. Pada penelitian ini pun terdapat

persamaan dengan penelitian yang relevan yaitu pada metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D).

C. Kerangka Berpikir

Membuat pola dasar badan system meyneke merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa SMK khususnya jurusan Tata Busana. Dalam sebuah proses pembelajaran membuat pola diperlukan suatu media yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Dengan mencermati proses pembelajaran membuat pola dasar system meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan dan menghubungkan dengan globalisasi teknologi komputer dan informasi saat ini serta mengacu pada kajian teori dan hasil-hasil penelitian yang relevan maka pengembangan media pembelajaran, seperti media pembelajaran berbasis *macromedia flash* perlu direalisasikan. Tersedianya sarana dan prasarana untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* menjadi salah satu pendukung pengembangan media ini. Media pembelajaran tersebut dikembangkan dengan memperhatikan kaidah-kaidah penelitian pengembangan, memperhatikan prinsip-prinsip desain instruksional, dan memenuhi kualitas materi maupun kualitas media pembelajaran.

Keuntungan dari pemanfaatan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* diantaranya adalah menarik, menimbulkan rasa ingin tahu siswa, melibatkan berbagai macam indera, serta dapat memotivasi belajar siswa. Selain itu, dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia*

flash, *user* dapat mengulang kembali sesuai dengan kebutuhan. Pengguna juga dapat menghentikan dan memulai kembali jalannya media sesuai kebutuhan.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir yang dikemukakan di atas maka timbul pertanyaan penelitian dalam pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*, yaitu:

2. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*?
3. Bagaimana kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*?
4. Bagaimana pendapat siswa tentang penggunaan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (Research and Development). Penelitian dan pengembangan (R&D) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan (Mulyatiningsih, 2011: 145). Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*.

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah dari Borg & Gall, yang telah disederhanakan menjadi 5 langkah utama menurut metode penelitian pengembangan oleh Tim Puslitjaknov tanpa mengurangi substansi langkah-langkah penelitian dari Borg & Gall. Penelitian pengembangan ini sebatas pada uji kelayakan, belum sampai pada uji implementasi (penggunaan secara empiris di kelas).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat : SMK Ma'arif 2 Piyungan, Jl. Piyungan-Prambanan Km 01
Munggur Srimartani Piyungan Bantul Telp. 0274 7472049.

Waktu : Februari-Mei 2012

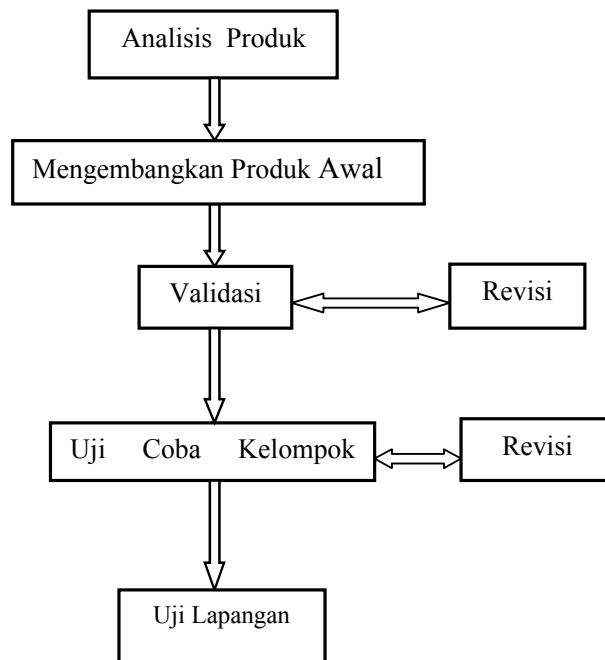
C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan penjelasan dari model pengembangan yang telah ditetapkan. Pengembangan dilakukan dengan teori Borg & Gall

yang disederhanakan. Menurut Tim Puslitjaknov (2008: 11) langkah-langkah pengembangan Borg & Gall dapat disederhanakan menjadi 5 langkah. Langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan
2. Mengembangkan produk awal
3. Validasi ahli dan revisi
4. Uji coba kelompok kecil dan revisi produk
5. Uji lapangan.

Berdasarkan prosedur tersebut, tahapan untuk pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dapat dilihat dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 15. Penerapan Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash yang Diadaptasi dari Borg & Gall (1989: 786)

1. Analisis Produk

Analisis produk dilakukan dengan mengkaji kurikulum yang digunakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan, sehingga media yang dikembangkan tidak keluar dari tujuan pembelajaran kemudian mengkaji teori-teori serta hasil penelitian yang relevan. Selain itu analisis produk juga dilakukan dengan wawancara kepada guru pengampu mata pelajaran membuat pola dan beberapa siswa serta dengan observasi pelaksanaan pembelajaran membuat pola dasar badan meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

2. Mengembangkan Produk

Pengembangan produk adalah proses pengembangan produk berupa media pembelajaran berbasis *macromedia flash*. Proses pengembangan produk mulai dari pengumpulan bahan ajar, penyusunan materi pembelajaran dalam bentuk teks, gambar, maupun animasi, menyatukannya dalam sebuah media pembelajaran dengan menggunakan program *macromedia flash*.

3. Validasi dan Revisi

Validasi materi dan validasi media pembelajaran membuat pola dasar badan system berbasis *macromedia flash* serta instrument angket kelayakan media dilakukan oleh ahli (*judgement expert*) dan guru mata pelajaran membuat pola di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Validator menilai kelayakan media dan memberikan saran kepada peneliti. Revisi dilakukan apabila ada saran dan masukan dari para ahli. Peneliti kemudian menindak

lanjuti saran dari para ahli dengan memperbaiki media, setelah itu media tersebut diperlihatkan kembali kepada ahli hingga dinyatakan layak.

4. Uji Coba Kelompok Kecil dan Revisi

Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk memperoleh bukti-bukti empirik tentang kelayakan proses pelaksanaan atau prosedur kerja dari produk. Uji coba kelompok kecil pada pengembangan ini dilakukan dengan menayangkan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* pada kelas yang telah ditentukan sebagai subyek uji coba kelompok kecil. Apabila ada saran dari para siswa sebagai subyek uji kelompok kecil, maka peneliti merevisi media sesuai saran siswa.

5. Uji Lapangan

Hasil akhir dari produk ini berupa media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. File media *publish* dalam bentuk “exe” dan disimpan dalam CD. Uji lapangan dilakukan setelah validasi dan uji coba kelompok kecil. Uji lapangan dilakukan pada 30 siswa kelas X SMK Ma’arif 2 Piyungan yang digunakan sebagai subyek penelitian.

D. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah ahli materi dan ahli media sebagai validator dan siswa kelas X SMK Ma’arif 2 Piyungan tahun ajaran 2011/2012 untuk uji kelompok kecil dan uji lapangan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data harus memperhatikan jenis data, pemilihan alat pengambilan data, dan metode pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2010: 194) teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara, observasi dan angket.

1. *Interview* (wawancara)

Interview (wawancara) merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur atau terbuka sehingga peneliti belum mengetahui secara pasti data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan kepada guru bidang studi membuat pola dasar badan dan kepada siswa. Wawancara kepada guru digunakan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan pelaksanaan pembelajaran membuat pola sedangkan wawancara kepada siswa untuk mengetahui pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*.

2. *Observasi* (pengamatan)

Observasi (pengamatan) merupakan suatu metode atau cara mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi pembelajaran membuat pola sebelum menggunakan media

pembelajaran berbasis *macromedia flash* dan untuk mengetahui respon siswa ketika pengambilan data.

3. *Kuisisioner* (angket)

Kuisisioner (angket) merupakan suatu daftar pertanyaan atau pernyataan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subyek, baik individu atau kelompok untuk mendapatkan informasi tertentu. Angket yang digunakan dalam pengumpulan data ini adalah angket untuk mengetahui kelayakan media dan materi oleh ahli dan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berdasarkan persepsi siswa.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2010: 148). Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi dan siswa subyek penelitian. Lembar validasi ahli baik ahli materi maupun ahli media berbentuk checklist menggunakan skala Guttman dengan skala penilaian layak (1) dan tidak layak (0). Adapun kriteri penilaian untuk validasi dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Ahli

| Pernyataan | |
|-------------|-------|
| Jawaban | Nilai |
| Layak | 1 |
| Tidak Layak | 0 |

Sedangkan untuk siswa menggunakan skala Likert dengan skala penilaian, sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS). Adapun kriteri penilaian untuk siswa dapat dilihat dalam table sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Penilaian Siswa

| Pernyataan | |
|--------------------|-------|
| Jawaban | Nilai |
| Sangat layak (SL) | 4 |
| Layak (L) | 3 |
| Kurang layak (K L) | 2 |
| Tidak layak (T L) | 1 |

. Langkah pertama dalam membuat instrumen adalah membuat kisi-kisi. Kisi-kisi instrumen media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran Ditinjau dari Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash*

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No Item |
|--|--|--------------------------------|--|------------|
| Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kelayakan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Aspek Fungsi dan manfaat media | 1. Memperjelas penyajian | 1, 2, 3 |
| | | | 2. Mempermudah pembelajaran | 4 |
| | | | 3. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera | 5, 6, 7, 8 |
| | | | 4. Membangkitkan motivasi belajar | 8, 10 |
| | | | 5. Menjadikan pembelajaran lebih menarik | 11, 12, 13 |

| | | | | |
|--|--|-------------------------|-------------------------------|------------|
| | | Aspek tampilan media | 1. Pemilihan background | 14 |
| | | | 2. Kesesuaian proporsi warna | 15 |
| | | | 3. Kemenarikan sajian animasi | 16 |
| | | | 4. Kemenarikan sajian gambar | 17 |
| | | | 5. Kejelasan suara | 18 |
| | | Aspek tipografi | 1. Pemilihan jenis huruf | 19, 20 |
| | | | 2. Ukuran huruf cukup | 21 |
| | | | 3. Keterbacaan teks | 22 |
| | | Aspek Bahasa | 1. Ketepatan bahasa | 23 |
| | | Aspek pemrograman media | 1. Interaktif | 24 |
| | | | 2. Navigasi | 25, 26 |
| | | | 3. Kemudahan dalam penggunaan | 27, 28, 29 |

Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran Ditinjau dari Kelayakan Materi

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No. Item |
|--|---|----------------------------------|---|----------|
| Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kelayakan materi pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kesesuaian uraian materi silabus | 1. Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). | 1 |
| | | | 2. Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD). | 2 |
| | | | 3. Materi yang disajikan sesuai dengan indikator ketercapaian | 3 |
| | | | 4. Materi yang disajikan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran | 4 |
| | | Keakuratan | 1. Ukuran yang diperlukan | 5 |

| | | | | |
|--|--|-------------------|--|----|
| | | materi | dalam membuat pola dasar system meyneke disajikan dengan benar | |
| | | | 2. Langkah-langkah pembuatan pola disajikan dengan logis | 6 |
| | | | 3. Pembuatan pola disajikan dengan urutan yang benar | 7 |
| | | | 4. Pemberian tanda-tanda pola disajikan dengan benar | 8 |
| | | Urutan materi | 1. Urutan materi memudahkan pemahaman siswa | 9 |
| | | Penggunaan bahasa | 1. Ketepatan penggunaan bahasa | 10 |
| | | | | |

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Media Pembelajaran Ditinjau dari Kelayakan Berdasarkan Persepsi Siswa

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No Item |
|---|--|--------------------------------|--|------------|
| Media pembelajaran berbasis <i>macromedia flash</i> pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis <i>macromedia flash</i> berdasarkan persepsi siswa | Aspek Fungsi dan manfaat media | 1. Memperjelas penyajian | 1, 2, 3 |
| | | | 2. Mempermudah pembelajaran | 4 |
| | | | 3. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera | 5, 6, 7 |
| | | | 4. Membangkitkan motivasi belajar | 8, 9 |
| | | | 5. Menjadikan pembelajaran lebih menarik | 10, 11, 12 |
| | | Aspek tampilan | 1. Tata letak (layout) | 13 |
| | | | 2. Daya dukung musik | 14 |
| | | | 3. Kejelasan animasi | 15 |
| | | | 4. Kejelasan audio | 16 |
| | | | 5. Kejelasan gambar/ ilustrasi | 17 |
| | | | 6. Pemilihan background | 18 |
| | | | 7. Pemilihan warna | 19 |

| | | | | |
|--|--|------------------------|---|--------|
| | | | teks | |
| | | Aspek tipografi | 1. Pemilihan jenis huruf | 20, 21 |
| | | | 2. Keterbacaan teks | 22 |
| | | | 3. Ukuran huruf cukup | 23 |
| | | Aspek Bahasa dan ejaan | 1. Ketepatan bahasan | 24 |
| | | Aspek Pemrograman | 1. Kemudahan dalam penggunaan | 25 |
| | | | 2. Informasi mudah diakses | 26 |
| | | | 3. System operasi lancar | 27 |
| | | Aspek pembelajaran | 1. Tujuan pembelajaran jelas | 28 |
| | | | 2. Uraian materi pembelajaran jelas | 29 |
| | | | 3. Contoh-contoh yang diberikan jelas | 30 |
| | | | 4. Soal dan latihan yang diberikan membantu pemahaman | 31 |
| | | | 5. Pemahaman terhadap pembelajaran meningkat | 32 |

G. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2010: 173), instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel.

1. Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010:

173). Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen (Hasan, 2002: 79). Menurut Sugiyono (2007: 352), pengujian validitas instrumen ada 3 yaitu: pengujian validitas konstruk (*construct validity*), pengujian validitas isi (*content validity*), dan pengujian validitas eksternal.

Dalam penelitian ini, untuk menguji instrumen digunakan validitas konstruk yaitu dengan meminta pendapat para ahli (*judgment experts*) untuk menguji apakah instrument yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur berdasarkan teori-teori yang disajikan di kajian teori. *Judgment expert* terdiri dari 3 ahli materi, 3 ahli media, dan 3 ahli evaluasi. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang disusun. Para ahli akan memberi keputusan apakah instrument tersebut dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total (Eko Putro Widoyoko, 2012: 146). Semua *expert* menyatakan layak, sehingga berdasarkan analisa instrumen dari ketiga *judgment expert* tersebut dapat dinyatakan angket tentang pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ini valid dan layak digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrumen (Hasan, 2002: 77). Instrumen dikatakan reliabel jika mampu menghasilkan ukuran yang relatif tetap meskipun dilakukan berulang kali. Reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen (Sugiyono, 2011: 138). Menurut Eko Putro Widoyoko (2012: 160), reliabilitas internal diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali pengumpulan data. Dalam penelitian ini instrumen diuji reliabilitasnya dengan menggunakan reliabilitas konsistensi antar rater.

Reliabilitas konsistensi antar rater adalah prosedur pemberian skor terhadap suatu instrumen yang dilakukan oleh beberapa orang rater (Saifudin Azwar, 2009:135). Semakin banyak kemiripan hasil penilaian antara rater satu dengan rater lainnya, maka koefisien yang dihasilkan tinggi. Reliabilitas konsistensi antar rater digunakan untuk menilai hasil skor instrumen. Instrumen yang digunakan berbentuk angket dengan cara *checklist*, dan skor penilaian yaitu 1 untuk layak dan 0 untuk tidak layak.

Berdasarkan hasil perhitungan dari beberapa rater yaitu 3 ahli materi diperoleh skor rerata 10, dan 3 ahli media diperoleh skor rerata 29 sehingga dapat diartikan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* sebelum dilakukan untuk pengambilan data pada uji coba produk telah valid (layak) dan reliabel (andal).

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dengan persentase. Menurut Sugiyono (2010: 207) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Metode statistika deskriptif diaplikasikan untuk mendiskripsikan data.

Menurut Sukardi (2003: 85) untuk instrumen dalam bentuk non tes kriteria penilaian menggunakan kriteria yang ditetapkan berdasarkan jumlah butir valid dan nilai yang dicapai dari skala nilai yang digunakan. Oleh karena itu kriteria penilaian untuk para ahli dalam penelitian ini disusun dengan cara pengelompokan skor (interval nilai). Setelah diperoleh hasil pengukuran dari tabulasi skor langkah-langkah pengukurannya adalah sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah kelas interval, yakni 2
2. Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dan skor minimum
3. Menentukan panjang kelas (p), yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas
4. Menyusun kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar.

Dengan demikian dalam penelitian ini, mengukur kelayakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke diperlukan jumlah butir pernyataan dan skala nilai. Dari perkalian jumlah butir pernyataan dikalikan nilai tertinggi diperoleh skor maksimum, sedangkan dari perkalian butir valid dengan nilai

terendah diperoleh skor minimum. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flas Untuk Ahli

| Kategori Penilaian | Interval Nilai |
|--------------------|---|
| Layak | $(S_{min} + p) \leq S \leq S_{max}$ |
| Tidak layak | $S_{min} \leq S \leq (S_{min} + p - 1)$ |

(Diadaptasi dari tesis Widiastuti hal. 126)

Keterangan:

S = Skor responden

S_{min} = Skor terendah

p = Panjang kelas interval

S_{max} = Skor tertinggi

Tabel 9. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Validasi para Ahli

| Kategori penilaian | Interpretasi |
|--------------------|---|
| Layak | Ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis macromedia flash baik digunakan dalam proses pembelajaran |
| Tidak layak | Ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis macromedia flash tidak baik digunakan dalam proses pembelajaran |

Kelayakan dapat diketahui melalui hasil dari perhitungan rata-rata dan hasil presentase. Untuk peserta didik menggunakan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah kelas interval, yakni 4
2. Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dan skor minimum
3. Menentukan panjang kelas (p), yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas
4. Menyusun kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar.

Tabel 10. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis Macromedia Flas Untuk Siswa

| Kategori Penilaian | Interval Nilai |
|--------------------|---|
| Sangat layak | $(S_{min}+3p) \leq S \leq S_{max}$ |
| Layak | $(S_{min}+2p) \leq S \leq (S_{min}+3p-1)$ |
| Kurang Layak | $(S_{min}+p) \leq S \leq (S_{min}+2p-1)$ |
| Tidak Layak | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$ |

(Diadaptasi dari tesis Widiastuti hal. 126)

Keterangan :

S = Skor responden

S_{min} = Skor terendah

p = Panjang kelas interval

S_{max} = Skor tertinggi

Tabel 11. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil untuk Siswa

| Kategori penilaian | Interpretasi |
|---------------------------|---|
| Sangat layak | Siswa sangat memahami materi dan sangat tertarik dengan tampilan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke |
| Layak | Siswa memahami materi dan tertarik dengan tampilan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke |
| Kurang Layak | Siswa kurang memahami materi dan kurang tertarik dengan tampilan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke |
| Tidak Layak | Siswa tidak memahami materi dan tidak tertarik dengan tampilan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke |

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Penelitian ini dilakukan di SMK Ma'arif 2 Piyungan pada kelas X Busana A dan B. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* di SMK Ma'arif 2 Piyungan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*.

Pengembangan dilakukan melalui beberapa tahap yang. Adapun tahap-tahap pengembangannya dapat dideskripsikan sebagai berikut:

a. Analisis Produk

Analisis produk merupakan tahap awal dalam mengembangkan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Analisis produk dilakukan dengan mengkaji kurikulum dan silabus yang digunakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan, sehingga media yang dikembangkan tidak keluar dari tujuan pembelajaran kemudian mengkaji teori-teori serta hasil penelitian yang relevan. Selain itu analisis produk juga dilakukan dengan wawancara kepada guru pengampu mata pelajaran membuat pola dan beberapa

siswa serta dengan observasi pelaksanaan pembelajaran membuat pola dasar badan meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

Hasil kajian kurikulum dan silabus digunakan untuk mengetahui tujuan pembelajaran dan fokus materi pada media yang dikembangkan. Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi membuat pola di SMK Ma'arif 2 Piyungan standar kompetensi yang diharapkan adalah siswa mampu membuat pola dasar system meyneke dengan baik dan benar. Menurut guru bidang studi membuat pola, siswa mengalami kesulitan pembuatan pola dasar system meyneke karena kerumitannya. Dilihat dari nilai yang diperoleh siswa pada mata pelajaran membuat pola khususnya membuat pola dasar badan system meyneke, siswa telah memenuhi standar KKM membuat pola namun nilai yang diperoleh siswa rata-rata 77,5. Standar KKM membuat pola adalah 75 sehingga nilai yang diperoleh siswa termasuk belum maksimal. Kegiatan observasi dilakukan pada proses pembelajaran membuat pola dasar badan sebelum ada media pembelajaran berbasis *macromedia flash*. Hasil observasinya siswa lebih cenderung berbicara sendiri bahkan ada yang mengantuk ketika guru menjelaskan proses pembuatan pola dengan media papan tulis. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang sama menjadikan proses belajar mengajar monoton. Berdasarkan analisis produk yang dipaparkan di atas pengembangan media menjadi penting untuk

dilaksanakan. Ketersediaan sarana dan prasarana berupa LCD *viewer* menjadi pendukung peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran membuat pola dasar system meyneke berbasis meyneke.

b. Mengembangkan Produk Awal

Mengembangkan produk awal merupakan proses pembuatan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Adapun proses pembuatan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* yaitu: 1) pra produksi; 2) produksi, 3) pasca produksi.

1) Pra produksi

Tahap ini terdiri dari pembuatan desain *lay-out*, pembuatan *story board* dan *flow chart*.

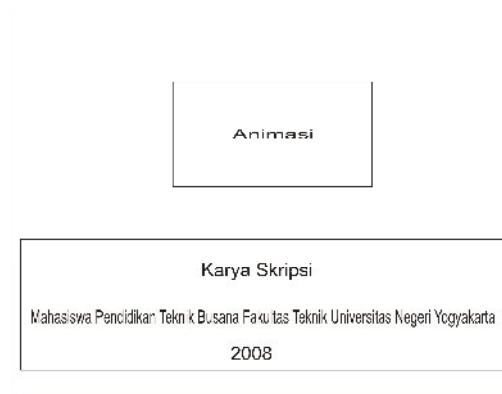
a) Pembuatan desain *lay-out*

Pembuatan desain *lay-out* merupakan langkah pertama dalam pembuatan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*. Desain *lay-out* ini terdiri dari halaman intro, halaman judul, halaman muka, halaman audio petunjuk, halaman muka, halaman SK KD, halaman materi, halaman praktek, halaman kuis, dan halaman profil.

Halaman intro berupa animasi pembuka yang nantinya akan dikerjakan dengan *adobe flash*. animasi berupa pengenalan media pembelajaran sebelum masuk ke menu utama. untuk memudahkan pengguna yang ingin langsung masuk ke materi

tanpa menyaksikan intro, terdapat tombol skip. Selain itu juga terdapat tombol mute untuk mematikan suara musik intro.

Desain pada halaman intro yaitu sebagai berikut:



Gambar 16. Desain Halaman Intro

Setelah halaman intro terdapat halaman enter yang merupakan tampilan muka dari presentasi yang akan dibuat, terdiri atas tombol yang dinamakan tombol enter (masuk).

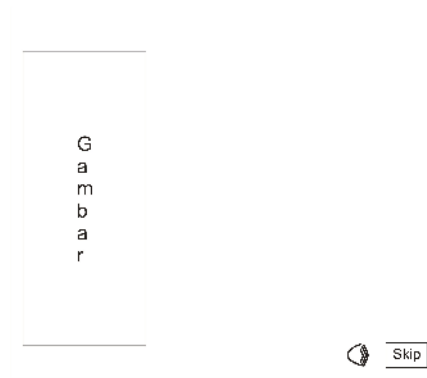
Adapun desain halaman apersepsi yaitu:



Gambar 17. Desain Halaman Enter

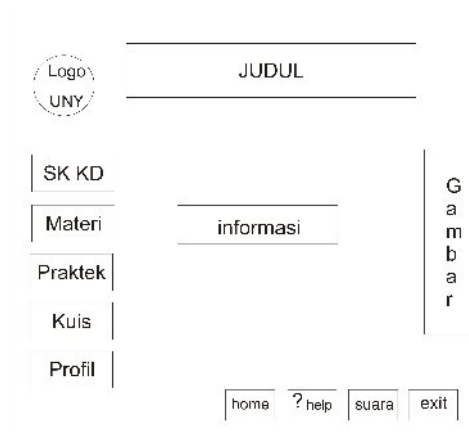
Selanjutnya adalah halaman audio petunjuk yang berisi audio petunjuk penggunaan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Ketika halaman ini tidak ingin ditampilkan pengguna bisa

meng-klik tombol skip. Desain halaman audio petunjuk adalah sebagai berikut:



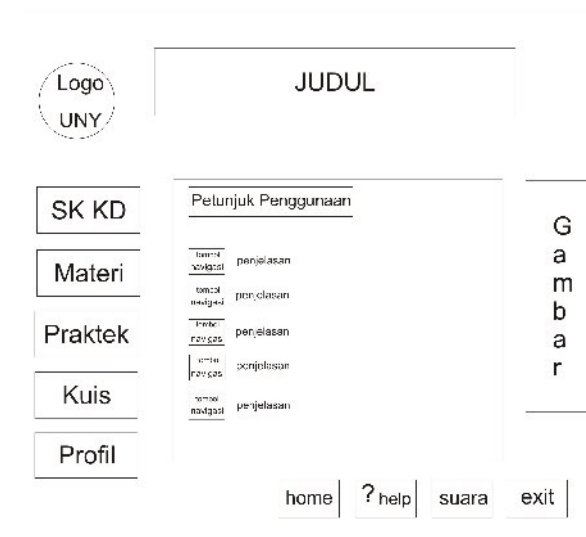
Gambar 18. Desain Halaman Audio Petunjuk

Halaman utama (home) merupakan tampilan untuk menampung atau menampilkan isi dari presentasi. Halaman utama berisi: SK KD, materi, praktek, kuis dan profil. Sedangkan di bagian bawah terdapat tombol *home* (halaman muka), *help* (pertolongan), suara (untuk mematikan/menghidupkan suara), exit (keluar). Berikut ini desain halaman muka.



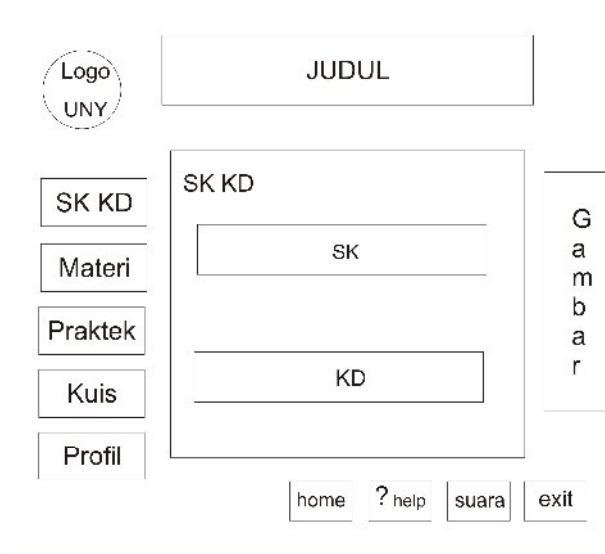
Gambar 19. Desain Halaman Utama

Pada halaman utama terdapat tombol-tombol yang dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Salah satunya tombol *help*. Ketika di-klik maka muncul halaman petunjuk yang berisi petunjuk penggunaan dan penjelasan menu-menu yang ada pada media. Desain halaman petunjuk yaitu:



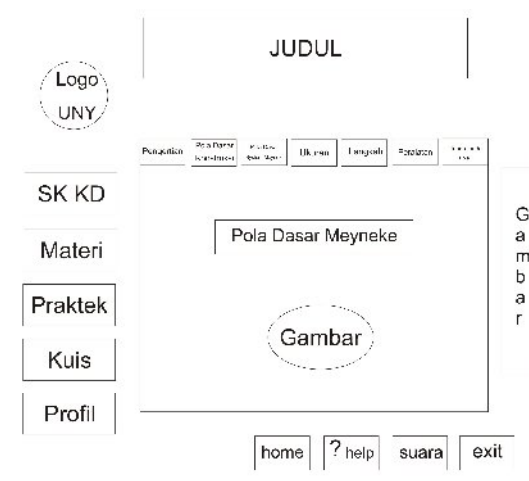
Gambar 20. Desain Halaman Petunjuk

Menu-menu pada halaman muka ada 5, salah satunya adalah SK KD yang berguna untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar pada media. Adapun desain halaman SK KD adalah sebagai berikut:



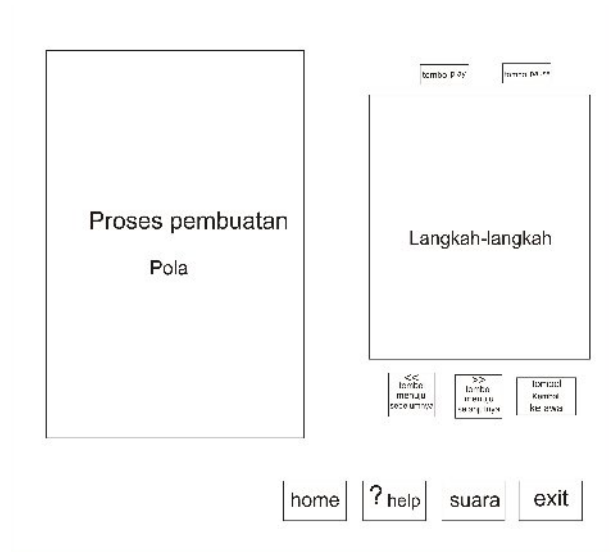
Gambar 21. Desain Halaman SK KD

Menu yang kedua berisi materi pengantar pembuatan pola dasar system meyneke. Pada menu materi ini terdapat penjelasan singkat tentang materi pengantar pembuatan pola dasar system meyneke. Adapun desain halaman materi adalah sebagai berikut:



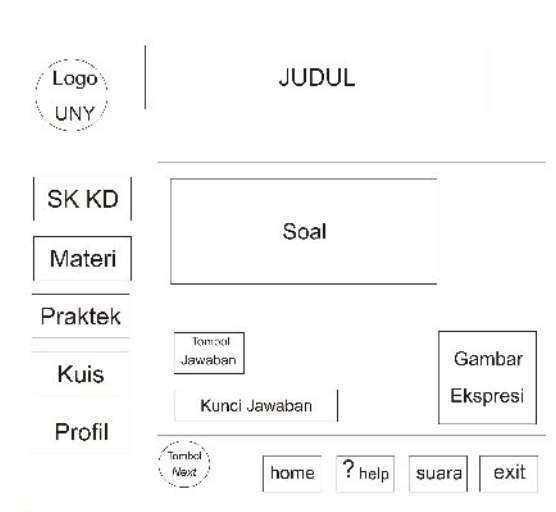
Gambar 22. Desain Halaman Materi

Menu selanjutnya adalah praktek yang berisi langkah-langkah pembuatan pola dasar system meyneke dengan proses yang urut. Simulasi pembuatan pola dasar system meyneke ini dapat diulang-ulang sesuai dengan kebutuhan. Adapun desain halaman praktek adalah sebagai berikut:



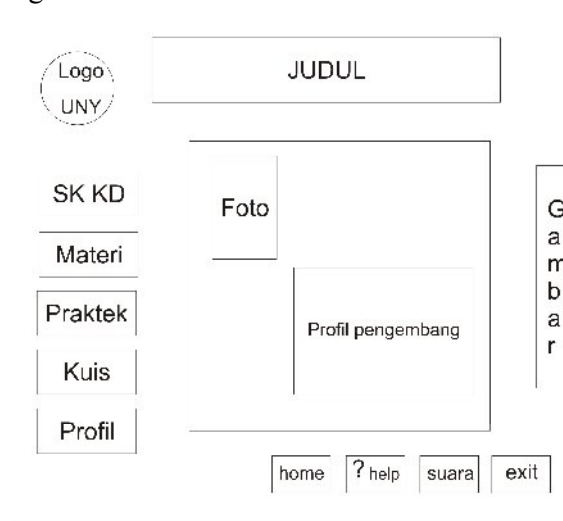
Gambar 23. Desain Halaman Praktek

Menu yang keempat adalah menu kuis berisi latihan soal secara interaktif berupa pilihan ganda dan juga berisi tugas. Siswa dapat berperan aktif dalam menjawab soal yang terdapat dalam menu kuis ini. Desain halaman kuis yaitu:



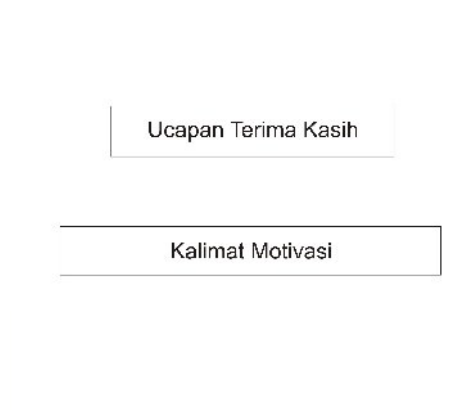
Gambar 24. Desain Halaman Kuis

Selanjutnya adalah menu profil berisi profil pengembang media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Desain halaman profil adalah sebagai berikut:



Gambar 25. Desain Halaman Profil

Halaman terakhir adalah halaman penutup yang berisi ucapan terima kasih dan motivasi. Ketika meng-klik tombol *exit* maka akan muncul dialog berupa pertanyaan yang menanyakan keyakinan untuk keluar dari program atau tidak. Jika “tidak” maka akan kembali pada halaman yang terakhir dibuka, namun jika “iya” maka akan muncul ucapan terima kasih dan motivasi. Adapun desain halaman penutup adalah sebagai berikut:


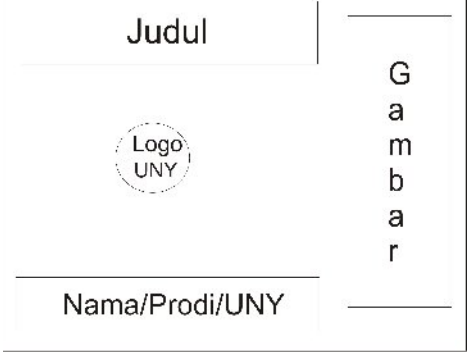
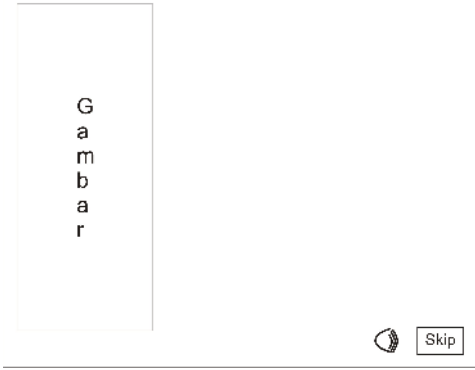


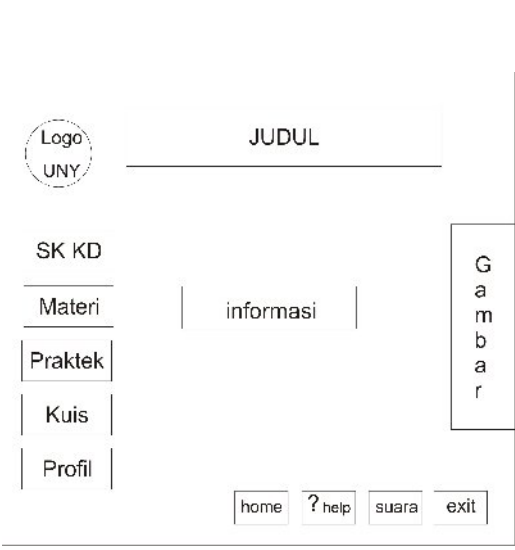
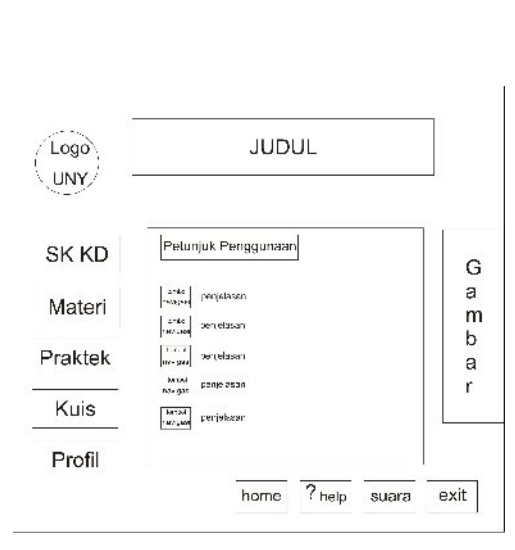
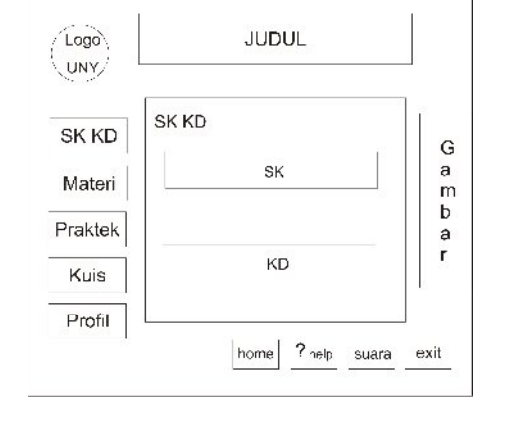
Gambar 26. Desain Halaman Penutup

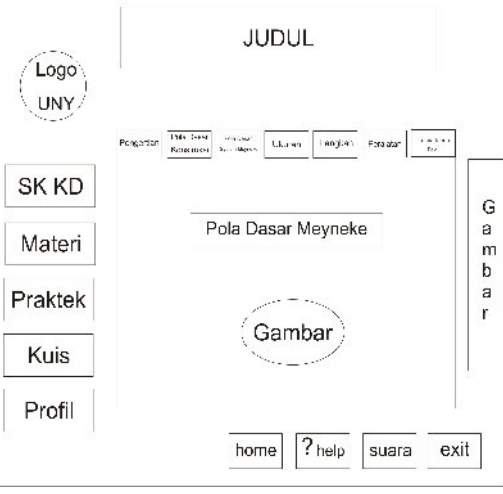
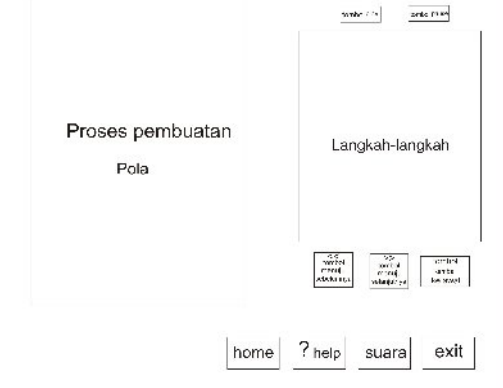
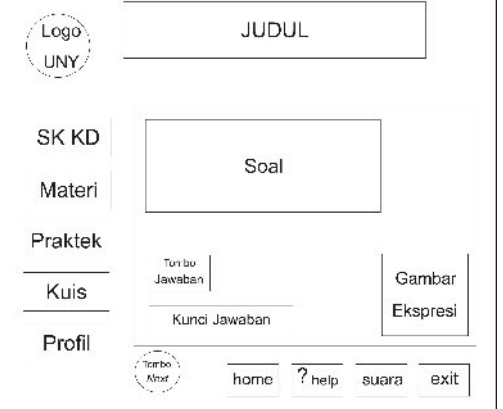
b) Pembuatan *Story board*

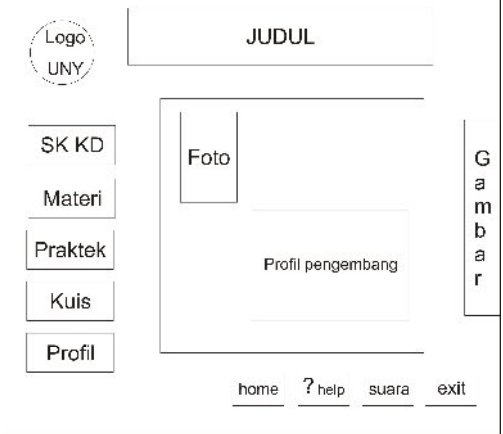
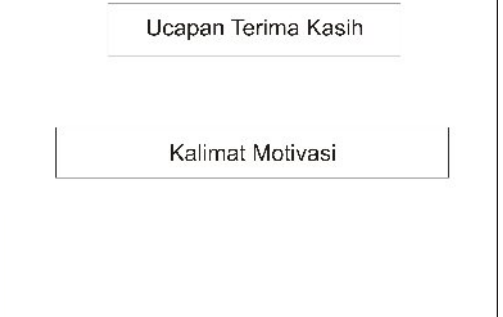
Setelah mendesain *lay-out*, langkah selanjutnya adalah membuat *story board*. *Story board* dibuat untuk memberikan informasi terkait muatan pada media pembelajaran secara berurutan. *Story board* dari media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke, sebagai berikut:

Tabel 12. *Storyboard* Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke Berbasis *Macromedia Flash*

| Scene | Visual | Keterangan |
|-------|---|--|
| 1 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Halaman intro merupakan tampilan awal media, berupa animasi dan keterangan awal. • Audio : musik |
| 2 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Halaman enter merupakan tampilan muka dari presentasi yang akan dibuat, terdiri atas tombol yang dinamakan tombol enter (masuk) • Audio : musik |
| 3 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Halaman audio petunjuk berisi suara petunjuk penggunaan media. • Audio: suara wanita |

| | | |
|---|---|--|
| 4 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Halaman utama berisi: SK KD, materi, praktek, kuis dan profil. Sedangkan di bagian bawah terdapat tombol <i>home</i> (halaman muka), <i>help</i> (pertolongan), suara (untuk mematikan/menghidupkan suara), exit (keluar). • Audio : suara wanita dan music |
| 5 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Halaman petunjuk pada tombol <i>help</i> berisi petunjuk penggunaan dan penjelasan menu-menu yang ada pada media. • Audio : suara wanita |
| 6 |  | <p>Halaman SK dan KD untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar pada media</p> |

| | | |
|---|---|--|
| 7 |  | <p>Halaman materi berisi materi pengantar pembuatan pola dasar system meyneke.</p> |
| 8 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Halaman praktek berisi langkah-langkah pembuatan pola dasar system meyneke dengan proses yang urut • Audio : suara wanita |
| 9 |  | <ul style="list-style-type: none"> • Halaman kuis berisi latihan soal secara interaktif berupa pilahan ganda dan juga berisi tugas. • Audio : suara laki-laki dan tepuk tangan |

| | | |
|----|--|--|
| 10 |  | <p>Halaman profil berisi profil pengembang media pembelajaran berbasis <i>macromedia flash</i></p> |
| 11 |  | <p>Halaman penutup berisi kalimat motivasi</p> |

c) Pembuatan *Flowchart*

Langkah selanjutnya adalah membuat *flowchart*. *Flowchart* merupakan alur proses media yang akan dibuat. Adapun *flowchart* media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* terdapat dalam lampiran.

2) Produksi

Setelah membuat *lay-out*, *story board* dan *flowchart*, langkah selanjutnya adalah proses produksi media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Adapun langkah-langkah pembuatan media ini diantaranya :

1. Mengumpulkan bahan-bahan yang diperlukan seperti materi, gambar dan lain-lain,
2. Membuat background,
3. Membuat icon-icon untuk navigasi,
4. Membuat layer-layer,
5. Mengetes jalannya navigasi,
6. Memasukkan teks dan gambar,
7. Memasukkan musik dan suara,
8. Mensinkronkan jenis dan warna teks, latar belakang, navigasi, animasi, suara, music,
9. Pengetesan jalannya program.

3) Pasca Produksi

Kegiatan pasca produksi merupakan kegiatan akhir yang dilakukan dalam membuat media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Kegiatan pasca produksi terdiri dari: *preview* dan *editing*.

a) Preview

Preview dilakukan untuk mengecek kembali media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dan untuk mengetahui apakah perlu dilakukan editing atau tidak.

b) *Editing*

Editing dilakukan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang ditemukan ketika *preview*.

c. Validasi dan revisi

Validasi dilakukan oleh ahli, baik ahli media maupun ahli materi membuat pola dasar badan system meyneke. Validator terdiri dari 3 ahli media dan 3 ahli materi dan guru sebagai pengguna. Validasi dilakukan untuk mengetahui pendapat ahli terkait media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Revisi dilakukan untuk memperbaiki media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* sesuai saran para ahli. Hasil validasi ahli materi, ahli media, dan guru sebagai pengguna termasuk dalam kategori layak.

d. Uji coba kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil merupakan bagian yang penting dalam penelitian pengembangan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui mengetahui kelayakan media untuk digunakan dalam uji lapangan. Uji coba ini dilakukan pada 7 siswa kelas Busana A SMK Ma'arif 2 Piyungan. Hasil uji coba kelompok kecil termasuk dalam kategori layak.

e. Uji lapangan

Setelah semua selesai maka dilakukan uji lapangan. Uji lapangan ini dilakukan pada 30 siswa kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan. Hasil uji lapangan termasuk dalam kategori sangat layak.

2. Kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*

Penentuan kelayakan media pembelajaran dinilai melalui hasil validasi ahli materi, ahli media, guru sebagai pengguna, uji kelompok kecil dan uji lapangan. Data yang diambil menunjukkan tingkat validitas kelayakan media pembelajaran. Saran dari para ahli sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran. Berikut ini hasil pengujian dari masing-masing validator:

a. Ahli Materi

Ahli materi memberikan penilaian pada materi yang digunakan dalam media pembelajaran. Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi. Adapun revisi dari 3 ahli materi yaitu:

- 1) Ahli materi I: perbaikan redaksi kalimat pada pengertian pola dasar, pola dasar lengan dibuat dengan ukuran lengan pendek.
- 2) Ahli materi II: memperlambat proses pembuatan pola.
- 3) Guru (*user*): melengkapi gambar peralatan membuat pola.

Beberapa revisi tersebut kemudian ditindak lanjuti sesuai dengan saran dari para ahli materi hingga materi pada media pembelajaran

membuat pola dasar system meyneke dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk uji kecil dan uji lapangan.

Kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dari ahli materi diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 10 butir pernyataan dengan jumlah responden 3 orang, maka skor minimum $0 \times 10 = 0$ dan skor maksimum $1 \times 10 = 10$, jumlah kelas 2, panjang interval 5, sehingga pengkategorian yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 13. Kriteria Kelayakan Media ditinjau dari Ahli Materi

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | Persentase |
|--------|--------------------|--------------------|------------|
| 1 | Layak | $5 \leq S \leq 10$ | 100 % |
| 2 | Tidak layak | $0 \leq S \leq 4$ | 0 % |
| Jumlah | | | 100 % |

Berdasarkan validasi materi dari 3 ahli diperoleh skor keseluruhan responden. Dilihat pada kategori kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ditinjau dari hasil validasi ahli materi termasuk dalam kategori layak.

b. Ahli Media

Ahli media melakukan penilaian terhadap media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Setelah ahli media melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi. Revisi dari 3 ahli media tersebut yaitu:

- 1) Ahli media I: mengubah gambar pada halaman audio petunjuk menjadi gambar seorang guru dengan kesan dewasa dan mengubah tampilan pada materi ukuran satu slide satu keterangan dan satu gambar.
- 2) Ahli media II: mengubah background media menjadi gambar pola dasar system meyneke
- 3) Guru (*user*): tidak ada revisi

Beberapa revisi tersebut kemudian ditindak lanjuti sesuai dengan saran dari para ahli media hingga media pembelajaran membuat pola dasar system meyneke dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk uji kecil dan uji lapangan.

Kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ditinjau dari ahli media diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 29 butir pernyataan dengan jumlah responden 3 orang, maka skor minimum $0 \times 29 = 0$ dan skor maksimum $1 \times 29 = 29$, jumlah kelas 2, panjang kelas interval 15. Sehingga pengkategorian yang diperoleh sebagai berikut:

Tabel 14. Kriteria Kelayakan Media pembelajaran ditinjau dari Ahli Media

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | Persentase |
|--------|--------------------|---------------------|------------|
| 1 | Layak | $15 \leq S \leq 29$ | 100 % |
| 2 | Tidak layak | $0 \leq S \leq 14$ | 0 % |
| Jumlah | | | 100 % |

Berdasarkan validasi media dari 3 ahli diperoleh skor keseluruhan responden. Dilihat pada kategori kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ditinjau dari hasil validasi ahli media termasuk dalam kategori layak.

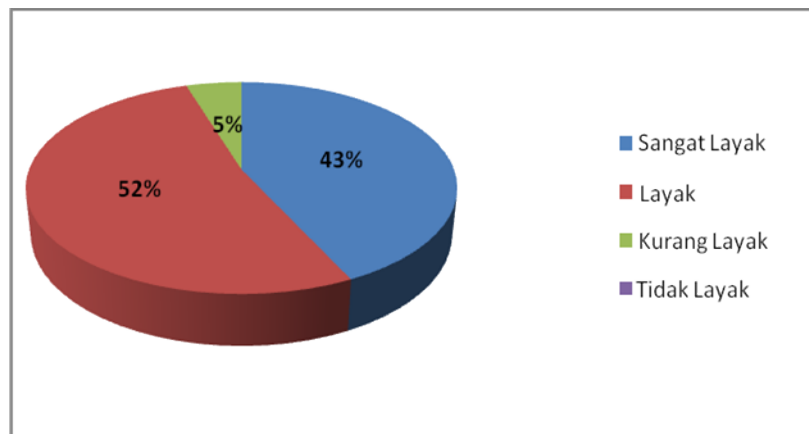
c. Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi dan media, tahap selanjutnya adalah media diujikan pada kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dilakukan pada siswa berjumlah 7 siswa kelas X di SMK Ma'arif 2 Piyungan dengan 32 butir pernyataan, maka skor minimum $1 \times 32 = 32$, skor maksimum $4 \times 32 = 128$, jumlah kelas 4, panjang kelas interval 24.

Tabel 15. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* pada Kompetensi Membuat Pola Dasar System Meyneke Berdasarkan Persepsi Siswa Uji Kelompok Kecil

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | Persentase |
|--------|--------------------|-----------------------|------------|
| 1 | Sangat layak | $104 \leq S \leq 128$ | 42,857% |
| 2 | Layak | $80 \leq S \leq 105$ | 52,232% |
| 3 | Kurang layak | $56 \leq S \leq 79$ | 4,91% |
| 4 | Tidak layak | $32 \leq S \leq 55$ | 0% |
| Jumlah | | | 100% |

Berdasarkan data pada tabel di atas kategori sangat layak mencapai prosentase 42,857% dan kategori layak dengan persentase 52,232%. Data tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* layak digunakan. Hasil perhitungan uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada pie di bawah ini:



Gambar 27. Pie Persentase Uji Coba Kelompok Kecil.

d. Uji Lapangan

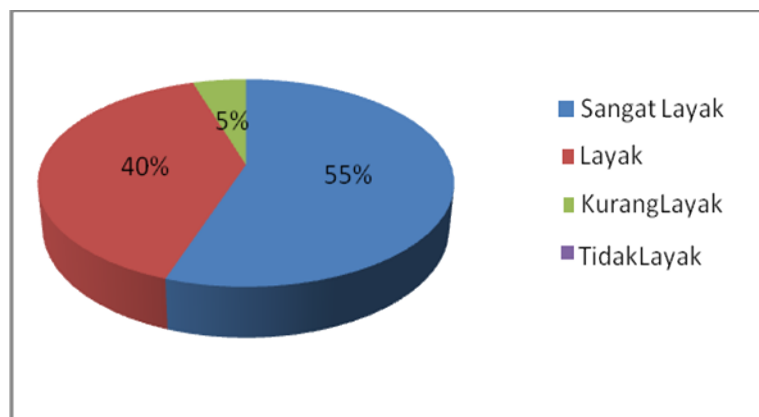
Setelah dilakukan uji kelompok kecil, tahap selanjutnya adalah uji lapangan. Uji lapangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dilakukan pada siswa berjumlah 30 siswa kelas X di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

Uji lapangan dilakukan oleh 30 siswa dengan jumlah keseluruhan 32 butir pernyataan, maka skor minimum $1 \times 32 = 32$ dan skor maksimum $4 \times 32 = 128$, jumlah kelas 4, panjang kelas interval 24.

Tabel 16. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash* pada Kompetensi Membuat Pola Dasar System Meyneke Berdasarkan Persepsi Siswa Uji Lapangan

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | Prosentase |
|--------|--------------------|-----------------------|------------|
| 1 | Sangat layak | $104 \leq S \leq 128$ | 55,312% |
| 2 | Layak | $80 \leq S \leq 105$ | 39,791% |
| 3 | Kurang layak | $56 \leq S \leq 79$ | 4,895% |
| 4 | Tidak layak | $32 \leq S \leq 55$ | 0% |
| Jumlah | | | 100% |

Berdasarkan data pada tabel di atas kategori sangat layak mencapai persentase 55,312%. Data tersebut menunjukkan bahwa siswa sangat setuju pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*. Hasil perhitungan uji coba kelompok kecil dapat dilihat pada pie di bawah ini:



Gambar 28. Pie Prosentase Uji Lapangan

3. Pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*

Pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* diketahui dari hasil angket pendapat, dengan wawancara kepada beberapa siswa terkait penggunaan media pembelajaran ini dan dengan observasi ketika pengambilan data. Dari hasil angket pendapat dan wawancara diketahui bahwa menurut pendapat siswa, pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* menarik dan dapat membantu memahami materi membuat pola dasar badan system meyneke karena mampu diputar ulang sehingga siswa dapat belajar secara mendalam dan jelas. Selain itu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* siswa lebih termotivasi dalam belajar. Pendapat lain mengatakan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* siswa lebih fokus dan suasana belajar tidak membosankan. Berdasarkan hasil observasi ketika pengambilan data siswa terlihat antusias mengikuti pembelajaran, lebih memperhatikan dan tidak mengantuk.

B. Pembahasan

1. Pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar system meyneke berbasis *macromedia flash*.

Pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke telah dilakukan sesuai dengan prosedur penelitian pengembangan. Pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa dalam memahami materi yang dijelaskan. Selain itu maksud pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke ini untuk menjadikan suasana belajar yang menegangkan menjadi menyenangkan, dan siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Faktor lain yang mendorong peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke adalah sesuai analisis produk yang telah diungkapkan dalam uraian sebelumnya bahwa proses pembelajaran membuat pola dasar badan meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan dengan menggunakan papan tulis yang disampaikan dengan demonstrasi oleh guru. Kemudian siswa memperhatikan penjelasan guru, namun tidak sedikit yang berbicara sendiri ketika guru menjelaskan, bahkan ada yang mengantuk. Tersedianya sarana dan prasarana seperti LCD menjadi pendukung peneliti untuk melakukan pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke. Keberadaan media yang menarik dalam proses pembelajaran

merupakan suatu hal yang penting untuk mendukung keberhasilan suatu kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke ini diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi, pembelajaran tidak monoton karena menggunakan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa termotivasi untuk belajar.

2. Kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*.

Kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* diperoleh dari data validasi oleh ahli materi, ahli media, uji kelompok kecil dan uji lapangan. Berdasarkan kriteria kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ditinjau dari 3 ahli materi maka diperoleh persentase 100%. Dari hasil validasi 3 ahli materi tersebut dapat diartikan bahwa media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* termasuk dalam kategori layak digunakan dalam proses belajar mengajar, walaupun perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran para ahli materi.

Sedangkan berdasarkan kriteria kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ditinjau dari 3 ahli media pembelajaran maka diperoleh prosentase 100%. Dari hasil validasi 3 ahli media pembelajaran tersebut dapat diartikan bahwa media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke

berbasis *macromedia flash* pada kompetensi membuat pola dasar system meyneke termasuk dalam kategori layak digunakan dalam proses belajar mengajar, walaupun perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran para ahli media. Berdasarkan uji kelompok kecil hasilnya termasuk dalam kategori layak dengan persentase 42, 857% untuk kategori sangat layak, 52,232% untuk kategori layak, 4,91% untuk kategori kurang layak dan 0% untuk kategori tidak layak. Sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dilihat dari persentase terbesar termasuk dalam kategori layak. Pada uji lapangan mengalami peningkatan, 95,1% termasuk dalam kategori layak dengan rincian 55,312% untuk kategori sangat layak, 39,791% untuk kategori layak, 4,895% untuk kategori kurang layak, dan 0% untuk kategori tidak layak. Sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dilihat dari persentase terbesar termasuk dalam kategori sangat layak.

3. Pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*

Berdasarkan hasil angket pendapat, wawancara dan observasi diketahui pendapat siswa, bahwa pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* menarik dan dapat membantu memahami materi membuat pola dasar badan system meyneke karena mampu diputar ulang sehingga siswa dapat

belajar secara mendalam dan jelas. Selain itu dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* siswa lebih termotivasi dalam belajar. Pendapat lain mengatakan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* siswa lebih fokus dan suasana belajar tidak membosankan.

Media pembelajaran ini dilengkapi dengan simulasi praktek pembuatan pola dasar badan system meyneke secara bertahap. Selain itu terdapat materi yang terkait dan kuis sehingga dapat membantu pemahaman siswa. Menurut pendapat siswa media pembelajaran ini menarik dan dapat membangkitkan motivasi belajar. Tampilan media dengan kombinasi warna yang cocok, tulisan yang jelas, adanya animasi dapat menarik perhatian siswa. Ketertarikan tersebut yang dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. Siswa merasa senang dengan penggunaan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*. Rasa senang harapannya dapat membantu siswa mudah menyerap materi yang disampaikan

Kelebihan media pembelajaran yang dikembangkan ini selain menarik perhatian siswa juga memotivasi siswa untuk lebih giat belajar. Unsur lain yang menjadi kelebihan media ini, karena mengakomodasi gaya belajar visual . Secara visual siswa bisa melihat wujud nyata ditambah gambar-gambar yang relevan dengan materi. Kelebihan lain dari media ini adalah dapat dijadikan salah satu alternatif sumber media presentasi guru dalam mengatasi kelemahan pembelajaran secara klasikal,

sehingga guru tidak perlu menghabiskan waktu untuk pembuatannya karena mendemonstrasikan pembuatan pola dasar badan system meyneke secara utuh. Media ini juga memberikan alternatif pemecahan bagi masalah belajar siswa berdasarkan studi pendahuluan sebelumnya, bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami pembuatan pola dasar system meyneke. Karena ketika siswa merasa senang dalam proses belajar materi akan lebih mudah diserap.

Selain kelebihan-kelebihan di atas, media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* ini juga memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan-kelemahan tersebut diantaranya adalah harus didampingi guru pengampu agar lebih maksimal dalam memahami materi. Kelemahan lainnya adalah bentuk animasi belum maksimal hal ini disebabkan masih minimnya kemampuan pengembang untuk membuat yang lebih baik.

Adanya beberapa kelemahan-kelemahan tersebut menyebabkan masih perlunya perhatian dan upaya pengembangan selanjutnya. Kekurangan-kekurangan yang ada dalam pengembangan media ini menjadi peluang yang cukup besar untuk melakukan pengembangan lebih lanjut.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengembangan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyeneke dilakukan sesuai dengan model pengembangan Borg & Gall yang disederhanakan. Adapun langkah-langkah pengembangannya adalah sebagai berikut: analisis produk, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji kelompok kecil dan revisi, dan langkah terakhir uji lapangan. Pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan produk media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyeneke berbasis *macromedia flash*.
2. Kelayakan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyeneke berbasis *macromedia flash* dilihat dari hasil uji lapangan termasuk dalam kategori layak. Terbukti 55,312% dari subyek penelitian menyatakan sangat layak dan 39,791% menyatakan layak (95,1%). Artinya dilihat dari aspek fungsi dan manfaat, tampilan, tipografi, bahasa dan ejaan, pemrograman, serta pembelajaran media pembelajaran media ini dapat membantu pemahaman siswa dan menarik.
3. Pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyeneke menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* ini

menarik, mempermudah pemahaman, dan dapat membangkitkan motivasi belajar. Siswa merasa senang dengan penggunaan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyleneke berbasis *macromedia flash*. Terbukti 29 dari 30 subyek penelitian (95,1%) menyatakan bahwa media ini menarik digunakan dalam pembelajaran membuat pola dasar badan system meyleneke dan mudah dipahami karena dapat menampilkan animasi dan dapat diputar ulang. Hal ini juga dikuatkan dengan wawancara kepada 7 siswa yang telah menyatakan bahwa pembelajaran membuat pola dasar badan system meyleneke menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash* menarik dan dapat membantu pemahaman siswa.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa saran yang hendaknya menjadi perhatian, yaitu :

1. Media ini sebaiknya diaplikasikan oleh guru untuk mengajar para siswanya, khususnya pada kompetensi membuat pola dasar system meyleneke karena dapat membantu siswa memahami materi dan menjadikan pembelajaran lebih menarik .
2. Sosialisasi media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyleneke berbasis *macromedia flash* ini masih dalam ruang lingkup SMK Ma'arif 2 Piyungan saja, agar dapat digunakan oleh khalayak ramai, maka perlu sosialisasi lebih lanjut apakah itu untuk di sekolah maupun lembaga pendidikan yang lain.

3. Sebaiknya sekolah meningkatkan kemampuan guru untuk menyiapkan media pembelajaran berbasis IT.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mohammad. (2010). *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Bandung: Pustaka Cendekia Utama
- Ali Muhammad. (2005). *Pengembangan Kurikulum Di Sekolah*. Bandung: Sinar Baru Offset.
- Andi. (2004). *Macromedia Flash MX 2004*. Yogyakarta: Andi.
- , (2005). *Membuat Animasi Presentasi dengan Macromedia Flash MX 2004*. Yogyakarta: Andi.
- Arikunto Suharsimi. (1993). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad Azhar. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Pustaka.
- Azhar Adil. (2009). *Pengembangan Multimedia Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Untuk Siswa SMP*. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Azwar Syaifuddin. (2009). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto. (2005). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Danim Sudarwan. (1995). *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djaali & Pudji Mujiono. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Grasindo
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Fakultas Ilmu Pendidikan. (2011). *Pedoman Penyusunan Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Gufon Anik dkk. (2007). *Panduan Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY.
- Hasan Iqbal. (2002). *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Ghalia Indonesia.
- Indriana Dina. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Diva Press.

- Jamil Achmad. (2008). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Berbasis Komputer Untuk SMP*. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jogiyanto. (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Mayer Richard. (2009). *Multimedia Learning Prinsip-prinsip dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Miarso Yusufhadi, dkk. (1984). *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali.
- Mulyanta Edi. (2007). *Menjadi Desainer Layout Andal Menggunakan Adobe InDesign CS3*. Yogyakarta: Andi
- Mulyatiningsih Endang. (2011). *Riset Terapan*. Yogyakarta: UNY Press
- Poespo Sanny. (2001). *Pola Busana Wanita*. Yogyakarta: Kanisius.
- Popham James dan Baker Eva. (2003). *Teknik Mengajar Secara Sistematis*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Pratiwi Djati, dkk. (2001). *Pola Dasar dan Pecah Pola Busana*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purnama Sigit. (2010). *Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam*. Jurnal Al-Bidayah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Purwaningsih Yekti. (2009). *Pengembangan Media Gambar Berbantuan Komputer Dalam Pembelajaran Ketrampilan Berbicara Bahasa Inggris Bagi Siswa SMP*. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rohani Ahmad. (1997). *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Rumampuk Dientje Borman. (1998). *Media Instruksional IPS*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan Jakarta.
- Sadiman Arief. (1990). *Media Pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali.
- . (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sanjaya Wina. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- . (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.

- Sudjana Nana dan Rivai Ahmad. (2007). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- . (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.
- . (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- . (1997). *Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Supranata Sumarna. (2005). *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Test Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susilana Rudi & Riyana Cepi. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP Universitas Pendidikan Indonesia.
- Susilowati Wiji. (2007). *Pengembangan Program Macromedia Flash 8 Untuk Pembelajaran Fisika Di SMA*. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutopo Ariesto Hadi. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suwardi. (2007). *Manajemen Pembelajaran*. Jawa Tengah: Stain Salatiga Press.
- Syah Muhibbin. (2003). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada..
- Tim Penelitian dan Pengembangan Wahana Komputer. (2006). *Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash 8 Professional*. Jakarta: Salemba Infotek
- Tim Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.
- Uno Hamzah dan Lamatenggo Nina. (2010). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*.
- Utomo Tjipto dan Rujter Kees. (1989). *Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan*. Jakarta: PT Gramedia.

- Wahan Komputer, Tim Penelitian dan Pengembangan. (2006). *Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash 8 Profesional*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Widiastuti. (2007). *Efektifitas Pelaksanaan KBK pada SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta Ditinjau dari Pencapaian Standar Kompetensi Siswa*. Laporan Penelitian. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widjiningih, dkk. (1994). *Konstruksi Pola Busana*. FPTK IKIP Yogyakarta.
- Widoyoko Eko P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winataputra Udin, dkk. (2009). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yousda Ine. (1993). *Penelitian dan Statistik Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2183936-kelebihan-macromedia-flash/#ixzz1llwwYXmu>), diakses pada tanggal 11 Maret 2008.
- <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>, diakses pada tanggal 30 Oktober 2011.

LAMPIRAN 1



a. Pedoman Observasi

b. Pedoman Wawancara

c. Hasil Observasi

d. Hasil Wawancara

PEDOMAN OBSERVASI

ANALISIS DAN MASALAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE

DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

A. Tujuan Observasi : untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke sehingga dapat diketahui penekanan dan perhatian yang akan dijadikan topic pembelajaran. Dalam observasi ini difokuskan pada penggunaan media pembelajaran.

B. Table aspek yang diamati

| No | Aspek yang diamati | Ya | Tidak | Keterangan |
|----|--------------------|----|-------|------------|
| 1 | Penggunaan media: | | | |
| | a. Papan tulis | | | |
| | b. Buku/ modul | | | |
| | c. Gambar/ chart | | | |
| | d. Hand out | | | |
| | e. Job sheet | | | |
| | f. Transparansi | | | |
| | g. LCD/ computer | | | |
| | h. Lain-lain | | | |
| 2 | Penggunaan metode | | | |
| | a. Ceramah | | | |
| | b. Tanya jawab | | | |
| | c. Diskusi | | | |
| | d. Demonstrasi | | | |
| | e. Kerja kelompok | | | |
| | f. Pemberian tugas | | | |
| | g. Eksperimen | | | |
| 3 | Sikap siswa | | | |
| | a. Pasif | | | |
| | b. Aktif | | | |

PEDOMAN WAWANCARA
ANALISIS DAN MASALAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

A. Tujuan wawancara: untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke sehingga dapat diketahui penekanan dan perhatian yang akan dijadikan topic pembelajaran. Dalam observasi ini difokuskan pada penggunaan media pembelajaran.

B. Pertanyaan untuk wawancara

Guru

1. Apa saja kompetensi yang diharapkan dari pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke?
2. Kompetensi dasar apa yang sulit mendemonstrasikannya menurut ibu?
3. Media apa yang digunakan dalam pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke?
4. Bagaimana menurut ibu pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan menggunakan media tersebut?
5. Apakah siswa mengalami kesulitan dalam membuat pola?

HASIL OBSERVASI

ANALISIS DAN MASALAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE

DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Observasi dilaksanakan pada:

Wawancara dilaksanakan pada:

Hari/ Tanggal : 16 Januari 2012

Waktu : 09.00-10.00 WIB

Tempat : Ruang guru SMK Ma'arif 2 Piyungan

Hasil observasi adalah sebagai berikut:

| No | Aspek yang diamati | Ya | Tidak | Keterangan |
|----|--------------------|----|-------|---------------------------|
| 1 | Penggunaan media: | | | |
| | a. Papan tulis | √ | | |
| | b. Buku/ modul | √ | | |
| | c. Gambar/ chart | | √ | |
| | d. Hand out | | √ | |
| | e. Job sheet | √ | | Penggunaannya tidak pasti |
| | f. Transparansi | | √ | |
| | g. LCD/ computer | √ | | |
| | h. Lain-lain | | | |
| 2 | Penggunaan metode | | √ | |
| | a. Ceramah | √ | | |
| | b. Tanya jawab | √ | | |
| | c. Diskusi | | √ | |
| | d. Demonstrasi | √ | | |
| | e. Kerja kelompok | √ | | |
| | f. Pemberian tugas | √ | | |
| | g. Eksperimen | | √ | |
| 3 | Sikap siswa | | | |
| | a. Pasif | √ | | |
| | b. Aktif | | √ | |

HASIL WAWANCARA
ANALISIS DAN MASALAH PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Wawancara dilaksanakan pada:

Hari/ Tanggal :

Waktu : 09.00-10.00 WIB

Tempat : Ruang guru SMK Ma'arif 2 Piyungan

Alamat :

Hasil wawancara secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Apa saja kompetensi yang diharapkan dari pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke?

Jawab: yang diharapkan ya siswa bisa mengerti teori terkait pembuatan pola dasar badan system meyneke, dan yang paling penting siswa memahami langkah-langkah pembuatannya.

2. Kompetensi dasar apa yang sulit mendemonstrasikannya menurut ibu?

Jawab: sebenarnya bukan sulit mbak, tapi membutuhkan waktu yang lebih lama, karena saya harus mempraktekkan langsung pembuatan pola di papan tulis, kalau diberi job sheet saja kadang siswa kurang jelas.

3. Media apa yang digunakan dalam pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke?

Jawab: disini menggunakan papan tulis, kadang-kadang pakai job sheet juga mbak.

Peneliti : tidak memakai media yang menggunakan LCD bu?

Guru : tidak mbak, karena medianya belum ada. LCD itu biasanya dipakai untuk mata pelajaran umum.

Peneliti : berarti sebenarnya ada ya bu sarana dan prasana LCD, tapi untuk mata pelajaran busana jarang digunakan ya bu?

Guru : iya mbak

4. Bagaimana menurut ibu pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan menggunakan media papan tulis tersebut?

Jawab: sebenarnya demonstrasi pembuatan pola itu perlu dilakukan, tapi kadang siswa justru ngobrol sendiri atau bahkan ada yang ngantuk

Peneliti : bagaimana kalau dilakukan pengembangan media untuk kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke?

Guru : o ya silakan mbak, mungkin itu bisa bermanfaat

Peneliti : terima kasih ibu..

5. Apakah siswa mengalami kesulitan dalam membuat pola?

Jawab : iya mbak siswa mengalami kesulitan karena prosesnya yang rumit

LAMPIRAN 2

a. RPP

b. Silabus

SILABUS PEMBELAJARAN

NAMA SEKOLAH : SMKA MA'ARIF 2 PIYUNGAN

KELAS/SEMESTER : I-II/1-3

STANDAR KOMPETENSI : MEMBUAT POLA BUSANA DENGAN TEKNIK KONSTRUKSI

KODE KOMPETENSI : 39.BUS.C-m.PAT.07.A

DURASI PEMBELAJARAN : 152 JAM @ 45 MENIT

| Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | | | Sumber Belajar |
|--------------------|--|--|---|---|--------------------|--------------------|------------------|----------------|
| | | | | | Tatap Muka (Teori) | Praktik di Sekolah | Praktik di DU/DI | |
| 2. Menggambar Pola | <ul style="list-style-type: none"> Peralatan menggambar tubuh | <ul style="list-style-type: none"> Peralatan menggambar pola Menggambar pola dasar badan secara konstruksi (4 macam system pola dasar) | <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan macam-macam alat menggambar pola Menjelaskan menggambar pola dasar badan wanita dengan empat macam system Menjelaskan menggambar pola dasar | <ul style="list-style-type: none"> Observasi Tes lisan Pemberian tugas | 12 | 40 | | |

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|--------------------|---|
| Nama Sekolah | : SMK Ma'arif 2 Piyungan |
| Program Keahlian | : Tata Busana |
| Mata Pelajaran | : Membuat Pola |
| Standar Kompetensi | : Membuat Pola (Pattern making) |
| Kelas/Semester | : X / 2 |
| Alokasi Waktu | : 4 jam pelajaran (1 pertemuan) |
| Kompetensi Dasar | : Membuat pola dasar badan system meyneke |

Nilai-nilai karakter dan budaya :

- 1. Tanggungjawab**
- 2. Kerjasama**

Indikator

- Pengertian pola dasar badan system meyneke dijelaskan dengan benar
- Ukuran badan yang dibutuhkan untuk membuat pola badan system meyneke diidentifikasi dengan baik
- Langkah-langkah pembuatan pola dasar badan system meyneke dipahami dengan baik
- Tanda pola dasar badan system meyneke diidentifikasi dengan baik

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran peserta didik diharapkan dapat :

1. Menjelaskan pengertian pola dasar badan system meyneke
2. Menyebutkan ukuran yang diperlukan untuk membuat pola dasar badan system meyneke
3. Membuat pola dasar badan system meyneke
4. Memberi tanda-tanda pola pada pola dasar badan system meyneke

B. Materi

1. Pengertian pola dasar badan system meyneke
2. Ukuran yang diperlukan untuk membuat pola dasar badan system meyneke
3. Langkah-langkah membuat pola dasar badan system meyneke
4. Tanda-tanda pola dasar badan system meyneke

C. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, Demonstrasi dengan media, Tanya jawab, Pemberian tugas

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (20 menit)

- Membuka pelajaran, berdoa.
- Presensi siswa
- Mengecek kesiapan siswa
- Guru mengkonfirmasi prasyarat yang harus dimiliki siswa untuk mempelajari materi/kompetensi yang akan disampaikan
- Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan untuk pembelajaran: media, LCD, laptop

2. Kegiatan Inti

Elaborasi:

- Mengulang sedikit materi tentang pola dasar konstruksi, peralatan membuat pola, tanda-tanda pola
- Menjelaskan pola dasar badan system meyneke
- Menjelaskan ukuran yang dibutuhkan dalam membuat pola dasar badan system meyneke
- Mendemonstrasikan langkah-langkah membuat pola dasar badan system meyneke dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *macromedia flash*
- Memberi tanda-tanda pola pada pola dasar badan system meyneke

Konfirmasi:

- Menjawab kuis yang ada pada media pembelajaran berbasis *macromedia flash*
- Guru membuat kesimpulan tentang materi membuat pola dasar badan system meyneke

3. Penutup

- Guru menunjuk beberapa siswa untuk menjelaskan langkah-langkah membuat pola dasar badan system meyneke
- Guru memberi penguatan tentang langkah-langkah membuat pola dasar badan bagian depan dengan sistem dressmaking
- Informasi pembelajaran berikutnya
- Pelajaran ditutup dengan doa

E. Alat, Bahan dan Sumber Belajar

Alat :

1. Spidol
2. Penghapus

Media :

1. Laptop
2. LCD
3. Media pembelajaran yang dibuat pada program *macromedia flash*

Sumber belajar :


1. Ernawati dkk. 2008. *Tata Busana Jilid 3 untuk Sekolah Menengah Kejuruan*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
2. Meyneke J.H.C. 1978. *Menggambar Pola di Indonesia*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
3. Poespo Sanny. 2001. *Pola Busana Wanita*. Yogyakarta: Kanisius.
4. Pratiwi Djati, dkk. 2001. *Pola Dasar dan Pecah Pola Busana*. Yogyakarta: Kanisius.
5. Soekarno. 2002. *Buku Penuntun Membuat Pola Busana Tingkat Dasar*. PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta

F. Penilaian

1. Unjuk kerja

Kuis Pendalaman Materi (terdapat pada media):

A. Pilihan Ganda

1. Kelebihan pola konstruksi yaitu..
 - A. Bentuk pola sesuai dengan bentuk badan seseorang
 - B. Tidak membutuhkan waktu yang lama dalam membuatnya
 - C. Lebih banyak ukuran yang dibutuhkan
 - D. Terdapat ukuran uji atau ukuran control
2. Yang bukan termasuk pola dasar konstruksi adalah
 - A. Meyneke
 - B. Soen
 - C. Draping
 - D. Charmant
3. Tanda pola untuk bagin lipatan adalah....
 - A.
 - B. — • — • — •
 - C. —————
 - D. 
4. Beberapa ukuran yang dibutuhkan dalam membuat pola dasar badan system meyneke antara lain...
 - A. Lingkar badan, lingkar pinggang, lebar muka dan panjang muka
 - B. Tinggi panggul, lingkar pinggang, lingkar leher, panjang punggung
 - C. Lingkar leher, lingkar panggul, panjang bahu, panjang sisi
 - D. Panjang lengan, panjang sisi, tinggi dada, lingkar panggul
5. Kelebihan pembuatan pola dasar badan dengan system meyneke adalah...
 - A. Pembuatannya cepat
 - B. Sedikit ukuran yang dibutuhkan
 - C. Cocok digunakan untuk bentuk tubuh apapun
 - D. Butuh ketelitian dalam membuatnya.

B. Tugas

Buatlah pola dasar badan system meyneke dengan ukuran badan sendiri!

Kriteria Penilaian Tugas

| No. soal | Unsur yang dinilai | Rentang skor |
|---|--|--------------|
| 1. | Ketepatan membuat pola dasar badan system meyeneke sesuai dengan ukuran masing-masing, bentuk pola luwes | 10-50 |
| 2. | Kelengkapan menuliskan langkah kerja dan ukuran | 5-20 |
| 3. | Ketepatan memberikan tanda pola dasar badan system meyeneke | 5-30 |
| Total skor jika jawaban tepat pada semua nomor soal | | 100 |

Perhitungan nilai : (skor no. 1 + skor no. 2 + skor no. 3) : 10

$$: (50 + 20 + 30) : 10 = 10$$

Nilai tertinggi adalah 10

LAMPIRAN 3

a. Surat Permohonan Ijin Penelitian

dari Fakultas

b. Surat Ijin Penelitian dari

Pemerintah DIY

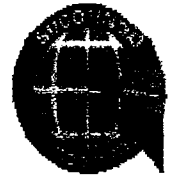
c. Surat Ijin Penelitian dari

Pemerintah Kabupaten Bantul



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 1051/UN34.15/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

13 April 2012

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Bantul c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Bantul
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Bantul
5. KEPALA SEKOLAH SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KOMPETENSI MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

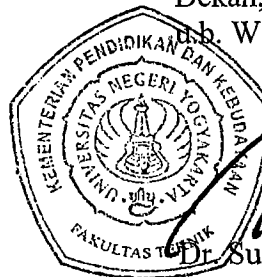
| No. | Nama | NIM | Jurusan/Prodi | Lokasi Penelitian |
|-----|---------------|-------------|--------------------------|------------------------|
| | Aan Munawaroh | 08513241020 | Pend. Teknik Busana - S1 | SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN |

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Enny Zuhni Khayati, M.Kes.
NIP : 19600427 198503 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 13 April 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Wakil Dekan I,



Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/3632/VI/4/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Teknik UNY
Tanggal : 13 April 2012
Nomor : 1051/UN34.15/PL/2012
Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : AAN MUNAWAROH
Alamat : KARANGMALANG YOGYAKARTA
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KOMPETENSI MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE
Lokasi : SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN Kec. PIYUNGAN, Kota/Kab. BANTUL
Waktu : 16 April 2012 s/d 16 Juli 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

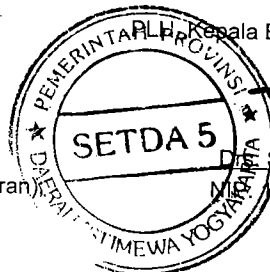
Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 16 April 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Bupati Bantul cq Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda & OR Prov. DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan

Dit. Sugeng Irianto, M.Kes.
NIP. 19620226 198803 1 008



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070/882

Menunjuk Surat : Dari Sekretariat Daerah Prop. DIY Nomor : 070/3632/V/4/2012
Tanggal 16 April 2012 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada :

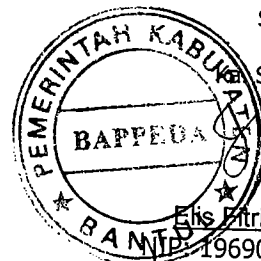
Nama : AAN MUNAWAROH
P.Tinggi/Alamat : UNY, Karangmalang Yk
NIP/NIM/No. KTP : 08513241020
Tema/Judul Kegiatan : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KOMPETENSI MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE
Lokasi : SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN
Waktu : Mulai Tanggal 16 April 2012 s/d 16 Mei 2012
Jumlah Personil :

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : B a n t u l
Pada tanggal : 30 April 2012

A.n. Kepala
Sekretaris,
Ub.
Subbag Umum



Elis Fitriyati, SIP., MPA.
NIP. 19690129 199503 2 003

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Bantul
2. Ka. Kantor Kesbangpolinmas Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Dikmenof Kab. Bantul
4. Ka. SMK Ma'arif 2 Piyungan
5. Yang bersangkutan

LAMPIRAN 4

a. Kisi-kisi Instrument Kelayakan

Materi

b. Kisi-kisi Instrument Kelayakan Media

c. Kisi-kisi Instrument Pendapat Siswa

d. Lembar Validitas untuk Ahli Materi

e. Lembar Validitas untuk Ahli Media

f. Kuisioner Pendapat Siswa

KISI-KISI INSTRUMEN KELAYAKAN MATERI PEMBELAJARAN
POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE PADA MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No Item |
|--|---|----------------------------------|---|---------|
| Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kelayakan materi pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kesesuaian uraian materi silabus | 1. Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). | 1 |
| | | | 2. Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD). | 2 |
| | | | 3. Materi yang disajikan sesuai dengan indikator ketercapaian | 3 |
| | | | 4. Materi yang disajikan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran | 4 |

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No Item |
|--|---|-------------------|--|---------|
| Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kelayakan materi pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Keakuratan materi | 5. Ukuran yang diperlukan dalam membuat pola dasar system meyneke disajikan dengan benar | 5 |
| | | | 6. Langkah-langkah pembuatan pola disajikan dengan logis | 6 |
| | | | 7. Pembuatan pola disajikan dengan urutan yang benar | 7 |
| | | | 8. Pemberian tanda-tanda pola disajikan dengan benar | 8 |
| | | Urutan materi | 1. Urutan materi memudahkan pemahaman siswa | 9 |
| | | Penggunaan bahasa | 1. Ketepatan penggunaan bahasa | 10 |

KISI-KISI INSTRUMEN KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KOMPETENSI
MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No Item |
|--|--|--------------------------------|--|------------|
| Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Kelayakan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Aspek Fungsi dan manfaat media | 1. Memperjelas penyajian | 1, 2, 3 |
| | | | 2. Mempermudah pembelajaran | 4 |
| | | | 3. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera | 5, 6, 7, 8 |
| | | | 4. Membangkitkan motivasi belajar | 8, 10 |
| | | | 5. Menjadikan pembelajaran lebih menarik | 11, 12, 13 |
| | | Aspek tampilan media | 1. Pemilihan background | 14 |
| | | | 2. Kesesuaian proporsi warna | 15 |
| | | | 3. Kemenarikan sajian animasi | 16 |
| | | | 4. Kemenarikan sajian gambar | 17 |
| | | | 5. Kejelasan suara | 18 |
| | | Aspek tipografi | 1. Pemilihan jenis huruf | 19, 20 |
| | | | 2. Ukuran huruf cukup | 21 |
| | | | 3. Keterbacaan teks | 22 |
| | | Aspek Bahasa | 1. Ketepatan bahasa | 23 |
| | | Aspek pemrograman media | 1. Interaktif | 24 |
| | | | 2. Navigasi | 25, 26 |
| | | | 3. Kemudahan dalam penggunaan | 27, 28, 29 |

**KISI-KISI ANGKET PENDAPAT SISWA TENTANG PEMBELAJARAN
MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE DENGAN
MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN**

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No Item |
|--|---|--------------------------------|--|----------------|
| Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan media pembelajaran berbasis macromedia flash | Aspek Fungsi dan manfaat media | 1. Memperjelas penyajian | 1, 2, 3 |
| | | | 2. Mempermudah pembelajaran | 4 |
| | | | 3. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera | 5, 6, 7 |
| | | | 4. Membangkitkan motivasi belajar | 8, 9 |
| | | | 5. Menjadikan pembelajaran lebih menarik | 10, 11, 12 |
| | | Aspek tampilan | 1. Tata letak (layout) | 13 |
| | | | 2. Daya dukung musik | 14 |
| | | | 3. Kejelasan animasi | 15 |
| | | | 4. Kejelasan audio | 16 |
| | | | 5. Kejelasan gambar/ ilustrasi | 17 |
| | | | 6. Pemilihan background | 18 |
| | | | 7. Pemilihan warna teks | 19 |
| | | Aspek tipografi | 1. Pemilihan jenis huruf | 20, 21 |
| | | | 2. Keterbacaan teks | 22 |
| | | | 3. Ukuran huruf cukup | 23 |
| | | Aspek Bahasa dan ejaan | 1. Ketepatan bahasan | 24 |
| | | Aspek Pemrograman | 1. Kemudahan dalam penggunaan | 25 |
| | | | 2. Informasi mudah diakses | 26 |
| | | | 3. System operasi lancar | 27 |

| Variabel Penelitian | Aspek yang Dinilai | Indikator | Sub Indikator | No Item |
|--|---|--------------------|---|---------|
| Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | Pendapat siswa tentang pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke dengan media pembelajaran berbasis macromedia flash | Aspek pembelajaran | 1. Tujuan pembelajaran jelas | 28 |
| | | | 2. Uraian materi pembelajaran jelas | 29 |
| | | | 3. Contoh-contoh yang diberikan jelas | 30 |
| | | | 4. Soal dan latihan yang diberikan membantu pemahaman | 31 |
| | | | 5. Pemahaman terhadap pembelajaran meningkat | 32 |

LEMBAR VALIDITAS UNTUK AHLI MATERI

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KOMPETENSI MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN”

Mata Pelajaran : Membuat Pola
Kelas/ semester : X / 2
Standar Kompetensi : Membuat Pola (*Pattern Making*)
Peneliti : Aan Munawaroh
Ahli Materi : Anik Setyowati, S. Pd

PENGANTAR

- ◆ Lembar evaluasi ini untuk diisi oleh ahli materi
- ◆ Rentang penilaian yaitu :
 - Layak = 1
 - Tidak layak = 0
- ◆ Mohon diberi tanda silang (√) pada kolom layak atau tidak layak sesuai dengan pendapat penilai secara obyektif
- ◆ Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

| No | Indikator | Penilaian | |
|----------|--|-----------|---|
| | | 1 | 0 |
| A | KESESUAIAN URAIAN MATERI DENGAN SK DAN KD | | |
| 1 | Materi yang disajikan mencakup materi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). | | |
| 2 | Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD). | | |
| 3 | Materi yang disajikan sesuai dengan indikator ketercapaian | | |
| 4 | Materi yang disajikan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran | | |

| No | Indikator | Penilaian | |
|----------|---|-----------|---|
| | | 1 | 0 |
| B | KEAKURATAN MATERI | | |
| 5 | Ukuran yang diperlukan dalam membuat pola dasar system meyneke disajikan dengan benar | | |
| 6 | Langkah-langkah pembuatan pola disajikan dengan logis | | |
| 7 | Pembuatan pola disajikan dengan urutan yang benar | | |
| 8 | Pemberian tanda-tanda pola disajikan dengan benar | | |
| C | URUTAN MATERI | | |
| 9 | Urutan materi memudahkan pemahaman siswa | | |
| E | BAHASAN DAN EJAAN | | |
| 10 | Ketepatan penggunaan bahasa | | |

SARAN:

.....

.....

.....

.....

KESIMPULAN :

Materi membuat pola dasar badan dengan system meyneke pada media pembelajaran berbasis macromedia flash ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak

Yogyakarta, Mei 2012
Menyetujui,

Anik Setyowati, S. Pd

LEMBAR VALIDITAS UNTUK AHLI MEDIA

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH PADA KOMPETENSI MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN”

Mata Pelajaran : Membuat Pola
Kelas/ semester : X / 2
Standar Kompetensi : Membuat Pola (*Pattern Making*)
Peneliti : Aan Munawaroh
Ahli Media : Anik Setyowati, S. Pd

PENGANTAR

- ◆ Lembar evaluasi ini untuk diisi oleh ahli media
- ◆ Rentang penilaian yaitu :
 - Layak = 1
 - Tidak layak = 0
- ◆ Mohon diberi tanda silang (√) pada kolom layak atau tidak layak sesuai dengan pendapat penilai secara obyektif
- ◆ Saran dan kesimpulan dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan

| No | Indikator | Penilaian | |
|----------|---|-----------|---|
| | | 1 | 0 |
| A | FUNGSI DAN MANFAAT | | |
| 1 | Memperjelas penyajian karena mampu menampilkan gambar, gerak dan suara secara bersamaan | | |
| 2 | Memperjelas penyajian dengan adanya rekayasa (animasi) | | |
| 3 | Memperjelas penyajian karena mampu menampilkan sesuatu yang tidak ada di kelas | | |
| 4 | Mempermudah pembelajaran | | |
| 5 | Mengatasi keterbatasan daya indera penglihat karena mampu menayangkan objek yang terlalu besar maupun terlalu kecil | | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| 6 | Mengatasi keterbatasan daya indera pendengar karena mampu menyajikan materi dengan suara yang keras maupun pelan | | |
| 7 | Mengatasi keterbatasan waktu karena memungkinkan mempercepat dan memperlambat gerak penayangan media | | |
| 8 | Mengatasi keterbatasan ruang, daya indera dan waktu karena memungkinkan untuk memutar kembali tayangan media | | |
| 9 | Mampu membangkitkan motivasi belajar | | |
| 10 | Mampu meningkatkan rasa ketertarikan siswa untuk mengikuti pelajaran | | |
| 11 | Mengatasi sikap pasif siswa | | |
| 12 | Materi lebih mudah dipahami | | |
| 13 | Menjadikan pembelajaran lebih menarik | | |
| B | TAMPILAN | | |
| 14 | Kesesuaian pemilihan background | | |
| 15 | Kesesuaian proporsi warna | | |
| 16 | Kemenarikan sajian animasi | | |
| 17 | Kemenarikan sajian gambar | | |
| 18 | Kejelasan suara | | |
| C | TIPOGRAFI /HURUF | | |
| 19 | Pemilihan jenis huruf | | |
| 20 | Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf | | |
| 21 | Ukuran huruf cukup (tidak terlalu besar atau terlalu kecil), sehingga membuat mata nyaman ketika membacanya. | | |
| 22 | Keterbacaan teks | | |
| D | BAHASA | | |
| 23 | Penggunaan bahasa dan ejaan | | |
| E | PEMROGRAMAN | | |
| 24 | Media diprogram dengan model pembelajaran interaktif | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 25 | Konsistensi navigasi | | |
| 26 | Konsistensi penempatan tombol | | |
| 27 | Adanya menu bantuan atau petunjuk teknis mencari menu yang diperlukan | | |
| 28 | Kemudahan mengakses informasi | | |
| 29 | Kelancaran system operasi | | |

SARAN:

.....

.....

.....

.....

.....

KESIMPULAN :

Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan dengan system meyneke ini dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan tanpa revisi
- ☐ Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak layak

Yogyakarta, Mei 2012

Menyetujui,

Anik Setyowati, S. Pd

KUESIONER PENDAPAT SISWA TENTANG PEMBELAJARAN MEMBUAT
POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE DENGAN MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Mata Pelajaran : Membuat Pola
Kelas/ semester : X / 2
Standar Kompetensi : Membuat Pola (*Pattern Making*)
Peneliti : Aan Munawaroh
Nama Siswa :

PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER (ANGKET)

- ◆ Isilah kuesioner ini dengan jujur sesuai pendapat penilai secara obyektif.
- ◆ Penilaian diberikan dengan rentangan mulai dari sangat setuju, setuju, kurang setuju dan tidak setuju. Dengan angka sebagai berikut :
 - 4 = sangat setuju
 - 3 = setuju
 - 2 = kurang setuju
 - 1 = tidak setuju
- ◆ Mohon diberi tanda silang (\surd) pada kolom 1,2,3,4, sesuai dengan pendapat penilai secara obyektif
- ◆ Saran mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom yang disediakan. Apabila tempat tidak cukup, mohon ditulis di balik halaman ini.
- ◆ Hasil penilaian kuesioner ini tidak akan mempengaruhi nilai akademik siswa, untuk itu kami mohon kerja samanya untuk pengisian kuesioner ini.
- ◆ Atas partisipasinya kami mengucapkan terima kasih.

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|----------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A | FUNGSI DAN MANFAAT | | | | |
| 1 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke memperjelas penyajian karena mampu menampilkan gambar, gerak dan suara secara bersamaan | | | | |
| 2 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke memperjelas penyajian dengan adanya rekayasa (animasi) | | | | |
| 3 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke memperjelas penyajian karena mampu menampilkan sesuatu yang tidak ada di kelas | | | | |
| 4 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash mempermudah pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke | | | | |
| 5 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke mengatasi keterbatasan daya indera penglihat karena mampu menayangkan objek yang terlalu besar maupun terlalu kecil | | | | |
| 6 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke mengatasi keterbatasan daya indera pendengar karena mampu menyajikan materi dengan suara yang keras maupun pelan | | | | |
| 7 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke mengatasi keterbatasan waktu karena memungkinkan mempercepat dan memperlambat gerak penayangan media | | | | |
| 8 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke mampu membangkitkan motivasi belajar | | | | |
| 9 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke mampu meningkatkan rasa ketertarikan siswa untuk mengikuti pelajaran | | | | |
| 10 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan | | | | |

| | | | | | |
|----------|---|--|--|--|--|
| | system meyneke mampu mengatasi sikap pasif siswa | | | | |
| 11 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke menjadikan materi lebih mudah dipahami | | | | |
| 12 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke menjadikan pembelajaran lebih menarik | | | | |
| B | TAMPILAN | | | | |
| 13 | Tata letak (layout) media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke menarik | | | | |
| 14 | Musik instrumen pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke menarik | | | | |
| 15 | Animasi pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas | | | | |
| 16 | Audio pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas | | | | |
| 17 | Gambar/ ilustrasi pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas | | | | |
| 18 | Pemilihan background pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke menarik | | | | |
| 19 | Warna teks pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas sesuai dengan background | | | | |
| C | TIPOGRAFI | | | | |
| 20 | Pemilihan jenis huruf pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke tepat | | | | |
| 21 | Media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf | | | | |

| | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|
| 22 | Ukuran huruf pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke cukup (tidak terlalu besar atau terlalu kecil), sehingga membuat mata nyaman ketika membacanya. | | | | |
| 23 | Teks pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke dapat terbaca dengan baik | | | | |
| D | BAHASA | | | | |
| 24 | Penggunaan bahasa dan ejaan pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas dan mudah dimengerti | | | | |
| F | PEMROGRAMAN | | | | |
| 25 | Adanya menu bantuan atau petunjuk teknis mencari menu yang diperlukan pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke | | | | |
| 26 | Informasi pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke mudah diakses | | | | |
| 27 | System operasi pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke lancar | | | | |
| G | PEMBELAJARAN | | | | |
| 28 | Tujuan pembelajaran pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas | | | | |
| 29 | Uraian materi pembelajaran pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas | | | | |
| 30 | Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke jelas | | | | |
| 31 | Soal dan latihan yang diberikan pada media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke membantu pemahaman | | | | |
| 32 | Pembelajaran dengan menggunakan media | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyeneke meningkatkan pemahaman | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

SARAN:

.....

.....

.....

.....

Pendapat Siswa Tentang Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyeneke Dengan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash:

.....

.....

.....

.....

.....

KESIMPULAN :

Pembelajaran membuat pola dasar badan system meyeneke dengan menggunakan media pembelajaran berbasis macromedia flash di SMK Ma'arif 2 Piyungan :

- ☐ Sangat baik
- ☐ Baik
- ☐ Kurang Baik
- ☐ Tidak baik

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,

(.....)

LAMPIRAN 5

a. Surat Pernyataan Judgment

Expert Instrumen

b. Surat Pernyataan Judgment

Expert Materi

c. Surat Pernyataan Judgment

Expert Media

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prapti Karomah, M. Pd

Dosen : Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrumen penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma’arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Instrumen penelitian tersebut dinyatakan dapat / tidak dapat digunakan untuk alat pengumpul data dalam penelitian.

Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,



Prapti Karomah, M. Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anik Setyowati, S. Pd

Guru : SMK Ma'arif 2 Piyungan

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrumen penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Instrumen penelitian tersebut dinyatakan dapat / ~~tidak dapat~~ digunakan untuk alat pengumpul data dalam penelitian.

Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,



Anik Setyowati, S. Pd

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Emy Yuli Suprihatin, M. Si

Dosen : Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrumen penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma’arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Instrumen penelitian tersebut dinyatakan dapat / tidak dapat digunakan untuk alat pengumpul data dalam penelitian.

Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,



Sri Emy Yuli Suprihatin, M. Si

NIP. 19620503 198702 2 001

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Wisdiati, M.Pd

Dosen : Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis materi yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis macromedia flash pada penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma’arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : ; Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Materi tersebut dinyatakan layak / ~~tidak~~ layak digunakan dalam media pembelajaran.

Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2012

Menyetujui,



Sri Wisdiati, M. Pd

NIP. 19500313 197603 2 001

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anik Setyowati, S. Pd

Guru : SMK Ma'arif 2 Piyungan

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis materi yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis macromedia flash pada penelitian skripsi berjudul **"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan"**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Materi yang digunakan dalam media tersebut dinyatakan layak / tidak layak digunakan dalam media pembelajaran.

Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,



Anik Setyowati, S. Pd

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prapti Karomah, M. Pd

Dosen : Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis materi yang digunakan dalam media pembelajaran berbasis macromedia flash pada penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma’arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Materi tersebut dinyatakan layak / tidak layak digunakan dalam media pembelajaran.

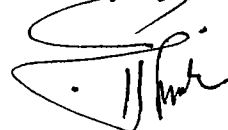
Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,



Prapti Karomah, M. Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prapti Karomah, M. Pd

Dosen : Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke yang digunakan pada penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma’arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Media pembelajaran tersebut dinyatakan layak / tidak layak digunakan dalam pembelajaran.

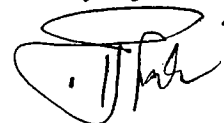
Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,



Prapti Karomah, M. Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anik Setyowati, S. Pd

Guru : SMK Ma'arif 2 Piyungan

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke yang digunakan pada penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma'arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Media pembelajaran tersebut dinyatakan layak / tidak layak digunakan dalam pembelajaran

Catatan (bila perlu)

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

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, April 2012

Menyetujui,



Anik Setyowati, S. Pd.

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sugiyem, M.Pd

Dosen : Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis media pembelajaran berbasis macromedia flash pada kompetensi membuat pola dasar badan system meyneke yang digunakan pada penelitian skripsi berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke di SMK Ma’arif 2 Piyungan”**, yang dibuat oleh:

Nama : Aan Munawaroh

NIM : 08513241020

Fakultas : Teknik

Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Program studi : Pendidikan Teknik Busana

Media pembelajaran tersebut dinyatakan layak / ~~tidak layak~~ digunakan dalam pembelajaran.

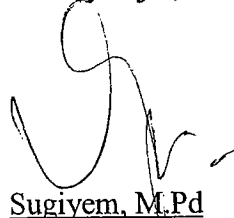
Catatan (bila perlu)

Redaksional masih perlu diperbaiki sesuai matriks
.....
.....

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2012

Menyetujui,



Sugiyem, M.Pd

NIP. 19751029 200212 2 002

LAMPIRAN 6

a. Hasil Validasi Ahli Materi

b. Hasil Validasi Ahli Media

c. Hasil Uji Kelompok Kecil

d. Hasil Uji Lapangan

**VALIDASI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA
DASAR SYSTEM MEYNEKE BERBASIS MACROMEDIA FLASH
OLEH AHLI MATERI**

RATER 1

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah soal x jumlah rater} &= 10 \times 1 && = 10 \\
 \text{Skor minimum} &= \text{skor terendah x jumlah soal} && = 0 \times 10 = 0 \\
 \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi x jumlah soal} && = 1 \times 10 = 10 \\
 \text{Rentang} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} && = 10 - 0 = 10 \\
 \text{Jumlah kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang kelas interval (p)} &= \text{rentang : jumlah kategori} \\
 &= 10 : 2 = 5 \\
 \text{Skor total} &= (1 \times 10) + (0 \times 0) \\
 &= 10 + 0 = 10 \\
 \text{Panjang kelas 1} &= \frac{10}{10} \times 100\% = 100\% \\
 \text{Panjang kelas 0} &= \frac{0}{10} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|-------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|------------|
| 1 | Layak | $(S_{\min}+p) \leq S \leq S_{\max}$ | $5 \leq S \leq 10$ | 100% |
| 0 | Tidak layak | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $0 \leq S \leq 4$ | 0% |

RATER 2

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah soal x jumlah rater} &= 10 \times 1 &= 10 \\
 \text{Skor minimum} &= \text{skor terendah} \times \text{jumlah soal} &= 0 \times 10 = 0 \\
 \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah soal} &= 1 \times 10 = 10 \\
 \text{Rentang} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} &= 10 - 0 = 10 \\
 \text{Jumlah kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang kelas interval (p)} &= \text{rentang} : \text{jumlah kategori} \\
 &= 10 : 2 = 5 \\
 \text{Skor total} &= (1 \times 10) + (0 \times 0) \\
 &= 10 + 0 = 10 \\
 \text{Panjang kelas 1} &= \frac{10}{10} \times 100\% = 100\% \\
 \text{Panjang kelas 0} &= \frac{0}{10} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|-------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|------------|
| 1 | Layak | $(S_{\min}+p) \leq S \leq S_{\max}$ | $5 \leq S \leq 10$ | 100% |
| 0 | Tidak layak | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $0 \leq S \leq 4$ | 0% |

RATER 3

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah soal} \times \text{jumlah rater} &= 10 \times 1 &= 10 \\
 \text{Skor minimum} &= \text{skor terendah} \times \text{jumlah soal} &= 0 \times 10 = 0 \\
 \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah soal} &= 1 \times 10 = 10 \\
 \text{Rentang} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} &= 10 - 0 = 10 \\
 \text{Jumlah kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang kelas interval (p)} &= \text{rentang} : \text{jumlah kategori} \\
 &= 10 : 2 = 5 \\
 \text{Skor total} &= (1 \times 10) + (0 \times 0) \\
 &= 10 + 0 = 10 \\
 \text{Panjang kelas 1} &= \frac{10}{10} \times 100\% = 100\% \\
 \text{Panjang kelas 0} &= \frac{0}{10} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|-------|--------------------|---------------------------------------|--------------------|------------|
| 1 | Layak | $(S_{\min}+p) \leq S \leq S_{\max}$ | $5 \leq S \leq 10$ | 100% |
| 0 | Tidak layak | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $0 \leq S \leq 4$ | 0% |

**VALIDASI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA
DASAR SYSTEM MEYNEKE BERBASIS MACROMEDIA FLASH
OLEH AHLI MEDIA**

RATER 1

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah soal x jumlah rater} &= 29 \times 1 &= 29 \\
 \text{Skor minimum} &= \text{skor terendah} \times \text{jumlah soal} &= 0 \times 29 = 0 \\
 \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah soal} &= 1 \times 29 = 29 \\
 \text{Rentang} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} &= 29 - 0 = 29 \\
 \text{Jumlah kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang kelas interval (p)} &= \text{rentang} : \text{jumlah kategori} \\
 &= 29 : 2 = 14,5 \text{ dibulatkan menjadi } 15 \\
 \text{Jumlah skor total} &= (1 \times 29) + (0 \times 0) \\
 &= 29 + 0 = 29 \\
 \text{Panjang kelas 1} &= \frac{29}{29} \times 100\% = 100\% \\
 \text{Panjang kelas 0} &= \frac{0}{29} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|-------|--------------------|---------------------------------------|---------------------|------------|
| 1 | Layak | $(S_{\min}+p) \leq S \leq S_{\max}$ | $15 \leq S \leq 29$ | 100% |
| 0 | Tidak layak | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $0 \leq S \leq 14$ | 0% |

RATER 2

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah soal x jumlah rater} &= 29 \times 1 &= 29 \\
 \text{Skor minimum} &= \text{skor terendah x jumlah soal} &= 0 \times 29 = 0 \\
 \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi x jumlah soal} &= 1 \times 29 = 29 \\
 \text{Rentang} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} &= 29 - 0 = 29 \\
 \text{Jumlah kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang kelas interval (p)} &= \text{rentang : jumlah kategori} \\
 &= 29 : 2 = 14,5 \text{ dibulatkan menjadi } 15 \\
 \text{Jumlah skor total} &= (1 \times 29) + (0 \times 0) \\
 &= 29 + 0 = 29 \\
 \text{Panjang kelas 1} &= \frac{29}{29} \times 100\% = 100\% \\
 \text{Panjang kelas 0} &= \frac{0}{29} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|-------|--------------------|---------------------------------------|---------------------|------------|
| 1 | Layak | $(S_{\min}+p) \leq S \leq S_{\max}$ | $15 \leq S \leq 29$ | 100% |
| 0 | Tidak layak | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $0 \leq S \leq 14$ | 0% |

RATER 3

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah soal x jumlah rater} &= 29 \times 1 &= 29 \\
 \text{Skor minimum} &= \text{skor terendah x jumlah soal} &= 0 \times 29 = 0 \\
 \text{Skor maksimum} &= \text{skor tertinggi x jumlah soal} &= 1 \times 29 = 29 \\
 \text{Rentang} &= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} &= 29 - 0 = 29 \\
 \text{Jumlah kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang kelas interval (p)} &= \text{rentang : jumlah kategori} \\
 &= 29 : 2 = 14,5 \text{ dibulatkan menjadi } 15 \\
 \text{Jumlah skor total} &= (1 \times 29) + (0 \times 0) \\
 &= 29 + 0 = 29 \\
 \text{Panjang kelas 1} &= \frac{29}{29} \times 100\% = 100\% \\
 \text{Panjang kelas 0} &= \frac{0}{29} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|-------|--------------------|---------------------------------------|---------------------|------------|
| 1 | Layak | $(S_{\min}+p) \leq S \leq S_{\max}$ | $15 \leq S \leq 29$ | 100% |
| 0 | Tidak layak | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $0 \leq S \leq 14$ | 0% |

**HASIL PERHITUNGAN UJI COBA KELOMPOK KECIL KELAYAKAN
MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA DASAR SYSTEM
MEYNEKE BERBASIS MACROMEDIA FLASH OLEH SISWA**

Jumlah Soal Valid = jumlah soal x jumlah responden = $32 \times 7 = 224$

Skor minimal = $1 \times 32 = 32$

Skor maksimal = $4 \times 32 = 128$

Rentang = skor tertinggi – skor terendah = $128 - 32 = 96$

Jumlah kategori = 4

Panjang kelas interval (p) = rentang : jumlah kategori = $96 : 4 = 24$

Jumlah Skor = $(4 \times 96) + (3 \times 117) + (2 \times 11) + (1 \times 0) = 384 + 351 + 22 + 0 = 757$

Panjang kelas 4 = $\frac{96}{224} \times 100\% = 42,857 \%$

Panjang kelas 3 = $\frac{117}{224} \times 100\% = 52,232 \%$

Panjang kelas 2 = $\frac{11}{224} \times 100\% = 4,91 \%$

Panjang kelas 1 = $\frac{0}{224} \times 100\% = 0 \%$

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | | Persentase |
|---------------|--------------------|---|-----------------------|--------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{mak}$ | $104 \leq S \leq 128$ | 42,857 % |
| 3 | Setuju | $(S_{min}+2P) \leq S \leq (S_{min}+3P-1)$ | $80 \leq S \leq 103$ | 52,232 % |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{min}+P) \leq S \leq (S_{min}+2P-1)$ | $56 \leq S \leq 79$ | 4,91 % |
| 1 | Tidak setuju | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$ | $32 \leq S \leq 55$ | 0 % |
| Jumlah | | | | 100 % |

**HASIL PERHITUNGAN PER ASPEK UJI COBA KELOMPOK KECIL
KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA DASAR
SYSTEM MEYNEKE BERBASIS MACROMEDIA FLASH OLEH SISWA**

Aspek Fungsi dan Manfaat

Jumlah Soal Valid = jumlah soal x jumlah responden = $12 \times 7 = 84$

Skor minimal = $1 \times 12 = 12$

Skor maksimal = $4 \times 12 = 48$

Rentang = skor tertinggi – skor terendah = $48 - 12 = 36$

Jumlah kategori = 4

Panjang kelas interval (p) = rentang : jumlah kategori = $36 : 4 = 9$

Jumlah Skor = $(4 \times 34) + (3 \times 45) + (2 \times 5) + (1 \times 0) = 136 + 135 + 10 + 0 = 281$

Panjang kelas 4 = $\frac{34}{84} \times 100\% = 40,476 \%$

Panjang kelas 3 = $\frac{45}{84} \times 100\% = 53,571 \%$

Panjang kelas 2 = $\frac{5}{84} \times 100\% = 5,952 \%$

Panjang kelas 0 = $\frac{0}{84} \times 100\% = 0 \%$

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|---------------|--------------------|---|---------------------|--------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{mak}$ | $39 \leq S \leq 48$ | 40,476 % |
| 3 | Setuju | $(S_{min}+2P) \leq S \leq (S_{min}+3P-1)$ | $30 \leq S \leq 38$ | 53,571 % |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{min}+P) \leq S \leq (S_{min}+2P-1)$ | $21 \leq S \leq 29$ | 5,952 % |
| 1 | Tidak setuju | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$ | $12 \leq S \leq 20$ | 0 % |
| Jumlah | | | | 100 % |

Aspek Tampilan

Jumlah Soal Valid = jumlah soal x jumlah responden = $7 \times 7 = 49$

Skor minimal = $1 \times 7 = 7$

Skor maksimal = $4 \times 7 = 28$

Rentang = skor tertinggi – skor terendah = $28 - 7 = 21$

Jumlah kategori = 4

Panjang kelas interval (p) = rentang : jumlah kategori = $21 : 4 = 5,25$
dibulatkan menjadi 5

Jumlah Skor = $(4 \times 20) + (3 \times 26) + (2 \times 3) + (1 \times 0) = 80 + 78 + 6 + 0$
= 164

Panjang kelas 4 = $\frac{20}{49} \times 100\% = 40,816\%$

Panjang kelas 3 = $\frac{26}{49} \times 100\% = 53,061\%$

Panjang kelas 2 = $\frac{3}{49} \times 100\% = 6,122\%$

Panjang kelas 0 = $\frac{0}{49} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|--------|--------------------|---|---------------------|------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{mak}$ | $22 \leq S \leq 28$ | 40,816 % |
| 3 | Setuju | $(S_{min}+2P) \leq S \leq (S_{min}+3P-1)$ | $17 \leq S \leq 21$ | 53,061 % |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{min}+P) \leq S \leq (S_{min}+2P-1)$ | $12 \leq S \leq 16$ | 6,122 % |
| 1 | Tidak setuju | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$ | $7 \leq S \leq 11$ | 0 % |
| Jumlah | | | | 100 % |

Aspek Tipografi

Jumlah Soal Valid = jumlah soal x jumlah responden = $4 \times 7 = 28$

Skor minimal = $1 \times 4 = 4$

Skor maksimal = $4 \times 4 = 16$

Rentang = skor tertinggi – skor terendah = $16 - 4 = 12$

Jumlah kategori = 4

Panjang kelas interval (p) = rentang : jumlah kategori = $12 : 4 = 3$

Jumlah Skor = $(4 \times 14) + (3 \times 13) + (2 \times 1) + (1 \times 0) = 56 + 39 + 2 + 0 = 97$

Panjang kelas 4 = $\frac{14}{28} \times 100\% = 50\%$

Panjang kelas 3 = $\frac{13}{28} \times 100\% = 46,428 \%$

Panjang kelas 2 = $\frac{1}{28} \times 100\% = 3,571 \%$

Panjang kelas 0 = $\frac{0}{28} \times 100\% = 0 \%$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|---------------|--------------------|---|---------------------|--------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{mak}$ | $13 \leq S \leq 16$ | 50 % |
| 3 | Setuju | $(S_{min}+2P) \leq S \leq (S_{min}+3P-1)$ | $10 \leq S \leq 12$ | 46,428 % |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{min}+P) \leq S \leq (S_{min}+2P-1)$ | $7 \leq S \leq 9$ | 3,571 % |
| 1 | Tidak setuju | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$ | $4 \leq S \leq 6$ | 0 % |
| Jumlah | | | | 100 % |

Aspek Bahasa dan Ejaan

| | |
|----------------------------|---|
| Jumlah Soal Valid | = jumlah soal x jumlah responden = 1 x 7 = 7 |
| Skor minimal | = 1 x 1 = 1 |
| Skor maksimal | = 4 x 1 = 4 |
| Rentang | = skor tertinggi – skor terendah = 4 - 1 = 3 |
| Jumlah kategori | = 4 |
| Panjang kelas interval (p) | = rentang : jumlah kategori = 3 : 4 = 0,75 dibulatkan menjadi 1 |
| Jumlah Skor | = (4x3) + (3x4) + (2x0) + (1x0) = 12 + 12 + 2 + 0 = 24 |

$$\text{Panjang kelas 4} = \frac{3}{7} \times 100\% = 42,857\%$$

$$\text{Panjang kelas 3} = \frac{4}{7} \times 100\% = 57,142\%$$

$$\text{Panjang kelas 2} = \frac{0}{7} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Panjang kelas 0} = \frac{0}{7} \times 100\% = 0\%$$

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | | Persentase |
|---------------|--------------------|---|-------------------|--------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{mak}$ | $4 \leq S \leq 4$ | 42,857% |
| 3 | Setuju | $(S_{min}+2P) \leq S \leq (S_{min}+3P-1)$ | $3 \leq S \leq 3$ | 57,142 % |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{min}+P) \leq S \leq (S_{min}+2P-1)$ | $2 \leq S \leq 2$ | 0 % |
| 1 | Tidak setuju | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$ | $1 \leq S \leq 1$ | 0 % |
| Jumlah | | | | 100 % |

Aspek Pemrograman

| | |
|--|--|
| Jumlah Soal Valid | = jumlah soal x jumlah responden = 3 x 7 = 21 |
| Skor minimal | = 1 x 3 = 3 |
| Skor maksimal | = 4 x 3 = 12 |
| Rentang | = skor tertinggi – skor terendah = 12 - 3 = 9 |
| Jumlah kategori | = 4 |
| Panjang kelas interval (p) dibulatkan menjadi 2 | = rentang : jumlah kategori = 9 : 4 = 2,25 |
| Jumlah Skor | = (4x9) + (3x12) + (2x0) + (1x0) = 36 + 36 + 2 + 0 = 72 |

$$\text{Panjang kelas 4} = \frac{9}{21} \times 100\% = 42,857\%$$

$$\text{Panjang kelas 3} = \frac{12}{21} \times 100\% = 57,142\%$$

$$\text{Panjang kelas 2} = \frac{0}{21} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Panjang kelas 0} = \frac{0}{21} \times 100\% = 0\%$$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|---------------|--------------------|---|-------------------|--------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{mak}$ | $4 \leq S \leq 4$ | 42,857% |
| 3 | Setuju | $(S_{min}+2P) \leq S \leq (S_{min}+3P-1)$ | $3 \leq S \leq 3$ | 57,142 % |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{min}+P) \leq S \leq (S_{min}+2P-1)$ | $2 \leq S \leq 2$ | 0 % |
| 1 | Tidak setuju | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$ | $1 \leq S \leq 1$ | 0 % |
| Jumlah | | | | 100 % |

Aspek Pembelajaran

Jumlah Soal Valid = jumlah soal x jumlah responden = $5 \times 7 = 35$

Skor minimal = $1 \times 5 = 5$

Skor maksimal = $4 \times 5 = 20$

Rentang = skor tertinggi – skor terendah = $20 - 5 = 15$

Jumlah kategori = 4

Panjang kelas interval (p) = rentang : jumlah kategori = $15 : 4 = 3,75$
dibulatkan menjadi 4

Jumlah Skor = $(4 \times 16) + (3 \times 17) + (2 \times 2) + (1 \times 0) = 64 + 51 + 4 + 0 = 119$

Panjang kelas 4 = $\frac{16}{35} \times 100\% = 45,714\%$

Panjang kelas 3 = $\frac{17}{35} \times 100\% = 48,571\%$

Panjang kelas 2 = $\frac{2}{35} \times 100\% = 5,714\%$

Panjang kelas 0 = $\frac{0}{35} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|--------|--------------------|---|---------------------|------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{min}+3P) \leq S \leq S_{mak}$ | $17 \leq S \leq 20$ | 45,714% |
| 3 | Setuju | $(S_{min}+2P) \leq S \leq (S_{min}+3P-1)$ | $13 \leq S \leq 16$ | 48,571 % |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{min}+P) \leq S \leq (S_{min}+2P-1)$ | $9 \leq S \leq 12$ | 5,714 % |
| 1 | Tidak setuju | $S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P-1)$ | $5 \leq S \leq 8$ | 0 % |
| Jumlah | | | | 100 % |

**HASIL PERHITUNGAN UJI LAPANGAN KELAYAKAN MEDIA
PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA DASAR SYSTEM MEYNEKE
BERBASIS MACROMEDIA FLASH OLEH SISWA**

Jumlah Soal Valid $= 32 \times 30 = 960$

Skor minimal $= 1 \times 32 = 32$

Skor maksimal $= 4 \times 32 = 128$

Rentang $= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} = 128 - 32 = 96$

Jumlah kategori $= 4$

Panjang kelas interval (p) $= \text{rentang} : \text{jumlah kategori}$
 $= 96 : 4$
 $= 24$

Jumlah Skor $= (4 \times 531) + (3 \times 382) + (2 \times 47) + (1 \times 0) = 2124 + 1146 + 94 + 0 = 3364$

Panjang kelas 4 $= \frac{531}{960} \times 100\% = 55,312\%$

Panjang kelas 3 $= \frac{382}{960} \times 100\% = 39,791\%$

Panjang kelas 2 $= \frac{47}{960} \times 100\% = 4,895\%$

Panjang kelas 1 $= \frac{0}{960} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Persentase |
|---------------|--------------------|---|-----------------------|-------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{\min} + 3P) \leq S \leq S_{\max}$ | $104 \leq S \leq 128$ | 55,312% |
| 3 | Setuju | $(S_{\min} + 2P) \leq S \leq (S_{\min} + 3P - 1)$ | $80 \leq S \leq 103$ | 39,791% |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{\min} + P) \leq S \leq (S_{\min} + 2P - 1)$ | $56 \leq S \leq 79$ | 4,895% |
| 1 | Tidak setuju | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + P - 1)$ | $32 \leq S \leq 55$ | 0% |
| Jumlah | | | | 100% |

**HASIL PERHITUNGAN PER ASPEK UJI LAPANGAN KELAYAKAN
MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA DASAR SYSTEM
MEYNEKE BERBASIS MACROMEDIA FLASH OLEH SISWA**

Aspek Fungsi dan Manfaat

Jumlah Soal Valid $= 12 \times 30 = 360$

Skor minimal $= 1 \times 32 = 32$

Skor maksimal $= 4 \times 32 = 128$

Rentang $= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} = 128 - 32 = 96$

Jumlah kategori $= 4$

Panjang kelas interval (p) $= \text{rentang} : \text{jumlah kategori} = 96 : 4 = 24$

Jumlah Skor $= (4 \times 185) + (3 \times 159) + (2 \times 16) + (1 \times 0) = 740 + 477 + 32 + 0 = 1249$

Panjang kelas 4 $= \frac{185}{360} \times 100\% = 51,388\%$

Panjang kelas 3 $= \frac{159}{360} \times 100\% = 44,166\%$

Panjang kelas 2 $= \frac{16}{360} \times 100\% = 4,444\%$

Panjang kelas 1 $= \frac{0}{360} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | | Persentase |
|---------------|--------------------|---|-----------------------|-------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{\min} + 3P) \leq S \leq S_{\max}$ | $104 \leq S \leq 128$ | 51,388% |
| 3 | Setuju | $(S_{\min} + 2P) \leq S \leq (S_{\min} + 3P - 1)$ | $80 \leq S \leq 103$ | 44,166% |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{\min} + P) \leq S \leq (S_{\min} + 2P - 1)$ | $56 \leq S \leq 79$ | 4,444% |
| 1 | Tidak setuju | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + P - 1)$ | $32 \leq S \leq 55$ | 0% |
| Jumlah | | | | 100% |

Aspek Tampilan

Jumlah Soal Valid $= 7 \times 30 = 210$

Skor minimal $= 1 \times 7 = 7$

Skor maksimal $= 4 \times 7 = 28$

Rentang $= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} = 28 - 7 = 21$

Jumlah kategori $= 4$

Panjang kelas interval (p) $= \text{rentang} : \text{jumlah kategori} = 21 : 4 = 5,25$
dibulatkan menjadi 5

Jumlah Skor $= (4 \times 114) + (3 \times 88) + (2 \times 8) + (1 \times 0) = 456 + 264 + 16 + 0 = 736$

Panjang kelas 4 $= \frac{114}{210} \times 100\% = 54,285\%$

Panjang kelas 3 $= \frac{88}{210} \times 100\% = 41,904\%$

Panjang kelas 2 $= \frac{8}{210} \times 100\% = 3,809\%$

Panjang kelas 1 $= \frac{0}{360} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | | Persentase |
|--------|--------------------|---|---------------------|------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{\min}+3P) \leq S \leq S_{\max}$ | $22 \leq S \leq 28$ | 54,285% |
| 3 | Setuju | $(S_{\min}+2P) \leq S \leq (S_{\min}+3P-1)$ | $17 \leq S \leq 21$ | 41,904% |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{\min}+P) \leq S \leq (S_{\min}+2P-1)$ | $12 \leq S \leq 16$ | 3,809% |
| 1 | Tidak setuju | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $7 \leq S \leq 11$ | 0% |
| Jumlah | | | | 100% |

Aspek Tipografi

$$\text{Jumlah Soal Valid} = 4 \times 30 = 120$$

$$\text{Skor minimal} = 1 \times 4 = 4$$

$$\text{Skor maksimal} = 4 \times 4 = 16$$

$$\text{Rentang} = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} = 16 - 4 = 12$$

$$\text{Jumlah kategori} = 4$$

$$\text{Panjang kelas interval (p)} = \text{rentang} : \text{jumlah kategori} = 12 : 4 = 3$$

$$\text{Jumlah Skor} = (4 \times 73) + (3 \times 37) + (2 \times 10) + (1 \times 0) = 292 + 111 + 20 + 0 = 423$$

$$\text{Panjang kelas 4} = \frac{73}{120} \times 100\% = 60,833\%$$

$$\text{Panjang kelas 3} = \frac{37}{120} \times 100\% = 30,833\%$$

$$\text{Panjang kelas 2} = \frac{10}{120} \times 100\% = 16,667\%$$

$$\text{Panjang kelas 1} = \frac{0}{120} \times 100\% = 0\%$$

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | | Persentase |
|--------|--------------------|---|----------------------|------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{\min}+3P) \leq S \leq S_{\max}$ | $13 \leq S \leq 128$ | 60,833% |
| 3 | Setuju | $(S_{\min}+2P) \leq S \leq (S_{\min}+3P-1)$ | $10 \leq S \leq 12$ | 30,833% |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{\min}+P) \leq S \leq (S_{\min}+2P-1)$ | $7 \leq S \leq 9$ | 16,667% |
| 1 | Tidak setuju | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $4 \leq S \leq 6$ | 0% |
| Jumlah | | | | 100% |

Aspek Bahasa dan Ejaan

Jumlah Soal Valid $= 1 \times 30 = 30$

Skor minimal $= 1 \times 1 = 1$

Skor maksimal $= 4 \times 1 = 4$

Rentang $= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} = 4 - 1 = 3$

Jumlah kategori $= 4$

Panjang kelas interval (p) $= \text{rentang} : \text{jumlah kategori} = 3 : 4 = 0,75$
dibulatkan menjadi 1

Jumlah Skor $= (4 \times 18) + (3 \times 8) + (2 \times 4) + (1 \times 0) = 72 + 24 + 8 + 0$
 $= 104$

Panjang kelas 4 $= \frac{18}{30} \times 100\% = 60\%$

Panjang kelas 3 $= \frac{8}{30} \times 100\% = 26,666\%$

Panjang kelas 2 $= \frac{4}{30} \times 100\% = 13,333\%$

Panjang kelas 1 $= \frac{0}{30} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|---------------|--------------------|---|-------------------|-------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{\min}+3P) \leq S \leq S_{\max}$ | $4 \leq S \leq 4$ | 60% |
| 3 | Setuju | $(S_{\min}+2P) \leq S \leq (S_{\min}+3P-1)$ | $3 \leq S \leq 3$ | 26,666% |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{\min}+P) \leq S \leq (S_{\min}+2P-1)$ | $2 \leq S \leq 2$ | 13,333% |
| 1 | Tidak setuju | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $1 \leq S \leq 1$ | 0% |
| Jumlah | | | | 100% |

Aspek Pemrograman

Jumlah Soal Valid $= 3 \times 30 = 90$

Skor minimal $= 1 \times 3 = 3$

Skor maksimal $= 4 \times 3 = 12$

Rentang $= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah} = 12 - 3 = 9$

Jumlah kategori $= 4$

Panjang kelas interval (p) $= \text{rentang} : \text{jumlah kategori} = 9 : 4 = 2,25$
dibulatkan menjadi 2

Jumlah Skor $= (4 \times 49) + (3 \times 38) + (2 \times 3) + (1 \times 0) = 196 + 114 + 6 + 0 = 316$

Panjang kelas 4 $= \frac{49}{90} \times 100\% = 54,444\%$

Panjang kelas 3 $= \frac{38}{90} \times 100\% = 42,222\%$

Panjang kelas 2 $= \frac{3}{90} \times 100\% = 3,333\%$

Panjang kelas 1 $= \frac{0}{90} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori Penilaian | Interval Nilai | | Persentase |
|--------|--------------------|---|-----------------------|------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{\min}+3P) \leq S \leq S_{\max}$ | $104 \leq S \leq 128$ | 54,444% |
| 3 | Setuju | $(S_{\min}+2P) \leq S \leq (S_{\min}+3P-1)$ | $80 \leq S \leq 103$ | 42,222% |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{\min}+P) \leq S \leq (S_{\min}+2P-1)$ | $56 \leq S \leq 79$ | 3,333% |
| 1 | Tidak setuju | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $32 \leq S \leq 55$ | 0% |
| Jumlah | | | | 100% |

Aspek Pembelajaran

Jumlah Soal Valid = $5 \times 30 = 150$

Skor minimal = $1 \times 5 = 5$

Skor maksimal = $4 \times 5 = 20$

Rentang = skor tertinggi – skor terendah = $20 - 5 = 15$

Jumlah kategori = 4

Panjang kelas interval (p) = rentang : jumlah kategori = $15 : 4 = 3,75$
dibulatkan menjadi 4

Jumlah Skor = $(4 \times 92) + (3 \times 52) + (2 \times 6) + (1 \times 0) = 368 + 156 + 12 + 0 = 536$

Panjang kelas 4 = $\frac{92}{150} \times 100\% = 61,333\%$

Panjang kelas 3 = $\frac{52}{150} \times 100\% = 34,666\%$

Panjang kelas 2 = $\frac{6}{150} \times 100\% = 4\%$

Panjang kelas 1 = $\frac{0}{150} \times 100\% = 0\%$

| Kelas | Kategori penilaian | Interval Nilai | | Prosentase |
|--------|--------------------|---|---------------------|------------|
| 4 | Sangat Setuju | $(S_{\min}+3P) \leq S \leq S_{\max}$ | $17 \leq S \leq 20$ | 61,333% |
| 3 | Setuju | $(S_{\min}+2P) \leq S \leq (S_{\min}+3P-1)$ | $13 \leq S \leq 16$ | 34,666% |
| 2 | Kurang Setuju | $(S_{\min}+P) \leq S \leq (S_{\min}+2P-1)$ | $9 \leq S \leq 12$ | 4% |
| 1 | Tidak setuju | $S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$ | $5 \leq S \leq 8$ | 0% |
| Jumlah | | | | 100% |

LAMPIRAN 7

a. Pedoman Wawancara

Pendapat Siswa

b. Hasil Wawancara

dengan Siswa

**PEDOMAN WAWANCARA PENDAPAT SISWA KELAS X SMK
MA'ARIF 2 PIYUNGAN TENTANG PEMBELAJARAN MEMBUAT
POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE DENGAN MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH**

- A. Tujuan wawancara: untuk mengetahui pendapat siswa tentang penggunaan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash*
- B. Pertanyaan untuk wawancara
1. Apakah dengan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dapat membantu anda memahami materi?
 2. Apakah tampilan media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* menarik?
 3. Apakah media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* dapat membangkitkan motivasi belajar anda?
 4. Apakah tulisan yang terdapat pada media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* jelas?
 5. Apakah media pembelajaran membuat pola dasar badan system meyneke berbasis *macromedia flash* mudah dijalankan?

HASIL WAWANCARA PENDAPAT SISWA KELAS X SMK MA'ARIF
2 PIYUNGAN TENTANG PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA
DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE DENGAN MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH

1. Fitria Ningsih Febriana

Ya, dengan media ini saya lebih paham, kalau tidak paham bisa diputar lagi kan. Tampilan medianya cukup menarik, saya suka. Ya, dengan media ini saya jadi semangat dan tidak ngantuk lagi. Tulisannya jelas kok. Sebenarnya saya belum pernah melihat media dengan flash, tapi melihat media tadi sepertinya mudah dijalankan, kan ada petunjuknya.

2. Yuliana Dwi Kartika Candra

Iya, saya jadi lebih cepat paham kalau pakai media ini. Tampilan medianya menarik, tapi kalau warna dasarnya diganti warna pink atau ungu lebih bagus. Iya lumayan memotivasi, untuk mengikuti pelajaran. Untuk tulisannya sudah terlihat jelas. Mudah kok, tinggal mengikuti petunjuk saja.

3. Evi Kartika Sari

Iya, media ini membantu saya memahami materi. Menarik, ada animasinya, suaranya, gambarnya dan musiknya. Iya, saya termotivasi karena ada musiknya tadi. Tulisannya kalau lebih besar sedikit saja, semakin jelas, apalagi di bagian materi tadi. untuk menjalankannya sepertinya tidak terlalu sulit.

4. Desiana

Iya, kalau diputar tidak terlalu cepat saya paham. Medianya menarik dan bagus. Iya, saya jadi semangat mengikuti pelajaran ini. Tulisannya jelas dan terbaca. Untuk menjalankannya menurut saya tidak sulit asalkan mengikuti petunjuk yang ada.

5. Zuli Siti Fatimah

Iya, media ini cukup membantu memahami. Tampilannya menarik ada animasinya. Iya saya jadi lebih tertarik mengikuti pelajaran. Tulisannya menurut saya sudah jelas. Menurut saya media ini mudah dijalankan, karena ada petunjuknya, seperti yang ditayangkan tadi.

6. Siti Lestari

Iya, menurut saya media ini membantu memahami materi. Menurut saya menarik. Iya saya termotivasi. Tulisannya bisa dibaca dengan jelas. Iya, medianya mudah dijalankan.

7. Siti Oktariani Fika Putri

Iya menurut saya dengan media ini jadi lebih paham. Tampilannya menarik, jadi tidak mengantuk karena penasaran. Iya saya lebih semangat mengikuti pelajaran. Tulisannya jelas. Menurut saya mudah dijalankan, sudah ada petunjuk-petunjuknya jadi tinggal mengikuti.

LAMPIRAN 8

Materi Membuat Pola Dasar

Badan System Meyneke

MATERI MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE

a. Pengertian Pola

Tamimi, dalam buku karangan Ernawati, dkk (2003: 221) mengemukakan bahwa pola merupakan jiplakan bentuk badan yang biasa dibuat dari kertas, yang nanti dipakai sebagai contoh untuk menggunting pakaian seseorang, jiplakan bentuk badan ini disebut pola dasar. Sedangkan menurut Pratiwi, dkk (2001: 3), *pattern* atau pola dalam bidang jahit menjahit adalah suatu potongan kain atau kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat baju, pada saat kain digunting. Pola berupa potongan kain atau kertas yang dipakai sebagai contoh untuk membuat baju atau busana ketika bahan digunting (Muliawan, 1992). Menurut Widjiningsih, dkk (1994: 1), pola busana terdiri dari beberapa bagian yaitu pola badan (blus), lengan, kerah, rok, kulot dan celana yang masing-masing dapat diubah sesuai dengan model yang dikehendaki. Pola sangat penting artinya dalam membuat busana. Baik tidaknya busana yang dikenakan dibadan seseorang sangat dipengaruhi oleh kebenaran pola itu sendiri.

Untuk membuat pola suatu busana, maka perlu dibuat pola dasar terlebih dahulu. Pola dasar badan adalah kutipan bentuk badan manusia yang asli atau pola yang belum diubah (Pratiwi, dkk 2001: 3). Pratiwi (2001) menyatakan bahwa pola dasar dibuat agar dapat mewujudkan busana sesuai dengan model, bentuk tubuh, atau proporsi tubuh dengan baik dan serasi.

Dari definisi yang dikemukakan para ahli di atas dapat dijelaskan bahwa pola merupakan kutipan bentuk badan manusia, dibuat dalam kertas atau kain yang digunakan sebagai contoh untuk membuat pakaian. Sedangkan pola dasar adalah bentuk kutipan badan manusia asli atau belum diubah yang dibuat di kertas yang digunakan sebagai contoh dalam membuat pakaian. Pola dasar dapat dipecah lagi menjadi pola suatu busana sesuai dengan desain busana yang diinginkan.

b. Macam-macam Pola Dasar

Macam-macam pola dasar menurut Pratiwi (2001: 3-4) sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan teknik pembuatannya, pola dibagi menjadi dua macam, yaitu;
 - a) Pola dasar badan yang dibuat dengan konstruksi padat atau kubus. Pola dibentuk di atas badan si pemakai atau tiruannya yang disebut *dress form* atau *pas pop*. Cara membuat pola dengan teknik ini disebut *draping* atau memulir.
 - b) Pola dasar yang dibuat dengan konstruksi bidang dasar atau *flat pattern*. Pola ini merupakan pengembangan dari pola yang dibuat dengan konstruksi padat atau kubus.
- 2) Berdasarkan bagiannya, pola dibagi menjadi tiga macam, yaitu:
 - a) Pola dasar badan atas, yaitu pola badan mulai dari bahu sampai batas pinggang.
 - b) Pola dasar badan bawah, yaitu pola badan mulai dari pinggang ke bawah sampai lutut atau sampai mata kaki.

- c) Pola lengan, yaitu pola bagian lengan mulai dari lengan atas atau bahu terendah sampai siku, pergelangan tangan atau sampai batas panjang lengan yang diinginkan.
- 3) Berdasarkan jenisnya. Pola dibagi menjadi tiga macam, yaitu:
- a) Pola dasar wanita adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan wanita dewasa.
 - b) Pola dasar pria adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan pria dewasa.
 - c) Pola dasar anak adalah pola dasar berdasarkan ukuran badan anak.
- 4) Berdasarkan metode

Pola dasar berdasarkan metodenya adalah cara membuat pola konstruksi *flat pattern* dengan ukuran atau urutan tertentu sesuai dengan penemunya atau penciptanya. Ada pola dasar yang digambar dari atas kebawah, ada yang memulai dari tengah atau dari badan terbesar ke atas kemudian ke bawah sampai pinggang dan ada yang memulai dari pinggang ke atas.









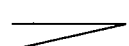

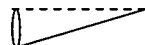
c. Peralatan Membuat Pola

Dalam membuat pola diperlukan beberapa peralatan, yaitu penggaris lurus, penggaris siku-siku, penggaris kerung leher, kerung lengan, panggul, lingkaran bawah rok serta alat tulis (Widjiningih, 1994). Sedangkan untuk membuat pola dasar badan dengan ukuran kecil maka diperlukan skala $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$ tergantung besar kecilnya pola.

Menurut Poespo (2001) ada cukup banyak peralatan yang biasa dipergunakan untuk membuat pola, yaitu pensil merah biru, spidol kecil, spidol besar, skala, penggaris segitiga besar, penggaris pinggul, pita ukur, tali pengikat, buku pola, dan kertas pola.

d. Tanda Pola

Untuk memudahkan komunikasi antara para pembuat pola dan penjahit atau pihak-pihak yang terkait dengan pola yang dibuat, diperlukan sarana komunikasi yang berupa symbol atau lambang-lambang. Poespo (2001) mengemukakan symbol atau lambang-lambang yang dipakai untuk membuat pola, yaitu:

- 1)  : pola asli
- 2)  : pola bagian muka
- 3)  : pola bagian belakang
- 4)  : pola lengan, manset, ban pinggang
- 5) : garis pertolongan
- 6)  : siku 90 derajat
- 7)  : arah serat kain
- 8)  : potong kain serong
- 9)  : potong kain terlipat
- 10)  : kup/ dart/ sekengan
- 11)  : digunting
- 12)  : kup yang dilipat
- 13) TM : tengah muka

14) TB : tengah belakang (Poespo, 2001; Soekarno, 2002)

e. Pola Dasar Badan System Meyneke

Di Indonesia sejak abad ke-20 berkembang metode-metode pembuatan pola, antara lain metode JHC *Meyneke*, metode *Danckaets*, metode *Wielsma* atau *Charmant*, metode *Cuppens Geurs*, metode *Frans Wenner coupe*, metode *Dressmaking*, metode *Soen*, metode *Ho Twan Nio*, metode *Njoo Hong*, metode *A.C.T. Nu haff*, metode *Muhawa*, dan metode Edi Budiharjo. Metode-metode tersebut mempunyai ciri, kelebihan, dan kekurangan masing-masing sehingga untuk mendapatkan metode pembuatan pola yang cocok dengan bentuk badan memerlukan percobaan beberapa kali.

Salah satu system pembuatan pola dasar yang digunakan di sekolah-sekolah, khususnya SMK Ma'arif 2 Piyungan adalah pola dasar badan system meyneke. Pola dasar badan system meyneke merupakan pola dasar konstruksi. Pola konstruksi adalah pola dasar yang dibuat berdasarkan ukuran badan pemakai, dan digambar dengan perhitungan secara matematika sesuai dengan system pola konstruksi masing-masing. Macam-macam pola konstruksi seperti yang sudah disebutkan di atas, antara lain pola dasar badan system meyneke, dressmaking, soen dan lain-lain. Pola dasar konstruksi dapat dibuat untuk semua jenis bentuk badan dengan berbagai perbandingan. Meskipun pola konstruksi dapat dibuat untuk semua bentuk badan, namun tidak lepas dari kelebihan dan kekurangannya. Menurut Widjiningsih (1994: kelebihan dan kekurangan pola konstruksi, yaitu:

Kelebihan pola konstruksi

- 1) Bentuk pola sesuai dengan bentuk badan seseorang.
- 2) Besar kecilnya lipit bentuk lebih sesuai dengan besar kecilnya buah dada seseorang.
- 3) Perbandingan bagian-bagian dari model lebih sesuai dengan besar kecilnya bentuk badan si pemakai.

Kekurangan pola konstruksi

- 1) Menggambarnya tidak mudah.
- 2) Memerlukan waktu yang lebih lama.
- 3) Membutuhkan banyak latihan.
- 4) Harus mengetahui kelemahan dari konstruksi yang dipilih.

Pola dasar badan system meyneke adalah pembuatan pola dasar yang menggunakan system meyneke. Meyneke merupakan nama penemu system pembuatan pola ini. Dalam konferensi yang diadakan pada tahun 1958, pola J.H Meyneke keluar sebagai pemenang yang diuji oleh para tim penguji se-Indonesia (Muliawan, 2003: 6).

Ukuran yang dibutuhkan dalam membuat pola dasar badan system meyneke lingkaran leher, lingkaran badan, lingkaran pinggang, lebar muka, panjang muka, lebar punggung, panjang punggung, panjang bahu, panjang sisi, dan yang membedakan dengan pola dasar lain adalah pada pola dasar meyneke memerlukan ukuran kontrol. Sedangkan untuk ukuran lengan yang dibutuhkan yaitu lingkaran pangkal lengan yang tergemuk, tinggi kepala lengan, dan panjang lengan (Muliawan, 2003: 7). Ketepatan ukuran dalam pembuatan pola akan mempengaruhi baik buruknya hasil busana yang akan dibuat. Untuk itu perlu ketelitian dalam mengukur sehingga tidak terjadi kesalahan.

Hal-hal yang harus dikuasai untuk mendapatkan hasil pola konstruksi yang baik, antara lain:

- 1) Cara mengambil macam-macam ukuran harus cermat dan tepat dengan menggunakan ban peter sebagai alat penolong sewaktu mengukur dan menggunakan pita pengukur yang kedua permukaannya mempunyai ukuran yang sama (cm).
- 2) Cara menggambar bentuk tertentu seperti garis leher, garis kerung lengan dan yang lain harus lancar (luwes). Hal ini bias menggunakan pertolongan penggaris untuk kerung leher, kerung lengan, tinggi panggul, lingkaran bawah rok, dan sebagainya.
- 3) Perhitungan pecahan dari ukuran yang ada dalam konstruksi secara cermat dan tepat (Widjiningih, 1994: 4).

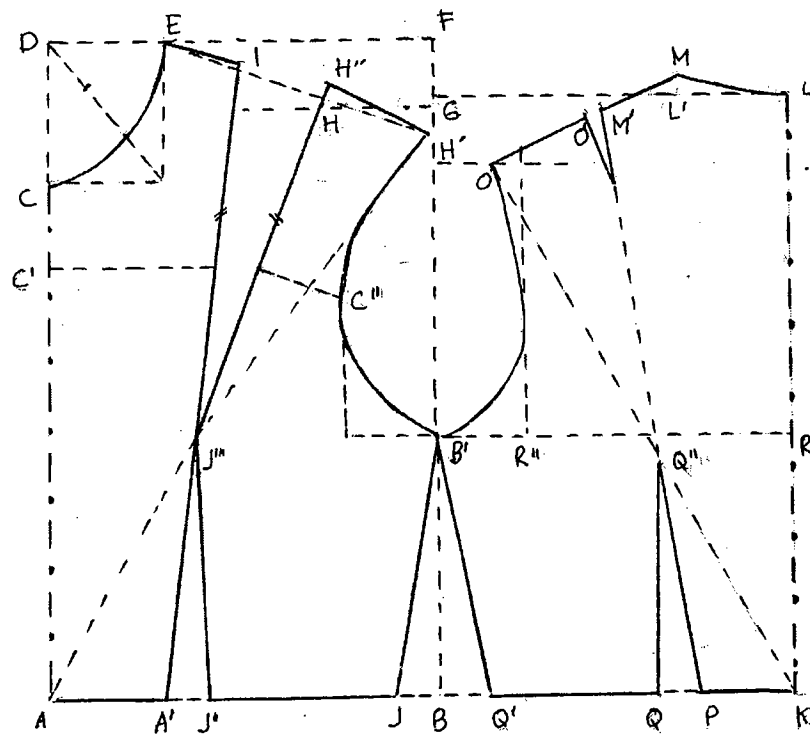
Langkah-langkah membuat pola dasar badan dengan system meyneke, yaitu:

- 1) Mempersiapkan ukuran yang diperlukan

| | | | |
|----------------------|---------|----------------------|---------|
| Lingkar leher | : 36 cm | Lebar punggung | : 33 cm |
| Lingkar badan | : 92 cm | Panjang punggung | : 37 cm |
| Lingkar pinggang | : 70 cm | Panjang bahu | : 12 cm |
| Lebar muka | : 32 cm | Panjang sisi | : 16 |
| Panjang muka | : 32 cm | Ukuran control | : 40-78 |
| Tinggi kepala lengan | : 13 cm | Panjang lengan dalam | : 40 cm |

Lingkar pangkal lengan : $28 + 6 \text{ a } 8 \text{ cm}$

- 2) Mempersiapkan peralatan yang diperlukan
- 3) Membuat pola dasar badan system meyneke



Gambar 1. Pola Dasar Badan System Meyneke

Keterangan Bagian Depan

A-B = $\frac{1}{4}$ lingkar badan + 1 cm

A-C = panjang muka

C-D = $\frac{1}{6}$ lingkar leher + 2,5 cm

D-E = $\frac{1}{6}$ lingkar leher + 1 cm, hubungkan titik C-E untuk garis leher

D-F = A-B

F-G = $\frac{1}{3}$ panjang bahu, tarik garis datar sebagai pertolongan.

E-H = panjang bahu, dan H harus jatuh pada tarik garis datar (pertolongan). Tarik garis E-H terus ke sisi, dapat titik H'.

H'-H'' = $\frac{1}{2}$ panjang bahu + 1 cm, sedangkan E-I diukur $\frac{1}{2}$ panjang bahu - 1 cm.

A-A' = $\frac{1}{10}$ lingkaran pinggang. Hubungkan titik A' dengan I'.
Garis lipit bahu disamakan dengan titik I' yang telah dinaikkan 0,5 cm

B-B' = panjang sisi

B-J = 3 cm

J-J' = $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang + 1 cm - AA'. Buatlah kupnat dengan menghubungkan titik A'J'J'', dan kupnat pada bahu dengan menghubungkan titik I'J''H''. Panjang H''J'' harus sama dengan panjang I'J''

C-C' = 4 a 5 cm

C'-C'' = $\frac{1}{2}$ lebar muka, melampaui jarak lipit kup.

Buatlah kerung lengan dengan menghubungkan titik B'C''H'

Keterangan Bagian Belakang

B-K = $\frac{1}{4}$ lingkaran badan - 1 cm

K-L = panjang punggung

L-L' = $\frac{1}{6}$ lingkaran leher + 1 cm

L'-M = 1 cm

L-N = B-K

N'-N' = 1/3 panjang bahu, tarik garis datar sebagai pertolongan

M-O = panjang bahu + 1 cm (bisa tidak pakai lipit di bahu belakang)

M-M' = 1/2 panjang bahu - 1 cm

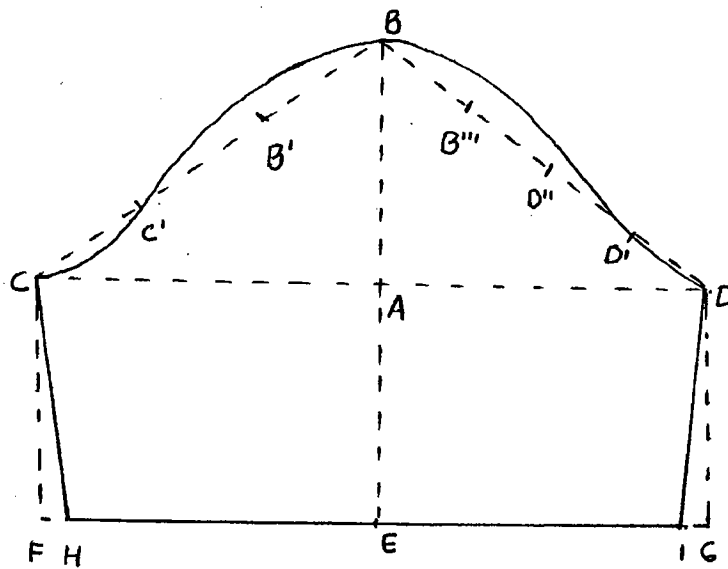
O-O' = 1/2 panjang bahu + 1 cm

K-P = 1/10 lingkar pinggang - 1 cm, hubungkan titik PM'

QQ' = 1/4 lingkar pinggang - cm dikurangi KP, bila Q'P lebih dari 2 cm, bisa dikurangi dan begitu pula di sisi. Buatlah kupnat dengan menghubungkan titik Q'PQ"

R-R' = 1/2 lebar punggung

Hubungkan titik B'O bersinggungan dengan garis pertolongan titik R' untuk kerung lengan bagian belakang. Kemudian cek ukuran kontrol.



Gambar 2. Pola Lengan System Meyneke

Keterangan Pola Lengan

A-B = tinggi kepala lengan

B-C = B-D = $\frac{1}{2}$ lingkaran kerung lengan

B-E = panjang lengan

F-G = C-D = garis bawah lengan, garis CF dan DG tegak lurus.

F-H = G-I = 1 cm

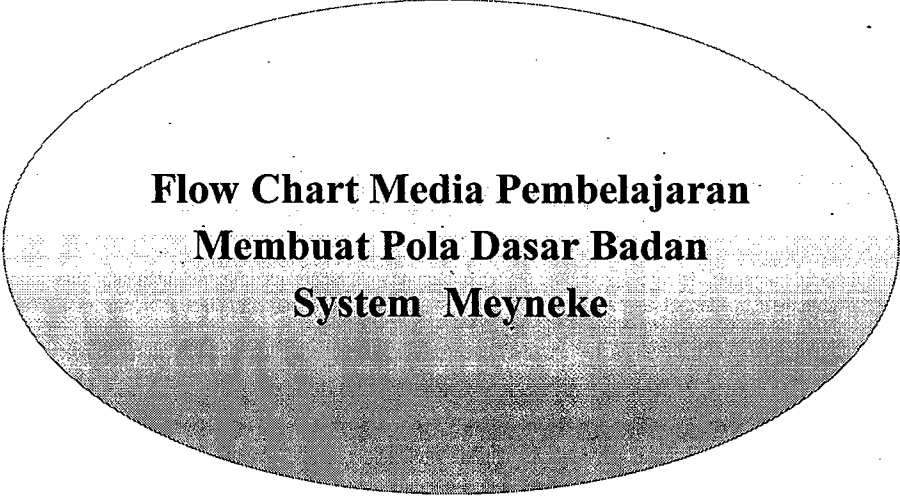
B-D dibagi 4, B'' naik 2 cm, B''' naik 1 cm

BC dibagi 3, B' naik 1,5 cm, pertengahan CC' turun 0,25 cm.

H' = $\frac{1}{2}$ EH naik 1 cm

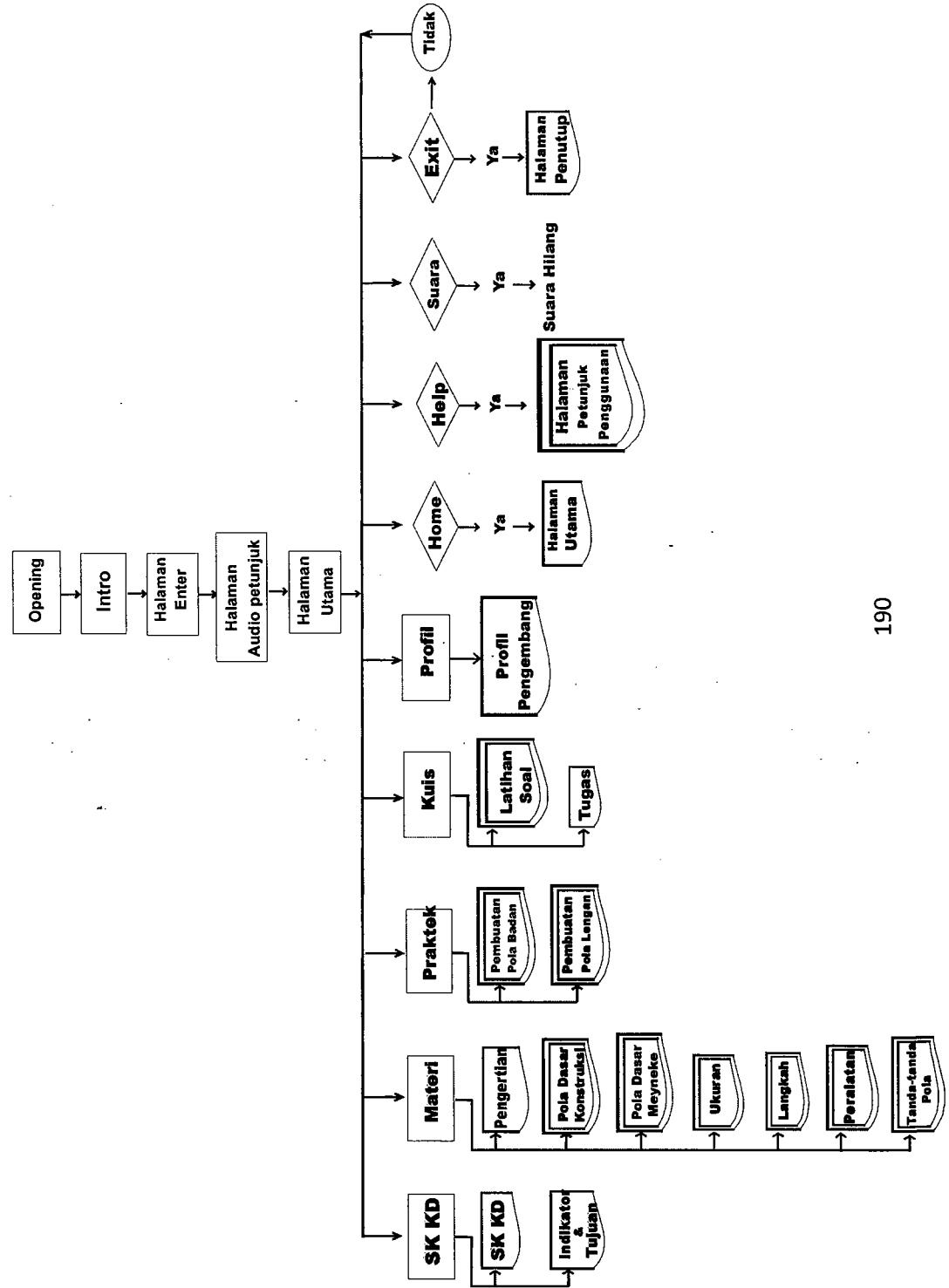
L' = $\frac{1}{2}$ EI turun 1 cm. Lalu buat garis lengkung dengan menghubungkan titik H-H'-L'-E-I'-I

LAMPIRAN 9



**Flow Chart Media Pembelajaran
Membuat Pola Dasar Badan
System Meyneke**

Flow Chart Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Badan System Meyneke



LAMPIRAN 10

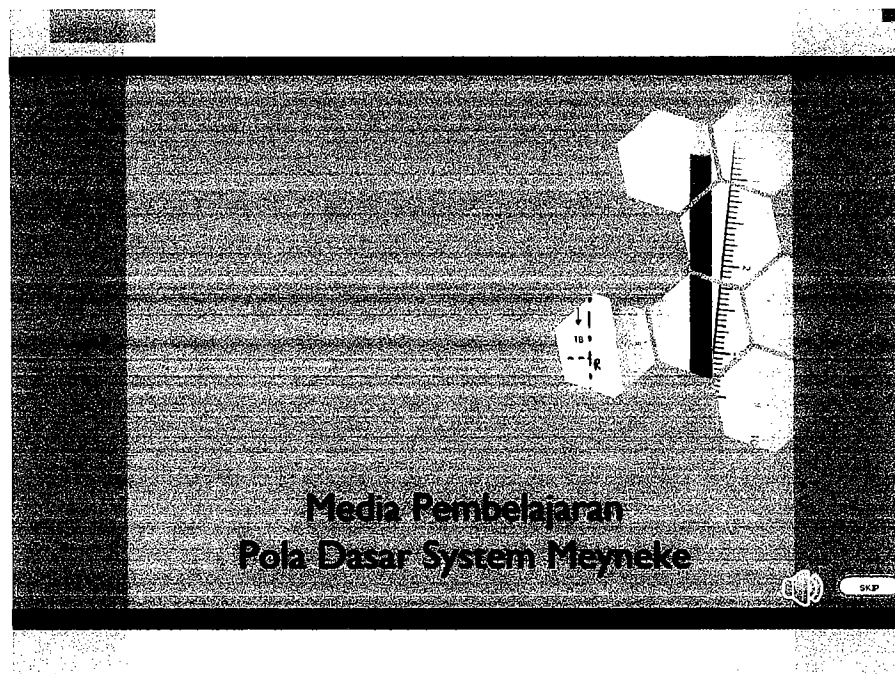
Tampilan Media Pembelajaran

Membuat Pola Dasar System

Meyneke Berbasis Macromedia

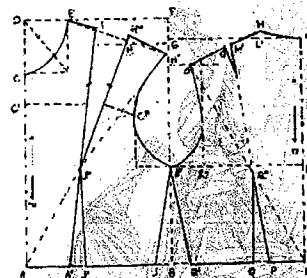
Flash

TAMPILAN MEDIA PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE



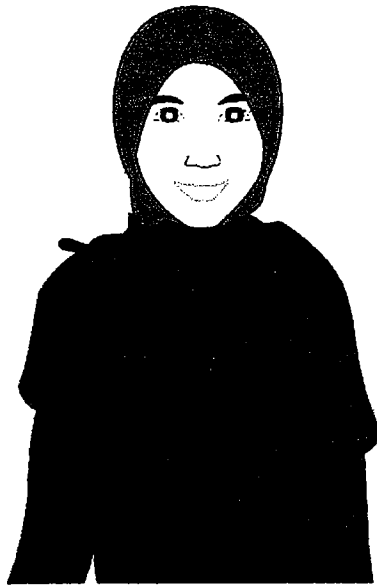
Tampilan Halaman Intro

MEDIA PEMBELAJARAN Pola dasar system meyneke

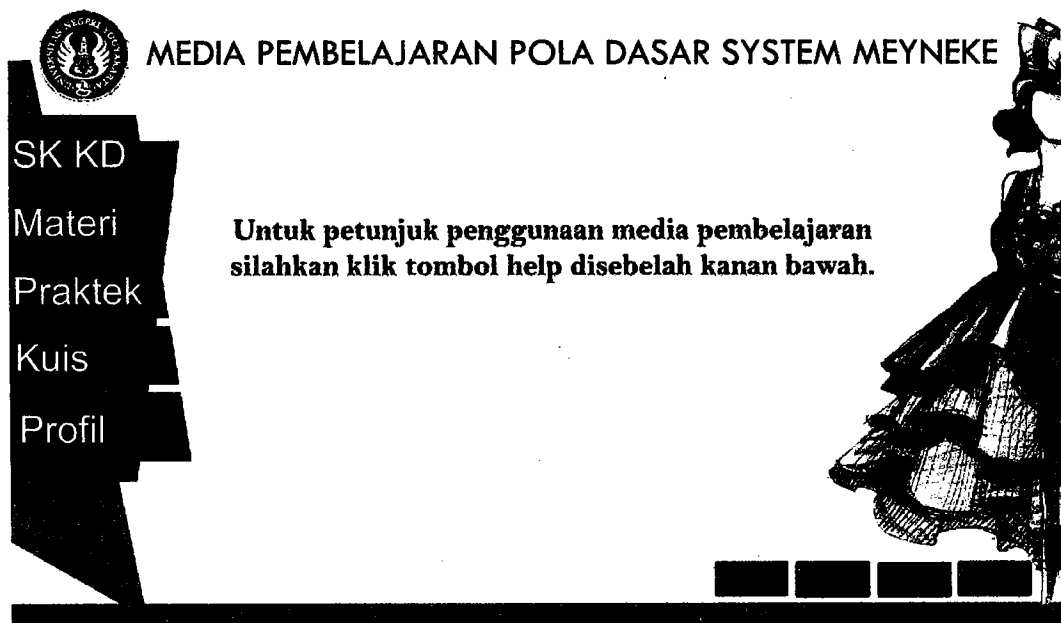


Aan Munawaroh // Pendidikan Teknik Busana // UNY
NIM : 08513241020

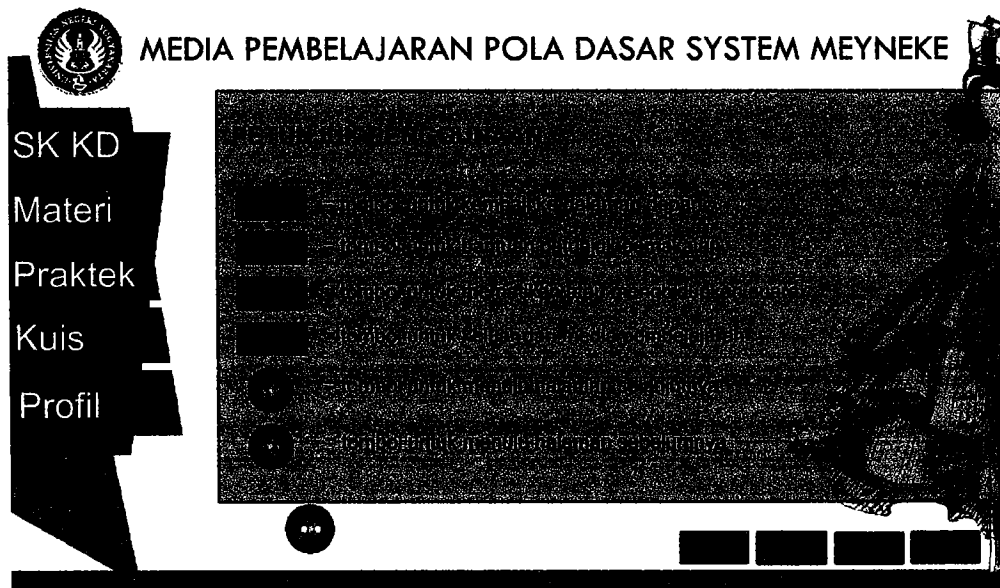
Tampilan Halaman Enter



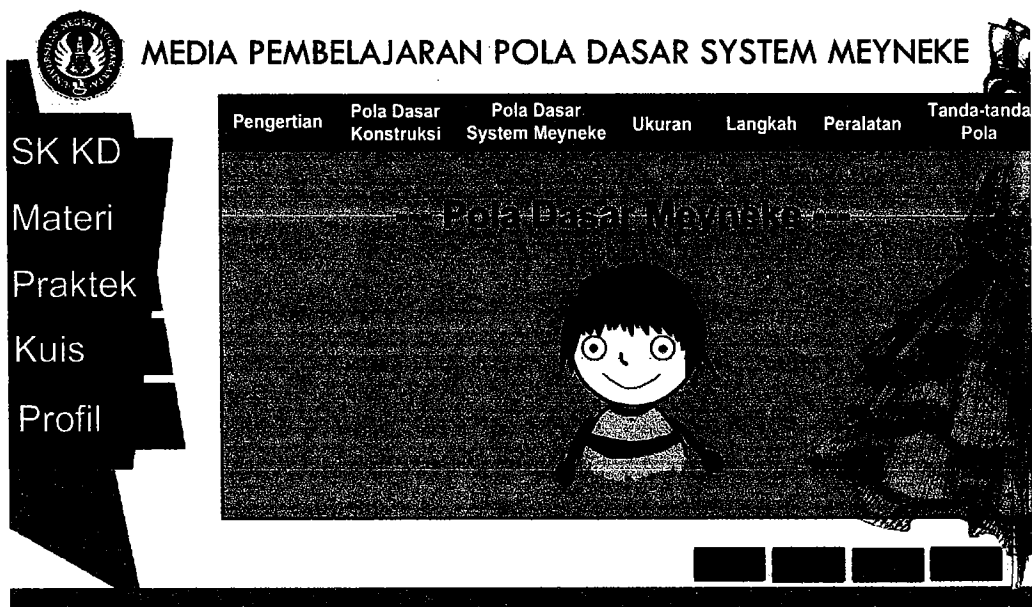
Tampilan Halaman Audio Petunjuk



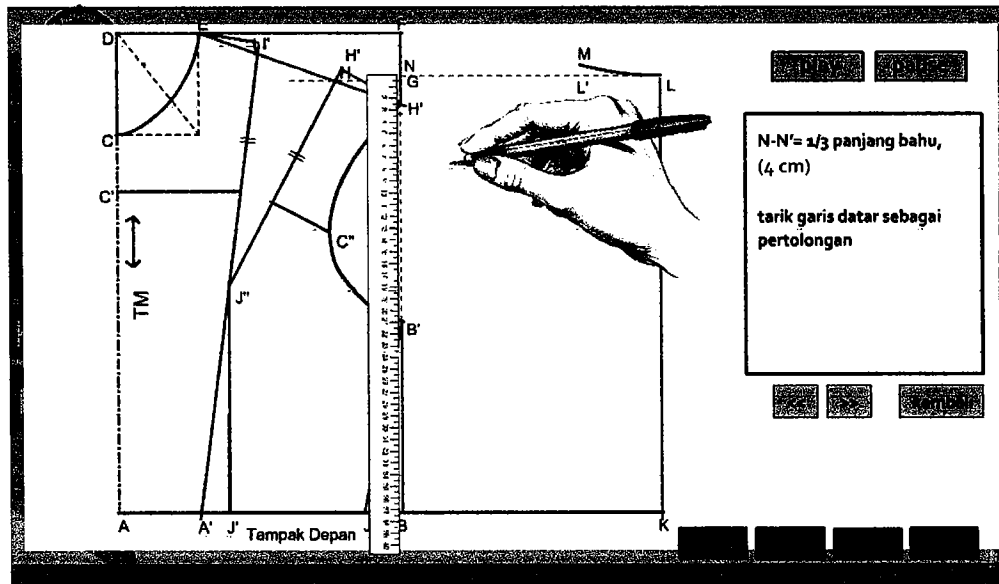
Tampilan Halaman Utama



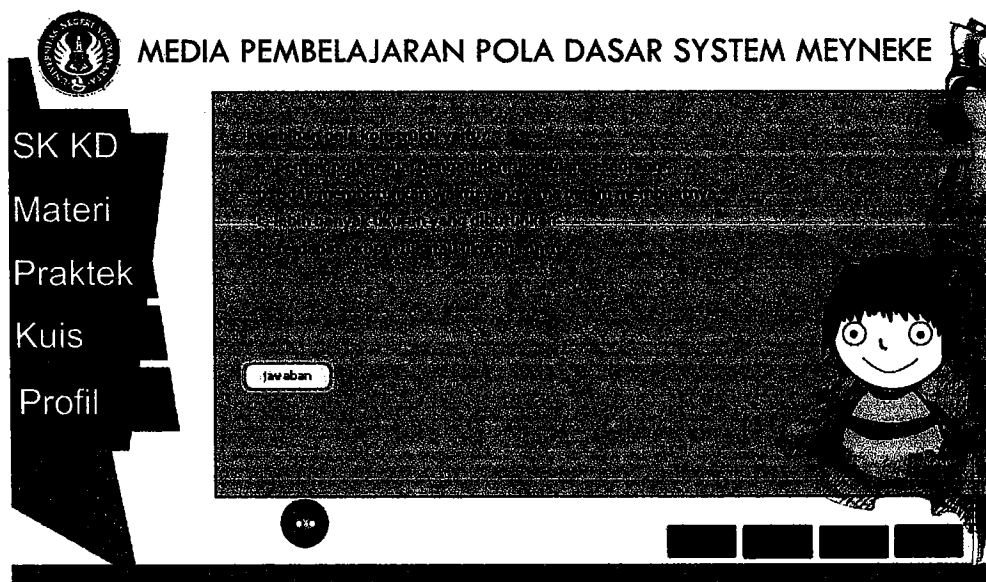
Tampilan Menu Help



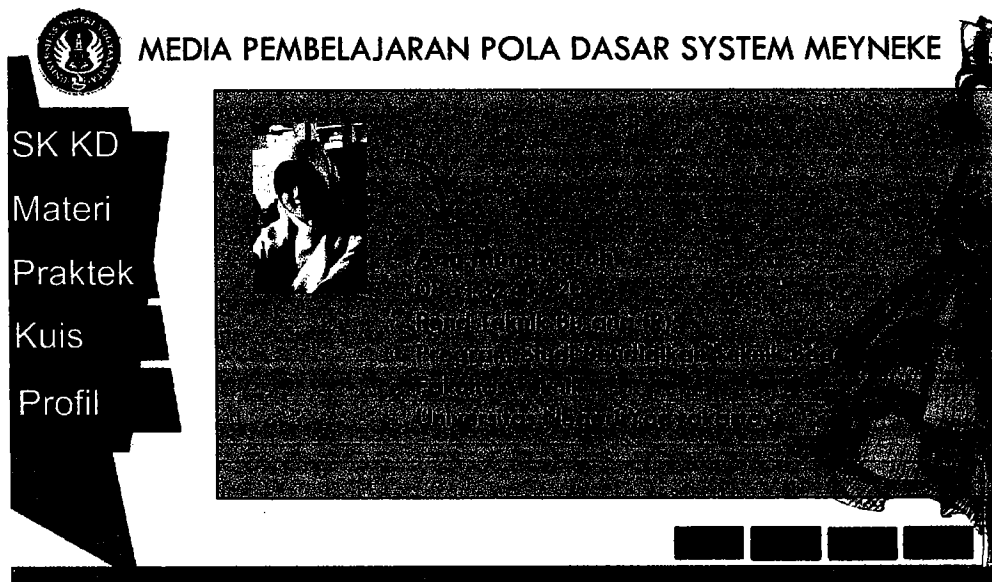
Tampilan Halaman Materi



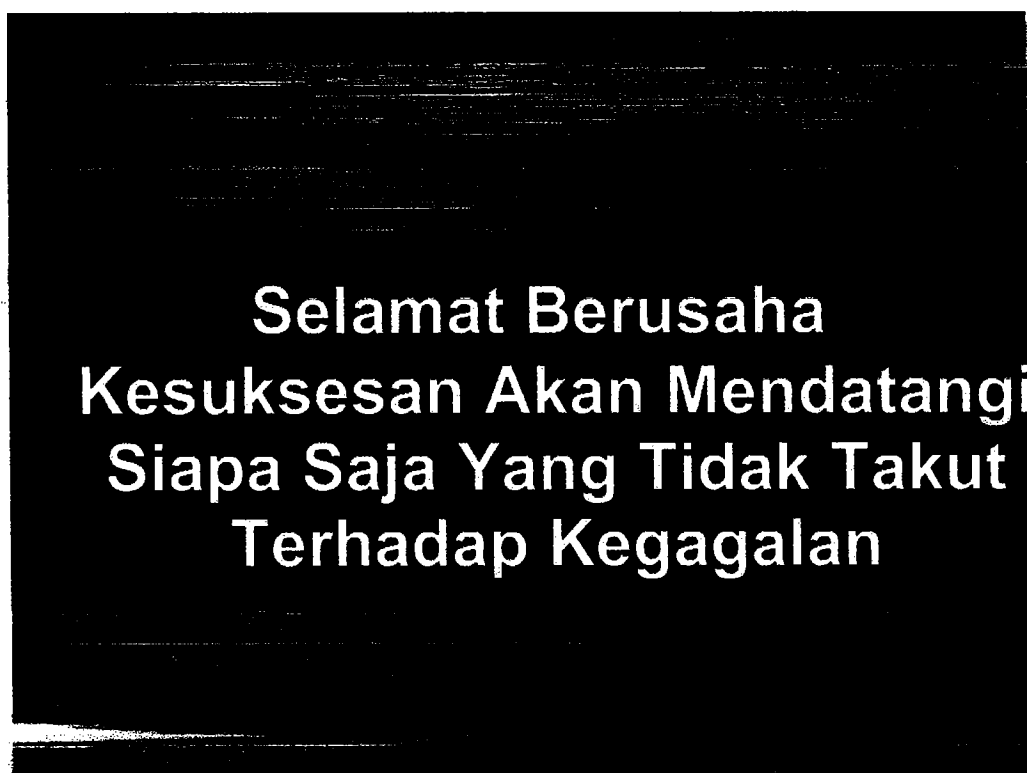
Tampilan Halaman Praktek



Tampilan Halaman Kuis



Tampilan Halaman Profil



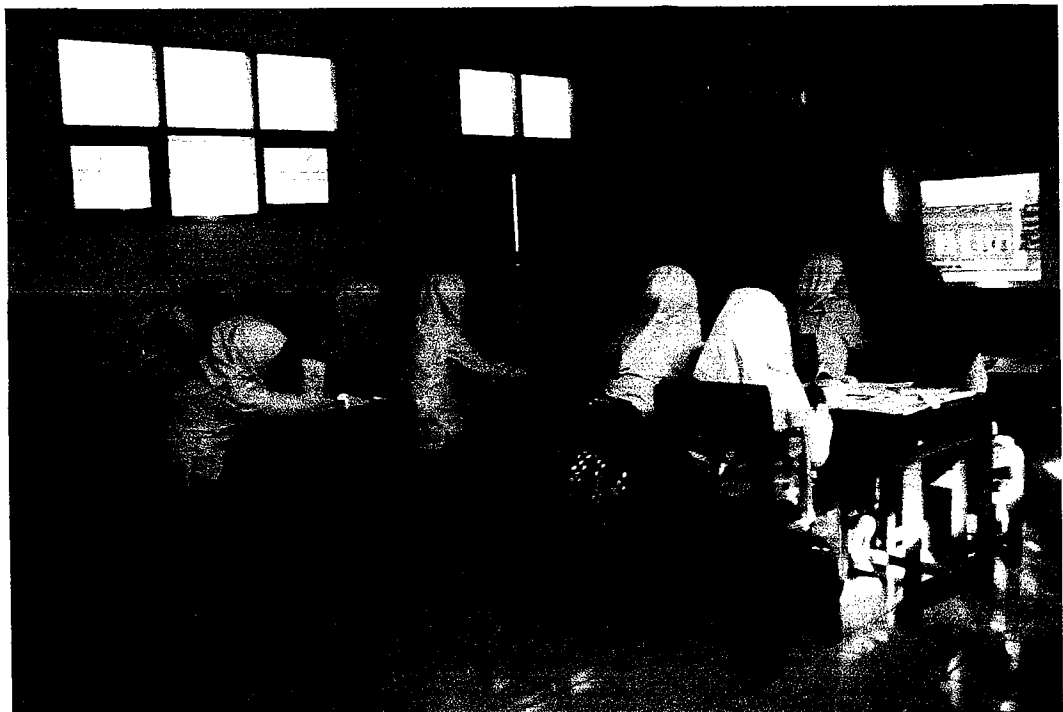
Tampilan Halaman Penutup

LAMPIRAN 11



Foto Pengambilan Data

FOTO PENGAMBILAN DATA



Proses Penayangan Media



Proses Pengisian Angket

LAMPIRAN 12

Surat Bukti Penelitian

dari Sekolah



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU D I YOGYAKARTA
SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Program Study Tata Busana

Alamat: Jl Piyungan-Prambanan Km. 01 Munggur Srimartani Piyungan Bantul
55792

Telp (0274)7472049 E-mail : smk_madu@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

NO: /S.Ket/SMK.Ma'arif/ X/2012

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Syaifudin S.Ag
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SMK Ma'arif 2 Piyungan
Alamat : Jl. Piyungan-Prambanan Km 01 Munggur
Srimartani Piyungan Bantul 55792

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Aan Munawaroh
NIM : 08513241020
Program Studi/Fakultas : Pend. Teknik Busana/Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN MEMBUAT POLA DASAR BADAN SYSTEM MEYNEKE
BERBASIS MACROMEDIA FLASH DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN"

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, untuk dapat
dipergunakan sebagaimana mestinya.

Piyungan, 10 Oktober 2012

SMK Ma'arif 2 Piyungan

