

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK  
SISWA KELAS VII SMP Dr. WAHIDIN**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

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



Oleh :  
CRISTIAN KUSUMA DEWI  
NIM. 12513247010

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “**Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membatik Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa Kelas VII SMP Dr. WAHIDIN**” yang ditulis oleh Cristian Kusuma Dewi, NIM. 12513247010 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, Desember 2015

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Sugiyem'.

Sugiyem, M.Pd.

NIP. 19751029 200212 2 002

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK  
SISWA KELAS VII SMP Dr. WAHIDIN**

Disusun oleh :  
Cristian Kusuma Dewi  
NIM. 12513247010

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini: (1) mengembangkan media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII di SMP Dr. Wahidin. (2) mengetahui kelayakan media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII di SMP Dr. Wahidin.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research & Development*). Pengembangan media pembelajaran prakarya membuatik menggunakan *adobe flash* ini melalui enam tahap yaitu: 1) *Concept* (konsep), 2) *Design* (perancangan), 3) *Material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan, 4) *Assembly* adalah tahap pembuatan, 5) *Testing* (pengujian), 6) *Distribution*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 5 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 25 siswa untuk uji coba kelompok besar, jadi jumlah keseluruhan subjek penelitian ini berjumlah 30 siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin.

Hasil penelitian berupa : 1) produk media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII di SMP Dr. Wahidin. 2) media pembelajaran Prakarya Membuatik yang layak digunakan baik dari segi kemudahan produk dioperasikan, kemudahan produk dipelajari isinya, kemenarikan tampilan. Kelayakan media pembelajaran prakarya membuatik menggunakan *adobe flash* berdasarkan penilaian dari ahli materi termasuk dalam kategori sangat layak dengan penilaian Aspek kualitas materi 4,76, Aspek kemanfaatan 4,67, dan ahli media dengan penilaian Aspek desain layar 4,07, Aspek kemudahan pengoperasian 4, Aspek keefektifan navigasi 4,6, Aspek kemanfaatan 4,83. Uji coba kelompok kecil dengan total skor 143,2 termasuk dalam kategori layak. uji kelompok besar berdasarkan analisis deskriptif dapat diketahui nilai dari 25 orang siswa menunjukkan bahwa aspek kemudahan produk dioperasikan adalah 40,4, aspek kemudahan produk dipelajari isinya adalah 53,24, aspek kemenarikan tampilan adalah 48,88, dengan total skor ketiga aspek keseluruhan 142,5 menyatakan bahwa media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* termasuk dalam kategori "layak".

Kata kunci: *Pengembangan, Media Pembelajaran, Prakarya Membuatik*

## **DEVELOPING BATIK MAKING CRAFT LEARNING MEDIA USING ADOBE FLASH FOR GRADE VII STUDENTS OF SMP Dr. WAHIDIN**

Cristian Kusuma Dewi  
NIM. 12513247010

### **ABSTRACT**

This study aimed to: (1) develop batik making craft learning media using Adobe Flash for grade VII students of SMP Dr. Wahidin, and (2) find out of the appropriateness of the batik making craft learning media using Adobe Flash for grade VII students of SMP Dr. Wahidin.

This was a research and development study. The research and development of batik making craft learning media using Adobe Flash was conducted through six stages, i.e.: 1) Concept, 2) Design, 3) Material Collecting, 4) Assembly, 5) Testing, and 6) Distribution. The research subjects were 5 students for the small group tryout and 25 students for the large group tryout so that the total comprised 30 students of grade VII at SMP Dr. Wahidin.

The result of the study was as follows. 1) the product was batik making craft learning media using Adobe Flash for grade VII students of SMP Dr. Wahidin. 2) the batik making craft learning media was appropriate to use in terms of the ease of the product to operate, the ease of the product contents to learn, and the display attractiveness. The batik making craft learning media using Adobe Flash based on the assessment by the material expert were very appropriate with a score of 4.76 for the material quality aspect and 4.67 for the benefit aspect, the media expert assessed the media with a score of 4.07 for the screen design aspect, 4 for the operation ease aspect, 4.6 for the navigation effectiveness aspect, and 4.83 for the benefit aspect. The small group tryout yielded a total score of 143.2, which was in the appropriate category. From the large group tryout based on the descriptive analysis, it was revealed that 25 students assessed the media with a score of 40.4 for the aspect of the ease of the product to operate, 53.24 for the aspect of the ease of the product contents to learn, and 48.88 for the display attractiveness aspect, with a total score of 142.5 for the aspects, showing that the batik making craft learning media using Adobe Flash media were appropriate.

Keywords: Development, Learning Media, Batik Making Craft

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Tugas Akhir Skripsi**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK  
SISWA KELAS VII SMP Dr. WAHIDIN**

Disusun oleh :

Cristian Kusuma Dewi

NIM. 12513247010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 22 Desember 2015

**TIM PENGUJI**

Nama/Jabatan	Tandatangan	Tanggal
Sugiyem, M.Pd. Ketua penguji/ pembimbing		7 / 4 2016
Dr. Widiastuti Sekretaris		7 / 4 2016
Noor Fitrihana, M.Eng. Penguji		7 / 4 2016

Yogyakarta, April 2016

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



  
Dr. Moch Bruri Triyono

NIP. 19560216 198603 1 003

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Cristian Kusuma Dewi

NIM : 12513247010

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya  
Membatik Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Desember 2015

yang menyatakan,



Cristiah Kusuma Dewi

NIM. 12513247010

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- *Yang penting terus berusaha, entah langkahmu pelan, kemampuanmu kecil, kalau kamu terus berusaha, impianmu tetap bisa tercapai. “Bahkan keong pun akan sampai ke tujuannya”. (Gail Sukiyama)*
- *It is not important to be better than someone else, but to be better than yesterday. (Jigoro Kano founder of judo)*
- *Tidak ada jaminan kesuksesan, namun tidak mencobanya adalah jaminan kegagalan (ig @motivasionline)*
- *1000 orang tidak percaya kepada kemampuan kita, itu tidak masalah TAPI jika kita tidak percaya pada diri kita sendiri, itu namanya BENCANA (ig @motivasionline)*

### PERSEMBAHAN

Tidak lupa penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

- Bapak ibu tercinta “Hadi Widodo dan Wagirah” terima kasih untuk semua cinta, kasih sayang, dukungan material dan spiritual serta semangat untuk terus berkarya.
- Adikku Novi Eva Adianto “terima kasih” untuk semua bantuan dan dukungan semangatnya.
- Mas Tri Subakti yang telah banyak memberi semangat, bantuan dan mengajarkan banyak hal.
- Bapak Ibu dosen PTBB FT UNY yang selalu mendukung saya.
- Keluarga besar SMP Dr. WAHIDIN MLATI yang telah banyak membantu dalam pembuatan skripsi ini.
- Teman-temanku semua yang telah banyak membantu
- Almamaterku UNY

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hidayah dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membuat Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII SMP Dr. WAHIDIN”.

Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik materi, informasi, bimbingan, dan saran serta kerjasamanya terutama kepada yang terhormat bapak/ibu:

1. Sugiyem, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Noor Fitrihana, M.Eng, selaku validator media yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Triyanto, S.Sn., M.A. selaku validator materi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. Sugiyem, M.Pd, Dr. Widiastuti, dan Noor Fitrihana, M.Eng, selaku Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Dr. Mutiara Nugraheni, dan Dr. Widiastuti, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga Busana dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan

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

6. Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
7. Sugiran, BA selaku kepala sekolah SMP Dr. Wahidin yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Para guru dan staf SMP Dr. Wahidin yang telah memberikan bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
10. Dr. Rochmat Wahab, MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Desember 2015  
Penulis,

Cristian Kusuma Dewi  
NIM. 12513247010

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	9
G. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Kajian Teori .....	12
1. Media Pembelajaran .....	12
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	12
b. Manfaat Media Pembelajaran .....	15
c. Fungsi Media Pembelajaran .....	17
d. Klasifikasi Media Pembelajaran .....	19
e. Model Pengembangan Media Pembelajaran .....	21
	28

2. Prakarya Membuatik .....	28
a. Pengertian Prakarya .....	
b. Materi Membuatik .....	29
3. Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> .....	51
a. Pengertian <i>Adobe Flash</i> .....	51
b. Perintah Dasar <i>Adobe Flash Cs3</i> .....	52
c. Kelebihan <i>Adobe Flash</i> .....	56
d. Kriteria Kualitas Media Pembelajaran .....	58
e. Elemen yang Mempengaruhi <i>Adobe Falsh</i> .....	62
f. Prinsip Pengembangan Media Presentasi Untuk Media Pembelajaran .....	66
g. Prinsip-Prinsip Rancangan Layar Media Berbasis Komputer ..	67
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	71
C. Kerangka Pikir .....	74
D. Pertanyaan Penelitian .....	75
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>77</b>
A. Jenis Penelitian .....	77
B. Prosedur Pengembangan .....	77
C. Sumber Data/ Subjek Penelitian .....	83
D. Metode dan Alat Pengumpul Data .....	83
1. Teknik Pengumpulan Data .....	83
2. Instrumen Penelitian .....	84
3. Validitas Instrumen .....	86
4. Reliabilitas Instrumen .....	86
E. Teknik Analisis Data .....	87
1. Analisis Data Kualitatif .....	87
2. Analisis Data Kuantitatif .....	87
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>89</b>
A. Deskripsi Data dan Uji Coba.....	89
B. Analisis Data .....	95
1. Validasi Ahli Materi .....	96
2. Validasi Ahli Media .....	97

3. Uji Coba Kelompok Kecil .....	100
4. Uji Coba Kelompok Besar .....	103
C. Kajian Produk .....	107
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	109
E. Kelayakan Media Pembelajaran Prakarya Membuat Berbasis <i>Adobe Flash Layak</i> Digunakan Sebagai Media Pembelajaran Baru di Smp Dr. Wahidin .....	115
<b>Bab V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>116</b>
A. Simpulan .....	116
B. Saran.....	117
C. Keterbatasan produk.....	118
D. Pengembangan produk lebih lanjut.....	118
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>120</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Istilah-Istilah dalam <i>Adobe Flash</i> .....	55
Tabel 2. Jenis Tombol Beserta Fungsinya .....	56
Tabel 3. Kombinasi Efektif Warna untuk <i>Background</i> pada Tayangan Visual atau Layar Komputer .....	70
Tabel 4. Makna Warna dan Respon Psikologis yang Ditimbulkan .....	70
Tabel 5. Penelitian yang Relevan .....	74
Tabel 6. Kisi-Kisi Untuk Ahli Materi .....	84
Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media .....	85
Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Siswa .....	85
Tabel 9. Interpretasi Koefisien Alpha Cronbach .....	87
Tabel 10. Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran <i>Adobe Flash</i> .....	87
Tabel 11. Pedoman Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran Adobe Flash .....	88
Tabel 12. Deskripsi Konsep .....	91
Tabel 13. <i>Storyboard</i> Ringkas .....	92
Tabel 14. Hasil validasi ahli materi terhadap aspek kualitas materi .....	96
Tabel 15. Hasil validasi ahli materi terhadap aspek kemanfaatan .....	97
Tabel 16. Hasil validasi ahli media terhadap aspek desain layar .....	98
Tabel 17. Hasil validasi ahli media terhadap aspek kemudahan pengoperasian .....	98
Tabel 18. Hasil validasi ahli media terhadap aspek keefektifan navigasi .....	99
Tabel 19. Hasil validasi media terhadap aspek kemanfaatan .....	99

Tabel 20.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dioperasikan .....	100
Tabel 21.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dipelajari Isinya .....	101
Tabel 22.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa) Kriteria Kemenarikan Tampilan .....	102
Tabel 23.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Dari Aspek Keseluruhan Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa) .....	103
Tabel 24.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Pada Uji Kelompok Besar (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dioperasikan .....	104
Tabel 25.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Pada Uji Kelompok Besar (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dipelajari Isinya .....	105
Tabel 26.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Pada Uji Kelompok Besar (Siswa) Kriteria Kemenarikan Tampilan .....	106
Tabel 27.	Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis <i>Adobe Flash</i> Dari Aspek Keseluruhan Pada Uji Kelompok Besar (Siswa) .....	107

## Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1. Tahapan Pengembangan Multimedia Luther .....	22
Gambar 2. Jendela Program <i>Adobe Flash Cs3</i> .....	52
Gambar 3. Alur Kerangka Berfikir .....	75
Gambar 4. Diagram Alir Pengembangan Media Pembelajaran .....	82
Gambar 5. <i>Flowchart View</i> .....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus, RPP, <i>Flowchart View</i> , <i>Storyboard</i> , Materi .....	123
Lampiran 2 Surat Permohonan Validasi Instrumen, Lembar Validasi.....	156
Lampiran 3 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	181
Lampiran 4 Surat Penelitian .....	204

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu dan teknologi mendorong upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar. Dewasa ini bidang pembelajaran secara umum sedikit banyak terpengaruh oleh adanya perkembangan dan penemuan baru dalam bidang ketrampilan, ilmu, dan teknologi. Pengaruh perkembangan tersebut berpengaruh dalam pembaharuan system pendidikan dan pembelajaran. Dengan adanya perubahan tersebut mahasiswa dituntut untuk selalu belajar agar tidak tertinggal dengan laju teknologi yang kian berkembang. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya, dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku seseorang yang telah belajar menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan, ketrampilan atau sikapnya.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam mengembangkan sistem pengajaran yang berkualitas. Menurut pendapat Sukiman (2012: 29), Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Pembelajaran merupakan proses komunikatif-interaktif antara sumber belajar, guru, dan peserta didik untuk saling bertukar informasi. Menurut Arief S. Sadiman (2010: 7), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, *tape recorder*, kaset, video kamera, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.

Pada tingkat sekolah menengah pertama (SMP/MTs), mata pelajaran prakarya diarahkan kepada teknologi tepat guna dengan mengganti bahan, bentuk, serta keteknikan (*home skill*). Istilah prakarya mengandung arti pekerjaan tangan, kecakapan melaksanakan dan menyelesaikan tugas dengan cekat, cepat dan tepat dengan ketrampilan tangan. Ketrampilan dalam konteks pembelajaran mata pelajaran prakarya di sekolah adalah usaha untuk memperoleh kompetensi cekat, cepat dan tepat dalam menghadapi permasalahan belajar. Pembelajaran prakarya dirancang sebagai proses komunikasi belajar untuk mengubah perilaku peserta didik melalui aktivitas kerajinan dan teknologi rekayasa, perilaku terampil ini dibutuhkan dalam ketrampilan hidup manusia di masyarakat. Peserta didik melakukan interaksi terhadap karya produk kerajinan dan teknologi yang ada di lingkungannya, untuk berkreasi menciptakan berbagai jenis produk teknologi sehingga diperoleh

pengalaman perseptual, pengalaman apresiatif, dan kreativitas dari potensi lingkungan.

Prakarya membatik di SMP Dr. Wahidin merupakan salahsatu pelajaran yang terdapat dalam kurikulum 2013 yang dilaksanakan pada kelas VII dan VIII yang terdiri dari pengertian batik, sejarah batik, macam motif batik pemahaman alat dan bahan membatik, dan proses pembuatan membatik perlu dipelajari karena merupakan dasar yang dipergunakan saat akan melakukan pembuatan batik.

Pembelajaran prakarya membatik di SMP Dr. Wahidin masih menggunakan sistem klasikal yaitu dengan guru menjelaskan di depan kelas dengan menggunakan bantuan *jobshett* sementara itu siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan bantuan media *jobshett*, apabila siswa belum jelas/mengerti maka guru akan menjelaskan kembali hingga siswa paham. Cara menjelaskan seperti ini kurang memberikan hasil yang maksimal, sebab siswa kurang semangat dalam belajar, jenuh dan cenderung pasif meskipun sudah ada media *jobshett* tetapi siswa masih mengandalkan penjelasan guru sebab tidak semua mendapat *jobsheet* serta minat siswa untuk membaca dan memahami materi melalui media tersebut dinilai kurang menarik karena hanya berupa gambar hitam putih dan perhatian siswa akan bercabang sehingga materi yang disampaikan tidak tersampaikan dengan baik. Dari permasalahan tersebut perlu adanya media pembelajaran yang efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran namun tetap menarik sehingga peserta didik tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Disamping itu, hasil pencapaian kompetensi siswa belum semua dapat mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), terutama dalam pembelajaran teori prakarya membatik. Adapun ketentuan di SMP Dr. Wahidin,

siswa dinyatakan kompeten/ menguasai kompetensi mata pelajaran prakarya membuat apabila dapat mencapai nilai KKM sebesar 70, sehingga siswa yang belum mencapai nilai tersebut harus mengulang (*remedial*) dan berdasarkan informasi dengan guru mata pelajaran masih terdapat murid yang belum mencapai KKM, yang ditentukan yaitu dengan jumlah siswa 30 orang, yang belum mencapai KKM sebanyak 11 siswa pada nilai teori (kognitif), sedangkan nilai praktek siswa keseluruhan sudah mencapai KKM. Berdasarkan hasil nilai teori dan praktek dapat dilihat siswa yang belum mencapai KKM lebih banyak karena kurang memahami teori pembelajaran prakarya membuat, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mempelajari teori mata pelajaran prakarya membuat.

Saat ini bidang pengajaran secara umum sedikit banyak terpengaruh oleh adanya perkembangan dan penemuan-penemuan dalam bidang ketrampilan ilmu dan teknologi. Penerapannya *Adobe Flash* dapat digunakan untuk pembuatan media pembelajaran secara efektif dan efisien dalam mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi pendidikan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan.

*Adobe flash CS3 profesional* merupakan *software* yang dirancang untuk membuat animasi berbasis *vector* yang mendukung penyampaian pesan melalui gambar yang bergerak (*animation*), teks dan suara. Hal ini akan membantu proses pembelajaran secara audio visual dan pandangan siswa akan terfokus pada satu arah. Belajar dengan menggunakan indera ganda-pandang dan dengar berdasarkan konsep di atas akan memberikan keuntungan bagi peserta didik. Peserta didik akan belajar lebih banyak dari pada jika materi pelajaran disajikan hanya dengan stimulus pandang atau hanya dengan stimulus dengar. Para ahli memiliki pandangan yang searah mengenai hal itu. Perbandingan

perolehan hasil belajar melalui indra pandang dan indra dengar sangat menonjol perbedaannya. Kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indra pandang, dan hanya sekitar 5% diperoleh melalui indra dengar dan 5% lagi dengan indra lainnya. Sementara itu, menurut kerucut pengalaman Dale, memperoleh hasil belajar melalui indra pandang berkisar 75%, melalui indra dengar 13%, dan melalui indra lainnya sekitar 12% (Azhar Arsyad, 2009 :10). Sehingga dengan melihat pandangan tersebut diharapkan penggunaan *Adobe Flash* menjadi media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran atau meningkatkan pengetahuan *kognitif*.

Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia perlu diimplementasikan di lingkungan pendidikan, penggunaan media pembelajaran yang berbasis multimedia bukanlah hal yang baru, walaupun baru sebagian yang mengembangkan media berbasis multimedia, baik dengan program *Microsoft power point*, atau program penghasil produk media pembelajaran berbasis multimedia lainnya maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berupa *Adobe Flash* yang berisikan pengertian, sejarah, macam motif batik, pemahaman alat dan bahan membuat batik, dan proses pembuatan batik berupa gambar dan penjelasannya. Penggunaan media belajar berupa *Adobe Flash* diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk lebih tertarik dan mudah mempelajari teori materi mata pelajaran prakarya membuat batik.

Media pembelajaran prakarya membuat batik berbasis *adobe flash* ini divalidasi oleh *judgment expert* yaitu pihak yang memiliki kemampuan dalam pembuatan media pembelajaran untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dibuat. Pembuatan media pembelajaran ini terdiri dari ahli media dan ahli materi yang

berhak memberikan pernyataan apakah media pembelajaran tersebut layak atau tidak digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan siswa yang kesulitan mempelajari teori mata pelajaran prakarya membuat, peneliti mengembangkan Media Pembelajaran Prakarya Membuat Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII SMP Dr. Wahidin sehingga pemahaman siswa terhadap pembelajaran teori mata pelajaran prakarya membuat tersebut dapat meningkat dan nilai siswa mencapai KKM.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil nilai teori dan praktek siswa yang belum mencapai KKM lebih banyak karena kurang memahami teori pembelajaran prakarya membuat.
2. Pelaksanaan kegiatan belajar masih banyak siswa yang kesulitan dalam mempelajari teori mata pelajaran prakarya membuat.
3. Alat pembelajaran berupa *job sheet* dan papan tulis yang digunakan guru untuk mengajar kurang menarik, dan cenderung monoton sehingga siswa jenuh dan tidak tertarik untuk belajar.
4. Perhatian yang bercabang, dikarenakan perhatian siswa tidak terpusat pada informasi yang disampaikan, tetapi bercabang pada perhatian lain.
5. Pembelajaran cenderung pasif, sehingga siswa hanya diam dan tidak berani bertanya saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya.

6. Ketersediaan sarana dan prasarana di SMP Dr. Wahidin berupa viewer (LCD) kurang dimanfaatkan secara maksimal, dibuktikan dengan guru yang menggunakan media klasik.
7. Karena belum ada media pembelajaran prakarya membuat yang memadai maka dibutuhkan media yang memadai untuk pembelajaran teori prakarya membuat.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, yaitu hasil nilai teori dan praktek siswa yang belum mencapai KKM lebih banyak karena kurang memahami teori pembelajaran prakarya membuat dan media pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan cenderung monoton sehingga membuat siswa jenuh dan tidak tertarik mengikuti pembelajaran, ketersediaan sarana dan prasarana di SMP Dr. Wahidin berupa viewer (LCD) kurang dimanfaatkan secara maksimal, dibuktikan dengan guru yang menggunakan media klasik, dan karena belum ada media pembelajaran prakarya membuat yang memadai maka dibutuhkan media yang memadai untuk pembelajaran teori prakarya membuat, dari beberapa identifikasi masalah tersebut maka perlu adanya batasan masalah dalam penelitian ini yaitu pada pengembangan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash* untuk siswa kelas VII SMP Dr Wahidin karena siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari teori pada mata pelajaran prakarya membuat.

Pengembangan media dibuat dengan *software adobe flash* yang merupakan salah satu *software* pembuat media pembelajaran interaktif. Media ini dapat memudahkan siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran, menyatukan persepsi dan dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa tidak jenuh

terutama dalam pembelajaran teori mata pelajaran membuat. Media pembelajaran ini disajikan dengan menggunakan *viewer* pada saat guru memberikan pelajaran, dan siswa dapat mempelajari dengan menggunakan komputer di rumah. Pengembangan media pembelajaran materi prakarya membuat dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari media pembelajaran yang sudah ada sebelumnya yaitu berupa *job sheet* dan modul pembelajaran.

Kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash* untuk siswa kelas VII SMP Dr Wahidin diajukan kepada ahli materi dan ahli media yang berkompeten dibidangnya. Setelah melakukan tahap validasi maka media pembelajaran diuji cobakan pada uji kelompok kecil dan uji kelompok besar, sehingga didapatkan media pembelajaran yang baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran prakarya membuat di SMP Dr Wahidin.

Media pembelajaran ini dibuat untuk memberikan penjelasan tentang teori mata pelajaran prakarya membuat dengan memberikan gambar dan penjelasan sehingga memberikan pemahaman yang mudah dimengerti oleh siswa. media pembelajaran ini dapat memberikan kebebasan pada siswa dalam memilih materi yang dipelajari dengan memilih tombol yang tersedia, maka akan muncul halaman yang diinginkan, dengan ini diharapkan siswa dapat memahami teori mata pelajaran prakarya membuat sehingga nilai pada pembelajaran teori dapat meningkat dan mencapai KKM.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII di SMP Dr. Wahidin?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII di SMP Dr. Wahidin?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII di SMP Dr. Wahidin yang layak digunakan.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa Kelas VII di SMP Dr. Wahidin.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Produk hasil penelitian dan pengembangan ini berupa sebuah media pembelajaran Prakarya Membuatik Menggunakan *Adobe Flash* Siswa Kelas VII di SMP Dr Wahidin. Media pembelajaran prakarya membuatik ini mencakup komponen-komponen sebagai berikut:

1. Petunjuk terdiri atas petunjuk penggunaan media pembelajaran.
2. Kompetensi terdiri atas kompetensi mata pelajaran prakarya membuatik.
3. Materi terdiri atas uraian materi pembelajaran prakarya membuatik yang berisikan pengertian batik, sejarah batik, macam motif batik, alat yang diperlukan dalam pembuatan batik, bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik, dan proses membuatik.
4. Quis berupa soal pilihan ganda.
5. Rangkuman berisi ringkasan materi prakarya membuatik.

6. Referensi berisikan daftar referensi materi prakarya membuat.
7. Profil yang berisikan tentang biodata pengembang media pembelajaran.

## **G. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis, diantaranya sebagai berikut:

- a. Manfaat teoritis
  - a. Memberikan masukan bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian lain sejenis.
  - b. Sebagai sumber informasi, pengetahuan dan referensi bagi perkembangan ilmu yang berhubungan dengan media pembelajaran khususnya media pembelajaran prakarya membuat.
- b. Manfaat praktis
  - a. Bagi lembaga pendidikan (Universitas Negeri Yogyakarta)
    - 1) Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.
    - 2) Dapat menghasilkan lulusan yang selalu berinovasi dan memiliki pemikiran yang baik terhadap kemajuan pendidikan Indonesia.
  - b. Bagi pihak SMP Dr. Wahidin
    - 1) hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan guru sebagai referensi media pembelajaran prakarya membuat
    - 2) membantu siswa dengan memberikan tambahan referensi media pembelajaran yang menarik namun tetap informatif.

c. Bagi mahasiswa

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan, serta pengalaman karena memperoleh ilmu mengenai perkembangan media pembelajaran dalam memenuhi tuntutan jaman. Selain itu mahasiswa mampu membuat media pembelajaran terutama media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*.

d. Bagi dunia pendidikan

- 1) Sebagai informasi tentang media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*.
- 2) Sebagai salah satu masukan dalam pengembangan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash*.
- 3) Sebagai masukan agar pembelajaran prakarya membuat mengalami perkembangan dan peningkatan kualitas hingga optimal.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Pengertian media pembelajaran

“Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, ‘pengantar’, dalam bahasa arab, media adalah perantara (وَسَائِلٌ) atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan” (Ashar Arsyad, 2009: 3). Sedangkan menurut Arief S. Sadiman (2010: 7), media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Hal ini seperti yang diungkapkan Gagne (1977: 162), yang menyatakan bahwa: “*Media. All of the forms and channels used in the transmittal of informations process*”. Oleh karena itu menurut Gagne, media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Menurut Azhar Arsyad (2009: 1), Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri sendiri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin

disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, ketrampilan, atau sikapnya.

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga keliatan nanti. Proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. (S. Sadiman, 2010: 2). Pesan berupa isi atau ajaran yang dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun non verbal, proses ini dinamakan *encoding*. Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh siswa dinamakan *decoding* (Daryanto, 2013: 5).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, ketrampilan, atau sikapnya”.

Hujair AH Sanaky (2013: 3), menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan mencipta sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal (Sugihartono, 2012: 81).

Sedangkan menurut Wina Sanjaya (2008: 78), kata pembelajaran adalah terjemahan dari *'instruction'*, yang banyak dipakai dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Istilah ini banyak dipengaruhi oleh aliran psikologi *kognitif-wholistik*, yang menempatkan siswa sebagai sumber dari kegiatan. Selain itu, istilah ini juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu lewat berbagai macam media seperti bahan-bahan cetak, program televisi, gambar, audio, dan lain sebagainya, sehingga semua itu mendorong terjadinya perubahan peranan guru, dalam mengelola proses belajar mengajar, dari guru sebagai sumber fasilitator dalam belajar mengajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan mencipta sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal. Selain itu, istilah ini juga dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang diasumsikan dapat mempermudah siswa mempelajari segala sesuatu lewat berbagai macam media.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012: 29).

Menurut Hujair AH Sanaky (2013: 4), media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran. Menurut Daryanto (2013: 5), media pendidikan yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan pembelajaran.

Berdasarkan paparan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran.

#### **b. Manfaat media pembelajaran**

Media pembelajaran dapat memberikan banyak manfaat asalkan guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. Hubungan guru dan siswa merupakan elemen paling penting dalam sistem pendidikan modern saat ini. Guru harus selalu hadir untuk menyajikan materi pelajaran dengan bantuan media apa saja agar manfaat berikut ini dapat terealisasi:

Manfaat media pembelajaran baik secara umum maupun khusus sebagai alat bantu pembelajaran bagi pengajar dan pembelajar.

Jadi manfaat media pembelajaran menurut Nana Sudjana dan Akhmad Rivai (2011: 2) adalah:

- 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motifasi belajar.

- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga mudah dipahami oleh siswa.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, dan guru tidak kehabisan tenaga.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti: mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dll.

Selain itu, manfaat media pembelajaran bagi pengajar dan pembelajar menurut Hujair AH Sanaky (2013: 6), adalah sebagai berikut:

- 1) Manfaat media pembelajaran bagi pengajar, sebagai berikut:
  - a) Menjelaskan struktur dan urutan pengajaran secara baik,
  - b) Memudahkan kendali pengajar terhadap materi pelajaran,
  - c) Meningkatkan kualitas pengajaran,
  - d) Menyajikan inti informasi secara sistematis, sehingga memudahkan penyampaian, dan
  - e) Menciptakan situasi belajar yang menyenangkan.
- 2) Manfaat media pembelajaran bagi pembelajar, sebagai berikut:
  - a) Meningkatkan motivasi belajar pembelajar,
  - b) Memberikan dan meningkatkan variasi belajar ,
  - c) Memudahkan pembelajar untuk belajar,
  - d) Merangsang untuk berfikir dan beranalisis,
  - e) Pembelajaran dalam kondisi dan situasi belajar yang menyenangkan dan tanpa tekanan, dan
  - f) Pembelajar dapat memahami materi pelajaran secara sistematis yang disajikan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa manfaat media pembelajaran adalah sebagai alat bantu pembelajaran bagi pengajar dan pembelajar. Pembelajaran menjadi lebih menarik dengan bahan pembelajaran yang jelas, sehingga siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar dengan mendengarkan uraian guru, mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan namun juga memperingankan tugas pengajar dalam proses pembelajaran.

### **c. Fungsi media pembelajaran**

Pada kegiatan interaksi antara siswa dengan lingkungan, fungsi media dapat diketahui berdasarkan adanya kelebihan media dan hambatan yang mungkin timbul dalam proses pembelajaran.

Menurut Azhar Arsyad (2009: 15), fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Menurut Hujair AH Sanaky (2013: 7), media pembelajaran merangsang pembelajaran dengan:

- 1) Menghadirkan objek sebenarnya dan objek yang langka,
- 2) Membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya,
- 3) Membuat konsep abstrak ke konsep konkret,
- 4) Memberi kesamaan persepsi,
- 5) Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah dan jarak,
- 6) Menyajikan ulang informasi secara konsisten, dan
- 7) Memberi suasana belajar yang menyenangkan, tidak tertekan, santai, dan menarik, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Daryanto (2013: 10), pembuatan media pembelajaran hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh media tersebut dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran. Secara rinci, fungsi media dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Menyaksikan benda yang ada atau peristiwa yang terjadi pada masa lampau, siswa dapat memperoleh gambaran yang nyata tentang benda/peristiwa sejarah.
- 2) Mengamati benda/peristiwa yang sukar dikunjungi, baik karena jaraknya jauh, berbahaya atau terlarang.
- 3) Memperoleh gambaran yang jelas tentang benda/hal-hal yang sukar diamati secara langsung karena ukurannya yang tidak memungkinkan, baik karena terlalu besar atau terlalu kecil.
- 4) Mendengar suara yang sukar ditangkap dengan telinga secara langsung. Misalnya, rekaman suara denyut jantung dsb.
- 5) Mengamati dengan teliti binatang-binatang yang sukar diamati secara langsung karena sukar ditangkap.
- 6) Melihat ringkasan dari suatu rangkaian pengamatan yang panjang/lama. (memantapkan hasil pengamatan).
- 7) Dapat menjangkau audien yang besar jumlahnya dan mengamati suatu objek secara serempak.
- 8) Dapat belajar sesuai dengan kemampuan, minat, dan temponya masing-masing.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diambil kesimpulan bahwa fungsi media pembelajaran hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan

kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh media tersebut dan berusaha menghindari hambatan-hambatan yang mungkin muncul dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi merangsang pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran, sedangkan hambatan-hambatan komunikasi dalam proses pembelajaran berupa verbalisme, artinya siswa dapat menyebutkan kata tetapi tidak mengetahui artinya. Salah tafsir, perhatian tidak terpusat dan tidak terjadinya pemahaman.

#### **d. Klasifikasi media pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang meliputi bahan dan peralatan dengan masuknya berbagai pengaruh ke dalam dunia pendidikan (misalnya teori atau konsep baru dan teknologi), media pembelajaran terus mengalami perkembangan dan tampil dalam berbagai jenis dan format, dengan masing-masing ciri dan kemampuannya sendiri.

Pengelompokan menurut tingkat kerumitan perangkat media, khususnya media audio-visual, dilakukan oleh C.J Duncan, dengan menyusun suatu hierarki dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa semakin tinggi tingkat hierarki suatu media, semakin rendah satuan biaya dan semakin khusus sifat penggunaannya. Namun demikian, kemudahan dan keluwesan penggunaannya semakin bertambah. Begitu juga sebaliknya, jika suatu media berada pada hierarki paling rendah. Schramm juga melakukan pengelompokan media berdasarkan tingkat kerumitan dan besarnya biaya (Arief S. Sadiman, 2010: 27). Menurut Schramm ada dua kelompok media yaitu *big media* (rumit dan mahal) dan *little media* (sederhana dan murah). Lebih jauh lagi ahli ini

menyebutkan ada media massal, media kelompok, dan media individu, yang didasarkan atas daya liput media, dari sinilah kemudian timbul usaha-usaha untuk melakukan klasifikasi atau pengelompokan media, yang mengarah kepada pembuatan taksonomi media pembelajaran.

Beberapa ahli yang lain seperti Gagne, Bringgs, Elding, dan Allen (Arief S. Sadiman, 2010: 23), membuat taksonomi media dengan pertimbangan yang lebih berfokus pada proses dan interaksi dalam belajar, ketimbang sifat medianya sendiri. Gagne misalnya, mengelompokkan media berdasarkan tingkatan hierarki belajar yang dikembangkannya. Menurutnya, ada 7 macam kelompok media seperti: benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar gerak, film bersuara, dan mesin belajar. Bringgs mengklasifikasikan media menjadi 13 jenis berdasarkan kesesuaian rangsangan yang ditimbulkan media dengan karakteristik siswa. Ketigabelas jenis media tersebut adalah: objek/benda nyata, model, suara langsung, rekaman audio, media cetak, pembelajaran terprogram, papan tulis, media transparasi, film bingkai, film (16mm), film rangkai, televisi, dan gambar (grafis).

Sejalan dengan perkembangan teknologi, maka media pembelajaran pun mengalami perkembangan melalui pemanfaatan teknologi itu sendiri. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, Azhar Arsyad (2009) mengklasifikasikan media atas empat kelompok: 1) media hasil teknologi cetak, 2) media hasil teknologi audio-visual, 3) media hasil teknologi berbasis komputer, dan 4) media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer. Seels dan Glasgow (Arsyad, 2009) membagi media dalam dua kelompok besar, yaitu: media tradisional dan media teknologi

mutakhir. Pilihan media tradisional berupa media visual diam tak diproyeksikan dan yang diproyeksikan, audio, penyajian multimedia, visual dinamis yang diproyeksikan, media cetak, permainan, dan media realia. Adapun pilihan media teknologi mutakhir berupa media berbasis telekomunikasi (misal: *teleconference*) dan media berbasis *mikroprosesor* (misal: permainan komputer dan *hypermedia*).

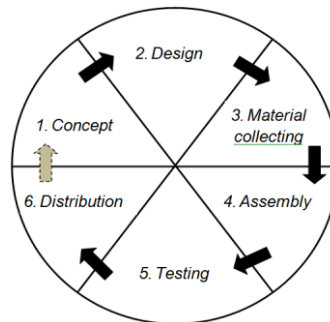
Berdasarkan beberapa pengelompokan media yang dikemukakan di atas, tampaknya setiap ahli memiliki pendapat yang berbeda-beda tentang klasifikasi media pembelajaran, adapun klasifikasi tersebut yaitu mengklasifikasikan media berdasarkan pengelompokan menurut tingkat kerumitan perangkat media, dan besarnya biaya. Beberapa ahli yang lain membuat taksonomi media dengan pertimbangan yang lebih berfokus pada proses dan interaksi dalam belajar, ketimbang sifat medianya sendiri, mengelompokkan media berdasarkan tingkatan hierarki belajar, mengklasifikasikan media berdasarkan kesesuaian rangsangan yang ditimbulkan media dengan karakteristik siswa. Sejalan dengan perkembangan teknologi, maka media pembelajaran pun mengalami perkembangan melalui pemanfaatan teknologi itu sendiri. Berdasarkan perkembangan teknologi tersebut, membagi media dalam dua kelompok besar, yaitu: media tradisional dan media teknologi mutakhir.

#### **e. Model pengembangan media pembelajaran**

Pengembangan suatu produk perangkat lunak memerlukan suatu metodologi pengembangan perangkat lunak. Menurut Luther (1994) dalam Iwan Binanto, hal 259, 2010, metode pengembangan multimedia terdiri dari enam tahap, yaitu *concept* (pengonsepan), *design*

(pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Keenam tahap ini tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan.

Menurut Luther (1994) dalam Iwan Binanto, hal 259, 2010, kegiatan yang dilakukan pada pengembangan media pembelajaran metode Luther dengan modifikasi, seperti yang terlihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Multimedia Luther

#### 1) *Concept*

Tahap ini untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program yang berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan desain. Selain itu, tahap ini juga akan menentukan jenis aplikasi dan tujuan aplikasi. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, misalnya ukuran aplikasi, target, dan lain-lain. Output tahapan ini biasanya berupa

dokumen yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan *project* yang ingin dicapai.

2) *Design*

*Design* adalah tahap pembuatan spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program. Tahap ini biasanya menggunakan *storyboard* untuk menggambarkan deskripsi setiap *scene*, dengan mencantumkan semua objek pada multimedia dan tautan ke *scene* lain, dan bagan alir (*flowchart*) untuk menggambarkan aliran dari satu *scene* ke *scene* lain.

3) *Material collecting*

*Material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan, seperti gambar, clip art, foto, animasi, video, audio dan lain-lain. Tahap ini dapat dikerjakan secara paralel dengan tahap *assembly*, namun pada beberapa kasus akan dikerjakan secara linear dan tidak paralel.

4) *Assembly*

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan (semua bahan) aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir, atau struktur navigasi.

5) *Testing*

Tahap *testing* dilakukan setelah penyelesaian tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak.

#### 6) *Distribution*

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan pada suatu media penyimpanan. Jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, *kompresi* terhadap aplikasi tersebut akan dilakukan.

Menurut Endang Mulyatiningsih (2012: 179) kegiatan kegiatan yang dilakukan pada pengembangan media pembelajaran model 4D adalah sebagai berikut:

##### 1) *Define* (pendefinisian)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan, dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Analisis bisa dilakukan melalui studi literature atau penelitian pendahuluan.

##### 2) *Design* (perancangan)

Pada tahap perancangan, peneliti sudah membuat produk awal (*proto type*) atau rancangan produk. Pada konteks pengembangan bahan ajar, tahap ini dilakukan untuk membuat modul atau buku ajar sesuai dengan kerangka isi hasil analisis kurikulum dan materi. Sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan produk tersebut perlu divalidasi.

##### 3) *Develop* (pengembangan)

Tahap pengembangan terdapat dua kegiatan yaitu: *Expert appraisal* merupakan teknik untuk menilai kelayakan rancangan produk oleh ahli dalam bidangnya. *Developmental testing* merupakan kegiatan ujicoba rancangan produk pada sasaran

subjek yang sesungguhnya. Saran, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna digunakan untuk memperbaiki produk.

4) *Disseminate* (penyebarluasan)

Tahap ini dibagi dalam tiga tahapan kegiatan, yaitu: *validation testing, packaging, diffusion and adaption*. Pada tahap *validation testing*, produk yang telah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan dan melihat hasil pencapaian tujuan. Kegiatan terakhir adalah *packaging* (pengemasan), *diffusion and adaption*, dilakukan supaya produk dapat dimanfaatkan orang lain.

Menurut Endang Mulyatiningsih (2012: 183), ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery, and Evaluations*. Adapun kegiatan kegiatan yang dilakukan pada pengembangan media pembelajaran model ADDIE adalah sebagai berikut:

1) *Analysis*

Kegiatan utama tahap ini adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Analisis metode pembelajaran baru perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan apabila metode pembelajaran tersebut diterapkan.

2) *Design*

Kegiatan ini merupakan proses sistematis. Rancangan model/metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

3) *Development*

*Development* berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Pada tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan model/metode pembelajaran baru dan tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan.

4) *Implementation*

Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata. Materi disampaikan sesuai dengan model/metode baru yang dikembangkan, kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberi umpan balik pada penerapan model/metode berikutnya.

5) *Evaluation*

Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluation formatif dilaksanakan pada setiap akhir tatap muka (mingguan) sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah kegiatan berakhir secara keseluruhan (semester). Evaluasi sumatif mengukur kompetensi akhir dari mata pelajaran atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil evaluasi digunakan untuk memberi umpan balik kepada pihak pengguna model/metode. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau

kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh model/metode baru tersebut.

Berdasarkan beberapa model pengembangan di atas yaitu model pengembangan Luther yang terdiri dari *concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution*; model pengembangan 4D yang terdiri dari *define, design, develop, disseminate*; dan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari *analysis, design, development, implementation, evaluation*, memiliki kemiripan dalam model pengembangannya namun model pengembangan Luther lebih rinci membagi tahapan pengembangan sehingga akan lebih jelas dan lebih mudah dipelajari untuk digunakan dalam tahapan pengembangan media pembelajaran, keenam tahapan model pengembangan Luther tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Luther yang meliputi *concept* (pengonsepan) meliputi observasi lapangan dan studi *literature*, juga menentukan tujuan dari media pembelajaran dan penggunaan program serta aplikasi yang digunakan, *design* (pendesainan) meliputi tahap perancangan program, *material collecting* (pengumpulan materi) meliputi tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan, antara lain gambar, *clip art*, foto, animasi, video, audio, *assembly* (pembuatan) tahap pembuatan dengan menyusun semua objek atau bahan, *testing* (pengujian) adalah tahap uji coba, dan *distribution* (pendistribusian) Pada tahapan ini tahap *Distribution* tidak dilakukan karena penelitian ini hanya

sampai pada tahap pengujian kelayakan media dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya.

## **2. Prakarya Membatik**

### **a. Pengertian prakarya**

Seperti yang ditulis pada buku kamus besar bahasa Indonesia, prakarya adalah pekerjaan tangan (pelatihan di sekolah): menjahit dan bertukang merupakan mata pelajaran – di sekolah menengah. (Departemen Pendidikan Nasional, 2002: 892).

Struktur Kurikulum 2013 ini, mata pelajaran Keterampilan berubah nama menjadi prakarya yang pada prinsipnya memberi sumbangan mengembangkan kreativitas sebagai sumber dari 'industri kreatif'. Pembelajaran prakarya khas daerah setempat disertai pemahaman terhadap latar belakang penciptaan (budaya dan teknologi tepat guna) memberi makna pengembangan pendidikan multikultural. (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2013: 2)

Mata pelajaran prakarya tidak hanya untuk mengasah kompetensi ketrampilan peserta didik, tetapi juga membekali siswa dengan kemampuan untuk menghasilkan suatu karya awal (*prototype*). (Barmin dan Sri Wahyuni, 2014).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran prakarya merupakan pelajaran yang tidak hanya mengasah kompetensi ketrampilan peserta didik, tetapi juga membekali ppeserta didik dengan kemampuan untuk menghasilkan suatu karya awal (*prototype*), Pembelajaran Prakarya khas daerah akan memberi

apresiasi tentang *multikultural* yaitu mengenal budaya suku bangsa Indonesia.

Prakarya membatik sendiri merupakan materi yang diajarkan di Kelas VII dan VIII di SMP Dr. WAHIDIN, dengan alokasi waktu 2 jam mata pelajaran atau 2 x 40 menit. Peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran berupa *Adobe Flash* yang berisikan pengertian, sejarah, macam motif batik, pemahaman alat dan bahan membatik, dan proses pembuatan batik berupa gambar dan penjelasannya. Karena siswa cenderung kurang tertarik mempelajari teori dengan cara yang sering digunakan sehingga dengan penggunaan media belajar berupa *Adobe Flash* diharapkan dapat menjadi alternatif yang dapat membantu siswa untuk lebih mudah dan tertarik mempelajari teori prakarya membatik.

#### **b. Materi membatik**

Materi pembelajaran merupakan pesan atau informasi yang ingin disampaikan seorang guru pada seorang siswa. Pada penelitian ini, materi yang diambil yaitu tentang materi pengertian batik, sejarah batik, macam motif batik pemahaman alat dan bahan membatik, dan proses pembuatan batik. Adapun materi prakarya membatik tersebut seperti dibawah ini:

##### **1) Pengertian batik.**

“Istilah batik berasal dari kosa kata bahasa jawa, yaitu amba dan titik. Amba berarti kain, dan titik adalah cara memberi motif pada kain menggunakan malam cair dengan cara dititik-titik” (Abdul Aziz Sa’Du, 2010: 11).

Berdasarkan etimologi dan terminologinya, batik merupakan rangkaian kata “mbat” dan “tik”. “mbat” dalam bahasa Jawa diartikan sebagai ngembat atau melempar berkali-kali, sedangkan “tik” berasal dari kata titik. Jadi, membatik berarti melempar berkali-kali pada kain. Sehingga akhirnya bentuk-bentuk titik tersebut berhimpitan menjadi bentuk garis. (Asti Musman dan Ambar B. Arini, 2011:3).

Seperti dikatakan oleh Joko Dwi Handoyo (2008:3) bahwa kata batik dalam bahasa Jawa berasal dari kata “tik”. Kata itu mempunyai pengertian berhubungan dengan suatu pekerjaan halus, lembut, dan kecil, yang mengandung keindahan. Batik merupakan hasil penggambaran corak di atas kain dengan menggunakan canting dan bahan malam.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa kata membatik mempunyai pengertian berhubungan dengan suatu pekerjaan halus, lembut, dan kecil, yang mengandung keindahan. berasal dari kata “amba” yang berarti menulis dan “tik” yang berarti titik-titik. Jadi, membatik adalah suatu proses merangkai titik-titik berkali-kali dengan menggunakan malam (lilin batik) untuk memberi motif, corak, atau garis pada kain.

## **2) Sejarah batik.**

Menurut Asti Musman dan Ambar B. Arini (2011: 3) di Indonesia batik sudah ada sejak zaman Maja Pahit dan sangat populer pada abad XVIII. Sampai abad XX semua batik yang

dihasilkan adalah batik tulis. Kemudian setelah perang dunia I, batik cap baru dikenal.

Menurut Abdul Aziz Sa'Du (2010: 12-13) secara historis, batik sangat erat hubungannya dengan kerajaan Majapahit dan kerajaan-kerajaan islam di jawa pada masa dahulu. Pengembangan batik dengan gencar berlangsung di masa kerajaan mataram pada tahun 1600-1700. Pada kurun waktu itulah batik meluas ke seantero jawa. Awalnya, batik dikerjakan hanya terbatas di dalam lingkungan keraton untuk keperluan upacara dan busana bangsawan saja namun, karena banyak dari pengikut raja yang tinggal di luar keraton, maka kesenian batik ini dibawa keluar kraton dan dikerjakan dirumah masing-masing. Tidak lama kemudian, kesenian batik ini banyak ditiru oleh orang-orang terdekat para pengikut raja, dan selanjutnya meluas menjadi pekerjaan kaum wanita untuk mengisi waktu luang. Maka, batik yang awalnya hanya digunakan oleh raja dan keluarga keraton, menjadi pakaian rakyat yang banyak digemari, baik wanita maupun pria.

Menurut Sri Soedewi Samsi (2011: 3) kebudayaan batik tradisional yang tumbuh mula-mula di keraton-keraton jawa. Situasi lingkungan yang masih mempertahankan unsur-unsur kebudayaan hindu-jawa, memberikan kesempatan para wanita keraton untuk mempelajari seni kriya batik. Para putri keraton membuat batik hanya ngengreng saja, kemudian diteruskan masyarakat diluar keraton yang akhirnya menyebar luas pada kalangan rakyat biasa.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa batik dikerjakan hanya terbatas di dalam lingkungan keraton untuk keperluan upacara dan busana bangsawan saja, karena banyak dari pengikut raja yang tinggal di luar keraton, maka batik ini dibawa dan dikerjakan dirumah masing-masing. Tidak lama kemudian kesenian batik ini banyak ditiru oleh rakyat dan selanjutnya meluas. Maka batik yang awalnya hanya digunakan oleh raja dan keluarga keraton, menjadi pakaian rakyat yang banyak digemari, baik wanita maupun pria.

### **3) Macam motif dan filosofi batik.**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia “motif adalah pola atau corak” (Departemen Pendidikan Nasional, 2002: 756)

Motif yaitu suatu perwujudan corak yang menjadi pokok dalam gambaran. Sedangkan motif batik adalah kerangka gambar yang mewujudkan batik secara keseluruhan atau sebagai kesatuan. Dalam membatik tulis disebut klowong. Motif batik disebut juga pola batik atau corak batik. (Sri Soedewi Samsi, 2011: 58).

Menurut Sewan Sosanto (1973: 212) motif batik adalah kerangka gambar yang mewujudkan batik secara keseluruhan. Motif batik disebut juga corak batik atau pola batik.

Menurut Abdul Aziz Sa'Du (2010: 33) Pada dasarnya motif batik dari setiap lilitan atau coretan di atas kain mori, batik memiliki makna filosofis tersendiri, tergantung siapa dan apa tujuan sang pembatik. Adapun contoh motif dan filosofi batik sebagai berikut:

- a) Kawung, adalah kain yang dipakai oleh raja dan keluarga dekatnya sebagai lambang keadilan dan keperkasaan. Empat bulatan dengan titik pusat melambangkan raja didampingi oleh para pembantunya.
- b) Sido mukti, batik ini dipakai oleh pengantin dalam upacara pernikahan. *Sido* berarti terus-menerus, dan *mukti* berarti kecukupan dan penuh kebahagiaan. Diharapkan pengantin yang memakai batik ini kelak akan bahagia dan sejahtera selamanya.
- c) Truntum, kain ini dipakai oleh orang tua pengantin dalam upacara pernikahan. Truntum berarti menuntun. Diharapkan si pemakai atau orang tua mempelai mampu member petunjuk dan contoh kepada putra putrinya untuk memasuki kehidupan baru berumah tanggayang penuh dengan dinamika hidup.
- d) Parang, makna dari batik jenis parang ini adalah senjata yang menggambarkan kekuasaan, kekuatan, dan kecepatan dalam bergerak.
- e) Ciptoning, makna dari batik jenis ini, diharapkan siapapun yang memakainya menjadi orang bijak dan mampu memberikan petunjuk tentang keluhuran budi, juga jalan yang benar sesuai dengan apa yang diharapkan oleh Tuhan Yang Maha Kuasa.
- f) Sido mulyo semen, *Sido* berarti terus-menerus, sedangkan *mulyo* berarti kecukupan dan kemakmuran. Diharapkan,

orang yang memakai batik ini mendapatkan kecukupan dan kemakmuran sepanjang hidup.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa motif batik adalah pola batik atau kerangka gambar yang mewujudkan batik secara keseluruhan.

#### **4) Alat membatik.**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia “alat adalah benda yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu” (Departemen Pendidikan Nasional, 2002: 27).

Menurut Hamzuri (1981: 3) alat membatik adalah perlengkapan yang digunakan untuk membatik. Ada beberapa alat yang perlu disiapkan untuk membatik, adapun menurut Hamzuri (1981: 3-8) Alat yang perlu disiapkan untuk membuat batik yaitu:

##### **a) Gawangan**

Gawangan ialah perkakas untuk membentangkan mori sewaktu dibatik. Gawangan dibuat dari bahan kayu, atau bambu, dibuat sedemikian rupa sehingga mudah dipindah-pindah, tetapi harus kuat dan ringan.

##### **b) Bandul**

Bandul terbuat dari timah, atau kayu, atau batu yang dikantongi. Fungsi bandul adalah untuk menahan mori yang baru dibatik agar tidak mudah tergeser ditiup angin, atau tarikan si pembatik secara tidak sengaja.

c) Wajan

Wajan ialah perkakas untuk mencairkan “malam” (lilin untuk membatik). Wajan dibuat dari logam baja, atau tanah liat. Wajan sebaiknya bertangkai supaya mudah diangkat dan diturunkan dari perapian.

d) Anglo

Anglo adalah perapian yang terbuat dari tanah liat yang berfungsi sebagai pemanas “malam”.

e) Tepas

Tepas adalah alat untuk membesarkan api menurut kebutuhan yang terbuat dari anyaman bambu.

f) Taplak

Taplak biasanya terbuat dari kain. Fungsinya adalah untuk menutup dan melindungi paha pembatik dari tetesan lilin (malam) dari canting.

g) Saringan malam

Saringan malam adalah alat untuk menyaring malam panas yang banyak kotorannya sehingga tidak mengganggu jalannya malam pada canting.

h) Dingklik

Dingklik adalah tempat duduk pembatik, tetapi pembatik dapat juga duduk diatas tikar.

i) Canting

Canting adalah alat pokok untuk membatik yang menentukan apakah hasil pekerjaan itu dapat disebut batik, atau bukan batik. Canting dipergunakan untuk

melukis (melukiskan cairan 'malam'), membuat motif-motif batik yang diinginkan. Alat itu terbuat dari tembaga. Tembaga mempunyai sifat ringan, mudah dilenturkan dan kuat, meskipun tipis.

(1) Canting klowong

Canting klowong dipergunakan untuk membatik reng-rengan. Reng-rengan juga dapat disebut kerangka utama. Canting klowong bercucuk tunggal dengan ukuran sedang.

(2) Canting isen

Canting isen adalah yangting yang digunakan untuk membatik isi bidang, atau untuk mengisi pola. Canting isen bercucuk kecil baik sedang maupun rangkap.

(3) Canting tembok

Canting tembok adalah canting yang digunakan untuk ngeblok atau nembok. Canting ini memiliki diameter cucuk yang lebar.

j) Pola

Pola ialah suatu motif batik dalam mori ukuran tertentu sebagai contoh motif batik yang akan dibuat.

Alat yang perlu disiapkan untuk membatik menurut Abdul Aziz Sa'du (2010: 42-47) adalah sebagai berikut:

a) Bandul

Bandul dibuat dari timah, kayu atau batu. Fungsi pokok bandul adalah menahan mori yang baru dibatik agar tidak mudah bergeser.

b) Dingklik atau lincak

Dingklik merupakan tempat duduk bagi orang yang membatik. Tingginya disesuaikan dengan tinggi orang membatik.

c) Gawangan

Gawangan terbuat dari kayu atau bambu yang mudah dipindah-pindahkan, tetapi kokoh dan kuat. Fungsi gawangan adalah membentangkan kain mori sewaktu akan dibatik.

d) Wajan

Wajan ialah perkakas untuk mencairkan malam, terbuat dari logam baja, ada pula yang terbuat dari tanah liat. Wajan sebaiknya dibuat bertangkai agar mudah diangkat atau diturunkan dari perapian.

e) Anglo/kompor

Anglo dibuat dari tanah liat atau bahan lain. Anglo adalah alat perapian sebagai pemanas malam. Kompor dibuat dari besi dengan diberi sumbu. Apabila mempergunakan anglo, maka bahan untuk membuat api adalah arang kayu.

f) Tepas

Tepas tidak digunakan jika perapian menggunakan kompor. Tepas merupakan alat untuk membesarkan api menurut kebutuhan yang terbuat dari bambu.

g) Taplak

Taplak ialah kain untuk menutup paha si pembatik supaya tidak terkena tetesan malam panas sewaktu canting ditiup.

h) Kemplongan

Kemplongan terbuat dari kayu berbentuk meja dan palu. Pemukul alat ini dipergunakan untuk menghaluskan kain mori sebelum diberi pola motif batik dan dibatik.

i) Saringan lilin

Saringan digunakan untuk menyaring lilin panas yang banyak kotorannya. Jika lilin atau malam disaring, maka kotoran dapat dibuang sehingga tidak mengganggu aliran malam pada cucuk canting.

j) Canting

Canting adalah alat yang dipakai untuk memindahkan atau mengambil cairan. Canting untuk membatik adalah alat kecil yang terbuat dari tembaga dan bambu sebagai pegangannya yang mempunyai sifat lentur dan ringan. Canting ini dipakai untuk menuliskan pola batik dengan cairan lilin.

k) Pola

Pola ialah suatu motif batik dalam mori ukuran tertentu sebagai contoh atau dasar motif batik yang akan dibuat.

Alat yang perlu disiapkan untuk membatik menurut Sri Soedewi Samsi (2011: 12-17) adalah sebagai berikut:

a) Canting

Membatik dapat dikatakan suatu penerapan teknologi karena proses melekatkannya lilin pada kain harus dengan alat yaitu canting.

b) Gawangan

Tempat untuk membentangkan kain putih disebut gawangan. Biasanya dibuat dari kayu atau bambu.

Alat jipit merupakan kelengkapan gawangan, untuk menjipit kain agar tidak bergeser.

c) Kursi atau tempat duduk

Tempat duduk dapat terbuat dari kayu, rotan, plastik dan sebagainya. Tinggi rendah tempat duduk sesuai selera pembatik, dapat juga menggunakan tikar.

d) Kompor atau anglo

Kompor digunakan untuk mencairkan lilin batik dalam wajan. Biasanya dipakai kompor kecil bersumbu 4 atau 6. Anglo dibuat dari tanah liat yang menggunakan bahan bakar arang kayu dengan perlengkapan berupa kipas dari bambu, serta sapit dari seng.

e) Wajan

Adalah tempat untuk mencairkan lilin beku agar dapat digunakan untuk membatik. Bentuk wajan kecil dan cekung, berdiameter antara 15/20 cm. sebaiknya menggunakan wajan terbuat dari besi/seng, sebab bila terbuat dari bahan aluminium maka lilin akan mengalami proses pemanasan lebih tinggi dan lilin akan terbakar sehingga menjadi tekarbonasi. Lilin akan mengendap menjadi kotoran yang menghambat pembatikan.

Kelengkapan wajan adalah sepotong bilah bambu untuk menaikkan dan menurunkan wajan dan kolong dari kaleng

untuk menghilangkan lilin yang akan menetes pada waktu menggayung, dan penempatan canting bila sedang istirahat membatik.

f) Gunting

Gunting, digunakan untuk menggunting kain putih (mori) dari satu kayu (pis) atau geblok (puk) atau untuk memotong kain putih sesuai ukuran yang dikehendaki.

g) Ember kecil

Disiapkan untuk mencuci, menganji, ngloyor atau ngetel.

h) Alat kemplong

Alat kemplong terdiri dari dua bagian:

Landasan: dibuat dari kayu segi –panjang ukuran 125 cm, lebar 25 cm dan tebal 35 cm. dipilih kayu yang berat, bagian permukaannya halus (seperti kayu jati, mahoni, nangka dan lain-lain) supaya kayu ini tidak mudah bergeser saat digunakan (dapat menahan pukulan dengan baik).

Pukulan atau ganden: dibuat dari kayu yang berat, misalnya kayu sawo, supaya pada waktu memukul dapat membantu memberikan tekanan pada kain.

i) Meja pola

Meja pola terdiri dari papan meja terbuat dari kaca tembus pandang, diberi kaki standar. Papan mejanya dipasang sedemikian rupa sehingga dapat disetel miring. Dibawah papan meja diberi lampu listrik. Meja pola digunakan untuk menggambar motif batik di atas kain putih. Motif batik

tergambar di atas kertas pola atau kertas mentega, diletakkan di bawah kain putih. Perlengkapan menggambar pola adalah pensil, penghapus, dan mistar panjang dan segitiga.

j) Jegul

Jegul terbuat dari kayu atau bambu yang ujungnya dibalut dengan kain, ujung lainnya dibuat serabut benang, dipergunakan untuk menembok. Kain ujung jegul dicelupkan lilin cair dan kemudian disapukan pada bagian batikan yang harus ditutup lilin tersebut. Bila jegul dirasa masih kurang cepat selesai, maka bisa digunakan kuas besar atau kecil yang biasa digunakan untuk mengecat rumah.

k) Pisau dapur bekas

Gunanya untuk menghilangkan tetesan lilin yang menetes di atas kain dengan mengerok.

l) Golok atau bendo

Fungsinya adalah untuk memotong lilin yang masih berbentuk cetakan Loyang, yang akan dipotong sesuai keperluan.

m) Seutas ijuk

Gunanya untuk membuka lubang paruh canting yang tersumbat kotoran lilin padat karena pemanasan yang lama. Karena ijuk mudah patah, sebagai pengganti sering digunakan kawal listrik kecil.

n) Celemek

Celemek ialah kain putih yang dipotong sedemikian rupa sehingga setelah dijahit dapat digunakan untuk menutup pakaian bagian depan dari kotoran, menahan tetesan lilin batik, juga sebagai serbet tangan.

o) Kertas Koran

Kertas Koran perlu disediakan untuk melihat kelancaran lilin dari paruh canting. Pada waktu mengisi canting, sebelum canting digoreskan dikain, pembatik mencoba kelancaran lilin panas dengan meniup paruh canting, atau dengan menggoreskan pada Koran.

p) Draai dan Waskom kecil isi air

Draai terbuat dari logam berbentuk seperti tongkat kecil ujungnya pipih, gunanya untuk melepaskan tetesan lilin yang salah tempat pada batikan kain putih. Caranya: draai dibakar pada api bawah wajan agar panas, kemudian tetesan lilin yang salah dibasahi dan dilelehkan dengan draai yang panas tersebut. Karena kain basah, maka lilin akan membeku di atas kain basah dan bisa dihilangkan dengan dikerok pisau.

q) Sarung tangan karet

Dalam pembuatan batik ada proses pewarnaan. Disarankan pada tiap proses pewarnaan dilakukan, sebaiknya memakai sarung tangan karet, guna melindungi dari efek samping bahan kimia zat warna, baik cat sintetis maupun cat alam.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa alat membatik adalah perlengkapan yang digunakan dalam proses membatik. Ada beberapa alat yang perlu disiapkan untuk membatik menurut beberapa ahli, namun tidak semua alat tersebut digunakan pada proses membatik di SMP Dr. Wahidin. Adapun alat yang digunakan pada proses membatik di SMP Dr. Wahidin adalah wajan, kompor kecil, taplak/celemek, dingklik/bangku, canting, kuas kecil, sarung tangan karet, panci dan ember.

#### **5) Bahan membatik.**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia “bahan adalah barang yang akan dibuat menjadi satu benda tertentu” (Departemen Pendidikan Nasional, 2002: 87), jadi bahan batik adalah barang atau bahan baku yang akan dibuat menjadi kain batik.

“Bahan batik adalah bahan-bahan untuk membuat batik” (Sewan Susanto, 1973: 53), adapun bahan-bahan batik terdiri atas:

##### **a) Mori batik**

Kain putih yang dijadikan batik mempunyai istilah atau nama khusus, yaitu mori, muslim atau cambric. Kain mori berasal dari katun, sutra asli atau sutra tiruan. Mori dari katun lebih umum dipakai.

b) Lilin batik

Lilin batik adalah bahan yang dipakai untuk menutup permukaan kain menurut gambar motif batik, sehingga permukaan yang tertutup tersebut menolak atau resist terhadap warna yang diberikan terhadap kain tersebut.

c) Zat-zat warna dan obat pembantu

Zat warna tekstil adalah zat warna yang dapat memberi warna pada batik. Ditinjau dari asalnya maka dapat dibedakan atas (1) zat warna alam, yaitu zat warna dari bahan alam, dari tumbuhan, binatang, dan (2) zat warna buatan atau zat-zat warna sintesis

Menurut Hamzuri (1981: 8) bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik yaitu:

a) Kain mori

Kain mori adalah bahan baku batik dari katun (kapas). Kualitas mori bermacam-macam, dan jenisnya sangat menentukan baik buruknya kain batik yang dihasilkan, karena kebutuhan mori dari macam-macam kain tidak sama.

b) Lilin/malam

Lilin atau malam ialah bahan yang dipergunakan untuk membatik. Sebenarnya malam tidak habis (hilang), karena akhirnya diambil kembali pada waktu proses mbabar, proses pengerjaan dari membatik sampai batik menjadi kain.

Bahan yang perlu disiapkan untuk membatik menurut Asti Musman dan Ambar B. Arini (2011: 29) adalah sebagai berikut:

a) Kain mori

Kain mori adalah kain yang terbuat dari kapas. Akan tetapi, dewasa ini batik juga dibuat di atas bahan lain seperti sutra, poliester, rayon, dan bahan lainnya. Kualitas mori bermacam-macam dan jenisnya sangat menentukan baik buruknya kain yang dihasilkan.

b) Lilin (malam)

Lilin (malam) yang digunakan adalah lilin yang telah dicairkan. Ada beberapa jenis malam yang bisa digunakan, dan tiap jenis malam berpengaruh pada hasil dari batik.

c) Zat pewarna

Zat pewarna batik dapat berasal dari pewarna sintetis maupun pewarna alami

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa bahan membatik adalah barang atau bahan baku yang akan dibuat atau diproses menjadi kain batik. Adapun bahan yang digunakan pada proses membatik di SMP Dr. Wahidin adalah kain mori, lilin malam dan zat pewarna.

## **6) Proses pembuatan batik.**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia “proses adalah runtutan perubahan (peristiwa) dalam perkembangan sesuatu” (Departemen Pendidikan Nasional, 2002: 899).

Menurut Sewan Susanto (1973: 5) Proses membatik adalah teknik membuat batik dengan proses pengerjaan dari permulaan yaitu dari mori batik sampai menjadi kain batik. Adapun prosesnya adalah sebagai berikut:

a) Persiapan, yaitu macam-macam pekerjaan pada mori sehingga menjadi kain yang siap untuk dibuat batik.

Pekerjaan persiapan ini antara lain meliputi :

(1) *Nggirah* (mencuci) dengan cara merendam kain semalam dalam air bersih, kemudian pada pagi harinya 'dikeprok' lalu dibilas dengan air sampai bersih. Bila mori tersebut akan dibuat batik yang halus maka kain perlu *di'ketel'* atau *di'loyor'*.

(2) *Nganji* (menganji), kain yang akan dibatik perlu dikanji agar lilin batik tidak meresap kedalam kain dan kelak lilin ini mudah dihilangkan, tetapi kanji tersebut tidak boleh menghalangi pewarnaan pada kain.

(3) *Ngemplong* yaitu meratakan kain dengan jalan kain dipukul berulang-ulang.

b) Membuat batik, yaitu macam-macam pekerjaan dalam membuat batik yang sebenarnya, dan pekerjaan ini meliputi 3 pekerjaan utama, yaitu:

(1) Pelekatan lilin batik pada kain untuk membuat motif batik yang dikehendaki. Pelekatan lilin batik ini ada beberapa cara, dengan ditulis menggunakan canting tulis, dicapkan dengan canting cap, atau dilukis dengan kuas atau jegul.

(2) Pewarnaan batik, pekerjaan ini dapat berupa mencelup, coletan atau lukisan (painting) pewarnaan dilakukan secara dingin (tanpa pemanasan) dan zat warna yang dipakai tidak hilang tidak hilang warnanya pada saat pengerjaan menghilangkan lilin atau tahan terhadap tutupan lilin.

(3) Menghilangkan lilin, yaitu menghilangkan lilin batik yang telah melekat pada kain. Menghilangkan lilin batik ini berupa penghilangan sebagian pada tempat-tempat tertentu dengan cara ngerok (ngerik) atau menghilangkan batik secara keseluruhan, dan pengerjaan ini disebut melorod (disebut pula: *nglorod*, *ngebyok*, *mbabar*)

Adapun proses pembuatan batik menurut Riyanto (1995: 6-12) adalah sebagai berikut:

a) Pengerjaan persiapan mori

(1) *Nganji*

Sebelum dicap atau dibatik, mori dicuci terlebih dahulu dengan air hingga aslinya hilang kemudian dikanji lagi dengan ketebalan tertentu. Jika terlalu tebal, malam kurang baik melekatnya, dan jika terlalu tipis malam akan mlobor dan sulit dihilangkan. Mori kualitas tertinggi (*primisima*) tidak perlu dikanji lagi.

(2) *Ngemplong*

Tujuan dari ngemplong ialah agar mori menjadi licin dan lemas, dengan cara mori ditaruh di atas sebilah

kayu dan dipukul-pukul secara teratur. Mori yang *dikemplong* lebih mudah untuk dibatik.

b) Teknik/proses pembuatan batik

(1) *Nglowong*, pelekatan malam lilin yang pertama

Teknik pembuatan batik dimulai dengan *nglowong* yaitu mengecap atau membatik motif-motifnya diatas mori menggunakan canting.*nglowong* pada sebelah kain disebut ngerengreng dan setelah selesai dilanjutkan dengan *nerusi* pada bagian sebaliknya.

(2) *Nembok*, pelekatan malam kedua

Sebelum dicelup dengan zat pewarna, bagian yang dikehendaki ingin tetap putih, harus ditutup dengan malam. Lapisan ini ibarat tembok, untuk menahan agar zat warna tidak merembeske bagian yang ditutup malam.

(3) *Medel*, pencelupan pertama ke dalam zat pewarna

lalah memberi warna biru tua sebagai warna dasar kain. Jaman dulu proses ini perlu waktu berhari-hari karena masih menggunakan zat pewarna dari tanaman indigo, namun kini dengan zat warna sintetis waktunya dapat diperpendek.

(4) *Ngerok*, menghilangkan malam klowong

Bagian yang akan disoga berwarna coklat, dikerok dengan cawuk (semacam pisau tumpul terbuat dari seng), untuk menghilangkan malam.

(5) *Mbironi*, penggunaan malam ketiga

Terdiri dari penutupan bagian-bagian kain dengan malam yang dikehendaki tetap berwarna biru, sedangkan bagian yang akan *disoga* dibiarkan tetap terbuka. Pekerjaan ini dilakukan pada dua sisi kain.

(6) *Menyoga*, pencelupan ke 2

*Menyoga* merupakan proses yang berulang, setiap pencelupan harus didahului dengan pengeringan di udara, dengan menggunakan *soga* sintetis, waktu pencelupan dapat diperpendek paling lama tiga puluh menit. Istilah *menyoga* berasal dari *soga* yaitu pohon yang kulitnya dapat memberi warna coklat jika direndam dalam air.

(7) *Nglorod*, menghilangkan malam

Setelah proses pewarnaan selesai, malam yang masih tertinggal harus dihilangkan dengan cara memasukkan kain ke dalam air mendidih agar semua malam terlepas.

Adapun proses pembuatan batik menurut Asti Musman dan Ambar B. Arini (2011: 33) adalah sebagai berikut:

- a) *Ngloyor*, yaitu proses membersihkan kain dari pabrik yang masih mengandung kanji, menggunakan air panas yang dicampur dengan merang atau jerami.
- b) *Ngemplong*, yaitu proses memadatkan serat-serat kain yang telah dibersihkan.

- c) *Memola*, yaitu pembuatan pola menggunakan pensil ke atas kain.
- d) *Mbatik*, yaitu menempelkan lilin atau malam batik pada pola yang telah digambar.
- e) *Nembok*, yaitu menutup bagian yang nantinya dibiarkan putih dengan lilin tembokan.
- f) *Medel*, yaitu mencelup kain yang telah dipola, dilapisi lilin ke pewarna yang sudah disiapkan.
- g) *Ngerok/nggirah*, yaitu proses menghilangkan lilin dengan alat pengerok.
- h) *Mbironi*, yaitu menutup bagian-bagian yang akan dibiarkan tetap berwarna putih dan tempat-tempat yang terdapat *ceceg* (titik-titik).
- i) *Nyoga*, yaitu mencelup lagi dengan pewarna sesuai dengan warna yang diinginkan.
- j) *Nglorod*, yaitu proses menghilangkan lilin dengan air mendidih kemudian dijemur.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa proses membatik adalah runtutan teknik membuat batik dengan proses pengerjaan dari permulaan yaitu dari mori batik sampai menjadi kain batik. Proses membatik di atas tidak semua akan dikerjakan, Adapun proses membatik yang dilakukan di SMP Dr. Wahidin adalah: memola, membatik, nembok, medel, dan nglorod.

### 3. Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash*

#### a. Pengertian *Adobe Flash*

“*Adobe Flash CS3 profesional* adalah aplikasi canggih untuk mengolah grafis dan animasi berbasis vector yang dilengkapi pula dengan bahasa pemrograman Action Script 2.0 yang telah mampu meramaikan pemrograman berbasis *Object Oriented Programming*” (Darjat, 2009: 5).

*Adobe Flash* (dulu dikenal dengan *Macromedia Flash*) merupakan *Plat form (software)* multimedia yang awalnya dikembangkan oleh *macromedia*, dan sekarang dikembangkan dan didistribusikan oleh *Adobe System*. Sejak diperkenalkan pada tahun 1996, *Flash* menjadi sebuah metode yang populer untuk menambahkan animasi dan interaktifitas pada halaman web (Iwan Binanto, 2010: 231).

*Adobe flash* merupakan salah satu *software* yang digunakan untuk membuat presentasi, *adobe flash* merupakan pengembangan dari *macromedia flash* yang dulu pernah tenar di dunia animasi. *Adobe flash* sangat fleksibel dan sangat mendukung untuk membuat karya animasi maupun presentasi *flash* (Muh. Husein Hussada dan Uun Ruhanto, 2010: 2).

Menurut Pulung Nurtantio dan Arry Maulana Syarif (2013: 2) *adobe flash* merupakan program animasi yang juga mendukung pemrograman dengan *actionscript-nya*. Program ini tepat digunakan untuk mengembangkan MPI karena mendukung animasi, gambar, image, teks, dan pemrograman.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa, *Adobe Flash* yang dulu dikenal dengan *Macromedia Flash*

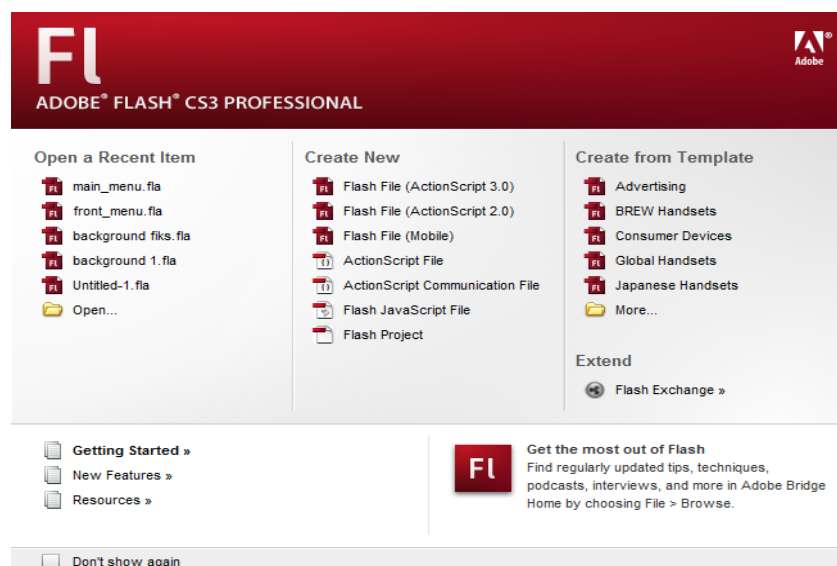
merupakan *software* multimedia yang awalnya dikembangkan oleh *macromedia*, dan sekarang dikembangkan dan didistribusikan oleh *Adobe System*. *Adobe Flash* adalah aplikasi canggih untuk mengolah grafis dan animasi berbasis *vector* yang dilengkapi pula dengan bahasa pemrograman *ActionScript 2.0* yang telah mampu meramaikan pemrograman berbasis *Object Oriented Programming*. Program ini tepat digunakan untuk mengembangkan MPI karena mendukung animasi, gambar, image, teks, dan pemrograman.

## b. Perintah Dasar *Adobe Flash CS3*

Menurut Renati Winong Rosary (2008: 1-11) ada beberapa perintah dasar dalam menjalankan *Adobe Flash CS3* yaitu seperti di bawah ini:

### 1) Menjalankan *adobe falsh CS3*

Awali dengan mengklik tombol **Start ► All Programs ► Adobe ► Adobe Flash CS3** hingga muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 2. Jendela Program *Adobe Flash CS3*

- a) **Open A Recent Item** menampilkan nama-nama file yang pernah disimpan
- b) **Open** digunakan untuk membuka file yang yang disimpan
- c) **Create New** digunakan untuk menampilkan dokumen baru
- d) **Create From Template** digunakan untuk membuka format yang telah tersedia

2) Membuka dokumen baru

Langkah-langkah membuat dokumen baru adalah:

- a) Klik satu perintah pada bagian create new atau klik **File► New** atau **Ctrl+N**
- b) Pilih salah satu perintah, misalnya **Flash File (ActionSkript 2.0)**. kemudian OK hingga tampil dokumen baru.

3) Mengenal elemen flash CS3

Berikut adalah beberapa elemen yang terdapat dalam *Adobe Flash CS3* :

- a) **Panel tool** adalah tombol untuk mengatur dan mendesain objek.
- b) **Timeline** adalah bagian untuk mengatur dan mengontrol isi dokumen dalam layer dan frame.
- c) **Layer** adalah bagian untuk mengatur gambar dan stage
- d) **Frame** adalah bagian dari layer untuk mengatur pembuatan animasi.
- e) **Batang menu** adalah bagian untuk menampilkan daftar perintah.

- f) **Workspace** adalah perintah untuk mengatur tampilan area kerja adobe flash cs3.
- g) **Daftar panel** adalah panel-panel perintah untuk mengatur objek.
- h) **Stage** yaitu lembar kerja yang digunakan untuk mendesain objek.
- i) **Panel library** yaitu panel yang digunakan untuk menampung simbol, seperti simbol graphic, button, dan movie clip.
- j) **Panel action** yaitu panel yang digunakan untuk menuliskan perintah actionscript saat pembuatan animasi interaktif.
- k) **Panel color** yaitu panel yang digunakan untuk mewarnai objek yang terpilih.
- l) **Panel properties** yaitu panel untuk memformat objek yang terpilih.
- m) **Panel components** yaitu panel yang menyediakan komponen-komponen yang sudah diatur parameternya.

#### 4) Mengatur stage

Langkah-langkah mengatur stage adalah:

- a) Klik menu **Modify ► Document**, atau tekan **Ctrl+J** hingga tampil kotak dialog **document properties**.
- b) Atur perintah dalam kotak dialog, lalu klik tombol **ok**.  
**Title** digunakan untuk menuliskan judul stage.  
**Description** digunakan untuk menguraikan maksud dari title.

**Widh and height** digunakan digunakan untuk mengatur lebar dan tinggi stage.

**Background color** digunakan untuk mengubah warna latar belakang stage.

**Frame rate** digunakan untuk mengubah kecepatan frame.

**Ruler unit** digunakan untuk menentukan satuan ukuran stage.

5) Menenal istilah dalam *flash*

Berikut ini adalah istilah-istilah dalam *flash*:

Tabel 1. Istilah-Istilah dalam *Adobe Flash*

Istilah	Keterangan
Properties	Satu cabang perintah dari objek yang dipilih.
Animasi	Suatu gerakan objek yang diatur hingga tampak lebih hidup dan menarik.
ActionScript	Suatu perintah yang diletakkan pada frame atau simbol hingga menjadi interaktif.
Movie Clip	Suatu animasi yang dapat digabungkan dengan animasi yang lain.
Frame	Suatu bagian dari layer yang digunakan untuk mengatur pembuatan animasi.
Scene	Layar yang digunakan untuk menyusun objek-objek, baik berupa teks atau gambar.
Time Line	Bagian lembar kerja yang digunakan untuk menampung layer.
Masking	Suatu perintah yang digunakan untuk menghilangkan isi dari suatu layer dan isi layer tersebut akan tampak saat movie dijalankan.
Layer	Nama tempat yang digunakan untuk menampung suatu gerakan objek.
Keyframe	Suatu tanda yang digunakan untuk membatasi suatu gerakan animasi.

6) Menenal fungsi tombol

Berikut ini tabel berisi daftar jenis tombol beserta fungsinya:

Tabel 2. Jenis Tombol Beserta Fungsinya

Tombol	Nama	Fungsi
	Selection	Untuk menyeleksi objek.
	Subselection	Untuk menyeleksi dan mengedit objek.
	Line	Untuk menggambar garis lurus.
	Pen	Untuk menggambar garis lurus dan lengkung.
	Rectangle	Untuk menggambar objek kotak.
	Pencil	Untuk menggambar menggunakan coretan pensil.
	Brush	Untuk menggambar dengan polesan kuas
	Free Transform	Untuk mengatur ukuran dan arah objek dengan bebas.
	Fill Transform	Untuk memodifikasi warna gradasi.
	Paint Bucket	Untuk mewarnai objek bidang tertutup
	Eraser	Untuk menghapus objek.
	Stroke Color	Untuk mewarnai garis objek.
	Fill Color	Untuk mewarnai bidang objek.
	Black And White	Untuk mengubah warna dasar menjadi hitam putih.
	Swap Color	Untuk membalik warna stroke dan fill.

Dengan mempelajari perintah dasar dan *tool* dalam *software adobe flash CS3* akan mempermudah dalam pembuatan flash yang diinginkan.

### c. Kelebihan *Adobe Flash*

“*Adobe flash* merupakan program animasi yang juga mendukung pemrograman dengan ActionScript-nya. Program ini tepat digunakan untuk mengembangkan MPI karena mendukung animasi, gambar, image, teks dan pemrograman” (Pulung Nurtantio dan Arry Maulana Syarif, 2013: 2). *Adobe flash* juga merupakan salah satu program yang dapat digunakan sebagai media presentasi (Daryanto, 2013: 68) berikut ini adalah contoh pemanfaatan *adobe flash* menurut Pulung dan Arry:

- 1) Mengontrol akses halaman pembelajaran: jika pembelajaran berisi lebih dari satu materi atau evaluasi yang sifatnya berjenjang, penyimpanan data materi yang harus dibuka atau dikunci.
- 2) Menyimpan dan memanggil pesan
- 3) Memberi saran atau solusi dalam belajar

*Adobe flash* merupakan salah satu *software* komputer, adapun aplikasi komputer sebagai alat bantu dalam proses belajar menurut Hujair AH. Sanaky (2013: 210-211) diantaranya sebagai berikut:

- 1) Komputer memungkinkan pembelajar dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya dalam memahami pengetahuan dan informasi yang ditayangkan.
- 2) Penggunaan komputer dalam proses belajar membuat pembelajar dapat melakukan kontrol terhadap aktivitas belajarnya.
- 3) Komputer dapat menciptakan iklim belajar yang efektif bagi pembelajar yang lambat (*slow learner*), tetapi juga dapat membantu dan memacu efektifitas belajar bagi pembelajar yang lebih cepat (*fast learner*).
- 4) Pemakainya (*record keeping*), komputer dapat diprogram untuk memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis.
- 5) Penggunaan komputer dalam proses belajar dapat meningkatkan hasil belajar dengan penggunaan waktu dan biaya yang relatif kecil.

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* merupakan program (*software*) yang memiliki banyak keunggulan dapat digunakan sebagai media pembelajaran baik berupa media pembelajaran presentasi maupun media pembelajaran interaktif karena mendukung animasi, gambar, image, teks dan pemrograman, sehingga diharap mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan baik.

#### **d. Kriteria Kualitas Media Pembelajaran**

Walker & Heans dalam Azhar Arsyad (2009: 175) mengemukakan bahwa untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang berbasis komputer harus melihat kriteria sebagai berikut ini:

- 1) Kualitas isi dan tujuan, meliputi: ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, minat/perhatian, keadilan, kesesuaian dengan situasi siswa.
- 2) Kualitas instruksional, meliputi: memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas instruksionalnya, hubungan dengan program-program pembelajaran lainnya, kualitas sosial interaksi instruksionalnya, kualitas tes dan penilaiannya, dapat memberi dampak bagi siswa, dapat memberi dampak pada guru dan peserta didik.
- 3) Kualitas teknis, meliputi: keterbacaan, mudah digunakan, kualitas tampilan/tayangan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolaan program, kualitas pendokumentasian.

Menurut Chee dan Wong (2003: 136-140) bahwa untuk mengetahui kualitas media dapat ditinjau dari tiga hal, yaitu:

1) *Appropriateness*

Materinya harus sesuai dengan karakteristik siswa, sekolah, dan kurikulum setempat.

2) *Accuracy, currency, dan clarity*

Materinya akurat, *up to date*, jelas dalam menjelaskan konsep, valid, dan tidak membias sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.

3) *Screen presentation and design*

a) *Text*

Jenis huruf, besar huruf, dan spasi tulisan disesuaikan dengan layar yang ada sehingga mudah dibaca oleh siswa.

b) *Graphics*

Penggunaan gambar, diagram, foto dan grafik harus mendukung proses pembelajaran, sederhana, tanpa membiaskan konsep, dapat memotivasi siswa, dan berhubungan dengan materi yang disampaikan.

c) *Color*

Penggunaan komposisi, kombinasi dan resolusi warna yang tepat dan serasi dapat menarik perhatian siswa, pada informasi penting yang ingin disampaikan sehingga membuat kegiatan belajar mengajar menjadi menyenangkan.

d) *Animation*

Penggunaan animasi yang tepat dapat memberikan ilustrasi proses terjadinya sesuatu dengan tepat yang tidak dapat dilakukan dengan pembelajaran tradisional,

penggunaan animasi dapat juga memotifasi siswa untuk tertarik mempelajari materi yang disampaikan.

e) *Audio*

Dukungan musik dapat membawa siswa kepada suasana belajar mengajar yang menyenangkan. Dukungan suara narasi juga akan memperjelas konsep dan aplikasinya.

f) *Video clip*

Video dapat memberikan ilustrasi konsep dalam kehidupan nyata dan dapat memberikan contoh langsung penggunaan dan aplikasi dari suatu ilmu yang dipelajari. Video juga dapat menjelaskan suatu konsep yang sulit dijelaskan dengan media biasa.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kriteria kualitas media pembelajaran meliputi: aspek materi, aspek pembelajaran, dan aspek media. Ketiga aspek ini diperkuat dengan pendapat sebagai berikut:

1) Aspek materi

Untuk mengetahui kualitas media pembelajaran ditinjau dari aspek materi menurut Heinich. et. al. (2005: 59) bahwa dari aspek materi untuk mengetahui kualitas media pembelajaran meliputi Sembilan hal, yaitu: a) materinya sesuai dengan kurikulum, b) materinya akurat dan baru, c) menggunakan bahasa yang ringkas dan jelas, d) dapat membangkitkan motivasi siswa, e) mengajak partisipasi siswa, f) memiliki kualitas teknik yang baik, g) teruji keefektifannya, h) bebas dari pembiasaan dan,

i) memberikan petunjuk penggunaan atau sumber lain yang dilampirkan.

2) Aspek pembelajaran

Aspek pembelajaran menurut Azhar Arsyad (2009: 72-74) adalah:

a) pemberian motivasi, b) memperhatikan perbedaan kemampuan individual, c) memberikan tujuan pembelajaran, d) pengorganisasian materi, e) siswa mempersiapkan kemampuan yang dibutuhkan sebelumnya, f) melibatkan emosi dan perasaan, g) memberikan partisipasi siswa, h) memberikan umpan balik, i) memberikan penguatan, j) memberikan latihan, dan k) membantu penerapan hasil belajar.

3) Aspek media

Menurut Newby. et. al. (2000: 108), aspek media untuk mengetahui kriteria kualitas media pembelajaran yang perlu dipertimbangkan adalah: a) melibatkan partisipasi siswa dengan penggunaan beberapa media yang ada, b) memberikan kebebasan terhadap gaya belajar siswa, c) dapat melatih hampir semua domain pembelajaran (kognitif, afektif dan psikomotor), d) memberikan contoh yang realistis dengan tampilan video yang diberikan, e) dapat membangkitkan motivasi dengan penggunaan komposisi warna, grafis, suara, musik, animasi, dan video yang tepat, f) lebih interaktif dengan penggunaan tombol-tombol yang disediakan dan memberikan respon pada siswa, g) mengarahkan ke pembelajaran individu dengan memberikan kebebasan siswa untuk belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya, konsistensi

penampilan, h) dapat dikontrol sesuai dengan kecepatan berpikir pengguna.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa kriteria kualitas media pembelajaran meliputi: aspek materi, aspek pembelajaran, dan aspek media yang akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan instrumen penelitian media pembelajaran berbasis *adobe flash*.

#### e. Elemen yang Mempengaruhi *Adobe Flash*

*Adobe flash* merupakan salah satu media dengan konsep media visual. Tatahan visual harus dapat dimengerti, terang/dapat dibaca, dan dapat menarik perhatian sehingga mampu menyampaikan pesan yang diinginkan oleh penggunanya (Azhar Arsyad, 2009: 107). Pada proses penataan itu harus memperhatikan prinsip-prinsip tertentu, antara lain:

- 1) Kesederhanaan, secara umum mengacu kepada jumlah elemen yang terkandung. Jumlah elemen yang sedikit memudahkan siswa menangkap dan memahami pesan yang disampaikan. Teks harus dibatasi (misal antara 15-20 kata). Kata harus menggunakan huruf yang sederhana dan gaya huruf mudah terbaca dan tidak terlalu beragam dalam satu tampilan. Kalimatnya juga harus ringkas tetapi padat dan mudah dimengerti.
- 2) Keterpaduan, mengacu kepada hubungan yang terdapat di antara elemen-elemen visual yang berfungsi secara bersama-sama, harus saling terkait dan menyatu sebagai suatu keseluruhan sehingga merupakan suatu bentuk menyeluruh yang membantu pemahaman informasi yang dikandung.

- 3) Penekanan, konsep yang disajikan memerlukan penekanan terhadap salah satu unsur yang akan menjadi pusat perhatian siswa, dengan menggunakan ukuran, hubungan-hubungan, perspektif, warna, atau ruang penekanan dapat diberikan kepada unsur terpenting.
- 4) Keseimbangan, bentuk/ pola yang dipilih sebaiknya menempati ruang penayangan yang memberikan persepsi keseimbangan meskipun tidak seluruhnya simetris. Keseimbangan yang keseluruhannya simetris disebut keseimbangan formal. Keseimbangan ini menampakkan dua bayangan visual yang sama dan sebangun. Oleh karena itu, keseimbangan formal cenderung tampak statis. Sebaliknya, keseimbangan informal tidak keseluruhannya simetris memberikan kesan dinamis dan dapat menarik perhatian.
- 5) Bentuk, yang aneh dan asing bagi siswa dapat membangkitkan minat dan perhatian. Oleh karena itu, pemilihan bentuk sebagai unsur visual dalam penyajian isi pelajaran perlu diperhatikan.
- 6) Garis, digunakan untuk menghubungkan unsur-unsur sehingga dapat menuntun perhatian siswa untuk mempelajari suatu urutan-urutan khusus.
- 7) Tekstur adalah unsur visual yang dapat menimbulkan kesan kasar dan halus. Tekstur dapat digunakan untuk penekanan suatu unsur seperti halnya warna.
- 8) Warna, digunakan untuk memberikan kesan pemisahan atau penekanan, atau untuk membangun keterpaduan. Disamping itu, warna dapat mempertinggi tingkat realisme objek atau situasi

yang digambarkan, menunjukkan persamaan dan perbedaan, dan menciptakan respons emosional tertentu. Ada tiga hal penting yang harus diperhatikan ketika menggunakan warna, yaitu pemilihan warna khusus (merah, biru, kuning, dan sebagainya), nilai warna (tingkat ketebalan dan ketipisan warna itu dibandingkan dengan unsur lain), dan intensitas atau kekuatan warna itu untuk memberikan dampak yang diinginkan.

Berikut ini adalah prinsip-prinsip tatanan dalam media visual menurut Nana Sudjana dan Ahkmad Rivai (2011: 20-25):

- 1) Kesederhanaan, dalam tata letak (*lay out*) media tampak gambar yang cukup besar dan jelas rincian pokoknya. Perhatian siswa harus dipusatkan pada gagasan pokok atau inti pelajaran.
- 2) Keterpaduan, mengandung pengertian ada hubungan erat diantara berbagai unsur visual sehingga secara keseluruhan berfungsi padu yang dapat dicapai dengan menggunakan unsur-unsur yang saling tumpang tindih, penggunaan panah-panah dan unsure visual lain.
- 3) Penekanan, memegang peranan penting, walaupun visual bersifat tunggal, dengan satu gagasan pokok, memiliki keterpaduan sering kali memerlukan penekananhanya pada satu unsur saja yang justru memerlukan titik perhatian dan minat siswa.
- 4) Keseimbangan, mencakup dua macam keseimbangan, yaitu keseimbangan formal (simetris) dan keseimbangan informal (asimetris).

- 5) Garis berfungsi untuk menghubungkan berbagai unsur bersama-sama, serta mengarahkan pengamat dalam urutan-urutan khusus.
- 6) Bentuk yang unik dapat memberikan perhatian secara khusus yang mampu menarik perhatian para siswa secara efektif,
- 7) Ruang, ruang terbuka yang mengelilingi unsure visual dan kata-kata, akan menghindarkan kesan berdesakan.
- 8) Tekstur, memungkinkan timbul suatu kesan kasar atau halusnya permukaan.
- 9) Warna, pakailah warna dengan maksud memberikan kesan pemisahan, penekanan, keterpaduan, unsur-unsur visual. Pilih warna kesan warna yang memberikan kesan harmonis. Pada dasarnya ada lima macam warna pokok, yaitu merah, biru, kuning, hitam dan putih. Untuk memperoleh warna harmonis bisa dikerjakan dengan cara mendekatkan warna-warna tertentu, misalnya merah dengan violet, kuning dengan hijau, biru tua dengan biru muda dan lain sebagainya. Menurut teori warna ada beberapa warna yang memberi kesan dekat misalnya warna merah, sebaliknya warna biru memberi kesan jauh, dan ruang yang ruang yang berwarna gelap atau kusam memberi kesan lebih kecil dari ukuran sebenarnya.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan media pembelajaran membuat yang mudah dimengerti, terang/dapat dibaca, dan dapat menarik perhatian sehingga mampu menyampaikan pesan yang diinginkan oleh penggunanya.

**f. Prinsip Pengembangan Media Presentasi untuk Media Pembelajaran**

Pengembangan media presentasi harus dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran. Berikut beberapa prinsip yang perlu dipertimbangkan dalam mengembangkan media presentasi (Daryanto, 2013: 69):

- 1) Harus dikembangkan sesuai dengan prosedur-prosedur instruksional, karena pada dasarnya media presentasi ini digunakan untuk keperluan pembelajaran.
- 2) Media presentasi berfungsi sebagai alat bantu mengajar, oleh karena itu pesan-pesan yang disajikan dalam media presentasi sebaiknya dibuat secara garis besar.
- 3) Pengembang media seyogyanya mempertimbangkan atau menggunakan secara maksimal segala potensi dan karakteristik yang dimiliki oleh media ini. Unsur-unsur yang diperlu didaya gunakan pada media ini antara lain memiliki kemampuannya untuk menampilkan teks, grafis, warna, animasi, dan unsur audio visual. Sedapat mungkin unsur-unsur tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal.
- 4) Prinsip kebenaran materi dan kemenarikan sajian. Materi yang disajikan harus benar substansinya dan disajikan secara menarik.

Pengembangan media presentasi harus dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran agar media yang dibuat dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

#### **g. Prinsip-prinsip Rancangan Layar Media Berbasis Komputer**

Berikut adalah beberapa petunjuk untuk perwajahan teks media berbasis komputer (Azhar Arsyad, 2009: 99-100):

- 1) Layar/ monitor komputer bukanlah halaman, tetapi penayangan yang dinamis yang bergerak berubah dengan perlahan-lahan.
- 2) Layar tidak boleh terlalu padat, bagi dalam beberapa tayangan, atau mulailah dengan sederhana dan pelan-pelan, dan tambahkan hingga mencapai tahapan kompleksitas yang diinginkan.
- 3) Pilih jenis huruf normal, tak berhias, gunakan huruf kapital dan huruf kecil, tidak menggunakan huruf kapital semua.
- 4) Gunakan antara tujuh sampai sepuluh kata perbaris karena lebih mudah membaca kalimat pendek dari pada kalimat panjang.
  - a) Tidak memenggal kata pada akhir baris.
  - b) Tidak memulai paragraf pada baris terakhir, dalam satu layar tayangan.
  - c) Tidak mengahiri paragraf pada baris pertama layar tayangan.
  - d) Meluruskan baris kalimat pada sebelah kiri, namun disebelah kanan lebih baik tidak lurus karena lebih mudah membacanya.
- 5) Jarak dua spasi disarankan untuk tingkat keterbacaan yang lebih baik.
- 6) Pilih karakter huruf tertentu untuk judul dan kata-kata kunci misalnya:

- a) Cetak tebal
  - b) Garis bawah
  - c) Cetak miring (gaya cetak ini tidak digunakan secara berlebihan untuk menjaga perhatian siswa terhadap pentingnya karakter dengan gaya cetak tertentu itu)
- 7) Teks diberi kotak apabila teks itu berada bersama grafik atau representasi visual lainnya pada layar tayangan yang sama.
- 8) Konsisten dengan gaya dan format yang dipilih.

Berikut ini adalah format media presentasi menurut Daryanto (2013: 72) sebagai berikut:

- 1) Pilih jenis huruf (*font*) yang tingkat keterbacaannya tinggi, misalnya Arial, Verdana, atau Tahoma. Gunakan ukuran huruf (*font size*) 17-20 untuk isi teks, sedang untuk sub judul 28 dan untuk judul 30.
- 2) Untuk memperjelas dan memperindah tampilan, gunakan variasi warna, gambar, foto, animasi atau video.
- 3) Area tampilan frame yang ditulis jangan melebihi ukuran 16x20cm
- 4) Usahakan dalam suatu slide/ frame tidak memuat lebih dari 18 baris teks.
- 5) Dalam suatu frame usahakan hanya berisi satu topic atau sub topic pembahasan.
- 6) Beri judul pada setiap frame.
- 7) Perhatikan komposisi warna, keseimbangan (tata letak), keharmonisan, dan kekontrasan pada setiap tampilan.

- 8) Variasi memang perlu, tetapi juga harus diperhatikan prinsip kesederhanaan.
- 9) Artinya jangan membuat tampilan slide yang terlalu rumit, rame dan penuh warna-warni, karena hal ini justru akan mengganggu pesan utama yang disajikan.

Hubungan antar warna pada spectrum warna, petunjuk penggunaan komposisi warna yang dibuat Heinich. et. al. (2005: 94) akan sangat membantu, warna-warna komplemen seringkali terlihat harmonis, tetapi disarankan untuk tidak menyandingkan secara langsung dua warna komplemen seperti tulisan warna hijau pada *background* warna merah, karena :

- 1) jika warna bernilai sama atau tingkat kegelapannya, tulisan tidak akan memiliki kekontrasan yang baik dengan latarnya.
- 2) jika warna komplemen yang tajam ditempatkan secara bersandingan maka mata akan sulit fokus.

Warna-warna yang lain di roda warna disebut warna analogi, yaitu: biru-hijau, dan biru-ungu. Warna analogi bisa menjadi kombinasi yang bagus saat digunakan bersamaan dalam tayangan visual.

Perlu diperhatikan juga tentang *background* (latar), warna gambar, dan teks yang muncul di atas *background*, dan warna sebagai penanda. Saat memilih warna untuk media pembelajaran juga harus memperhatikan masalah respon emosional yang dikehendaki yaitu, aktif, dinamis, perasaan hangat, pemikir, perasaan dingin. Untuk penandaan Heinich. et. al. menyarankan untuk menggunakan warna merah atau orange, karena warna-warna tersebut membantu tanda-tanda tersebut tampak jelas bagi pengguna, dan menggunakan warna dingin untuk

background. Berikut ini kombinasi efektif warna untuk *background* pada tayangan visual atau layar komputer menurut Heinich. et. al. (2005: 96):

Tabel 3. Kombinasi Efektif Warna untuk *Background* pada Tayangan Visual atau Layar Komputer

<i>Background</i>	Gambar dan Teks di atas <i>Background</i>	Penandaan/ <i>Highlights</i>
Putih	Biru tua	Merah, orange
Abu-abu muda	Biru, hijau, hitam	Merah
Biru	Kuning muda, putih	Kuning, merah
Biru muda	Biru tua, hijau tua	Merah, orange
Kuning muda	Ungu, coklat	Merah

Lebih jauh Heinich. et. al. (2005: 96) menambahkan bahwa respon terhadap warna hangat dan dingin berkaitan dengan usia. Warna hangat (merah, pink, kuning, orange) cenderung disukai anak-anak. Anak-anak juga menyukai warna-warna cerah dan kombinasi warna-warna menyala daripada orang dewasa. Seiring dengan bertambahnya kedewasaan ada perubahan warna yang disukai. Semakin dewasa cenderung memilih warna yang lebih dingin dan kombinasi tipis.

Menurut Eko Nugroho (2008: 36) warna memiliki suatu makna. Warna bisa mengandung makna yang berbeda antara satu budaya dengan budaya yang lain. Berikut ini makna warna menurut Eko Nugroho (2008: 36):

Tabel 4. Makna Warna dan Respon Psikologis yang Ditimbulkan

Warna	Makna
Merah	Kekuatan, energy, cinta, persahabatan, api, kegairahan, kecepatan, kepemimpinan, kepriaan, darah, sosialisme, musim panas, musim gugur, berhenti, hormat.
Merah muda	Musim semi, apresiasi, kekaguman, simpati, kesehatan, feminine, keremajaan
Orange	Kehangatan, semangat, ceria, energi, keseimbangan, panas, antusiasme
Kuning	Kekayaan, sinar, suka-cita, kebahagiaan, pengharapan, penipuan, keberanian
Hijau	Stabil, alam, lingkungan, santai, muda, kemakmuran,

	keberuntungan, semangat, ketulusan, pengharapan, pembaharuan, keseimbangan, harmoni, stabilitas
Biru	Kepercayaan, setia, damai, kesejukan, percaya diri, konservatif, damai, harmoni, kelembutan, kehebatan, loyalitas, kebersihan, teknologi, kebijaksanaan, kekuatan, ketahanan.
Ungu	Spiritual, kreativitas, kemakmuran, upacara, kebijaksanaan, pencerahan, kebanggaan, kekayaan, romantisme
Coklat	Bumi, netral, hangat, perlindungan, tenang, kesederhanaan, stabilitas, tradisi, keutuhan, dapat diandalkan
Abu-abu	Modern, cerdas, bersih, kokoh, intelektual, keanggunan, kesederhanaan, respek, rasa hormat, kestabilan, ketajaman, kebijakan, emosi kuat, keseimbangan, kenetralan, formalitas
Putih	Disiplin, bersih, suci, damai, kebaikan, pemujaan, kemurnian, damai, kepolosan, kesederhanaan, steril, kekuatan, kematian, pengharapan
Hitam	Kokoh, anggun, kuat, misteri, mewah, modern, kecanggihan, formalitas, kemakmuran, style, keseriusan

Pemilihan warna adalah hal yang penting dalam menentukan respon dari calon pemakai. Warna akan membuat kesan atau *mood* untuk keseluruhan tampilan media pembelajaran.

Prinsip untuk perwajahan teks media berbasis komputer di atas dijadikan kisi-kisi instrumen penelitian *adobe flash* pada aspek media agar media pembelajaran yang dibuat menjadi media pembelajaran yang menarik dan efektif dalam menyampaikan isi materi.

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang pengembangan pembelajaran cukup banyak dilakukan dengan berbagai macam media pembelajaran maupun mata pelajaran. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian yang dilakukan Chytra Mahanani tahun 2013, berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Pembuatan Hiasan Busana dengan Teknik Sulam Pita Pada Busana dalam Bentuk *Macromedia*

*Flash* di SMK PIUS X Magelang. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran pembuatan hiasan busana berbasis *Macromedia Flash*. Jenis penelitian ini adalah R&D. Model pengembangan media ini terdapat lima tahap yaitu tahap analisis, perencanaan, pengembangan dan produksi, tahap uji coba, tahap evaluasi. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi dan angket. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran yang dinyatakan layak oleh para ahli dengan kategori sangat layak 53,8% untuk tanggapan media oleh siswa masuk dalam kategori layak dengan prosentase 48,6%. Penelitian Chytra menunjukkan kompetensi siswa meningkat dengan bantuan media pembelajaran *macromedia flash* sehingga media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini layak untuk digunakan.

2. Tri Anjaya tahun 2013, berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Pneumatik dan Teknik Hidrolik berbasis *Adobe Flash CS3 Profesional* Program Studi Diploma 3 Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran pneumatik dan hidrolik berbasis *Adobe Flash CS3 profesional* dan meneliti kelayakan media tersebut. Jenis penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Metode pengembangan multimedia ini terdiri atas tiga langkah yaitu: analisis potensi dan masalah (potensi dan masalah, pengumpulan data), pengembangan (desain produk, validasi desain), dan ujicoba produk (ujicoba produk, revisi produk, produk akhir). Teknik pengumpulan data dengan metode angket/kuisisioner dan dokumentasi. Penelitian ini pengujian ahli materi diperoleh skor 4,3 dengan kategori sangat baik, dan pengujian user (dosen) 4,7 dengan kategori sangat baik, dan skor 4,03 (mahasiswa)

dengan kategori baik. Penelitian ini menunjukkan media berbasis *Adobe Flash CS3 Profesional* dapat membantu proses pembelajaran dan meningkatkan kompetensi Pneumatik dan Teknik Hidrolik sehingga media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini layak digunakan.

3. Kusminarko Warno tahun 2012, berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis *Adobe Flash* Pada Siswa Kelas XI Busana Butik di SMK Negeri 2 Godean. Penelitian ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran membuat media membuat pola celana berbasis *adobe flash*. Jenis penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Metode pengembangan media ini terdapat tiga tahap yaitu tahap analisis kebutuhan, pengembangan produk, dan terakhir validasi dan uji coba. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner, atau angket, wawancara dan observasi. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran yang dinyatakan layak oleh para ahli dengan hasil analisis diskriptif nilai rerata siswa pada aspek pembelajaran 4,25%, aspek pemrograman 4,30 termasuk dalam kategori layak. Penelitian Kusminarko ini menunjukkan kompetensi membuat pola celana pria meningkat dengan bantuan media pembelajaran berbasis *adobe flash* sehingga media pembelajaran *adobe flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan beberapa referensi penelitian di atas terbukti menunjukkan bahwa media pembelajaran *adobe flash* dapat membantu meningkatkan kompetensi peserta didik sehingga dapat dijadikan acuan untuk memperkuat kerangka berfikir dalam pembuatan media pembelajaran membuat. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut diharapkan media pembelajaran *adobe flash* menjadi media pembelajaran yang dapat menarik perhatian

siswa sehingga dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam mata pelajaran membatik, dengan adanya media pembelajaran prakarya membatik dengan menggunakan *adobe flash* diharapkan siswa dapat mempelajari materi pengertian, sejarah, macam motif batik, pemahaman alat dan bahan membatik, dan proses pembuatan batik dengan baik dan benar sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tabel 5. Penelitian yang Relevan

Penelitian		Chytra Mahanani 2013	Tri Anjaya 2013	Kusminarko Warno 2012	Cristian Kusuma D 2015
Uraian		(2)	(3)	(4)	(5)
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)
Tujuan penelitian	Pembuatan media pembelajaran	√	√	√	√
	Kelayakan media pembelajaran	√	√	√	√
Tempat	SMP				√
	SMK	√		√	
	UNIVERSITAS		√		
Sampel	Dengan sampel	√	√	√	√
Metode penelitian	R&D	√	√	√	√
Metode pengambilan data	Angket	√	√	√	√
	Observasi	√	√	√	√
	Wawancara	√		√	
Teknik analisis data	Statistik deskriptif				
	Analisis deskriptif	√	√	√	√

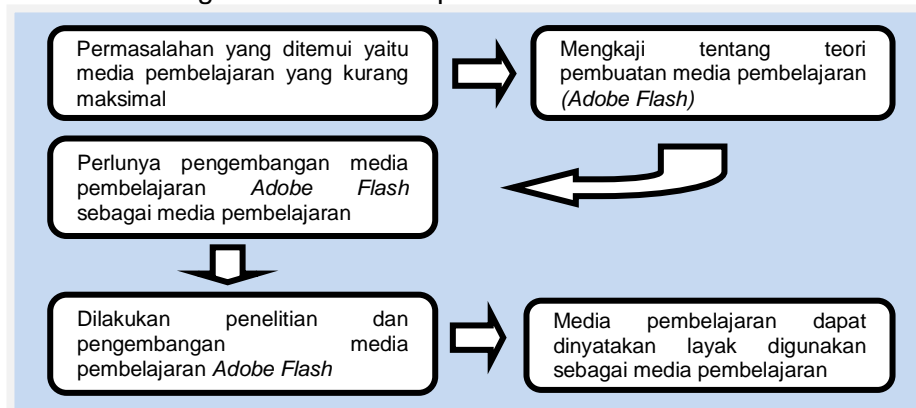
### C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kajian pustaka yang sudah dipaparkan sebelumnya dan beberapa referensi penelitian yang sudah ada, diketahui bahwa media pembelajaran berbasis *adobe flash* sangat tepat digunakan dalam pembelajaran karena berkaitan dengan proses perlangkah dan menampilkan gambar yang disertai keterangan dalam menjelaskan materi pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* diasumsikan dapat lebih menarik karena lebih banyak melibatkan panca indera dan pandangan siswa akan terfokus kesatu arah (depan). Mata pelajaran prakarya membatik di SMP Dr. Wahidin belum memanfaatkan media tersebut dengan maksimal., dengan demikian perlu adanya media pembelajaran berbasis *adobe flash* untuk membantu

meningkatkan pemahaman siswa sehingga nilai siswa mencapai KKM. Media pembelajaran prakarya membuat ini berisi materi mengenai pengertian, sejarah, macam motif batik, pemahaman alat dan bahan membuat, dan proses pembuatan batik berupa gambar dan penjelasannya, yang disesuaikan dengan silabus yaitu dengan kompetensi dasar mengidentifikasi konsep dasar batik.

Produk berupa media pembelajaran yang telah dihasilkan sebelum dimanfaatkan, divalidasi dan diuji coba. Uji coba ini dimaksud untuk memperoleh masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah dihasilkan. Berdasarkan masukan-masukan dan koreksi tersebut, produk tersebut direvisi dan diperbaiki. Setelah media pembelajaran divalidasi dan dinyatakan layak, maka selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

Berikut alur kerangka berfikir dalam penelitian ini:



Gambar 3. Alur Kerangka Berfikir

#### D. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dijabarkan dari rumusan masalah, oleh karena itu pertanyaan penelitian yang diajukan adalah:

1. Pertanyaan yang berkenaan dengan pengembangan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash* untuk yang sesuai dengan materi dan silabus pembelajaran.

- a. Bagaimana tahap-tahap mengembangkan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*?
  - b. Bagaimana mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*?
  - c. Bagaimana tahap-tahap desain media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*?
  - d. Bagaimana tahap-tahap pengumpulan bahan pada media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*?
  - e. Bagaimana tahap-tahap pembuatan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*?
  - f. Bagaimana tahap evaluasi/testing terhadap media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash*?
2. Pertanyaan yang berkenaan dengan kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash* untuk siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin.
- a. Bagaimana kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash* menurut ahli materi?
  - b. Bagaimana kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash* menurut ahli media?
  - c. Bagaimana kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *adobe flash* menurut siswa?
    - 1) Bagaimana kemudahan produk dioperasikan?
    - 2) Bagaimana kemudahan produk dipelajari isinya?
    - 3) Bagaimana kemenarikan tampilan produk?

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Penelitian dan pengembangan, merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Luther. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru berupa media pembelajaran *Adobe Flash* yang membantu siswa dalam memahami teori pembelajaran yang berisikan materi pengertian, sejarah, macam motif batik, pemahaman alat dan bahan membatik, dan proses pembuatan batik. Penelitian ini juga melakukan uji kelayakan terhadap media pembelajaran yang dibuat.

#### B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan pada penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan Luther yang dikutip oleh Iwan Binanto (2010: 259). Tahapan pada pengembangan ini terdiri dari 6 tahap yaitu: *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Keenam tahapan tersebut dijabarkan dan dikembangkan sesuai dengan media pembelajaran yang akan diteliti.

##### 1. *Concept*

Tahap *concept* adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program dengan mempertimbangkan karakteristik pengguna,

kemampuan pengguna, selain itu tahapan ini juga menentukan tujuan dari media pembelajaran dan penggunaan program serta jenis aplikasi yang digunakan pada media pembelajaran ini dengan dasar perancangan media pembelajaran seperti ukuran teks, tampilan, bahasa dan warna yang digunakan pada media pembelajaran.

## 2. *Design*

Tahap ini merupakan tahap perancangan produk yaitu pembuatan storyboard yang menggambarkan setiap *scene*, *flowchart view* dan struktur navigasi yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran *adobe flash*.

## 3. *Material collecting*

Tahap *material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan. Tahap ini diawali dengan mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran yang akan digunakan dengan mengadakan observasi lapangan dan studi *literature*. Adapun kegiatan secara rinci sebagai berikut:

### 1. Observasi lapangan

- 1) Melakukan pengamatan saat kegiatan pembelajaran prakarya membuat dilaksanakan.
- 2) Melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran prakarya membuat
- 3) Melakukan wawancara dengan siswa

### 2. Studi *literature*

- 1) Mengumpulkan silabus, RPP mata pelajaran prakarya membuat.

- 2) Mencari dan mengumpulkan hasil penelitian yang berkaitan dengan media pembelajaran berbasis *adobe flash*.
- 3) Mencari dan mengumpulkan buku-buku referensi yang berkaitan dengan media pembelajaran, *adobe flash*, dan mata pelajaran prakarya membuat batik
3. Mengidentifikasi kebutuhan dalam pengajaran dilakukan untuk mengetahui media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa
4. Merumuskan kompetensi prakarya membuat batik yang berpedoman pada silabus dan RPP.
5. Penggunaan program
  - 1) Menentukan program/software yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran.
  - 2) Mencari buku referensi tentang program/software yang digunakan.
  - 3) Mencari software *adobe flash*.

Tahapan berikutnya dilanjutkan dengan tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan, adapun tahapan tersebut antara lain:

- a. Pengumpulan materi berdasarkan silabus
- b. Pengumpulan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran berupa gambar batik, foto, animasi, audio berupa gending jawa, video proses membuat batik.
- c. Berikut ini adalah referensi yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran prakarya membuat batik berbasis *adobe flash* :
  - 1) Abdul Aziz Sa'Du. (2010). *Buku Panduan Mengenal dan Membuat Batik*. Yogyakarta: Harmoni.

- 2) Asti Musman dan Ambar B. Arini. (2011). *Batik Warisan Adiluhung Nusantara*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- 3) Joko Dwi Handoyo. (2008). *Batik dan Jumputan*. Yogyakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang.
- 4) Riyanto. (1995). *Handbook Of Indonesian Batik*. Yogyakarta: The Institute For Research And Development Of Handicraft And Batik.
- 5) Sewan Susanto. (1973). *Seni Kerajinan Batik Indonesia*. Jakarta: Balai Penelitian Batik Dan Kerajinan, Lembaga Penelitian Industri, Departemen Perindustrian RI.
- 6) Sri Soedewi Samsi. (2011). *Teknik dan Ragam Hias Batik Yogya dan Solo*. Jakarta: Yayasan Titian Masa Depan.
- 7) Hamzuri. (1981). *Batik Klasik*. Jakarta: Djambatan.
- 8) Dasandria. (2010). *Proses Pembuatan Batik Tulis*. Diakses dari [http://www.youtube.com/watch?v=n\\_xowMA13MA](http://www.youtube.com/watch?v=n_xowMA13MA). Pada tanggal 13 Maret 2015 Jam 19:44 WIB
- 9) Berita Harian Kita. (2009). *Sejarah Filosofi Batik*. Diakses dari <http://beritahariankita-sejarahfilosofibatik.blogspot.com>. pada tanggal 23 Desember 2014, Jam 15:58 WIB.
- 10) Yuda, P. (2013). *Batik Khasnya Indonesia*. Diakses dari <http://ensiklopediaindonesia.com/uncategorized/batik-khasnya-indonesia/>. pada tanggal 23 Desember 2014, Jam 15:58 WIB
- 11) Musik search. (2000). *Gending Kebo Giro Penganten*. Diakses dari <http://mp3to.in/music-search/campursari-jawa->

gending-kebo-giro/fe0eaa31de/. pada tanggal 13 Maret 2015,  
Jam 19:44 WIB.

#### 4. *Assembly*

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan dengan menyusun semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan (semua bahan) aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir, atau struktur *navigasi*.

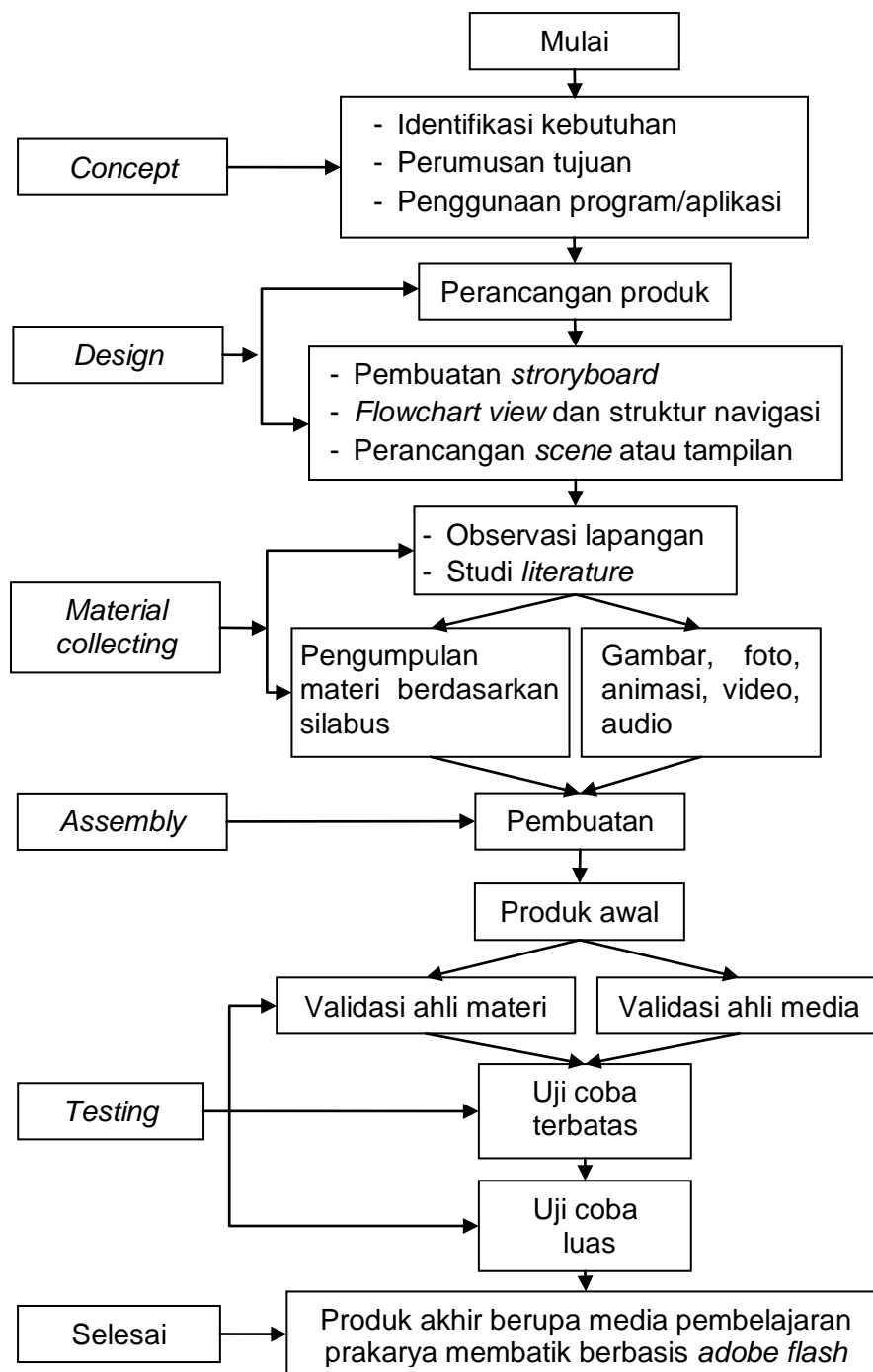
#### 5. *Testing*

Tahap *testing* (pengujian) dilakukan setelah penyelesaian tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi/program dan melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak, setelah produk selesai dibuat kemudian dilakukan testing atau uji coba. Pada penelitian ini terdapat tiga tahap uji coba yaitu, berupa validasi ahli materi dan media, dan uji coba kepada subjek penelitian yaitu siswa sebagai pengguna media pembelajaran. Uji coba ini dilakukan dua tahap, tahap pertama uji coba terbatas dilakukan untuk mengurangi resiko kesalahan dan uji coba kedua dilakukan uji coba luas/lapangan sebagai hasil akhir menguji kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin

#### 6. *Distribution*

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan pada suatu media penyimpanan. Pada tahapan ini tahap *Distribution* tidak dilakukan karena penelitian ini hanya sampai pada tahap pengujian kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin.

Metode pengembangan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin dapat dilihat diagram alirnya sebagai berikut ini:



Gambar 4. Diagram Alir Pengembangan Media Pembelajaran

### **C. Sumber Data / Subjek Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 129) “yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh”. Pada penelitian ini subjek penelitian adalah siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin dengan alasan mata pelajaran prakarya membuat diajarkan pada kelas VII. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 5 siswa untuk uji kelompok kecil dan 25 siswa untuk uji kelompok besar.

### **D. Metode dan Alat Pengumpul Data**

Pada penelitian ini terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data, berikut ini kegiatan yang dilakukan:

#### **1. Teknik pengumpulan data**

##### **a. Observasi**

Observasi merupakan suatu teknik mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi ini dilakukan dengan proses observasi non partisipan, maksudnya dalam penelitian ini peneliti tidak terlibat langsung pada proses pembelajaran di kelas, melainkan hanya sebagai pengamat. Hal yang diamati dalam penelitian ini berupa kegiatan, sikap, atau tingkah laku siswa pada proses pembelajaran prakarya membuat di kelas.

##### **b. Angket/kuisisioner**

Angket adalah seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti adalah pengumpulan data dengan kuisisioner tertutup dengan 5 alternatif jawaban yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang. Angket ini ditujukan kepada

ahli media, ahli materi, selain itu angket juga ditujukan kepada siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin, untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Adobe Flash* sebagai media pembelajaran prakarya membuat. Kemudian responden diminta untuk memberikan jawaban dengan skala ukur yang telah disediakan. Respon jawaban dari responden ditulis dengan cara, memberi tanda (√) pada angket yang disediakan.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket/kuisisioner yang diberikan kepada para ahli materi, ahli media pembelajaran, dan siswa SMP Dr Wahidin sebagai respondennya. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan untuk diberi tanggapan oleh subjek peneliti yang disusun berdasarkan konstruksi teoristik yang telah disusun sebelumnya, kemudian dikembangkan ke dalam indikator-indikator dan selanjutnya dijabarkan menjadi butir pernyataan. Adapun kisi-kisi tersebut sebagai berikut:

Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi dapat dilihat pada Tabel 6.:

Tabel 6. Kisi-Kisi Untuk Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	No butir
1.	Kualitas materi	1. Ketepatan isi materi (relevan dengan silabus)	1
		2. Relevansi materi dengan tujuan	2
		3. Ketepatan kompetensi	3,4
		4. Kebenaran materi	5
		5. Sistematika materi	6,7,8,9,10,11
		6. Tingkat kesulitan	12,16
		7. Kemudahan aplikasi	13
		8. Relevansi tugas dengan tujuan	14,15,16
		9. Relevansi dengan kondisi siswa	17
2.	Kemanfaatan materi	10. Membantu dalam pembelajaran	18
		11. Mempermudah proses pembelajaran	19
		12. Memberikan fokus perhatian	20

Kisi-kisi instrumen untuk ahli media dapat dilihat pada Tabel 7.:

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	No butir
1.	Desain layar	1. Ukuran tulisan 2. Bentuk tulisan 3. Warna tulisan 4. Kualitas gambar dan animasi 5. Komposisi warna gambar dan animasi 6. Komposisi warna tulisan terhadap background 7. Ilustrasi musik 8. Keserasian suara 9. Keefektifan animasi	1 2 3 4,5,7 6,9 8 12,13 10 11
2.	Pengoperasian program	10. Kemudahan penggunaan 11. Sistematis	14 15
3.	Navigasi	12. Efektifitas navigasi 13. Penggunaan navigasi	16 17,18
4.	Kemanfaatan	14. Membantu dalam pembelajaran 15. Mempermudah proses pembelajaran 16. Memberikan fokus perhatian 17. Berkaitan dengan mata pelajaran	22 19,24 20,21 23

Kisi-kisi instrumen untuk siswa dapat dilihat pada Tabel 8.:

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Siswa

No.	Aspek	Indikator	No butir
1.	Kemudahan produk dioperasikan	1. Petunjuk penggunaan 2. Memulai program 3. Mengakhiri program 4. Memilih menu 5. Penggunaan tombol 6. Tata letak tombol 7. Penggunaan program 8. Navigasi	1 2 3 4 5 6 7 8,9,10
2.	Kemudahan produk dipelajari isinya	9. Rumusan KD 10. Rumusan Indikator 11. Uraian materi 12. Teks 13. Pemberian contoh 14. Kejelasan butir soal 15. Umpan balik 16. Penggunaan gambar atau foto 17. Penggunaan video proses membuat	11 12 13,14,15,16 17 18 19,21 20 22 23

3.	Kemenarikan tampilan	18. Tampilan layar	24
		19. Warna latar	25
		20. Desain latar	26
		21. Tombol produk	27
		22. Tata letak teks	28
		23. Font	29,30
		24. Penggunaan foto atau gambar	31,32
		25. Penggunaan audio	
		26. Umpan balik	33,34
			35

### 3. Validitas Instrumen

Uji validitas yang diperoleh dari perhitungan adalah harga  $r$  dari 35 butir soal berada pada korelasi yang tinggi, dengan jumlah sampel 25 dan taraf signifikan 5% diperoleh  $r$  Tabel 0,396 untuk  $m_i$  instrumen dikatakan valid apabila harga  $r_{xy}$  hitung  $>$  dari 0,396 dan demikian pula sebaliknya, apabila harga  $r_{xy} < 0,396$  maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid. Hasil perhitungan SPSS dan excel dari 35 butir soal tidak ada yang gugur.

### 4. Reliabilitas Instrumen

Uji coba reliabilitas dalam penelitian ini adalah menggunakan uji koefisien Alpha Cronbach. Dari hasil pengujian dengan SPSS dapat diketahui reliabilitas masing-masing instrumen. Adapun rumus dari Alpha Cronbach adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right\}$$

Keterangan:

- $r_{11}$  : reliabilitas instrumen
- $k$  : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sum si^2$  : jumlah varians butir
- $st^2$  : varians total

Sugiyono (2014: 257) memberikan pedoman dalam menginterpretasikan hasil koefisien Alpha Cronbach sebagai berikut:

Tabel 9. Interpretasi Koefisien Alpha Cronbach

Koefisien Alfa	Tingkat Keterhandalan
0,000-0,199	Sangat Rendah
0,200-0,299	Rendah
0,400-0,599	Cukup
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat kuat

Semakin tinggi koefisien reliabilitas mendekati angka 1,00 berarti semakin tinggi reliabilitas instrumen. Sebaliknya koefisien semakin rendah mendekati angka 0 berarti semakin rendah reliabilitasnya. Hasil analisis data diperoleh reliabilitas dari perhitungan SPSS sebesar 0,946 yang berarti reliabilitas instrumen sangat kuat.

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif berupa kritik dan saran dari ahli media, ahli materi dan pengguna (pendidik dan peserta didik) pada saat analisis data dan validasi program dihimpun dan disarikan sebagai pedoman untuk memperbaiki media pembelajaran *adobe flash* yang dikembangkan.

### 2. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian ahli media, ahli materi dan pengguna (pendidik dan peserta didik). Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif kualitatif. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif yang dikonversikan menjadi data kualitatif skala 5 dengan menggunakan acuan konversi pada tabel 10:

Tabel 10. Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran *Adobe Flash*

Nilai	Kategori	Rumus
5	Sangat layak	$\bar{X}_i + 1,8 Sd_i < X$
4	Layak	$\bar{X}_i + 0,6 Sd_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 Sd_i$
3	Cukup layak	$\bar{X}_i - 0,6 Sd_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 Sd_i$
2	Kurang layak	$\bar{X}_i - 1,8 Sd_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 Sd_i$
1	Sangat kurang layak	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 Sd_i$

Keterangan:

Rerata skor ideal ( $\bar{X}_i$ ) :  $1/2$  (skor maksimal + skor minimal)

Standar Deviasi ideal ( $Sd_i$ ) :  $1/6$  (skor maksimal – skor minimal)

$X$  : skor rata-rata data empiris

Tabel 11. Pedoman Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran *Adobe Flash*

Nilai	Kategori	Perhitungan
5	Sangat layak	$X > 4,21$
4	Layak	$3,40 < X \leq 4,21$
3	Cukup layak	$2,60 < X \leq 3,40$
2	Kurang layak	$1,79 < X \leq 2,60$
1	Sangat kurang layak	$X \leq 1,79$

Keterangan:

Skor maksimal = 5

Skor minimal = 1

Rerata skor ideal ( $\bar{X}_i$ ) =  $1/2 (5 + 1) = 3$

Standar Deviasi ideal ( $Sd_i$ ) =  $1/6 (5 - 1) = 0,67$

$X$  = skor rata-rata data empiris

Dalam penelitian ini, ditetapkan nilai kelayakan produk sebagai media pembelajaran prakarya membuat minimal adalah dengan kategori layak.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data dan Uji Coba

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin dikarenakan adanya permasalahan-permasalahan yang ada pada saat observasi kelas. Permasalahan yang ditemui diantaranya belum tersedianya media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa dalam mempelajari teori mata pelajaran prakarya membuat.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk baru berupa media pembelajaran berbasis *adobe flash* melalui tahap pengembangan. Model pengembangan yang dilakukan adalah model pengembangan Luther yang dikutip oleh Iwan Binanto (2010: 259). Tahapan pada pengembangan ini terdiri dari 6 tahap yaitu: *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian).

Adapun deskripsi data hasil penelitian ini ditampilkan dalam tahapan – tahapan pengembangan yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

##### 1. *Concept*

Concept merupakan tahapan awal untuk mengetahui kebutuhan dari mata pelajaran prakarya membuat di SMP Dr. Wahidin. Pada tahap ini diadakan proses pembuatan konsep, tahap-tahap yang dilakukan adalah sebagai berikut:

##### a. Menentukan tujuan media pembelajaran

Produk berupa media pembelajaran dibuat untuk membantu siswa dalam mempelajari teori mata pelajaran prakarya membuat

dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari teori sehingga perlu adanya media pembelajaran yang bisa membantu siswa dalam mempelajari teori prakarya membuat sehingga nilai teori dan nilai praktek dapat seimbang.

b. Menentukan penggunaan program

Pengguna program adalah siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin yang mengikuti mata pelajaran prakarya membuat

c. Karakteristik pengguna

Pengguna merupakan siswa SMP dengan kisaran usia 12-14 tahun yang masih tergolong usia anak-anak. Berdasarkan hasil nilai teori dan praktek dapat dilihat siswa yang belum mencapai KKM lebih banyak karena kurang memahami teori pembelajaran prakarya membuat, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mempelajari teori mata pelajaran prakarya membuat.

d. Jenis aplikasi

Aplikasi yang digunakan adalah software *adobe flash* yang merupakan jenis aplikasi presentasi namun juga dapat digunakan sebagai aplikasi interaktif.

e. Tujuan aplikasi

Tujuan aplikasi sebagai media pembelajaran mata pelajaran prakarya membuat siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin.

f. Dasar perancangan media pembelajaran

1) Teks untuk penulisan menggunakan font arial dengan ukuran judul 30, untuk penulisan tombol menggunakan ukuran font 23 dan untuk isi materi menggunakan font 18.

- 2) Tampilan dibuat menarik dengan tombol materi yang dapat dipelajari sesuai keinginan pengguna dan dengan proses perlangkah menampilkan gambar yang disertai keterangan dalam menjelaskan materi pembelajaran. Selain itu media pembelajaran ini dilengkapi dengan tombol petunjuk, kompetensi, materi, quis, tugas, profil, referensi.
- 3) Bahasa yang digunakan menggunakan bahasa Indonesia yang baik, ringkas dan jelas disesuaikan dengan pengguna agar mudah dipahami.
- 4) Warna yang digunakan disesuaikan dengan usia pengguna yang cenderung menyukai warna-warna cerah.

Berikut ini adalah deskripsi konsep dari media pembelajaran prakarya membuat yang telah dirancang:

Tabel 12. Deskripsi Konsep

Judul	:	Media Pembelajaran Prakarya Membuat Menggunakan Adobe Flash untuk Siswa Kelas VII SMP Dr. Wahidin
Audiens	:	Siswa Kelas VII SMP Dr. Wahidin
Durasi	:	± 30 menit
Image	:	Menggunakan format .jpg yang digunakan sebagai materi pembelajaran dan animasi
Audio	:	Instrumen / musik dengan format .MP3
Animasi	:	Animasi 2D dan efek transisi
Interaktivitas	:	Tombol untuk perpindahan dari satu scene ke scene yang lain

## 2. Design

Proses design merupakan proses perancangan yang didalamnya terdiri dari pembuatan *storyboard* yang menggambarkan setiap *scene*, *flowchart view* dan struktur navigasi dari media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash*

Berikut ini adalah deskripsi data dalam tahap perancangan media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash*:

a. Penyusunan *stroryboard*

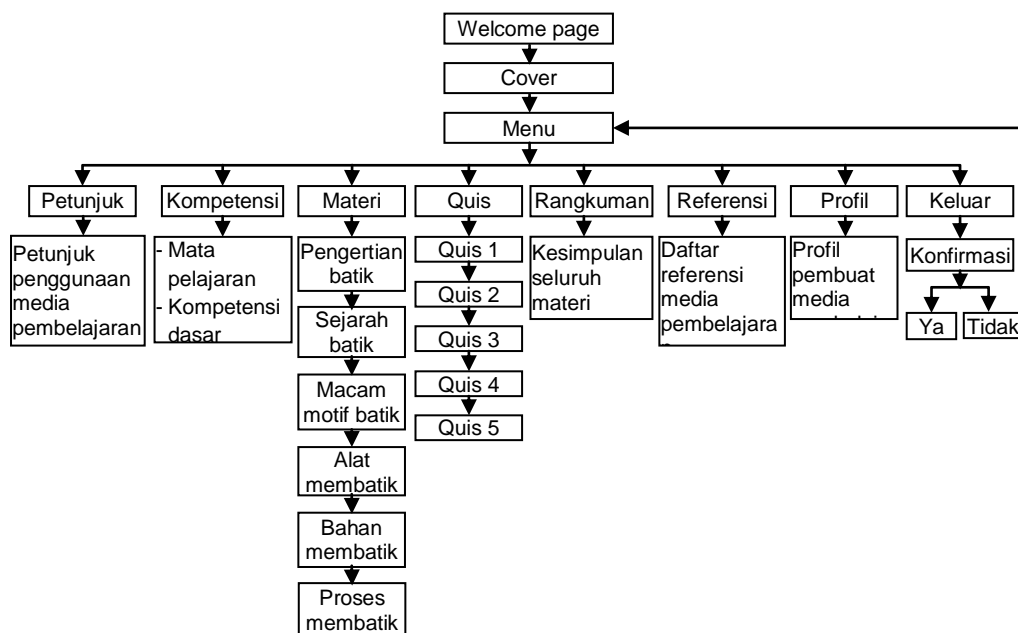
Format penyusunan *stroryboard* diadaptasi dari Luther, *Stroryboard* adalah gambaran dari scene, berupa bentuk visual perancangan, *audio, image*, dan keterangan yang akan dibuat. Berikut diskripsi konsep dari media pembelajaran berbasis *adobe flash*, sedangkan *storyboard* berada dalam lampiran.

Tabel 13. *Soryboard* ringkas

Judul	: Media Pembelajaran Prakarya Membatik Menggunakan Adobe Flash untuk Siswa Kelas VII SMP Dr. Wahidin
<i>Storyboard</i> dikembangkan untuk setiap topic	
Scene 1	: Intro
Scene 2	: Menu utama, berisi menu yang dapat dipilih yaitu petunjuk, kompetensi, materi, quis, tugas, profil, referensi.
Scene 3	: Petunjuk berisi petunjuk penggunaan
Scene 4	: Kompetensi berisi kompetensi prakarya membatik
Scene 5	: Materi berisi pengertian, sejarah, motif, alat, bahan, dan proses membatik batik
Scene 6	: Quis berisi soal-soal evaluasi
Scene 7	: Tugas berisi tugas yang harus dikerjakan siswa
Scene 8	: Profil berisi profil pengembang
Scene 9	: Referensi, berisikan daftar referensi yang digunakan

b. Penyusunan *flowchart view*

Penyusunan *flowchart* ini dikembangkan sesuai dengan format tutorial, berikut *flowchart* media pembelajaran ini:



Gambar 5. Flowchart view

c. Penyusunan *design navigasi* media pembelajaran

Penyusunan design navigasi dalam media pembelajaran ini mengacu pada struktur navigasi komposit dimana pengguna dapat melakukan navigasi secara bebas, tetapi terkadang dibatasi presentasi linear yaitu pada scene quis. Menu ini dipilih karena memudahkan pengguna dalam mencari menu yang diinginkan untuk dibuka.

3. *Material collecting*

Tahap ini adalah tahap pengumpulan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash*, materi yang digunakan harus sesuai berdasarkan silabus, adapun bahan yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran berupa gambar batik, foto, animasi, audio berupa gending jawa, video proses membatik.

Pada tahap ini diawali proses observasi lapangan dan studi *literature* yang dilakukan di SMP Dr. Wahidin dengan melibatkan guru dan murid saat

proses pembelajaran prakarya membuat untuk mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran yang dibutuhkan sehingga dapat memberi alternatif media pembelajaran yang tepat sasaran. Proses observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan saat kegiatan pembelajaran prakarya membuat berlangsung, dan wawancara dengan guru dan siswa. studi *literature* juga dibutuhkan untuk membuat media pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan tidak melenceng dari materi prakarya membuat.

Hasil studi *literature* berupa kurikulum dan silabus digunakan untuk mengetahui tujuan pembelajaran dan fokus materi media pembelajaran yang dikembangkan. Kegiatan observasi lapangan/ kelas yang dilakukan dalam proses kegiatan pembelajaran prakarya membuat diketahui bahwa guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran cenderung pasif dan siswa yang dibelakang cenderung tidak memperhatikan guru, sumber belajar berupa modul prakarya membuat sangat terbatas, sehingga siswa tidak dapat belajar mandiri. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat menyampaikan materi pelajaran prakarya membuat yang jelas, lengkap dan menarik perhatian siswa untuk mempelajarinya dalam proses pembelajaran.

#### 4. *Assembly*

Pada tahap *assembly* semua materi yang telah dipersiapkan dipilah dan disusun dalam media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Pembuatan (semua bahan) aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir, atau struktur *navigasi*.

#### 5. *Testing*

Setelah penyelesaian tahap pembuatan (*assembly*) maka perlu dilakukan tahapan *testing* (pengujian) dengan menjalankan aplikasi/program dan

melihatnya apakah ada kesalahan atau tidak, setelah produk selesai dibuat kemudian dilakukan testing atau uji coba. Pada penelitian ini terdapat tiga tahap uji coba yaitu, berupa validasi ahli materi dan media, saran dari ahli materi dan ahli media akan membantu memperbaiki media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* yang dibuat, dan uji coba kepada subjek penelitian yaitu siswa sebagai pengguna media pembelajaran. Uji coba ini dilakukan dua tahap, tahap pertama uji coba terbatas pada 5 siswa dilakukan untuk mengurangi resiko kesalahan dan uji coba kedua dilakukan uji coba luas/lapangan pada 25 siswa sebagai hasil akhir menguji kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin

#### 6. *Distribution*

Pada tahap ini, aplikasi akan disimpan pada suatu media penyimpanan. Pada tahapan ini tahap *Distribution* tidak dilakukan karena penelitian ini hanya sampai pada tahap pengujian kelayakan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin.

### **B. Analisis Data**

Validasi ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dengan instrumen penelitian berupa angket selanjutnya instrumen penelitian tersebut digunakan untuk memvalidasi media pembelajaran yang dibuat, setelah melakukan validasi kemudian melakukan revisi terhadap media pembelajaran sesuai dengan penilaian, saran dan masukan dari validator yaitu oleh para ahli.

## 1. Validasi Ahli Materi

Ahli materi menilai tentang aspek kualitas materi, dan aspek kemanfaatan media. Data validasi ahli materi diperoleh dengan cara memberikan CD media pembelajaran, kisi-kisi instrumen dan instrumen penilaian yang kemudian ahli materi memberikan penilaian, saran dan komentar dengan mengisi angket yang telah disediakan. Penilaian menggunakan pilihan respon skala lima dengan alternative jawaban sangat baik dengan skor 5, baik dengan skor 4, cukup dengan skor 3, kurang dengan skor 2, sangat kurang dengan skor 1, dengan jumlah butir soal sebanyak 20 butir soal. Berikut ini adalah hasil penilaian Bp Triyanto, S.Sn., M.A. selaku ahli materi:

Tabel 14. Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Aspek Kualitas Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
<b>A.</b>	<b>Aspek kualitas materi</b>		
1.	Kesesuaian materi yang ada pada media pembelajaran dengan silabus pada kurikulum pembelajaran Prakarya Membuatik	5	Baik
2.	Kesesuaian susunan materi yang ditampilkan dengan tujuan media pembelajaran	5	Sangat baik
3.	Kesesuaian materi yang ditampilkan dalam media pembelajaran dengan kompetensi yang diharapkan	5	Baik
4.	Relevansi media pembelajaran terhadap kompetensi dasar pembelajaran Prakarya Membuatik	5	Baik
5.	Kebenaran materi media pembelajaran	4	Sangat baik
6.	Kelengkapan materi pelajaran Prakarya Membuatik	4	Baik
7.	Ketepatan urutan materi	4	Sangat baik
8.	Keterbacaan teks	4	Baik
9.	Kejelasan penggunaan bahasa	5	Baik
10.	Kesesuaian gambar/foto dengan materi	5	Baik
11.	Kesesuaian video proses membuatik dengan materi	5	Baik
12.	Materi yang disampaikan mudah dipahami	5	Sangat baik
13.	Media pembelajaran mudah diaplikasikan/ digunakan user	5	Sangat baik
14.	Kesesuaian latihan-latihan soal dengan materi	5	Baik

	pelajaran Prakarya Membuatik		
15.	Kesesuaian latihan-latihan dalam media pembelajaran	5	Baik
16.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan pengguna/user	5	Baik
17.	Penggunaan media pembelajaran dengan berbasis <i>adobe falsh</i> pada mata pelajaran Prakarya Membuatik sesuai dengan kondisi siswa	5	Sangat baik
Jumlah		81	
Rata-rata		4,76	
Kriteria penilaian		Sangat layak	

Tabel 15. Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Aspek Kemanfaatan

No.	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
<b>B.</b>	<b>Aspek kemanfaatan</b>		
1.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> membantu proses pembelajaran mata pelajaran Prakarya Membuatik	5	Sangat baik
2.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> pada mata pelajaran Prakarya Membuatik memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan	4	Baik
3.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> mata pelajaran Prakarya Membuatik memberikan fokus perhatian siswa untuk belajar	5	Baik
Jumlah		14	
Rata-rata		4,67	
Kriteria penilaian		Sangat layak	

Berdasarkan uraian uji kelayakan oleh ahli materi di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran prakarya membuatik dilihat dari aspek kualitas materi termasuk dalam kategori sangat layak dan dilihat dari aspek kemanfaatan termasuk dalam kategori sangat layak.

## 2. Validasi Ahli Media

Ahli media menilai tentang aspek desain layar, aspek kemudahan pengoperasian, aspek keefektifan navigasi, dan aspek kemanfaatan media. Data validasi ahli media diperoleh dengan cara memberikan CD media pembelajaran, kisi-kisi instrumen dan instrumen penilaian yang kemudian

ahli media memberikan penilaian, saran dan komentar dengan mengisi angket yang telah disediakan. Penilaian menggunakan pilihan respon skala lima dengan alternative jawaban sangat baik dengan skor 5, baik dengan skor 4, cukup dengan skor 3, kurang dengan skor 2, sangat kurang dengan skor 1, dengan jumlah butir soal sebanyak 24 butir soal. Berikut ini adalah hasil penilaian Bp Noor Fitrihana, M.Eng. selaku ahli media:

Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Desain Layar

No.	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
<b>A.</b>	<b>Aspek desain layar</b>		
1.	Ketepatan ukuran tulisan	4	Baik
2.	Ketepatan pemilihan jenis tulisan	4	Baik
3.	Pemilihan warna tulisan	4	Baik
4.	Tata letak gambar dan animasi	5	Sangat baik
5.	Kualitas gambar dan animasi	4	Baik
6.	Komposisi warna gambar dan animasi	4	Baik
7.	Ketepatan ukuran gambar dan animasi	4	Baik
8.	Komposisi warna tulisan dengan warna latar ( <i>background</i> )	4	Baik
9.	Komposisi warna gambar dengan warna latar ( <i>background</i> )	4	Baik
10.	Ilustrasi musik ( <i>backsound</i> ) sesuai dengan materi pembelajaran prakarya membuat batik	4	Baik
11.	Keefektifan animasi	4	Baik
12.	Ketepatan efek suara yang digunakan dengan animasi yang ditampilkan	4	Baik
13.	Keserasian volume suara dengan suara latar ( <i>backsound</i> ) dan efek suara	4	Baik
Jumlah		53	
Rata-rata		4,07	
Kriteria penilaian		Layak	

Tabel 17. Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Kemudahan Pengoperasian

No.	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
<b>B.</b>	<b>Aspek kemudahan pengoperasian</b>		
1.	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran	4	Baik
2.	Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran	4	Baik
Jumlah		8	
Rata-rata		4	
Kriteria		Layak	

Tabel 18. Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Keefektifan Navigasi

No.	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
<b>C.</b>	<b>Aspek keefektifan navigasi</b>		
1.	Efektifitas navigasi maju-mundur yang disajikan	5	Sangat baik
2.	Fungsi <i>about</i> dan <i>exit</i>	4	Baik
3.	Fungsi navigasi ke materi pilihan	5	Sangat baik
Jumlah		14	
Rata-rata		4,6	
Kriteria		Layak	

Tabel 19. Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Kemanfaatan

No.	Aspek Penilaian	Skor	Kategori
<b>D.</b>	<b>Aspek kemanfaatan</b>		
1.	Penggunaan media pembelajaran ini mempermudah proses pembelajaran	5	Sangat baik
2.	Penggunaan media pembelajaran ini memberikan motivasi belajar bagi siswa	4	Baik
3.	Penggunaan media pembelajaran ini relevan untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap materi ajar	5	Sangat baik
4.	Penggunaan media pembelajaran ini mempermudah guru dalam menyampaikan materi	5	Sangat baik
5.	Materi yang ada pada media pembelajaran ini berhubungan dengan materi pada mata pelajaran lain	5	Sangat baik
6.	Keterangan yang ada pada media pembelajaran memperjelas materi pembelajaran	5	Sangat baik
Jumlah		29	
Rata-rata		4,83	
Kriteria		Sangat layak	

Berdasarkan uraian uji kelayakan oleh ahli media di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran prakarya membatik dilihat dari aspek desain layar termasuk dalam kategori layak, aspek kemudahan pengoperasian termasuk dalam kategori layak, aspek keefektifan navigasi termasuk dalam kategori layak, dan aspek kemanfaatan media termasuk dalam kategori sangat layak.

### 3. Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah melakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media, selanjutnya media pembelajaran diujikan pada uji coba kelompok kecil yang berjumlah 5 siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin uji coba kelompok kecil ini digunakan untuk mengetahui kekurangan dan mengurangi resiko kesalahan media pembelajaran yang dibuat sehingga dapat dilakukan perbaikan.

#### a. Aspek kemudahan produk dioperasikan

Butir pernyataan yang diujikan pada uji coba kelompok kecil dengan jumlah 5 siswa dari aspek kemudahan produk dioperasikan berjumlah 10 pernyataan, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 10 = 10$ , skor maksimum  $5 \times 10 = 50$ ,  $M_i$  (Mean ideal) = 30, dan  $S_{di}$  (Standar Deviasi ideal) = 6,67. Sehingga kriteria keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dari aspek kemudahan produk dioperasikan oleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dioperasikan

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 42,00$	Sangat layak	3	60.0%
$34,00 < X \leq 42,00$	Layak	1	20.0%
$26,00 < X \leq 34,00$	Cukup layak	0	0.0%
$18,00 < X \leq 26,00$	Kurang layak	1	20.0%
$X \leq 18,00$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil keterbacaan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* dari aspek kriteria kemudahan produk dioperasikan pada uji kelompok kecil sebanyak 5 orang siswa dengan skor rata-rata 39,4, sehingga apabila dilihat pada kriteria kelayakan kemudahan produk dioperasikan ditinjau dari peserta didik, maka

kriteria kemudahan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* dioperasikan termasuk dalam kategori “layak”.

**b. Aspek kemudahan produk dipelajari isinya**

Butir pernyataan yang diujikan pada uji coba kelompok kecil dengan jumlah 5 siswa dari aspek kemudahan produk dipelajari isinya berjumlah 13 pernyataan, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 13 = 13$ , skor maksimum  $5 \times 13 = 65$ ,  $M_i$  (Mean ideal) = 39, dan  $S_{di}$  (Standar Deviasi ideal) = 8,67. Sehingga kriteria keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dari aspek kemudahan produk dipelajari isinya oleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 21. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dipelajari Isinya

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 54,60$	Sangat layak	3	60.0%
$44,20 < X \leq 54,60$	Layak	1	20.0%
$33,80 < X \leq 44,20$	Cukup layak	0	0.0%
$23,40 < X \leq 33,80$	Kurang layak	1	20.0%
$X \leq 23,40$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil keterbacaan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* dari aspek kriteria kemudahan produk dipelajari isinya pada uji kelompok kecil sebanyak 5 orang siswa dengan skor rata-rata 53, sehingga apabila dilihat pada kriteria kelayakan kemudahan produk dipelajari isinya ditinjau dari peserta didik, maka kriteria kemudahan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* dipelajari isinya termasuk dalam kategori “layak”.

### c. Aspek kemenarikan tampilan

Butir pernyataan yang diujikan pada uji coba kelompok kecil dengan jumlah 5 siswa dari aspek kemenarikan tampilan berjumlah 12 pernyataan, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 12 = 12$ , skor maksimum  $5 \times 12 = 60$ , Mi (Mean ideal) = 36, dan Sdi (Standar Deviasi ideal) = 8. Sehingga kriteria keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* dari aspek kemenarikan tampilan oleh siswa dapat dilihat pada tabel:

Tabel 22. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa) Kriteria Kemenarikan Tampilan

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 50,40$	Sangat layak	4	80.0%
$40,80 < X \leq 50,40$	Layak	0	0.0%
$31,20 < X \leq 40,80$	Cukup layak	1	20.0%
$21,60 < X \leq 31,20$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 21,60$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil keterbacaan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* dari aspek kriteria kemenarikan tampilan pada uji kelompok kecil sebanyak 5 orang siswa diperoleh skor rata-rata 50,8, sehingga apabila dilihat pada kriteria kemenarikan tampilan ditinjau dari peserta didik, maka kriteria kemenarikan tampilan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* termasuk dalam kategori "sangat layak".

### d. Aspek keseluruhan

Perhitungan skor dengan skala linkert dengan rentang skor 1 sampai 5 untuk 175 butir soal dan jumlah responden 5 siswa, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 35 = 35$ , skor maksimum  $5 \times 35 = 175$ , Mi (Mean ideal) = 105, dan Sdi (standar deviasi ideal) = 23,33. sehingga

kriteria keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek keseluruhan oleh siswa dapat dilihat pada tabel:

Tabel 23. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Dari Aspek Keseluruhan Pada Uji Kelompok Kecil (Siswa)

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 147,00$	Sangat layak	3	60.0%
$119,00 < X \leq 147,00$	Layak	1	20.0%
$91,00 < X \leq 119,00$	Cukup layak	1	20.0%
$63,00 < X \leq 91,00$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 63,00$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Hasil kelayakan uji kelompok kecil dari 5 siswa (responden) pada aspek keseluruhan yaitu aspek kemudahan produk dioperasikan, kemudahan produk dipelajari isinya, dan aspek kemenarikan tampilan dengan kategori sangat layak 60%, layak 20%, cukup layak 20%, kurang layak 0 %, dan sangat kurang layak 0 %, skor rata-rata dari kelima siswa adalah 143,2.

Berdasarkan keseluruhan nilai yang diperoleh dari uji kelompok kecil oleh siswa menyatakan bahwa media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* termasuk dalam kategori “layak”, Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa (responden) menyatakan aspek keseluruhan pada media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran baru di SMP Dr. Wahidin.

#### 4. Uji Coba Kelompok Besar/Uji Lapangan

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi, ahli media dan uji coba kelompok kecil, selanjutnya media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* diujikan pada uji kelompok besar yang berjumlah 25 siswa SMP Dr. Wahidin. Uji coba ini untuk mengetahui tentang keterbacaan media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash*, aspek yang

dinilai pada uji kelompok besar ini terdiri dari aspek kemudahan produk dioperasikan, aspek kemudahan produk dipelajari isinya, Aspek kemenarikan tampilan. Data validasi keterbacaan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* oleh siswa (responden) diperoleh dengan cara memberikan instrumen berupa angket setelah mempraktekkan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* ditampilkan. Responden kemudian memberikan penilaian dengan mengisi angket yang telah disediakan. Penjelasan dari ketiga aspek dapat dilihat di bawah ini:

**a. Aspek kemudahan produk dioperasikan**

Hasil penilaian aspek kemudahan produk dioperasikan berdasarkan perhitungan skor data menggunakan skala linkert dengan rentang skor 1 sampai 5 untuk aspek kemudahan produk dioperasikan berjumlah 10 pernyataan, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 10 = 10$ , skor maksimum  $5 \times 10 = 50$ ,  $M_i$  (Mean ideal) = 30, dan  $S_{di}$  (Standar Deviasi ideal) = 6,67. Kriteria keterbacaan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemudahan produk dioperasikan dapat dilihat pada tabel:

Tabel 24. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Uji Kelompok Besar (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dioperasikan

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 42,00$	Sangat layak	11	44.0%
$34,00 < X \leq 42,00$	Layak	10	40.0%
$26,00 < X \leq 34,00$	Cukup layak	4	16.0%
$18,00 < X \leq 26,00$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 18,00$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemudahan produk dioperasikan pada uji kelompok

besar yang ditinjau dari siswa sejumlah 25 orang siswa dengan skor rata-rata adalah 40.4, sehingga apabila dilihat pada kriteria kelayakan kemudahan produk dioperasikan dalam kategori “layak”.

**b. Aspek kemudahan produk dipelajari isinya**

Hasil penilaian aspek kemudahan produk dipelajari isinya berdasarkan perhitungan skor data menggunakan skala linkert dengan rentang skor 1 sampai 5 untuk aspek kemudahan produk dioperasikan berjumlah 13 pernyataan, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 13 = 13$ , skor maksimum  $5 \times 13 = 65$ ,  $M_i$  (Mean ideal) = 39, dan  $S_{di}$  (Standar Deviasi ideal) = 8,67. Kriteria keterbacaan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemudahan produk dipelajari isinya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 25. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Uji Kelompok Besar (Siswa) Kriteria Kemudahan Produk Dipelajari Isinya

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 54,60$	Sangat layak	15	60.0%
$44,20 < X \leq 54,60$	Layak	6	24.0%
$33,80 < X \leq 44,20$	Cukup layak	4	16.0%
$23,40 < X \leq 33,80$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 23,40$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemudahan produk dipelajari isinya pada uji kelompok besar yang ditinjau dari siswa sejumlah 25 orang siswa dengan skor rata-rata adalah 40.4, sehingga apabila dilihat pada kriteria kelayakan kemudahan produk dipelajari isinya dalam kategori “layak”.

### c. Aspek kemenarikan tampilan

Hasil penilaian aspek kemenarikan tampilan berdasarkan perhitungan skor data menggunakan skala linkert dengan rentang skor 1 sampai 5 untuk aspek kemudahan produk dioperasikan berjumlah 12 pernyataan, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 12 = 12$ , skor maksimum  $5 \times 12 = 60$ , Mi (Mean ideal) = 36, dan Sdi (Standar Deviasi ideal) = 8. Kriteria keterbacaan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemenarikan tampilan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 26. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Pada Uji Kelompok Besar (Siswa) Kriteria Kemenarikan Tampilan

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 50,40$	Sangat layak	13	52.0%
$40,80 < X \leq 50,40$	Layak	8	32.0%
$31,20 < X \leq 40,80$	Cukup layak	4	16.0%
$21,60 < X \leq 31,20$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 21,60$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemenarikan tampilan pada uji kelompok besar yang ditinjau dari siswa sejumlah 25 orang siswa dengan skor rata-rata adalah 48,88, sehingga apabila dilihat pada kriteria kemenarikan tampilan dalam kategori "layak".

### d. Aspek keseluruhan

Perhitungan skor dengan skala linkert dengan rentang skor 1 sampai 5 untuk 875 butir soal dan jumlah responden 25 siswa, maka diperoleh skor minimum  $1 \times 35 = 35$ , skor maksimum  $5 \times 35 = 35$ , Mi (Mean ideal) = 105, dan Sdi (Standar Deviasi ideal) = 23,33. sehingga

kriteria keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek keseluruhan oleh siswa dapat dilihat pada tabel:

Tabel 27. Kriteria Keterbacaan Media Pembelajaran Berbasis *Adobe Flash* Dari Aspek Keseluruhan Pada Uji Kelompok Besar (Siswa)

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 147,00$	Sangat layak	11	44.0%
$119,00 < X \leq 147,00$	Layak	10	40.0%
$91,00 < X \leq 119,00$	Cukup layak	4	16.0%
$63,00 < X \leq 91,00$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 63,00$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

Hasil kelayakan uji kelompok besar dari 25 siswa (responden) pada aspek keseluruhan yaitu aspek kemudahan produk dioperasikan, kemudahan produk dipelajari isinya, dan aspek kemenarikan tampilan dengan kategori sangat layak 44%, layak 10%, cukup layak 4%, kurang layak 0%, dan sangat kurang layak 0%, skor rata-rata dari 25 siswa adalah 142,5. Nilai terendah dari keseluruhan uji kelompok besar ada pada nomor 24 dengan nilai 91 yaitu pada aspek kemenarikan tampilan penggunaan foto atau gambar, maka dari itu perlu adanya perbaikan pada foto dan gambar yang digunakan.

Keseluruhan nilai yang diperoleh dari uji kelompok besar oleh siswa menyatakan bahwa media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* termasuk dalam kategori "layak", Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa (responden) menyatakan aspek keseluruhan pada media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran baru di SMP Dr. Wahidin.

### C. Kajian Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* untuk siswa kelas VII di

SMP Dr Wahidin. Media pembelajaran prakarya membatik dengan kompetensi mengidentifikasi konsep dasar batik yaitu pengertian batik, sejarah batik, macam motif batik dan filosofinya, alat yang diperlukan dalam pembuatan batik, bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik, dan proses membatik.

Media pembelajaran ini berbentuk CD pembelajaran dengan proses perlangkah dengan menampilkan gambar yang disertai keterangan dalam menjelaskan materi pembelajaran. Media pembelajaran ini disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, serta dilengkapi dengan contoh-contoh gambar untuk memperjelas materi dan membangkitkan minat belajar siswa dalam mempelajari pelajaran prakarya membatik yang disusun dalam tombol yang apabila dibuka akan menampilkan keterangan dari gambar. Selain itu media pembelajaran ini dilengkapi dengan tombol petunjuk, kompetensi, materi, quis, tugas, profil, referensi.

Media pembelajaran prakarya membatik ini dibuat sesuai dengan analisis kebutuhan siswa dimana sebelumnya belum tersedia di SMP Dr Wahidin. Berdasarkan hasil nilai teori dan praktek siswa yang belum mencapai KKM lebih banyak karena kurang memahami teori pembelajaran prakarya membatik. Pelaksanaan kegiatan belajar masih banyak siswa yang kesulitan dalam mempelajari teori mata pelajaran prakarya membatik. Alat pembelajaran berupa *job sheet* dan papan tulis yang digunakan guru untuk mengajar kurang menarik, dan cenderung monoton sehingga siswa jenuh dan tidak tertarik untuk belajar. Ketersediaan sarana dan prasarana di SMP Dr. Wahidin berupa viewer (LCD) kurang dimanfaatkan secara maksimal, dibuktikan dengan guru yang menggunakan media klasik. Adanya buku penunjang yang tersedia di perpustakaan masih kurang lengkap, kurangnya contoh gambar sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi. Hal ini dijadikan alasan untuk dilakukan

pembuatan media pembelajaran prakarya membuat yang bertujuan agar dapat membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

##### **1. Pengembangan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash***

Proses pembuatan media pembelajaran berbasis *adobe flash* melalui tahap pengembangan model pengembangan Luther yang dikutip oleh Iwan Binanto (2010: 259). Tahapan pada pengembangan ini terdiri dari 6 tahap yaitu: *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian).

###### *a. Concept*

Tahap ini merupakan tahapan awal atau tahap perencanaan yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari mata pelajaran prakarya membuat di SMP Dr. Wahidin. Pada tahap ini diadakan proses pembuatan konsep berupa rancangan dengan menentukan tujuan media pembelajaran, penggunaan program, karakteristik pengguna, jenis aplikasi, tujuan aplikasi, dasar perancangan media pembelajaran seperti teks, tampilan, bahasa, warna. Output tahapan yang berupa dokumen bersifat naratif digunakan untuk mengungkapkan tujuan *project* yang ingin dicapai pada media pembelajaran prakarya membuat.

###### *b. Design*

Setelah tahap *concept* (pengonsepan) dan pengumpulan data kemudian dilakukan tahap *design* (pendesainan). Tahap ini merupakan tahap perancangan produk yaitu pembuatan *storyboard* yang

menggambarkan setiap *scene* berupa Intro, menu utama, berisi menu yang dapat dipilih yaitu petunjuk, kompetensi, materi, quis, tugas, profil, referensi, petunjuk berisi petunjuk penggunaan, kompetensi berisi kompetensi prakarya membatik, materi berisi pengertian, sejarah, motif, alat, bahan, dan proses membatik batik quis berisi soal-soal evaluasi, tugas berisi tugas yang harus dikerjakan siswa, profil berisi profil pengembang, referensi, berisikan daftar referensi yang digunakan. Design navigasi dalam media pembelajaran ini mengacu pada struktur navigasi komposit dimana pengguna dapat melakukan navigasi secara bebas, dengan membuka tombol tetapi terkadang dibatasi presentasi linear pada *scene* quis. Menu ini dipilih untuk memudahkan pengguna dalam mencari menu yang diinginkan untuk dibuka. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini disertai dengan gambar-gambar dan animasi yang menarik sehingga dapat menarik perhatian siswa agar termotivasi untuk mengikuti dan mempelajari materi prakarya membatik.

c. *Material collecting*

Tahapan ini adalah tahapan pengumpulan bahan yang diawali dengan mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran yang akan digunakan di SMP Dr. Wahidin dengan mengadakan observasi lapangan dan studi *literature*. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin dengan melihat adanya permasalahan-permasalahan yang ada pada saat observasi kelas. Permasalahan yang ditemui diantaranya belum tersedianya media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash* yang memadai.

Hasil wawancara dengan guru diketahui bahwa fasilitas media pembelajaran masih terbatas, terutama dalam proses pembelajaran

prakarya membatik yaitu belum adanya media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash*, sehingga perlu adanya media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash*. Sedangkan hasil wawancara dengan siswa, siswa sulit mempelajari materi karena materi yang diberikan kurang lengkap, kurangnya contoh-contoh gambar untuk memperjelas materi dan media yang ada dirasa kurang menarik.

Sesuai hasil observasi dan wawancara dengan guru dan siswa, proses pembelajaran prakarya membatik siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin membutuhkan media pembelajaran yang mampu menjelaskan secara lengkap, jelas dan menarik untuk dipelajari. Media tersebut adalah media pembelajaran berbasis *adobe flash*, karena media pembelajaran berbasis *adobe flash* dapat menjelaskan materi yang lebih lengkap mulai dari mengidentifikasi konsep dasar batik yaitu pengertian batik, sejarah batik, macam motif batik dan filosofinya, alat yang diperlukan dalam pembuatan batik, bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik, dan proses membatik yang dilengkapi dengan penjelasan dan contoh-contoh gambarnya. Apabila media pembelajaran dibuat menarik maka peserta didik akan termotivasi untuk mempelajarinya.

Setelah tahapan observasi dilakukan maka dilakukan pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan, adapun tahapan tersebut antara lain, Pengumpulan materi berdasarkan silabus dan Pengumpulan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran berupa gambar batik, foto, animasi, audio berupa gending jawa, video proses membatik.

d. *Assembly*

Tahap *assembly* adalah tahap pembuatan dengan menyusun semua objek atau bahan pada media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Pembuatan (semua bahan) aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir, atau struktur *navigasi*.

e. *Testing*

Kelayakan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* ini diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media, uji kelompok kecil dan uji kelompok besar atau uji lapangan. Tahap validasi dan revisi media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* ini diperoleh dari data validasi para ahli dan uji coba terbatas (uji kelompok kecil). Validasi dilakukan untuk menilai kelayakan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash*. Validasi dilakukan oleh para ahli untuk menilai media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* sesuai bidang yang dikuasai.

Selain validasi para ahli, validasi kelayakan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* juga dinilai dari hasil uji coba. Berdasarkan hasil penilaian validasi media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* oleh ahli materi, ahli media, uji kelompok kecil dan uji kelompok besar adalah sebagai berikut:

(1) Validasi ahli materi

Berdasarkan hasil penilaian uji kelayakan oleh ahli materi maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran prakarya membuat dilihat dari aspek kualitas materi termasuk dalam kategori sangat layak dan dilihat dari aspek kemanfaatan termasuk dalam kategori sangat layak.

Sehingga dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* ini layak digunakan untuk uji coba, meskipun dengan dilakukan revisi sesuai saran dari ahli materi terlebih dahulu.

## (2) Validasi ahli media

Berdasarkan hasil penilaian uji kelayakan oleh ahli media maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran prakarya membuatik dilihat dari aspek desain layar termasuk dalam kategori layak, aspek kemudahan pengoperasian termasuk dalam kategori layak, aspek keefektifan navigasi termasuk dalam kategori layak, dan aspek kemanfaatan media termasuk dalam kategori sangat layak.

Sehingga dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* ini layak digunakan untuk uji coba, meskipun dengan dilakukan revisi sesuai saran dari ahli materi terlebih dahulu.

## (3) Uji coba kelompok kecil

Berdasarkan hasil keterbacaan media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* dari aspek kriteria kemudahan produk dioperasikan pada uji kelompok kecil sebanyak 5 orang siswa diperoleh skor rata-rata 39,4, sehingga apabila dilihat pada kriteria kelayakan kemudahan produk dioperasikan maka kriteria kemudahan media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* termasuk dalam kategori “layak”. Untuk hasil keterbacaan media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* dari aspek kriteria kemudahan produk dipelajari isinya diperoleh skor rata-rata 53, sehingga kriteria kemudahan media pembelajaran prakarya

membatik berbasis *adobe flash* dipelajari isinya termasuk dalam kategori “layak” dan untuk hasil keterbacaan media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash* dari aspek kriteria kemenarikan tampilan diperoleh skor rata-rata 50,8, sehingga apabila dilihat pada kriteria kemenarikan tampilan ditinjau dari peserta didik, maka termasuk dalam kategori “sangat layak”.

#### (4) Uji coba kelompok besar

Berdasarkan keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemudahan produk dioperasikan pada uji kelompok besar yang ditinjau dari siswa sejumlah 25 orang siswa diperoleh skor rata-rata 40,4, sehingga apabila dilihat pada kriteria kelayakan kemudahan produk dioperasikan dalam kategori “layak”, untuk keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemudahan produk dipelajari isinya diperoleh skor rata-rata 40,4, sehingga apabila dilihat pada kriteria kelayakan kemudahan produk dipelajari isinya dalam kategori “layak” sedangkan keterbacaan media pembelajaran berbasis *adobe flash* ditinjau dari aspek kemenarikan tampilan diperoleh skor rata-rata 48,88, sehingga apabila dilihat pada kriteria kemenarikan tampilan dalam kategori “layak”. Berdasarkan hasil kelayakan uji kelompok besar pada aspek keseluruhan yaitu aspek kemudahan produk dioperasikan, kemudahan produk dipelajari isinya, dan aspek kemenarikan tampilan menunjukkan bahwa dari skor rata-rata keseluruhan 142,5, menyatakan bahwa media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash* termasuk dalam kategori “layak”, Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa (responden)

menyatakan aspek keseluruhan pada media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran baru di SMP Dr. Wahidin.

**E. Kelayakan media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe flash* layak digunakan sebagai media pembelajaran baru di SMP Dr. Wahidin.**

Berdasarkan dari uji kelayakan media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe falsh*, skor keseluruhan uji coba kelompok besar pada 25 siswa diperoleh jumlah skor rata-rata 142,5 sehingga media pembelajaran prakarya membuatik berbasis *adobe falsh* masuk dalam kategori “layak”. Sehingga media pembelajaran berbasis *adobe falsh* ini layak digunakan sebagai media pembelajaran baik bagi guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran prakarya membuatik untuk siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dari penelitian pengembangan media pembelajaran prakarya membuat menggunakan *Adobe Flash* untuk siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* melalui beberapa tahap, yaitu: a) *concept* dilakukan dengan membuat rancangan program, b) *design* merupakan tahap perancangan produk yaitu pembuatan *storyboard* yang menggambarkan setiap *scene* berupa Intro, menu utama, berisi menu yang dapat dipilih yaitu petunjuk, kompetensi, materi, quis, tugas, profil, referensi, c) *material collecting* adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan silabus, d) *assembly* adalah tahap pembuatan dengan menyusun semua objek atau bahan pada media pembelajaran berbasis *adobe flash*. Pembuatan (semua bahan) aplikasi didasarkan pada tahap *design*, seperti *storyboard*, bagan alir, atau struktur *navigasi*, e) *testing* berupa validasi media pembelajaran dengan cara meminta bantuan para ahli untuk menilai media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini sesuai dengan bidang yang dikuasai dan melakukan revisi sesuai saran para ahli, uji coba kelompok kecil dengan cara media pembelajaran diujikan pada uji coba kelompok kecil yang berjumlah 5 siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin dan melakukan revisi sesuai saran dari siswa, uji coba kelompok besar atau uji lapangan dengan cara mengujikan media pembelajaran berbasis *adobe flash* pada 25 siswa kelas VII di SMP Dr. Wahidin yang menghasilkan produk akhir berupa media pembelajaran

prakarya membuat berbasis *adobe flash* yang dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin.

2. Kelayakan media pembelajaran dinilai berdasarkan uji coba kelompok besar oleh siswa. uji coba kelompok besar dengan 25 responden menyatakan skor rata-rata siswa sebesar 142,5, sehingga media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* masuk dalam kategori “layak”. Berdasarkan hasil dari uji coba kelompok besar dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka terdapat saran sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran lebih lanjut perlu perlu ditambahkan lagi animasi-animasi baik teks, gambar maupun video yang lebih menarik, musik dan suara disesuaikan dengan materi.
2. Video yang digunakan lebih baik jika dibuat terpisah-pisah sesuai tahapan membuat.
3. Penggunaan media pembelajaran ini sebaiknya menggunakan ruang kelas yang ada penutup cahaya agar tampilan penyajian media pembelajaran lebih jelas.
4. Media pembelajaran prakarya membuat berbasis *adobe flash* ini sebaiknya dapat digandakan agar siswa dapat mempelajarinya secara mandiri.

### **C. Keterbatasan Produk**

Media pembelajaran berbasis *adobe flash* ini merupakan produk skripsi yang digunakan untuk uji coba pada siswa kelas VII di SMP Dr Wahidin, terdapat keterbatasan produk seperti berikut ini:

1. Pengembangan media ini terbatas pada materi pengertian batik, sejarah batik, macam motif batik, alat yang diperlukan dalam pembuatan batik, bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik, dan proses membatik.
2. Video tidak dibuat pertahap dan tidak bisa diatur maju, mundur atau pause sehingga kurang jelas untuk dipelajari.
3. Media ini membutuhkan perangkat pendukung seperti laptop dan LCD proyektor, dalam pengoperasiannya media ini membutuhkan listrik sehingga jika listrik padam media pembelajaran ini tidak dapat digunakan karena sekolah belum memiliki genset.
4. SMP Dr Wahidin tidak memiliki ruangan yang dilengkapi dengan penutup cahaya, sehingga tampilan media kurang jelas karena cahaya yang masuk dari luar.

### **D. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Pengembangan media pembelajaran berbasis *adobe flash* pada mata pelajaran prakarya membatik telah selesai dilakukan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran pada mata pelajaran prakarya membatik di SMP Dr Wahidin. Media pembelajaran berbasis *adobe flash* pada mata pelajaran prakarya membatik dapat digunakan sebagai media pembelajaran dikelas maupun perorangan, karena materi dalam media pembelajaran ini telah disusun sesuai dengan silabus dan telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Media pembelajaran ini telah dilengkapi gambar, video dan keterangan sehingga dapat

mempermudah guru dalam proses pembelajaran, dan siswa dapat lebih mudah mempelajari teori mata pelajaran prakarya membuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Sa'Du. (2010). *Buku Panduan Mengenal dan Membuat Batik*. Yogyakarta: Harmoni.
- Amir Fatah Sofyan dan Agus Purwanto, (2008). *Digital Multimedia, Animasi, Sound Editing, dan Video Editing*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Arief S. Sadiman. (2010). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asti Musman dan Ambar B. Arini. (2011). *Batik Warisan Adiluhung Nusantara*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Azhar Arsyad. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Barmin dan Sri Wahyuni. (2014). *Prakarya untuk kelas VII SMP dan MTS*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Berita Harian Kita. (2009). *Sejarah Filosofi Batik*. Diakses dari <http://beritahariankita-sejarahfilosofibatik.blogspot.com>. pada tanggal 23 Desember 2014, Jam 15:58 WIB.
- Darjat. (2009). *Panduan Belajar Flash untuk Pemula*. Yogyakarta: Mediakom.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Dasandria. (2010). *Proses Pembuatan Batik Tulis*. Diakses dari [http://www.youtube.com/watch?v=n\\_xowMA13MA](http://www.youtube.com/watch?v=n_xowMA13MA). Pada tanggal 13 Maret 2015 Jam 19:44 WIB
- Departemen Pendidikan Nasional. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Eko Nugroho. (2008). *Pengenalan Teori Warna*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Eko Putro Widoyoko. (2014). *Teknik Penyusunan Instrument Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Endang Mulyatiningsih. (2012). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Perss.
- Gagne. (1977). *Principles Of Instructional Design*. New York: holt. Rinenart and Wiston.
- Hamzuri. (1981). *Batik Klasik*. Jakarta: Djambatan.
- Heinich, R. et. al. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. 8<sup>th</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall, inc.
- Hujair AH Sanaky. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara

- Iwan Binanto. (2010). *Multimedia Digital Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi
- Joko Dwi Handoyo. (2008). *Batik dan Jumputan*. Yogyakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Prakarya : Buku Guru*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muh. Husein Hussada dan Uun Ruhanto. (2010). *Membuat Company Profile dengan Adobe Flash*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.
- Musik search. (2000). *Gending Kebo Giro Penganten*. Diakses dari <http://mp3to.in/music-search/campursari-jawa-gending-kebo-giro/fe0eaa31de/>. pada tanggal 13 Maret 2015, Jam 19:44 WIB.
- Nana Sudjana dan Akhmad Rivai. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Newby, et. al. (2000). *Instructional Technology and Media for Learning*. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey: Prentice-Hall, inc.
- Pulung Nurtantio dan Arry Maulana Syarif. (2013). *Kreasikan Animasimu dengan Adobe Flash dalam Membuat Sistem Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Renati Winong Rosary. (2008). *Adobe Flash CS3 Untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Riyanto. (1995). *Handbook of Indonesian Batik*. Yogyakarta: The Institute for Research and Development of Handicraft and Batik.
- Sewan Susanto. (1973). *Seni Kerajinan Batik Indonesia*. Jakarta: Balai Penelitian Batik dan Kerajinan, Lembaga Penelitian Industri, Departemen Perindustrian RI.
- Sri Soedewi Samsi. (2011). *Teknik dan Ragam Hias Batik Yogya dan Solo*. Jakarta: Yayasan Titian Masa Depan.
- Sugihartono. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: C.V Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Tan Seng Chee & Angela F. L. Wong. (2003). *Teaching and Learning with Technology*. Singapore: Prentice-Hall, Inc.

- Tim Tugas Akhir Skripsi FT UNY. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wina Sanjaya. (2008). *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Yuda, P. (2013). *Batik Khasnya Indonesia*. Diakses dari <http://ensiklopediaindonesia.com/uncategorized/batik-khasnya-indonesia/>. pada tanggal 23 Desember 2014, Jam 15:58 WIB

# **LAMPIRAN 1**

**Silabus, RPP, *Storyboard*,  
*Flowchart View*, dan Materi**

## SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP Dr. WAHIDIN  
 Mata Pelajaran : Prakarya (kerajinan)  
 Kelas/Semester : VII / 1-2  
 Materi Pokok : Membatik

**Kompetensi Inti (KI):**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi waktu	Sumber Belajar
1. Mengidentifikasi konsep dasar batik	1. Mendefinisikan pengertian batik 2. Menjelaskan sejarah batik 3. Menyebutkan macam motif batik 4. Menyebutkan alat yang diperlukan dalam pembuatan batik 5. Menyebutkan bahan yang diperlukan dalam pembuatan	1. Pengertian batik 2. Sejarah batik 3. Macam motif batik 4. Alat yang diperlukan dalam pembuatan batik 5. Bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik 6. Proses membatik	1. Menjelaskan pengertian batik 2. Menjelaskan sejarah batik 3. Menyebutkan macam motif batik 4. Menyebutkan alat yang diperlukan dalam pembuatan batik 5. Menyebutkan bahan yang diperlukan dalam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Observasi</li> <li>• Praktek</li> </ul>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hamzuri, (1981). Batik klasik. Jakarta: Djambatan.</li> <li>• Asti Musman &amp; Ambar B. Arini, (2011). Batik: Warisan Adiluhung Nusantara. Yogyakarta: G-Media</li> <li>• Prakarya :</li> </ul>

	batik 6. Menyebutkan proses membatik		pembuatan batik 6. Menyebutkan proses membatik			buku guru. (2013). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,
2. Membuat batik	1. Menggambar desain sesuai ukuran benda 2. Memindahkan desain motif ke kain 3. Melekatkan lilin 4. Proses pewarnaan 5. Proses pelorodan	1. Teknik membatik 2. Menjelaskan cara membatik 3. Menjelaskan cara mencolet dan mencelup batik 4. Menjelaskan proses melorod batik	1. Menggambar desain sesuai ukuran benda 2. Memindahkan desain motif ke kain 3. Melakukan batik tulis 4. Menjelaskan cara-cara pewarnaan 5. Melakukan proses pelorodan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Observasi</li> <li>• Praktek</li> </ul>	22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hamzuri, (1981). Batik klasik. Jakarta: Djambatan.</li> <li>• Asti Musman &amp; Ambar B. Arini, (2011). Batik: warisan adiluhung nusantara. Yogyakarta: G-Media</li> </ul>

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Siti Khusniatun S. Pd. T.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Dr. WAHIDIN  
Mata Pelajaran : Prakarya (kerajinan)  
Kelas/Semester : VII / 1-2  
Materi Pokok : Membatik  
Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran

### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkrit (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	Mengidentifikasi konsep dasar batik	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mendefinisikan pengertian batik</li><li>2. Menyebutkan sejarah batik</li><li>3. Menyebutkan macam motif batik</li><li>4. Menyebutkan alat yang diperlukan dalam pembuatan batik</li><li>5. Menyebutkan bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik</li><li>6. Menjelaskan proses membatik</li></ol>

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran prakarya membatik diharapkan siswa dapat :

1. Mendefinisikan pengertian batik
2. Menyebutkan sejarah batik
3. Menyebutkan macam motif batik
4. Menyebutkan alat yang diperlukan dalam pembuatan batik
5. Menyebutkan bahan yang diperlukan dalam pembuatan batik
6. Menjelaskan proses membatik

D. Materi Pembelajaran

Mengidentifikasi pengertian, sejarah, macam motif, alat dan bahan, proses membatik.

E. Metode Pembelajaran

1. Metode : ceramah, tanya jawab, unjuk kerja
2. Media : media pembelajaran prakarya membatik berbasis *adobe flash*

F. Sumber belajar:

- Abdul Aziz Sa'Du. (2010). *Buku Panduan Mengenal dan Membuat Batik*. Yogyakarta: Harmoni.
- Asti Musman dan Ambar B. Arini. (2011). *Batik Warisan Adiluhung Nusantara*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Hamzuri. (1981). *Batik Klasik*. Jakarta: Djambatan.
- Joko Dwi Handoyo. (2008). *Batik dan Jumputan*. Yogyakarta: PT Macanan Jaya Cemerlang.
- Riyanto. (1995). *Handbook Of Indonesian Batik*. Yogyakarta: The Institute For Research And Development Of Handicraft And Batik.
- Sewan Susanto. (1973). *Seni Kerajinan Batik Indonesia*. Jakarta: Balai Penelitian Batik Dan Kerajinan, Lembaga Penelitian Industri, Departemen Perindustrian RI.
- Sri Soedewi Samsi. (2011). *Teknik dan Ragam Hias Batik Yogya dan Solo*. Jakarta: Yayasan Titian Masa Depan.

G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Berdo'a</li><li>b. Motivasi : menanyakan kesiapan untuk mengikuti pelajaran.</li><li>c. Apersepsi: Peserta didik menyiapkan alat tulis</li><li>d. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li><li>e. Menjelaskan cakupan materi tentang konsep dasar batik</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Eksplorasi, Siswa menggali informasi tentang pengertian, sejarah, alat dan bahan, proses membatik menggunakan media pembelajaran prakarya membatik berbasis <i>Adobe Flash</i>.</li><li>b. Elaborasi,<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan penguasaan materi tentang pengertian, sejarah, macam motif, alat dan bahan, proses membatik menggunakan media pembelajaran prakarya membatik berbasis <i>Adobe Flash</i>. agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan.</li><li>2. Siswa memperhatikan materi selama kegiatan pembelajaran berlangsung guru memberikan pendampingan terhadap siswa.</li><li>3.</li></ol></li></ol>	70 menit

	c. Konfirmasi, Guru menegaskan kembali, memberikan umpan balik dan penguatan tentang materi pengertian, sejarah, alat dan bahan, proses membuat yang disampaikan.	
Penutup	a. Peserta didik membuat simpulan dengan bimbingan b. Memberi pertanyaan singkat tentang membuat c. Refleksi, menanyak kepada peserta didik apakah pelajaran itu menarik dan bermanfaat untuk siswa? d. Tindak lanjut, peserta didik diberi tugas untuk membuat ringkasan proses pembuatan batik e. Salam penutup	10 menit

## H. Penilaian

### 1. Sikap

Teknik : Observasi  
Bentuk instrumen : lembar observasi  
Instrumen : terlampir

No	Nama Siswa	Kejujuran				Disiplin				Rasa ingin tau			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Kriteria pensekoran:

Baik sekali (4)

Baik (3)

Cukup (2)

Kurang (1)

Kriteria pensekoran:

9 - 10 -> A

7 - 8 -> B

5 - 6 -> C

> 4 -> D

### 2. Pengetahuan

Teknik : Tes tertulis  
Bentuk instrumen : Tes pilihan ganda  
Instrumen : Terlampir

Keterangan skor:

Amat baik = 100

Baik = 80

Cukup = 60

Kurang = ≤ - 40

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran Prakarya

Mahasiswa

Siti Khusniatun S. Pd. T  
NIP.

Cristian Kusuma Dewi  
NIM. 12513247010

**HASIL OBSERVASI ANALISIS PELAKSANAAN  
MATERI PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK  
DI SMP Dr. WAHIDIN**

Observasi dilakukan pada :

Hari/tanggal : Rabu 13 Mei 2015

Waktu : 08.20-09.55

Tempat : SMP Dr. WAHIDIN

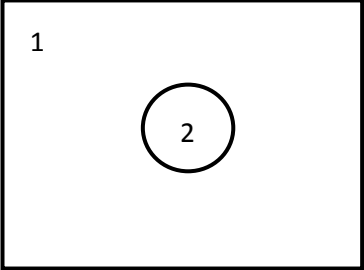
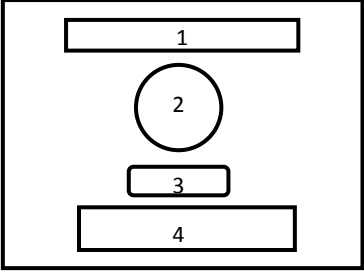
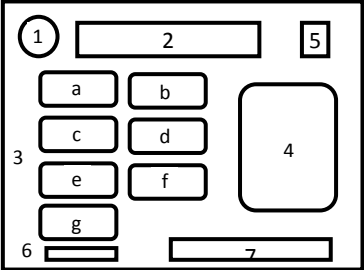
Alamat : Popongan, Sinduadi, Mlati, Sleman

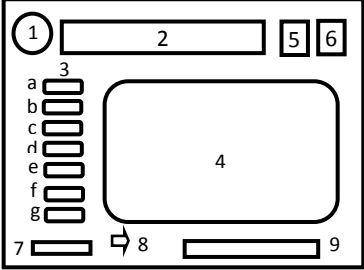
Hasil observasi adalah sebagai berikut:

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Penggunaan media			Pada saat pembelajaran prakarya membatik guru menggunakan alat berupa papan tulis, dan media pembelajaran berupa hand out, jobshet, tetapi belum menggunakan media pembelajaran berupa <i>adobe flash</i> .
	a. Papan tulis	√		
	b. Buku/Modul		√	
	c. Gambar/chart		√	
	d. Hand out	√		
	e. Job sheet	√		
	f. Transpatansi		√	
	g. LCD/komputer		√	
	h. Lain-lain	√		
2.	Penggunaan metode			Metode yang digunakan guru adalah metode ceramah, Tanya jawab, demonstrasi, pemberian tugas, dan pemberian kesempatan bertanya kepada siswa.
	a. Ceramah	√		
	b. Tanya jawab	√		
	c. Diskusi		√	
	d. Demonstrasi	√		
	e. Pemberian tugas	√		
	f. Percobaan		√	
	g. Pemberian kesempatan bertanya	√		
3.	Sikap siswa			Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa cenderung pasif.
	a. Aktif		√	
	b. Pasif	√		

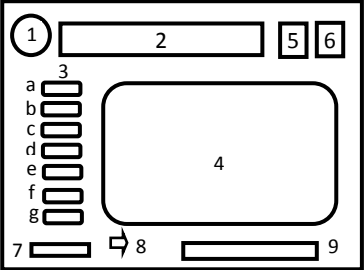
## STORYBOARD MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK

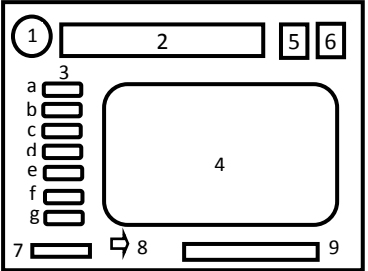
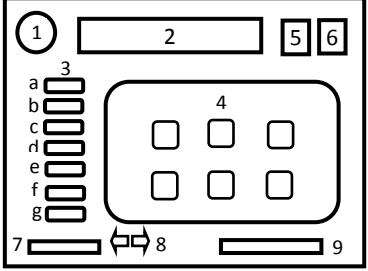
Satuan pendidikan : SMP Dr. WAHIDIN  
 Mata pelajaran : Prakarya Membatik  
 Kelas : VII  
 Materi pokok : membatik

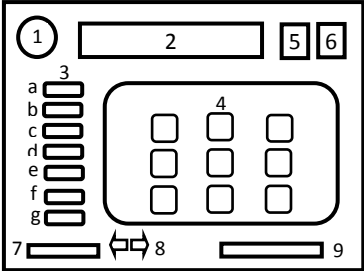
Visual	Keterangan
	<p>Scene 1</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Background berwarna biru menyesuaikan dengan logo UNY.</li> <li>2. Logo UNY</li> </ol> <p>proses loading berupa gambar animasi bergerak logo UNY untuk membangkitkan ketertarikan siswa.</p>
	<p>Scene 2</p> <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” dengan font arial ukuran huruf 30 berwarna hitam</li> <li>2. Logo UNY</li> <li>3. Terdapat tombol “Masuk” untuk masuk ke scene berikutnya, tombol berwarna abu-abu.</li> <li>4. Nama sekolah dengan font arial ukuran 30 berwarna hitam.</li> <li>5. Background berwarna biru gradasi menyesuaikan logo UNY.</li> </ol>
	<p>Scene 3</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> </ol>

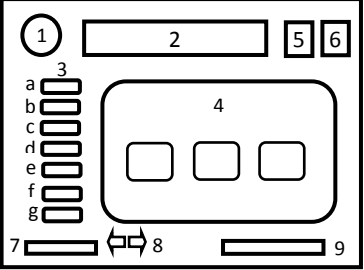
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Halaman utama, tombol berwarna kuning kehijauan yaitu:a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Gambar animasi batik.</li> <li>5. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>6. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>7. Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 4</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Keterangan petunjuk penggunaan media pembelajaran dengan font arial ukuran 18 berwarna hitam.</li> <li>5. Tombol gambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk</li> </ol>

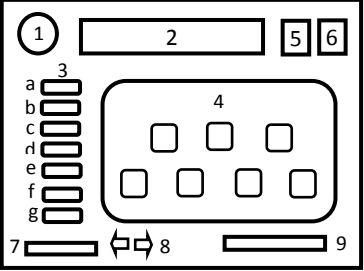
	<p>mendengarkan musik gending jawa.</p> <p>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam <i>“next”</i> untuk ke scene berikutnya yaitu scene kompetensi.</p> <p>9. Nama pengembang media.</p> <p>Background menggunakan warna hijau.</p> <p>Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 5</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi <i>“Media Pembelajaran Prakarya Membatik”</i> menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Keterangan kompetensi prakarya membatik, dengan font huruf arial ukuran 18 berwarna hitam.</li> <li>5. Tombol begambar rumah <i>“menu”</i> untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah <i>“exit”</i> untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam <i>“next”</i> untuk ke scene berikutnya yaitu scene materi.</li> </ol>

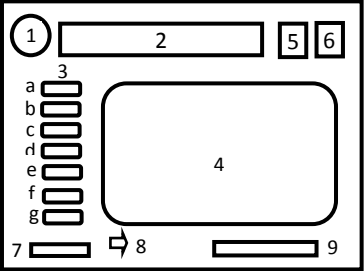
	<p>9. Nama pengembang media. Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 6</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membuatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Materi “pengertian batik” ,dengan font huruf arial ukuran 22 berwarna hitam.</li> <li>5. Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “next” untuk ke scene berikutnya.</li> <li>9. Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>

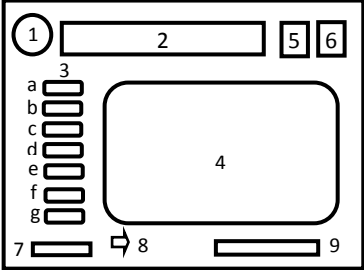
	<p>Scene 7</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Materi “sejarah batik” ,dengan font huruf arial ukuran 22 berwarna hitam.</li> <li>5. Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “back” dan “next” untuk ke scene sebelumnya atau berikutnya.</li> <li>9. Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 8</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna</li> </ol>

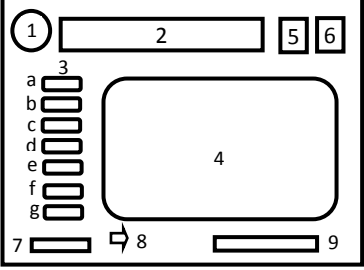
	<p>hitam.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu:             <ol style="list-style-type: none"> <li>petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> </ol> </li> <li>Materi “motif batik” yang berisikan tombol motif batik kawung, sido mukti, trumtum, parang, ciptoning, sido mulyo semen, font huruf arial ukuran 18 berwarna hitam.</li> <li>Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “back” dan “next” untuk ke scene sebelumnya atau berikutnya.</li> <li>Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 9</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Logo UNY</li> <li>Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu:             <ol style="list-style-type: none"> <li>petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil,</li> </ol> </li> </ol>

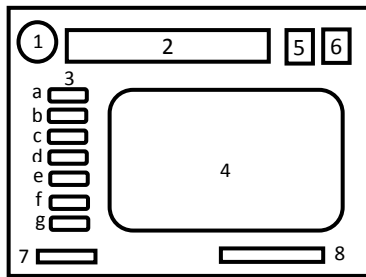
	<p>menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. materi “alat membatik” yang berisikan tombol alat membatik yaitu canting, kuas, kompor, wajan, dingklik, celemek, sarung tangan, ember, panci, font huruf arial ukuran 18 berwarna hitam.</li> <li>5. Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “back” dan “next” untuk ke scene sebelumnya atau berikutnya.</li> <li>9. Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
 <p>The diagram illustrates the layout of Scene 10. It features a navigation menu on the left side with items labeled 'a' through 'g'. A central content area contains three buttons. At the top, there is a search bar and a home button. At the bottom, there is a back/next button and a home button.</p>	<p>Scene 10</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Materi “bahan membatik” yang berisikan</li> </ol>

	<p>tombol bahan membatik yaitu kain mori, lilin malam, pewarna, font huruf arial ukuran 18 berwarna hitam.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “back” dan “next” untuk ke scene sebelumnya atau berikutnya.</li> <li>9. Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 11</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Materi “proses membatik” yang berisikan tombol proses membatik yaitu nyorek/mola, mbatik, nembok, medel, ngerok, nglorod, hasil, font huruf arial ukuran 18 berwarna hitam dan video</li> </ol>

	<p>proses membuat dengan link <a href="http://www.youtube.com/watch?v=n_xowMA13MA">http://www.youtube.com/watch?v=n_xowMA13MA</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Tombol gambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “back” dan “next” untuk ke scene sebelumnya atau berikutnya.</li> <li>9. Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau. Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 12</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membuat” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quiz, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Quiz, berisi 5 pertanyaan pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban, font huruf arial ukuran 17 berwarna hitam.</li> <li>5. Tombol gambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> </ol>

	<p>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</p> <p>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</p> <p>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “next” untuk ke scene berikutnya yaitu scene rangkuman.</p> <p>9. Nama pengembang media.</p> <p>Background menggunakan warna hijau.</p> <p>Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 13</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Rangkuman, berisi rangkuman materi prakarya membatik.</li> <li>5. Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “next”</li> </ol>

	<p>untuk ke scene berikutnya yaitu scene referensi.</p> <p>9. Nama pengembang media.</p> <p>Background menggunakan warna hijau.</p> <p>Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>
	<p>Scene 14</p> <p>Keterangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo UNY</li> <li>2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.</li> <li>3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.</li> <li>4. Referensi, berisi referensi atau sumber prakarya membatik yang digunakan.</li> <li>5. Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.</li> <li>6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.</li> <li>7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.</li> <li>8. Tombol anak panah berwarna kuning dengan tulisan berwarna hitam “next” untuk ke scene berikutnya yaitu scene profil.</li> <li>9. Nama pengembang media.</li> </ol> <p>Background menggunakan warna hijau.</p> <p>Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.</p>



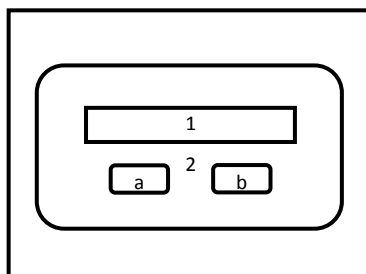
### Scene 15

Keterangan:

1. LogoUNY
2. Judul materi “Media Pembelajaran Prakarya Membatik” menggunakan font arial dengan ukuran huruf 23 berwarna hitam.
3. Tombol berwarna kuning kehijauan yaitu: a) petunjuk, b) kompetensi, c) materi, d) quis, e) rangkuman, f) referensi, g) profil, menggunakan font arial dengan ukuran huruf 20 berwarna hitam.
4. Profil pembuat media yang berisi biodata dan foto.
5. Tombol begambar rumah “menu” untuk kembali ke halaman utama.
6. Tombol berwarna merah “exit” untuk keluar dari media pembelajaran.
7. Tombol berwarna biru untuk mendengarkan musik gending jawa.
8. Nama pengembang media.

Background menggunakan warna hijau.

Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan.



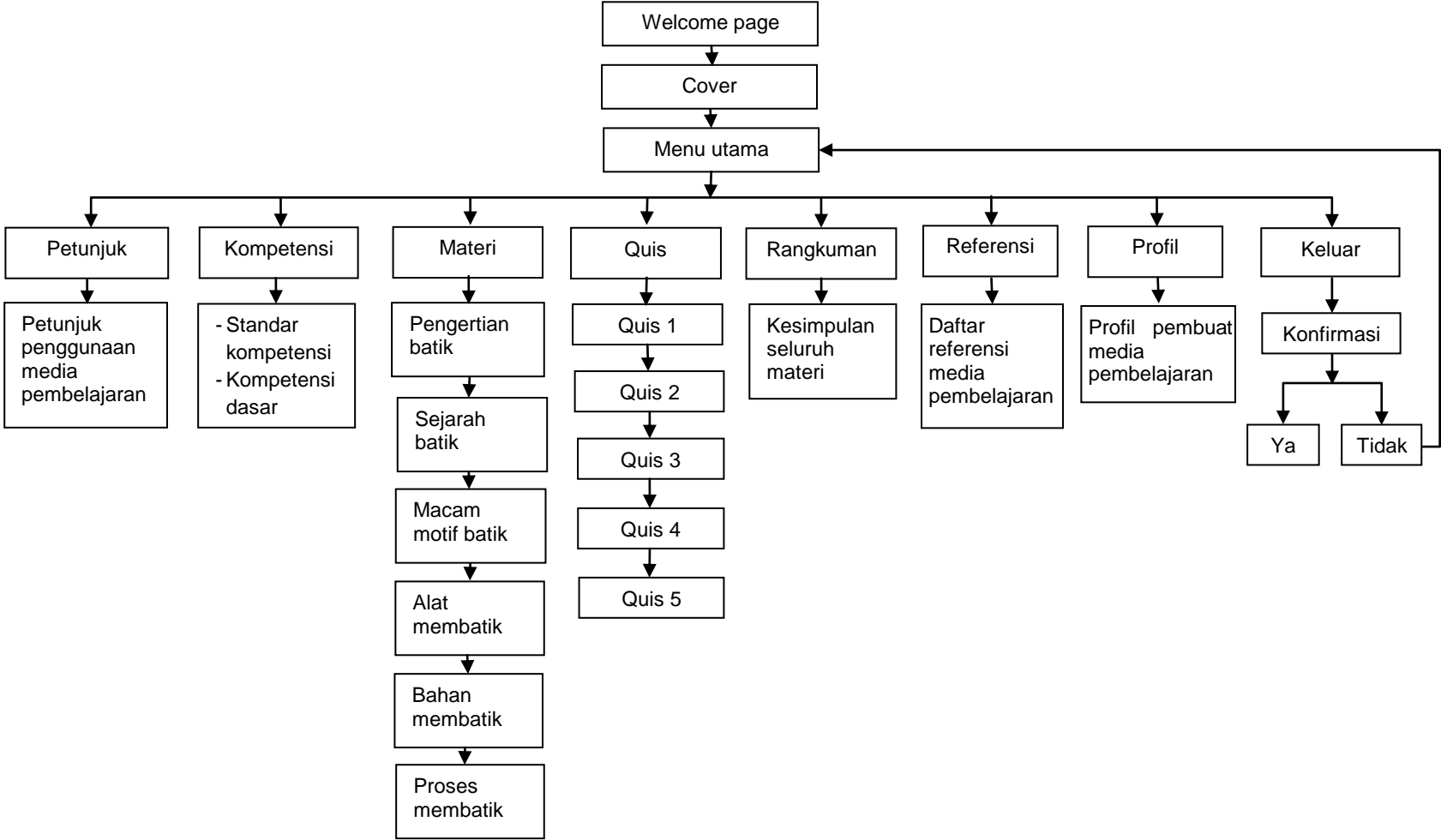
### Scene 16

Keterangan:

1. Terdapat pertanyaan “anda yakin akan keluar dari program?” jika tombol “exit” ditekan
2. Terdapat 2 pilihan tombol a) “ya” untuk keluar dari media pembelajaran, dan tombol b) “tidak” untuk kembali ke menu utama tombol berwarna silver dengan font huruf arial ukuran 17 berwarna hitam

	Background menggunakan warna hitam Animasi yang digunakan adalah animasi pergerakan masuk tampilan
--	---

**FLOWCHART VIEW MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS VII SMP Dr. WAHIDIN**



## MATERI PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK

Satuan Pendidikan	: SMP Dr. WAHIDIN
Mata Pelajaran	: Prakarya
Kelas/Semester	: VII / 1-2
Materi Pokok	: Membatik
Alokasi Waktu	: 2 jam pelajaran

### A. Kompetensi dasar :

Mengidentifikasi konsep dasar batik

### B. Kompetensi Inti:

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkrit (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### C. Indikator pencapaian:

1. Mendefinisikan pengertian batik
2. Menjelaskan sejarah batik
3. Menyebutkan macam-macam motif batik dan filosofinya
4. Menyebutkan peralatan yang dipakai untuk membuat batik
5. Menyebutkan bahan yang dipakai untuk membuat batik
6. Menjelaskan proses membatik

### D. Materi

#### 1. Pengertian batik

“Istilah batik berasal dari kosa kata bahasa jawa, yaitu amba” yang berarti menulis dan “tik” yang berarti titik-titik, Jadi, membatik adalah suatu proses merangkai titik-titik berkali-kali dengan menggunakan malam (lilin batik) untuk memberi motif, corak, atau garis pada kain

sebagai perintang warna. membatik berhubungan dengan suatu pekerjaan halus, lembut, dan kecil, yang mengandung keindahan.

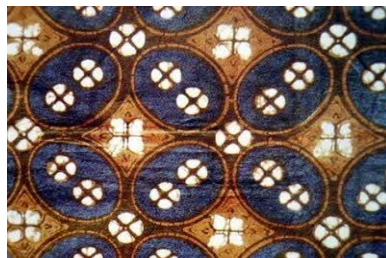
## 2. Sejarah batik

Batik sangat erat hubungannya dengan kerajaan Majapahit dan kerajaan-kerajaan islam di jawa (abad XVIII sampai abad XX). Pengembangan batik dengan gencar berlangsung di masa kerajaan mataram pada tahun 1600-1700. Pada kurun waktu itulah batik meluas ke seantero jawa. Awalnya, batik dikerjakan hanya terbatas di dalam lingkungan keraton untuk keperluan upacara dan busana bangsawan saja karena banyak dari pengikut raja yang tinggal di luar keraton, maka kesenian batik ini dibawa keluar kraton dan dikerjakan dirumah masing-masing. Tidak lama kemudian, kesenian batik ini banyak ditiru oleh orang-orang terdekat para pengikut raja, dan selanjutnya meluas menjadi pekerjaan kaum wanita untuk mengisi waktu luang. Setelah dikerjakan diluar kraton, batik yang berkembang di masyarakat menjadi lebih dinamis baik corak, motif dan warnanya berkembang pesat, sedangkan batik dalam kraton tetap sesuai pakemnya.

## 3. Macam motif dan filosofi batik.

Motif batik adalah kerangka gambar yang mewujudkan batik secara keseluruhan. Motif batik disebut juga corak batik atau pola batik. Adapun motif batik diantaranya:

### a. Kawung



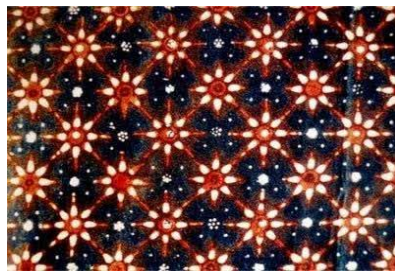
Kawung, adalah motif kain yang dipakai oleh raja dan keluarga dekatnya sebagai lambang keadilan dan keperkasaan. Empat bulatan dengan titik pusat melambangkan raja didampingi oleh para pembantunya. Motif ini dipakai raja dan keluarga dekatnya.

b. Sido mukti



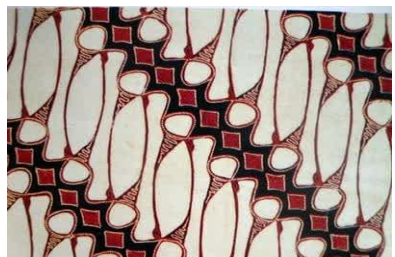
Sido mukti, arti kata *sido* berarti terus-menerus, dan *mukti* berarti kecukupan dan penuh kebahagiaan. Diharapkan pengantin yang memakai batik ini kelak akan bahagia dan sejahtera selamanya. Kain dengan motif ini dipakai oleh pengantin dalam upacara pernikahan.

c. Truntum



Truntum, adalah motif kain yang berarti menuntun. Diharapkan si pemakai atau orang tua mempelai mampu memberi petunjuk dan contoh kepada putra putrinya untuk memasuki kehidupan baru berumah tangga yang penuh dengan dinamika hidup. Kain dengan motif ini dipakai oleh orang tua pengantin dalam upacara pernikahan.

d. Parang



Parang, arti dari parang adalah senjata yang menggambarkan kekuasaan, kekuatan, dan kecepatan dalam bergerak. Kesatria yang menggunakan batik ini kuat dan limpat (dapat bergerak dengan gesit). Kain dengan motif parang berukuran besar ini dipakai oleh raja, dan parang berukuran kecil dikenakan oleh keluarga raja. Batik parang biasa digunakan dalam acara pelantikan. Dewasa ini motif

parang digunakan dalam wisuda sarjana, penganugerahan bintang tanda jasa atau pemberian penghargaan namun, dengan ukuran motif yang lebih kecil.

e. Ciptoning



Ciptoning makna dari motif ini diharapkan siapapun yang memakainya menjadi orang bijak dan mampu memberikan petunjuk tentang keluhuran budi, juga jalan yang benar sesuai dengan apa yang diharapkan oleh Tuhan Yang Maha Kuasa. Kain dengan motif ini dahulu dikenakan oleh para kesatria, namun sekarang motif ciptoning ini biasanya dipakai oleh orang yang dituakan maupun pemimpin, dipakai ketika menghadiri acara-acara resmi.

f. Sido Mulyo Semen

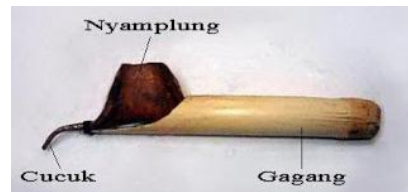


Sido mulyo semen *Sido* berarti terus-menerus, sedangkan *mulyo* berarti kecukupan dan kemakmuran. Diharapkan, orang yang memakai batik ini mendapatkan kecukupan dan kemakmuran sepanjang hidup. Kain dengan motif ini dikenakan oleh pengantin pria maupun wanita pada acara resepsi.

4. Alat membatik

alat membatik adalah perlengkapan yang digunakan dalam proses membatik. Adapun alat yang digunakan pada proses membatik adalah :

a. Canting



Canting adalah alat pokok untuk membatik yang menentukan apakah hasil pekerjaan itu dapat disebut batik, atau bukan batik. Canting dipergunakan untuk menorehkan (menorehkan cairan 'malam'), membuat motif-motif batik yang diinginkan. Alat ini terbuat dari tembaga dan juga kuningan. Tembaga mempunyai sifat ringan, mudah dilenturkan dan kuat, meskipun tipis. Berikut ini adalah macam-macam canting:

- 1) Canting klowong dipergunakan untuk membatik reng-rengan. Reng-rengan juga dapat diartikan sebagai kerangka utama. Canting klowong bercucuk sedang dan tunggal.



- 2) Canting Isen adalah canting untuk membatik isi bidang, atau untuk mengisi pola. Canting isen bercucuk kecil baik tunggal maupun rangkap.



- 3) Canting tembok adalah canting yang digunakan untuk ngeblok atau nembok. Canting ini memiliki diameter cucuk yang lebar .



b. Kuas



Kuas digunakan sebagai pengganti canting untuk menutup bidang yang lebar pada motif maupun pada bidang luar motif atau nembok.

c. Kompor



Kompor digunakan untuk memanasi wajan supaya lilin batik mencair. Biasanya dipakai kompor kecil bersumbu 4 atau 6.

d. Wajan



Wajan ialah perkakas untuk mencairkan “malam” (lilin untuk membatik). Wajan dibuat dari alumunium karena lebih cepat panas.

e. Dingklik



Dingklik atau bangku merupakan tempat duduk bagi orang yang membatik. Tingginya disesuaikan dengan tinggi orang duduk saat membatik. Dingklik biasanya terbuat dari kayu, bambu atau plastik.

f. Celemek



Celemek ialah kain putih yang dipotong sedemikian rupa sehingga setelah dijahit dapat digunakan untuk menutup pakaian bagian depan dari kotoran, menahan tetesan lilin batik, juga sebagai serbet tangan, bisa juga menggunakan taplak.

g. Sarung tangan karet



Sarung tangan karet digunakan untuk melindungi tangan dari efek samping bahan kimia zat warna batik.

h. Ember



Ember adalah penampung/wadah yang digunakan untuk proses pewarnaan dan membilas kain yang sudah selesai dilorod.

i. Panci



Panci logam adalah perkakas yang digunakan memanasi air dalam proses melorod kain batik agar lilin malam dapat terlepas dari kain.

## 5. Bahan membatik

bahan membatik adalah barang atau bahan baku yang akan dibuat atau diproses menjadi kain batik. Adapun bahan membatik yang digunakan adalah:

### a. Kain mori



Kain mori adalah bahan baku batik dari katun (kapas). Kualitas mori bermacam-macam, dan jenisnya sangat menentukan baik buruknya kain batik yang dihasilkan. Batik juga dibuat di atas bahan lain seperti sutra, polyester, rayon, dan bahan lainnya.

### b. Lilin batik



Lilin batik adalah bahan yang dipakai untuk menutup permukaan kain menurut gambar motif batik, sehingga permukaan yang tertutup tersebut menolak atau resist terhadap warna yang diberikan terhadap kain tersebut. Lilin batik terbuat dari gondorukem, damar, parafin, dan kendal.

### c. Zat-zat warna tekstil



Zat warna tekstil adalah zat warna yang dapat memberi warna pada batik. Ditinjau dari asalnya maka dapat dibedakan atas (1) zat warna alam, yaitu zat warna dari bahan alam, dari tumbuhan, binatang, dan (2) zat warna buatan atau zat-zat warna sintetis.

## 6. Proses pembuatan batik

proses membatik adalah runtutan teknik membuat batik dengan proses pengerjaan dari permulaan yaitu dari mori batik sampai menjadi kain batik. Adapun proses pembuatan batik diantaranya adalah:

### a. Memola



Memola, yaitu menggambar motif dasar (pembuatan pola) menggunakan pensil ke atas kain biasa disebut ngeblat.

### b. Mbatik



*Mbatik*, yaitu menempelkan lilin atau malam batik pada pola yang telah digambar, dimulai dengan *nglowong* yaitu mengecap atau membatik motif-motifnya menggunakan canting. *Nglowong* pada sebelah kain disebut *ngerengreng* dan setelah selesai dilanjutkan dengan *nerusi* pada bagian sebaliknya.

### c. Nembok



*Nembok*, yaitu menutup bagian yang nantinya dibiarkan putih dengan lilin tembokan. Sebelum dicelup dengan zat pewarna, lapisan ini ibarat tembok, untuk menahan agar zat warna tidak merembes ke bagian yang ditutup malam.

d. *Medel*



*Medel*, yaitu proses pencelupan kain yang sudah dibatik kedalam cairan warna secara berulang-ulang.

e. *Nglorod*



*Nglorod*, yaitu proses menghilangkan lilin dengan air mendidih setelah proses pewarnaan selesai, malam yang masih tertinggal harus dihilangkan dengan cara memasukkan kain ke dalam air mendidih agar semua malam terlepas kemudian dijemur.

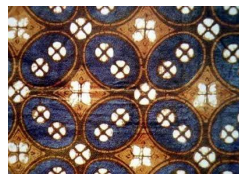
f. Hasil



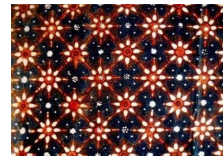
Setelah proses nglorod kemudian kain dijemur, setelah proses selesai kain batik siap untuk digunakan.

**Pilihlah jawaban a, b, c dan d yang kamu anggap jawaban paling benar!**

1. "Istilah batik berasal dari kosa kata bahasa jawa, yaitu "amba" dan "tik", berikut ini yang merupakan arti mbatik adalah....
  - a. Kain dan malam
  - b. Menulis dan titik-titik
  - c. Menulis dan canting
  - d. Malam dan canting
2. Bahan yang dipakai untuk menutup permukaan kain menurut gambar motif batik, sehingga permukaan yang tertutup tersebut menolak atau resist terhadap warna yang diberikan terhadap kain tersebut adalah...
  - a. Malam/lilin batik
  - b. Kain
  - c. Pewarna tekstil
  - d. Canting
3. Berikut ini kain yang dipakai oleh orang tua pengantin dalam upacara pernikahan yang berarti menuntun, Diharapkan si pemakai atau orang tua mempelai mampu memberi petunjuk dan contoh kepada putra putrinya untuk memasuki kehidupan baru berumah tangga yang penuh dengan dinamika hidup adalah...



a.



c.



b.



d.

4. Alat pokok yang digunakan untuk menorehkan cairan malam dalam membuat motif-motif batik yang diinginkan adalah...
  - a. Pensil
  - b. Dingklik
  - c. Panci
  - d. Canting

5. Proses menutup bagian-bagian yang akan berwarna putih atau warna lain yang diinginkan menggunakan canting untuk bagian yang halus dan kuas untuk bagian yang berukuran besar. Bagian tersebut ditutup dengan lapisan malam yang tebal disebut...
- Nembok
  - Nyelup
  - Mbatik
  - Medel

Kunci jawaban:

- B
- A
- C
- D
- A

## **LAMPIRAN 2**

### **Surat Permohonan Validasi Instrumen, Lembar Validasi**

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Ibu Siti Khusniatun S.Pd.T  
Di SMP Dr. Wahidin

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

Nama : Cristian Kusuma Dewi  
NIM : 12513247010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya  
Membatik Menggunakan Adobe Flash Untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

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

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian ibu diucapkan  
terima kasih .

Yogyakarta, Mei 2015

Mengetahui  
Dosen Pembimbing



Sugiyem M.Pd.  
NIP. 19751029 200212 2 002

Pemohon



Cristian Kusuma Dewi  
NIM. 12513247010

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK**

**MENGGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK**

**SISWA KELAS VII SMP Dr. WAHIDIN**

Mata Pelajaran : Prakarya Membatik  
 Kelas / Semester : VII/1-2  
 Standar Kompetensi : Prakarya Membatik (Kerajinan)  
 Ahli Materi : Siti Khusniatun S. Pd. T  
 Tanggal :

**A. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli materi.
2. Berilah tanda centang (√) pada pilihan 1, 2, 3, 4, 5 yang disediakan sesuai dengan penilaian masing-masing untuk penilaian skripsi “Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membatik Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa kelas VII Dr. Wahidin” yang disusun oleh Cristian Kusuma Dewi

Contoh :

No.	Aspek Penilaian	Kriteria				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Kemudahan produk dioperasikan</b>					
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					√
2.	Kemudahan memulai program				√	

Keterangan skala:

- 5 : Sangat baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

## B. Pedoman

Berikut ini adalah pedoman pengisian lembar validasi:

No.	Aspek Penilaian
<b>A.</b>	<b>Kemudahan produk dioperasikan</b>
1.	Instruksi petunjuk penggunaan produk jelas dan membantu dalam proses penggunaan produk
2.	Program dapat dimulai dengan mudah
3.	Program dapat diakhiri dengan mudah
4.	Menu program dapat diakses/dipilih dengan mudah
5.	Kemudahan menggunakan tombol
6.	Letak tombol tertata dengan rapi dan konsisten
7.	Tingkat kemudahan menggunakan/pengoperasian program
8.	Kejelasan petunjuk dalam mengerjakan soal test
9.	Menu program dapat dipilih dengan bebas
10.	Navigasi yang digunakan memudahkan anda dalam menjalankan program
<b>B.</b>	<b>Aspek kemudahan produk untuk dipelajari isinya</b>
11.	Rumusan kompetensi dasar dipaparkan dengan jelas
12.	Rumusan indikator keberhasilan dipaparkan dengan jelas
13.	Materi yang dipaparkan jelas dan membantu anda dalam mempelajari materi pembelajaran
14.	Urutan penyajian materi sudah sesuai
15.	Penyampaian materi menarik bagi anda
16.	Penggunaan teks dan gaya bahasa yang mendukung pemahaman anda terhadap materi
17.	Ukuran teks sudah sesuai dan dapat terbaca hingga tempat duduk paling belakang
18.	Pemberian contoh gambar mendukung pemahaman anda terhadap materi pembelajaran prakarya membuat batik
19.	Butir soal latihan untuk anda kerjakan sesuai dengan materi yang dipelajari dan mudah dipahami
20.	Kejelasan umpan balik

21.	Butir soal test untuk anda kerjakan kerjakan sesuai dengan materi yang dipelajari dan mudah dipahami
22.	Penggunaan gambar/ foto dan animasi mendukung pembelajaran dan pemahaman anda terhadap materi pembelajaran prakarya membuat
23.	Penggunaan video proses membuat mendukung pembelajaran dan pemahaman anda terhadap langkah-langkah proses membuat
<b>C.</b>	<b>Aspek kemenarikan tampilan</b>
24.	Keserasian dan keseimbangan tampilan layar produk sesuai dengan sasaran usia pengguna produk
25.	Kemenarikan kombinasi kontras warna latar pada produk sesuai dengan usia pengguna
26.	Kemenarikan desain latar produk
27.	Keserasian dan kemenarikan tombol produk sesuai dengan warna background
28.	Ketepatan tata letak teks menggunakan rata kiri
29.	Keserasian dan kemenarikan pilihan jenis huruf, ukuran huruf dan spasi tulisan
30.	Kesesuaian latar dengan warna huruf
31.	Kesesuaian penggunaan foto atau gambar dengan materi yang dijelaskan
32.	Keserasian dan keseimbangan antara teks dengan foto/gambar
33.	Ketepatan penggunaan audio berupa musik gending jawa disesuaikan dengan materi pembelajaran membuat
34.	Keserasian penggunaan audio berupa musik gending jawa dan efek suara tombol
35.	Kesesuaian dan kemenarikan pemberian umpan balik bagi anda

### C. Lembar Validasi

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila kolom yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar lain yang disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, diucapkan terimakasih.

No.	Aspek Penilaian	Kriteria				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Kemudahan produk dioperasikan</b>					
1.	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					✓
2.	Kemudahan memulai program					✓
3.	Kemudahan mengakhiri program					✓
4.	Kemudahan memilih menu program					✓
5.	Kemudahan menggunakan tombol					✓
6.	Konsistensi tata letak tombol					✓
7.	Tingkat kemudahan menggunakan program					✓
8.	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal test				✓	
9.	Kebebasan memilih menu program					✓
10.	Navigasi yang digunakan memudahkan anda					✓
<b>B.</b>	<b>Aspek kemudahan produk untuk dipelajari isinya</b>					
11.	Kejelasan rumusan kompetensi dasar					✓
12.	Kejelasan rumusan indikator keberhasilan				✓	
13.	Kejelasan materi untuk anda pelajari				✓	
14.	Ketepatan urutan penyajian materi				✓	
15.	Penyampaian materi menarik bagi anda					✓
16.	Penggunaan teks dan gaya bahasa yang mendukung pemahaman anda terhadap materi					✓
17.	Keterbacaan teks					✓
18.	Pemberian contoh gambar mendukung pemahaman anda terhadap materi					✓
19.	Kejelasan butir soal latihan untuk anda kerjakan				✓	
20.	Kejelasan umpan balik				✓	
21.	Kejelasan butir soal test untuk anda kerjakan				✓	
22.	Penggunaan gambar/ foto dan animasi mendukung pembelajarandan pemahaman anda terhadap materi				✓	

23.	Penggunaan video proses membuat mendukung pembelajarandan pemahaman anda terhadap materi				✓	
<b>C.</b>	<b>Aspek kemenarikan tampilan</b>					
24.	Keserasian dan keseimbangan tampilan layar produk			✓		
25.	Kemenarikan warna latar produk				✓	
26.	Kemenarikan desain latar produk			✓		
27.	Keserasian dan kemenarikan tombol produk				✓	
28.	Ketepatan tata letak teks			✓		
29.	Keserasian dan kemenarikan pilihan jenis huruf, ukuran huruf dan spasi tulisan					✓
30.	Kesesuaian latar dengan warna huruf				✓	
31.	Kesesuaian penggunaan foto atau gambar				✓	
32.	Keserasian dan keseimbangan antara teks dengan foto/gambar				✓	
33.	Ketepatan penggunaan audio			✓		
34.	Keserasian penggunaan audio berupa musik dan efek suara			✓		
35.	Kesesuaian dan kemenarikan pemberian umpan balik bagi anda				✓	

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Khusniatun S. Pd. T.  
Guru Mapel : Prakarya membuatik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Cristian Kusuma Dewi  
NIM : 12513247010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya  
Membatik Menggunakan Adobe Flash Untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

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

Dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Validator



Siti Khusniatun S. Pd. T.

Catatan :

Beri tanda √



Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Bapak Noor Fitrihana, M.Eng.  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana  
di Fakultas Teknik UNY

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

Nama : Cristian Kusuma Dewi  
NIM : 12513247010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya  
Membatik Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

Dengan hormat memohon bapak berkenan memberikan validasi terhadap  
instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian, dan  
(3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak diucapkan  
terima kasih .

Yogyakarta, Mei 2015

Mengetahui  
Dosen Pembimbing



Sugiyem M.Pd.  
NIP. 19751029 200212 2 002

Pemohon



Cristian Kusuma Dewi  
NIM. 12513247010

**Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Media Pembelajaran Prakarya Membuat  
Menggunakan *Adobe Flash* untuk Ahli Media**

<b>No.</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>No butir</b>
1.	Desain layar	1. Ukuran tulisan 2. Bentuk tulisan 3. Warna tulisan 4. Kualitas gambar dan animasi 5. Komposisi warna gambar dan animasi 6. Komposisi warna tulisan terhadap background 7. Ilustrasi musik 8. Kecerahan suara 9. Keefektifan animasi	1 2 3 4,5,7 6,9 8 12,13 10 11
2.	Pengoperasian program	10. Kemudahan penggunaan 11. Sistematis	14 15
3.	Navigasi	12. Efektifitas navigasi 13. Penggunaan navigasi	16 17,18
4.	Kemanfaatan	14. Membantu dalam pembelajaran 15. Mempermudah proses pembelajaran 16. Memberikan fokus perhatian 17. Berkaitan dengan mata pelajaran	22 19,24 20,21 23

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA**  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK**  
**MENGGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK**  
**SISWA KELAS VII SMP Dr. WAHIDIN**

Mata Pelajaran : Prakarya Membatik  
 Kelas / Semester : VII/1-2  
 Standar Kompetensi : Prakarya Membatik (Kerajinan)  
 Ahli Media : Noor Fitrihana, M.Eng  
 Tanggal :

**A. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai ahli media.
2. Berilah tanda centang (√) pada pilihan 1, 2, 3, 4, 5 yang disediakan sesuai dengan penilaian masing-masing untuk penilaian skripsi “Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membatik Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa kelas VII Dr. Wahidin” yang disusun oleh Cristian Kusuma Dewi

Contoh :

No.	Aspek Penilaian	Kriteria				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Desain layar</b>					
1.	Ketepatan ukuran tulisan					√
2.	Ketepatan pemilihan jenis tulisan				√	

Keterangan skala:

- 5 : Sangat baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

## B. Pedoman

Berikut ini adalah pedoman pengisian lembar validasi:

No.	Aspek Penilaian
<b>A.</b>	<b>Desain layar</b>
1.	Ukuran huruf judul materi 23 dan ukuran huruf pada materi 20
2.	Jenis tulisan menggunakan font arial
3.	Warna tulisan hitam, warna background putih
4.	Tata letak gambar dan animasi
5.	Kualitas gambar dan animasi
6.	Komposisi warna gambar dan animasi
7.	Ketepatan ukuran gambar dan animasi
8.	Komposisi warna tulisan hitam dengan warna latar ( <i>background</i> )hijau
9.	Komposisi warna gambar dengan warna latar ( <i>background</i> )hijau
10.	Ilustrasi musik ( <i>backsound</i> ) berupa musik gending jawa
11.	Tampilan slide masuk dan keluar
12.	Pemilihan suara tombol
13.	Pemilihan suara latar
<b>B.</b>	<b>Kemudahan pengoperasian</b>
14.	Media pembelajaran mudah dioperasikan
15.	Penyajian materi dalam media pembelajaran runtut dan sistematis
<b>C.</b>	<b>Keefektifan navigasi</b>
16.	Efektifitas navigasi maju-mundur yang disajikan sudah sesuai
17.	Fungsi <i>about</i> media pembelajaran (fungsi sebagai media pembelajaran) dan <i>exit</i>
18.	Fungsi navigasi ke materi pilihan
<b>D.</b>	<b>Kemanfaatan</b>
19.	Penggunaan media pembelajaran berbasis adobe flash mempermudah proses pembelajaran
20.	Penggunaan media pembelajaran berbasis adobe flash ini memberikan motivasi belajar bagi siswa
21.	Penggunaan media pembelajaran berbasis adobe flash ini relevan untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap materi ajar
22.	Penggunaan media pembelajaran berbasis adobe flash ini mempermudah guru dalam menyampaikan materi
23.	Materi yang ada pada media pembelajaran berbasis adobe flash ini berhubungan dengan materi pada mata pelajaran lain
24.	Keterangan yang ada pada media pembelajaran memperjelas materi pembelajaran

### C. Lembar Validasi

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila kolom yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar lain yang disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, diucapkan terima kasih.

No.	Aspek Penilaian	Kriteria				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Desain layar</b>				✓	
1.	Ketepatan ukuran tulisan				✓	
2.	Ketepatan pemilihan jenis tulisan				✓	
3.	Pemilihan warna tulisan					
4.	Tata letak gambar dan animasi					✓
5.	Kualitas gambar dan animasi				✓	
6.	Komposisi warna gambar dan animasi				✓	
7.	Ketepatan ukuran gambar dan animasi				✓	
8.	Komposisi warna tulisan dengan warna latar ( <i>background</i> )				✓	
9.	Komposisi warna gambar dengan warna latar ( <i>background</i> )				✓	
10.	Ilustrasi musik ( <i>backsound</i> ) sesuai dengan materi pembelajaran prakarya membuat				✓	
11.	Keefektifan animasi				✓	
12.	Ketepatan efek suara yang digunakan dengan animasi yang ditampilkan				✓	
13.	Keserasian volume suara dengan suara latar ( <i>backsound</i> ) dan efek suara				✓	
<b>B.</b>	<b>Kemudahan pengoperasian</b>					
14.	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran				✓	
15.	Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran				✓	
<b>C.</b>	<b>Keefektifan navigasi</b>					
16.	Efektifitas navigasi maju-mundur yang disajikan					✓
17.	Fungsi <i>about</i> dan <i>exit</i>				✓	
18.	Fungsi navigasi ke materi pilihan					✓
<b>D.</b>	<b>Kemanfaatan</b>					
19.	Penggunaan media pembelajaran ini mempermudah proses pembelajaran				✓	✓
20.	Penggunaan media pembelajaran ini				✓	

	memberikan motivasi belajar bagi siswa					
21.	Penggunaan media pembelajaran ini relevan untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap materi ajar					✓
22.	Penggunaan media pembelajaran ini mempermudah guru dalam menyampaikan materi					✓
23.	Materi yang ada pada media pembelajaran ini berhubungan dengan materi pada mata pelajaran lain					✓
24.	Keterangan yang ada pada media pembelajaran memperjelas materi pembelajaran					✓

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Noor Fitrihana, M.Eng.  
NIP : 1976920 200112 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Cristian Kusuma Dewi  
NIM : 12513247010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya  
Membatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

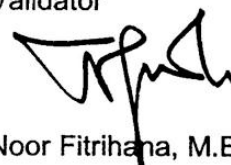
- Layak digunakan untuk penelitian  
 Layak digunakan dengan perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Agustus 2015

Validator



Noor Fitrihana, M.Eng.

NIP. 1976920 200112 1 001

Catatan :

Beri tanda ✓

**Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS**

Nama Mahasiswa : Cristian Kusuma Dewi

NIM : 12513247010

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membuat Menggunakan Adobe Flash untuk Siswa Kelas VII SMP Dr. Wahidin

No.	Variabel	Saran/tanggapan
		Apa ke pengrograman... pada Quiz
	Komentar umum/lain-lain:	

Yogyakarta, Agustus 2015  
Validator



Noor Fitrihana, M.Eng.  
NIP. 1976920 200112 1 001

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,  
Bapak Triyanto, S.Sn., M.A.  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana  
di Fakultas Teknik UNY

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

Nama : Cristian Kusuma Dewi  
NIM : 12513247010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya  
Membatik Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

Dengan hormat memohon bapak berkenan memberikan validasi terhadap  
instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan,  
bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian, dan  
(3) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak diucapkan  
terima kasih.

Yogyakarta, Juni 2015

Mengetahui  
Dosen Pembimbing



Sugiyem M. Pd.

NIP. 19751029 200212 2 002

Pemohon



Cristian Kusuma Dewi

NIM. 12513247010

**Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Media Pembelajaran Prakarya Membuat  
Menggunakan *Adobe Flash* untuk Ahli Materi**

<b>No.</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>No butir</b>
1.	Kualitas materi	1. Ketepatan isi materi (relevan dengan silabus)	1
		2. Relevansi materi dengan tujuan	2
		3. Ketepatan kompetensi	3,4
		4. Kebenaran materi	5
		5. Sistematika materi	6,7,8,9,10,11
		6. Tingkat kesulitan	12,16
		7. Kemudahan aplikasi	13
		8. Relevansi tugas dengan tujuan	14,15,16
		9. Relevansi dengan kondisi siswa	17
2.	Kemanfaatan materi	10. Membantu dalam pembelajaran	18
		11. Mempermudah proses pembelajaran	19
		12. Memberikan fokus perhatian	20

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK**

**MENGGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK**

**SISWA KELAS VII SMP Dr. WAHIDIN**

Mata Pelajaran : Prakarya Membatik  
 Kelas / Semester : VII/1-2  
 Standar Kompetensi : Prakarya Membatik (Kerajinan)  
 Ahli Materi : Triyanto, S.Sn., M.A.  
 Tanggal :

**A. Petunjuk**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli materi.
2. Berilah tanda centang (√) pada pilihan 1, 2, 3, 4, 5 yang disediakan sesuai dengan penilaian masing-masing untuk penilaian skripsi “Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membatik Menggunakan *Adobe Flash* Untuk Siswa kelas VII Dr. Wahidin” yang disusun oleh Cristian Kusuma Dewi

Contoh :

No.	Aspek Penilaian	Kriteria				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Aspek kualitas materi</b>					
1.	Kesesuaian materi yang ada pada media pembelajaran dengan silabus pada kurikulum pembelajaran Prakarya Membatik					√
2.	Kesesuaian susunan materi yang ditampilkan dengan tujuan media pembelajaran				√	

Keterangan skala:

- 5 : Sangat baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

## B. Pedoman

Berikut ini adalah pedoman pengisian lembar validasi:

No.	Aspek Penilaian
<b>A.</b>	<b>Aspek kualitas materi</b>
1.	Kesesuaian materi yang ada pada media pembelajaran dengan silabus pada kurikulum pembelajaran prakarya membuat
2.	Kesesuaian susunan materi yang ditampilkan dengan tujuan media pembelajaran
3.	Kesesuaian materi yang ditampilkan dalam media pembelajaran dengan kompetensi yang diharapkan
4.	Media pembelajaran relevan terhadap kompetensi dasar pembelajaran Prakarya Membuat
5.	Kebenaran materi media pembelajaran
6.	Kelengkapan materi pelajaran prakarya membuat
7.	Susunan/urutan materi pembelajaran
8.	Ukuran huruf judul materi 23 dan ukuran huruf pada materi 20
9.	Penggunaan bahasa dan kaidah penulisan yang benar
10.	Kesesuaian penggunaan gambar/foto dengan materi pembelajaran prakarya membuat
11.	Penggunaan video proses membuat mendukung pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap langkah-langkah proses membuat
12.	Materi yang disampaikan mudah dipahami
13.	Media pembelajaran mudah diaplikasikan/ digunakan user
14.	Kesesuaian latihan-latihan soal dengan materi pelajaran prakarya membuat yang dipelajari
15.	Kesesuaian latihan-latihan dalam media pembelajaran
16.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan pengguna/user
17.	Kesesuaian penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> pada mata pelajaran prakarya membuat dengan kondisi siswa
<b>B.</b>	<b>Aspek kemanfaatan</b>
18.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> membantu proses pembelajaran mata pelajaran prakarya membuat
19.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> pada mata pelajaran prakarya membuat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan
20.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> mata pelajaran prakarya membuat memberikan fokus perhatian siswa untuk belajar

### C. Lembar Validasi

Komentar atau saran Bapak/Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila kolom yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar lain yang disediakan.

Atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, diucapkan terima kasih.

No.	Aspek Penilaian	Kriteria				
		1	2	3	4	5
<b>A.</b>	<b>Aspek kualitas materi</b>					
1.	Kesesuaian materi yang ada pada media pembelajaran dengan silabus pada kurikulum pembelajaran Prakarya Membatik					✓
2.	Kesesuaian susunan materi yang ditampilkan dengan tujuan media pembelajaran					✓
3.	Kesesuaian materi yang ditampilkan dalam media pembelajaran dengan kompetensi yang diharapkan					✓
4.	Relevansi media pembelajaran terhadap kompetensi dasar pembelajaran Prakarya Membatik					✓
5.	Kebenaran materi media pembelajaran				✓	
6.	Kelengkapan materi pelajaran Prakarya Membatik				✓	
7.	Ketepatan urutan materi				✓	
8.	Keterbacaan teks				✓	
9.	Kejelasan penggunaan bahasa					✓
10.	Kesesuaian gambar/foto dengan materi					✓
11.	Kesesuaian video proses membatik dengan materi					✓
12.	Materi yang disampaikan mudah dipahami					✓
13.	Media pembelajaran mudah diaplikasikan/ digunakan user					✓
14.	Kesesuaian latihan-latihan soal dengan materi pelajaran Prakarya Membatik					✓
15.	Kesesuaian latihan-latihan dalam media pembelajaran					✓
16.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan pengguna/user					✓
17.	Penggunaan media pembelajaran dengan berbasis <i>adobe flash</i> pada mata pelajaran Prakarya Membatik sesuai dengan kondisi					✓

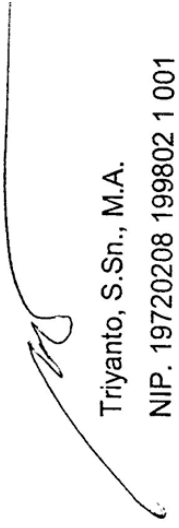
	siswa					
<b>B.</b>	<b>Aspek kemanfaatan</b>					
18.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> membantu proses pembelajaran mata pelajaran Prakarya Membuatik					✓
19.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> pada mata pelajaran Prakarya Membuatik memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan				✓	
20.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> mata pelajaran Prakarya Membuatik memberikan fokus perhatian siswa untuk belajar					✓

**Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS**

Nama Mahasiswa : Cristian Kusuma Dewi NIM : 12513247010  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membuat Menggunakan Adobe Flash untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

No.	Variabel	Saran/tanggapan
	Komentar umum/lain-lain:	

Yogyakarta, Juni 2015  
Validator



Triyanto, S.Sn., M.A.  
NIP. 19720208 199802 1 001

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Triyanto, S.Sn., M.A.  
NIP : 19720208 199802 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Cristian Kusuma Dewi  
NIM : 12513247010  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya  
Membatik Menggunakan *Adobe Flash* untuk Siswa  
Kelas VII SMP Dr. Wahidin

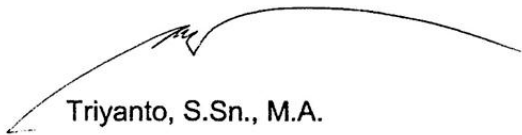
Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

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

Dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juni 2015  
Validator

  
Triyanto, S.Sn., M.A.  
NIP. 19720208 199802 1 001

Catatan :

Beri tanda ✓

**LAMPIRAN 3**  
**Uji Validitas dan**  
**Reliabilitas**

Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran *Adobe Flash*

Nilai	Kategori	Rumus
5	Sangat layak	$\bar{X}_i + 1,8 Sd_i < X$
4	Layak	$\bar{X}_i + 0,6 Sd_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 Sd_i$
3	Cukup layak	$\bar{X}_i - 0,6 Sd_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 Sd_i$
2	Kurang layak	$\bar{X}_i - 1,8 Sd_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 Sd_i$
1	Sangat kurang layak	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 Sd_i$

Keterangan:

Rerata skor ideal ( $\bar{X}_i$ ) :  $1/2$  (skor maksimal + skor minimal)

Standar Deviasi ideal ( $Sd_i$ ) :  $1/6$  (skor maksimal – skor minimal)

$X$  : skor rata-rata data empiris

Pedoman Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran *Adobe Flash*

Nilai	Kategori	Perhitungan
5	Sangat layak	$X > 4,21$
4	Layak	$3,40 < X \leq 4,21$
3	Cukup layak	$2,60 < X \leq 3,40$
2	Kurang layak	$1,79 < X \leq 2,60$
1	Sangat kurang layak	$X \leq 1,79$

Keterangan:

Skor maksimal = 5

Skor minimal = 1

Rerata skor ideal ( $\bar{X}_i$ ) =  $1/2$  (5 + 1) = 3

Standar Deviasi ideal ( $\square d_i$ ) =  $1/6$  (5 – 1) = 0,67

$X$  = skor rata-rata data empiris

## Validasi Ahli Materi

### Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Aspek Kualitas Materi

No.	Aspek Penilaian	Skor
<b>A.</b>	<b>Aspek kualitas materi</b>	
1.	Kesesuaian materi yang ada pada media pembelajaran dengan silabus pada kurikulum pembelajaran Prakarya Membatik	5
2.	Kesesuaian susunan materi yang ditampilkan dengan tujuan media pembelajaran	5
3.	Kesesuaian materi yang ditampilkan dalam media pembelajaran dengan kompetensi yang diharapkan	5
4.	Relevansi media pembelajaran terhadap kompetensi dasar pembelajaran Prakarya Membatik	5
5.	Kebenaran materi media pembelajaran	4
6.	Kelengkapan materi pelajaran Prakarya Membatik	4
7.	Ketepatan urutan materi	4
8.	Keterbacaan teks	4
9.	Kejelasan penggunaan bahasa	5
10.	Kesesuaian gambar/foto dengan materi	5
11.	Kesesuaian video proses membatik dengan materi	5
12.	Materi yang disampaikan mudah dipahami	5
13.	Media pembelajaran mudah diaplikasikan/ digunakan user	5
14.	Kesesuaian latihan-latihan soal dengan materi pelajaran Prakarya Membatik	5
15.	Kesesuaian latihan-latihan dalam media pembelajaran	5
16.	Kesesuaian tingkat kesulitan soal dengan pengguna/user	5
17.	Penggunaan media pembelajaran dengan berbasis <i>adobe flash</i> pada mata pelajaran Prakarya Membatik sesuai dengan kondisi siswa	5
	Jumlah	81
	Rata-rata	4,76
	Kriteria penilaian	Sangat layak

Hasil Validasi Ahli Materi Terhadap Aspek Kemanfaatan

No.	Aspek Penilaian	Skor
<b>B.</b>	<b>Aspek kemanfaatan</b>	
1.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> membantu proses pembelajaran mata pelajaran Prakarya Membuat	5
2.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> pada mata pelajaran Prakarya Membuat memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan	4
3.	Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>adobe flash</i> mata pelajaran Prakarya Membuat memberikan fokus perhatian siswa untuk belajar	5
Jumlah		14
Rata-rata		4,67
Kriteria penilaian		Sangat layak

## Validasi Ahli Media

### Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Desain Layar

No.	Aspek Penilaian	Skor
<b>A.</b>	<b>Aspek desain layar</b>	
1.	Ketepatan ukuran tulisan	4
2.	Ketepatan pemilihan jenis tulisan	4
3.	Pemilihan warna tulisan	4
4.	Tata letak gambar dan animasi	5
5.	Kualitas gambar dan animasi	4
6.	Komposisi warna gambar dan animasi	4
7.	Ketepatan ukuran gambar dan animasi	4
8.	Komposisi warna tulisan dengan warna latar ( <i>background</i> )	4
9.	Komposisi warna gambar dengan warna latar ( <i>background</i> )	4
10.	Ilustrasi musik ( <i>backsound</i> ) sesuai dengan materi pembelajaran prakarya membuat	4
11.	Keefektifan animasi	4
12.	Ketepatan efek suara yang digunakan dengan animasi yang ditampilkan	4
13.	Keserasian volume suara dengan suara latar ( <i>backsound</i> ) dan efek suara	4
Jumlah		53
Rata-rata		4,07
Kriteria penilaian		Layak

### Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Kemudahan Pengoperasian

No.	Aspek Penilaian	Skor
<b>B.</b>	<b>Aspek kemudahan pengoperasian</b>	
1.	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran	4
2.	Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran	4
Jumlah		8
Rata-rata		4
Kriteria		Layak

Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Keefektifan Navigasi

No.	Aspek Penilaian	Skor
<b>C.</b>	<b>Aspek keefektifan navigasi</b>	
1.	Efektifitas navigasi maju-mundur yang disajikan	5
2.	Fungsi <i>about</i> dan <i>exit</i>	4
3.	Fungsi navigasi ke materi pilihan	5
Jumlah		14
Rata-rata		4,6
Kriteria		Layak

Hasil Validasi Ahli Media Terhadap Aspek Kemanfaatan

No.	Aspek Penilaian	Skor
<b>D.</b>	<b>Aspek kemanfaatan</b>	
1.	Penggunaan media pembelajaran ini mempermudah proses pembelajaran	5
2.	Penggunaan media pembelajaran ini memberikan motivasi belajar bagi siswa	4
3.	Penggunaan media pembelajaran ini relevan untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap materi ajar	5
4.	Penggunaan media pembelajaran ini mempermudah guru dalam menyampaikan materi	5
5.	Materi yang ada pada media pembelajaran ini berhubungan dengan materi pada mata pelajaran lain	5
6.	Keterangan yang ada pada media pembelajaran memperjelas materi pembelajaran	5
Jumlah		29
Rata-rata		4,83
Kriteria		Sangat layak

## Hasil Uji Reliabilitas Reliability

### Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

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

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.946	35

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1	138.4667	310.878	.357	.946
Item2	138.8000	294.510	.637	.944
Item3	138.5333	301.913	.543	.944
Item4	138.5000	298.397	.708	.943
Item5	138.6333	300.033	.542	.944
Item6	138.6333	310.171	.361	.946
Item7	138.4000	302.869	.585	.944
Item8	138.6667	298.782	.614	.944
Item9	138.7333	304.823	.524	.944
Item10	138.7333	302.547	.646	.944
Item11	138.4000	309.214	.480	.945
Item12	138.7000	293.459	.798	.942
Item13	138.4667	295.844	.748	.943
Item14	138.7333	305.099	.486	.945
Item15	138.4333	305.495	.471	.945
Item16	138.5333	297.292	.803	.942
Item17	138.6000	302.593	.477	.945
Item18	138.3000	311.321	.396	.945
Item19	138.7000	300.907	.586	.944
Item20	138.6000	299.559	.643	.943
Item21	138.5667	298.944	.623	.944
Item22	138.3333	310.092	.360	.946
Item23	138.6667	300.713	.554	.944
Item24	138.9000	298.093	.679	.943
Item25	138.5333	303.223	.525	.945
Item26	138.5667	306.323	.482	.945
Item27	138.5000	295.431	.639	.944
Item28	138.6000	304.593	.601	.944
Item29	138.6667	292.368	.731	.943
Item30	138.5333	303.568	.570	.944
Item31	138.2333	309.220	.442	.945
Item32	138.2000	311.200	.355	.946
Item33	138.4667	299.430	.580	.944
Item34	138.4333	307.909	.388	.946
Item35	138.7667	304.875	.623	.944

## Hasil Uji Validitas

### Correlations

#### Correlations

Total	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N
Item1	.391*	.033	30
Item2	.673**	.000	30
Item3	.579**	.001	30
Item4	.731**	.000	30
Item5	.582**	.001	30
Item6	.397*	.030	30
Item7	.614**	.000	30
Item8	.647**	.000	30
Item9	.557**	.001	30
Item10	.670**	.000	30
Item11	.507**	.004	30
Item12	.817**	.000	30
Item13	.770**	.000	30
Item14	.522**	.003	30
Item15	.508**	.004	30
Item16	.819**	.000	30
Item17	.519**	.003	30
Item18	.425*	.019	30
Item19	.619**	.000	30
Item20	.672**	.000	30
Item21	.654**	.000	30
Item22	.397*	.030	30
Item23	.591**	.001	30
Item24	.705**	.000	30
Item25	.560**	.001	30
Item26	.515**	.004	30
Item27	.674**	.000	30
Item28	.626**	.000	30
Item29	.758**	.000	30
Item30	.600**	.000	30
Item31	.472**	.008	30
Item32	.388*	.034	30
Item33	.616**	.000	30
Item34	.428*	.018	30
Item35	.646**	.000	30
Total	1		30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**Uji Kelompok Kecil (Siswa)  
Aspek Kemudahan Produk Dioperasikan**

Siswa	Nomer Butir Item										Jml	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	44	Sangat Layak
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	Sangat Layak
3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	43	Sangat Layak
4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	35	Layak
5	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	25	Kurang Layak
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>20</b>		
<b>Mean</b>											<b>39.4</b>	<b>Layak</b>

**Perhitungan Kategorisasi**

Aspek Kemudahan Produk Dioperasikan			
skor max	:	5 x 10	= 50
skor min	:	1 x 10	= 10
Mi	:	60 / 2	= 30.00
Sdi	:	40 / 6	= 6.67
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>		<b>Skor</b>	
Sangat layak	:	X >	42.00
Layak	:	34.00 < X ≤	42.00
Cukup layak	:	26.00 < X ≤	34.00
Kurang layak	:	18.00 < X ≤	26.00
Sangat kurang layak	:	X ≤	18.00

Hasil Kategorisasi Kemudahan Produk Dioperasikan oleh Siswa

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
X > 42,00	Sangat layak	3	60.0%
34,00 < X ≤ 42,00	Layak	1	20.0%
26,00 < X ≤ 34,00	Cukup layak	0	0.0%
18,00 < X ≤ 26,00	Kurang layak	1	20.0%
X ≤ 18,00	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

**Uji Kelompok Kecil (Siswa)  
Aspek Kemudahan Produk Dipelajari Isinya**

Siswa	Nomor Butir Item													Jml	Kategori
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	59	Sangat Layak
2	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	61	Sangat Layak
3	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	60	Sangat Layak
4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	54	Layak
5	3	2	3	3	2	2	1	3	1	3	2	4	2	31	Kurang Layak
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>20</b>		
<b>Mean</b>														<b>53.0</b>	<b>Layak</b>

**Perhitungan Kategorisasi**

Aspek Kemudahan Produk Dipelajari Isinya			
skor max	:	5 x 13	= 65
skor min	:	1 x 13	= 13
Mi	:	78 / 2	= 39.00
Sdi	:	52 / 6	= 8.67
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>		<b>Skor</b>	
Sangat layak	:	X >	54.60
Layak	:	44.20 < X ≤	54.60
Cukup layak	:	33.80 < X ≤	44.20
Kurang layak	:	23.40 < X ≤	33.80
Sangat kurang layak	:	X ≤	23.40

Hasil Kategorisasi Kemudahan Produk Dipelajari Isinya oleh Siswa

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 54,60$	Sangat layak	3	60.0%
$44,20 < X \leq 54,60$	Layak	1	20.0%
$33,80 < X \leq 44,20$	Cukup layak	0	0.0%
$23,40 < X \leq 33,80$	Kurang layak	1	20.0%
$X \leq 23,40$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

**Uji Kelompok Kecil (Siswa)  
Aspek Kemenarikan Tampilan**

Siswa	No Butir Item												Jmlh	Kategori
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	56	Sangat Layak
2	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	51	Sangat Layak
3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	58	Sangat Layak
4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	52	Sangat Layak
5	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	37	Cukup Layak
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>20</b>		
<b>Mean</b>													<b>50.8</b>	<b>Sangat Layak</b>

**Perhitungan Kategorisasi**

Aspek Kemenarikan Tampilan			
skor max	:	5 x 12	= 60
skor min	:	1 x 12	= 12
Mi	:	72 / 2	= 36.00
Sdi	:	48 / 6	= 8.00
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>		<b>Skor</b>	
Sangat layak	:	X >	50.40
Layak	:	40.80 < X ≤	50.40
Cukup layak	:	31.20 < X ≤	40.80
Kurang layak	:	21.60 < X ≤	31.20
Sangat kurang layak	:	X ≤	21.60

Hasil Kategorisasi Aspek kemenarikan tampilan oleh Siswa

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 50,40$	Sangat layak	4	80.0%
$40,80 < X \leq 50,40$	Layak	0	0.0%
$31,20 < X \leq 40,80$	Cukup layak	1	20.0%
$21,60 < X \leq 31,20$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 21,60$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

**Keterbacaan Media Pembelajaran Adobe Flash Uji Kelompok Kecil  
Aspek Kemudahan Produk Dioperasikan, Kemudahan Produk Dipelajari  
Isinya, Aspek Kemenarikan Tampilan Oleh Siswa**

Siswa	Nomor Butir Item																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5
3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5
4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4
5	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1	3
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
<b>Mean</b>																				

Siswa	Nomor Butir Item															Jml	Kategori
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	<b>159</b>	<b>Sangat Layak</b>
2	5	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	<b>162</b>	<b>Sangat Layak</b>
3	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	<b>161</b>	<b>Sangat Layak</b>
4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	<b>141</b>	<b>Layak</b>
5	2	4	2	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	<b>93</b>	<b>Cukup Layak</b>
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>20</b>		
<b>Mean</b>																<b>143.2</b>	<b>Layak</b>

**Perhitungan Kategorisasi**

Aspek Keseluruhan			
skor max	:	5 x 35	= 175
skor min	:	1 x 35	= 35
Mi	:	210 / 2	= 105.00
Sdi	:	140 / 6	= 23.33
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>		<b>Skor</b>	
Sangat layak	:	X >	147.00
Layak	:	119.00 < X ≤	147.00
Cukup layak	:	91.00 < X ≤	119.00
Kurang layak	:	63.00 < X ≤	91.00
Sangat kurang layak	:	X ≤	63.00

Hasil Kategorisasi Penilaian Media Pembelajaran *Adobe Flash* oleh Siswa

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 147,00$	Sangat layak	3	60.0%
$119,00 < X \leq 147,00$	Layak	1	20.0%
$91,00 < X \leq 119,00$	Cukup layak	1	20.0%
$63,00 < X \leq 91,00$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 63,00$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Hasil Frekuensi Jawaban Setiap Item Pertanyaan

No Item	5		4		3		2		1		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	1	20.0%	3	60.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
2	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	5	100%
3	1	20.0%	3	60.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
4	3	60.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	5	100%
5	2	40.0%	1	20.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
6	1	20.0%	2	40.0%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
7	3	60.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
8	1	20.0%	2	40.0%	2	40.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
9	1	20.0%	3	60.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
10	1	20.0%	3	60.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
11	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
12	3	60.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
13	3	60.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
14	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
15	2	40.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
16	2	40.0%	2	40.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
17	0	0.0%	4	80.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	5	100%
18	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
19	1	20.0%	3	60.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	5	100%
20	3	60.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
21	1	20.0%	3	60.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
22	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
23	3	60.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
24	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
25	0	0.0%	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
26	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
27	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
28	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
29	4	80.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	5	100%
30	1	20.0%	4	80.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
31	3	60.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
32	4	80.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
33	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
34	2	40.0%	2	40.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%
35	1	20.0%	3	60.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	100%

**Uji Kelompok Besar (Siswa)  
Aspek Kemudahan Produk Dioperasikan**

Siswa	No Butir Item										Jml	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	37	Layak
2	4	2	4	4	2	3	4	2	3	4	32	Cukup Layak
3	3	1	3	3	2	4	3	2	4	4	29	Cukup Layak
4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	38	Layak
5	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	34	Cukup Layak
6	5	3	3	5	4	4	4	5	4	3	40	Layak
7	4	3	3	4	5	4	5	3	4	3	38	Layak
8	4	3	5	4	3	5	3	4	3	4	38	Layak
9	3	4	5	4	4	3	4	4	3	3	37	Layak
10	4	3	2	4	3	4	3	3	5	3	34	Cukup Layak
11	5	4	2	4	5	4	4	2	4	2	36	Layak
12	5	3	5	4	5	3	3	5	3	5	41	Layak
13	4	4	5	3	4	3	5	5	4	4	41	Layak
14	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	46	Sangat Layak
15	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	46	Sangat Layak
16	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	44	Sangat Layak
17	3	4	5	4	4	4	5	4	4	3	40	Layak
18	5	5	4	4	4	3	5	5	4	5	44	Sangat Layak
19	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	45	Sangat Layak
20	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	44	Sangat Layak
21	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	47	Sangat Layak
22	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	44	Sangat Layak
23	5	5	4	4	5	5	5	3	3	4	43	Sangat Layak
24	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	45	Sangat Layak
25	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	47	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>	<b>105</b>	<b>96</b>	<b>103</b>	<b>104</b>	<b>101</b>	<b>101</b>	<b>105</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>97</b>		
<b>Mean</b>											<b>40.4</b>	<b>Layak</b>

### Perhitungan Kategorisasi

Aspek Kemudahan Produk Dioperasikan			
skor max	:	5 x 10	= 50
skor min	:	1 x 10	= 10
Mi	:	60 / 2	= 30.00
Sdi	:	40 / 6	= 6.67
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>			<b>Skor</b>
Sangat layak	:	$X >$	42.00
Layak	:	$34.00 < X \leq$	42.00
Cukup layak	:	$26.00 < X \leq$	34.00
Kurang layak	:	$18.00 < X \leq$	26.00
Sangat kurang layak	:	$X \leq$	18.00

Hasil Kategorisasi Aspek Kemudahan Produk Dioperasikan oleh Siswa

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 42,00$	Sangat layak	11	44.0%
$34,00 < X \leq 42,00$	Layak	10	40.0%
$26,00 < X \leq 34,00$	Cukup layak	4	16.0%
$18,00 < X \leq 26,00$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 18,00$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**Uji Kelompok Besar (Siswa)  
Aspek Kemudahan Produk Dipelajari Isinya**

Siswa	No Butir Item													Jml	Kategori
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
1	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	3	4	55	Sangat Layak
2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	3	46	Layak
3	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	5	5	4	55	Sangat Layak
4	4	3	3	4	3	3	4	5	4	4	3	5	4	49	Layak
5	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	44	Cukup Layak
6	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5	4	4	5	58	Sangat Layak
7	3	4	3	3	5	4	5	4	3	2	2	3	3	44	Cukup Layak
8	5	4	3	4	3	4	3	5	5	4	3	5	4	52	Layak
9	4	3	3	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	51	Layak
10	4	3	3	2	4	3	4	5	3	4	3	4	2	44	Cukup Layak
11	4	2	2	4	5	3	2	3	3	2	3	3	3	39	Cukup Layak
12	5	4	4	3	5	5	4	4	3	5	4	4	5	55	Sangat Layak
13	4	3	4	5	5	4	4	4	3	4	3	4	5	52	Layak
14	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	5	4	58	Sangat Layak
15	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	57	Sangat Layak
16	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	60	Sangat Layak
17	4	3	5	3	4	4	2	4	4	4	5	5	4	51	Layak
18	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	60	Sangat Layak
19	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	60	Sangat Layak
20	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	59	Sangat Layak
21	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	5	4	5	57	Sangat Layak
22	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	3	56	Sangat Layak
23	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	4	5	57	Sangat Layak
24	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	55	Sangat Layak
25	4	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	57	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>103</b>	<b>96</b>	<b>106</b>	<b>103</b>	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>105</b>	<b>99</b>		
<b>Mean</b>														<b>53.24</b>	<b>Layak</b>

### Perhitungan Kategorisasi

Aspek Kemudahan Produk Dipelajari Isinya			
skor max	:	5 x 13	= 65
skor min	:	1 x 13	= 13
Mi	:	78 / 2	= 39.00
Sdi	:	52 / 6	= 8.67
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>			<b>Skor</b>
Sangat layak	:	$X >$	54.60
Layak	:	$44.20 < X \leq$	54.60
Cukup layak	:	$33.80 < X \leq$	44.20
Kurang layak	:	$23.40 < X \leq$	33.80
Sangat kurang layak	:	$X \leq$	23.40

Hasil Kategorisasi Aspek Kemudahan Produk Dipelajari Isinya oleh Siswa

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 54,60$	Sangat layak	15	60.0%
$44,20 < X \leq 54,60$	Layak	6	24.0%
$33,80 < X \leq 44,20$	Cukup layak	4	16.0%
$23,40 < X \leq 33,80$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 23,40$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**Uji Kelompok Besar (Siswa)  
Aspek Kemenarikan Tampilan**

Siswa	No Butir Item												Jml	Kategori
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	5	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	51	Sangat Layak
2	2	3	4	2	4	2	3	4	4	2	3	3	36	Cukup Layak
3	3	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	52	Sangat Layak
4	3	4	3	5	4	3	4	5	4	4	4	3	46	Layak
5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	41	Layak
6	3	4	3	5	4	5	4	5	4	3	5	4	49	Layak
7	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	5	3	49	Layak
8	3	4	5	3	4	3	3	3	4	2	2	3	39	Cukup Layak
9	3	4	5	3	3	4	4	4	5	2	2	4	43	Layak
10	3	2	2	4	2	1	2	4	5	4	5	3	37	Cukup Layak
11	2	4	4	1	3	3	3	5	3	3	4	3	38	Cukup Layak
12	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	48	Layak
13	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	54	Sangat Layak
14	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	52	Sangat Layak
15	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	56	Sangat Layak
16	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	53	Sangat Layak
17	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	50	Layak
18	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	54	Sangat Layak
19	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	55	Sangat Layak
20	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	56	Sangat Layak
21	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	56	Sangat Layak
22	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	51	Sangat Layak
23	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	3	51	Sangat Layak
24	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	55	Sangat Layak
25	3	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	50	Layak
Jumlah	91	104	101	103	100	97	102	110	109	104	105	96		
Mean													48.88	Layak

### Perhitungan Kategorisasi

Aspek Kemenarikan Tampilan			
skor max	:	5 x 12	= 60
skor min	:	1 x 12	= 12
Mi	:	72 / 2	= 36.00
Sdi	:	48 / 6	= 8.00
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>			<b>Skor</b>
Sangat layak	:	$X >$	50.40
Layak	:	$40.80 < X \leq$	50.40
Cukup layak	:	$31.20 < X \leq$	40.80
Kurang layak	:	$21.60 < X \leq$	31.20
Sangat kurang layak	:	$X \leq$	21.60

Hasil Kategorisasi Aspek Kemenarikan Tampilan oleh Siswa Adalah:

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 50,40$	Sangat layak	13	52.0%
$40,80 < X \leq 50,40$	Layak	8	32.0%
$31,20 < X \leq 40,80$	Cukup layak	4	16.0%
$21,60 < X \leq 31,20$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 21,60$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

**Keterbacaan Media Pembelajaran Adobe Flash Uji Keseluruhan  
Aspek Kemudahan Produk Dioperasikan, Kemudahan Produk Dipelajari  
Isinya, Aspek Kemenarikan Tampilan Oleh Siswa**

Siswa	No Butir Item																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4
2	4	2	4	4	2	3	4	2	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3
3	3	1	3	3	2	4	3	2	4	4	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4
4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	5	4	4
5	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3
6	5	3	3	5	4	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	5	3	5
7	4	3	3	4	5	4	5	3	4	3	3	4	3	3	5	4	5	4	3	2
8	4	3	5	4	3	5	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	3	5	5	4
9	3	4	5	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	5	4	4	5	4	4	3
10	4	3	2	4	3	4	3	3	5	3	4	3	3	2	4	3	4	5	3	4
11	5	4	2	4	5	4	4	2	4	2	4	2	2	4	5	3	2	3	3	2
12	5	3	5	4	5	3	3	5	3	5	5	4	4	3	5	5	4	4	3	5
13	4	4	5	3	4	3	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	3	4
14	4	5	5	5	3	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3
15	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5
16	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
17	3	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	3	5	3	4	4	2	4	4	4
18	5	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4
19	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4
20	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
21	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5
22	4	5	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5
23	5	5	4	4	5	5	5	3	3	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4
24	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4
25	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	3	4	5	5
Jumlah	105	96	103	104	101	101	105	100	98	97	106	98	103	96	106	103	104	109	100	99
Mean																				

Lanjutan .....

Siswa																Jml	Kategori
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	5	3	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	143	Layak
2	4	4	3	2	3	4	2	4	2	3	4	4	2	3	3	114	Cukup Layak
3	5	5	4	3	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	136	Layak
4	3	5	4	3	4	3	5	4	3	4	5	4	4	4	3	133	Layak
5	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	119	Cukup Layak
6	4	4	5	3	4	3	5	4	5	4	5	4	3	5	4	147	Layak
7	2	3	3	4	5	3	5	4	5	3	4	4	4	5	3	131	Layak
8	3	5	4	3	4	5	3	4	3	3	3	4	2	2	3	129	Layak
9	5	4	3	3	4	5	3	3	4	4	4	5	2	2	4	131	Layak
10	3	4	2	3	2	2	4	2	1	2	4	5	4	5	3	115	Cukup Layak
11	3	3	3	2	4	4	1	3	3	3	5	3	3	4	3	113	Cukup Layak
12	4	4	5	3	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	144	Layak
13	3	4	5	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	147	Layak
14	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	156	Sangat Layak
15	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	159	Sangat Layak
16	5	5	3	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	157	Sangat Layak
17	5	5	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	141	Layak
18	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	158	Sangat Layak
19	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	160	Sangat Layak
20	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	159	Sangat Layak
21	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	160	Sangat Layak
22	5	5	3	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	4	151	Sangat Layak
23	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	3	151	Sangat Layak
24	4	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	155	Sangat Layak
25	4	5	4	3	2	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	154	Sangat Layak
<b>Jumlah</b>	<b>103</b>	<b>105</b>	<b>99</b>	<b>91</b>	<b>104</b>	<b>101</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>102</b>	<b>110</b>	<b>109</b>	<b>104</b>	<b>105</b>	<b>96</b>		
<b>Mean</b>																<b>142.5</b>	<b>Layak</b>

### Perhitungan Kategorisasi

Aspek keseluruhan			
skor max	:	5 x 35	= 175
skor min	:	1 x 35	= 35
Mi	:	210 / 2	= 105.00
Sdi	:	140 / 6	= 23.33
Sangat layak	:	$X > Mi + 1,8 Sdi$	
Layak	:	$Mi + 0,6 Sdi < X \leq Mi + 1,8 Sdi$	
Cukup layak	:	$Mi - 0,6 Sdi < X \leq Mi + 0,6 Sdi$	
Kurang layak	:	$Mi - 1,8 Sdi < X \leq Mi - 0,6 Sdi$	
Sangat kurang layak	:	$X \leq Mi - 1,8 Sdi$	
<b>Kategori</b>		<b>Skor</b>	
Sangat layak	:	X >	147.00
Layak	:	119.00 < X ≤	147.00
Cukup layak	:	91.00 < X ≤	119.00
Kurang layak	:	63.00 < X ≤	91.00
Sangat kurang layak	:	X ≤	63.00

Hasil Kategorisasi Penilaian Media Pembelajaran *Adobe Flash* oleh Siswa adalah:

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 147,00$	Sangat layak	11	44.0%
$119,00 < X \leq 147,00$	Layak	10	40.0%
$91,00 < X \leq 119,00$	Cukup layak	4	16.0%
$63,00 < X \leq 91,00$	Kurang layak	0	0.0%
$X \leq 63,00$	Sangat kurang layak	0	0.0%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

### Hasil Frekuensi Jawaban Setiap Item Pertanyaan

No Item	5		4		3		2		1		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	9	36.0%	12	48.0%	4	16.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
2	7	28.0%	10	40.0%	6	24.0%	1	4.0%	1	4.0%	25	100%
3	11	44.0%	8	32.0%	4	16.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
4	7	28.0%	15	60.0%	3	12.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
5	10	40.0%	8	32.0%	5	20.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
6	7	28.0%	12	48.0%	6	24.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
7	11	44.0%	8	32.0%	6	24.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
8	9	36.0%	10	40.0%	3	12.0%	3	12.0%	0	0.0%	25	100%
9	6	24.0%	11	44.0%	8	32.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
10	5	20.0%	13	52.0%	6	24.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
11	8	32.0%	15	60.0%	2	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
12	7	28.0%	10	40.0%	7	28.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
13	11	44.0%	7	28.0%	6	24.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
14	5	20.0%	13	52.0%	5	20.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
15	11	44.0%	9	36.0%	5	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
16	8	32.0%	12	48.0%	5	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
17	10	40.0%	11	44.0%	2	8.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
18	10	40.0%	14	56.0%	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
19	7	28.0%	11	44.0%	7	28.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
20	7	28.0%	12	48.0%	4	16.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
21	11	44.0%	7	28.0%	6	24.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
22	10	40.0%	10	40.0%	5	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
23	8	32.0%	9	36.0%	7	28.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
24	5	20.0%	8	32.0%	10	40.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
25	11	44.0%	9	36.0%	3	12.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
26	7	28.0%	13	52.0%	4	16.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
27	13	52.0%	5	20.0%	5	20.0%	1	4.0%	1	4.0%	25	100%
28	5	20.0%	16	64.0%	3	12.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
29	7	28.0%	11	44.0%	5	20.0%	1	4.0%	1	4.0%	25	100%
30	9	36.0%	10	40.0%	5	20.0%	1	4.0%	0	0.0%	25	100%
31	12	48.0%	11	44.0%	2	8.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
32	12	48.0%	10	40.0%	3	12.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%
33	12	48.0%	8	32.0%	2	8.0%	3	12.0%	0	0.0%	25	100%
34	10	40.0%	12	48.0%	1	4.0%	2	8.0%	0	0.0%	25	100%
35	4	16.0%	13	52.0%	8	32.0%	0	0.0%	0	0.0%	25	100%

## **LAMPIRAN 4**

### **Surat Penelitian**



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](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 00582

Nomor : 807/UN34.15/PL/2014

4 Maret 2014

Hal : Permohonan Surat Observasi/Survey Tugas Akhir Skripsi  
Lamp. :

Yth. Pimpinan /Direktur /Kepala /Ketua \*) : SMP Dr. Wahidin, Popongan, Sinduadi,  
Mlati, Sleman, Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Observasi/Survey Tugas Akhir Skripsi, kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan fokus permasalahan "Observasi Mata Pelajaran" bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

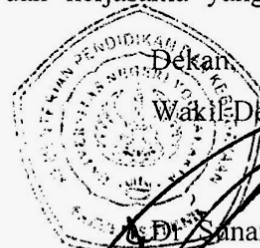
No.	Nama	NIM	Jurusan/Program Studi
1	Cristian Kusuma Dewi	12513247010	Pendidikan Teknik Busana

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu:

Nama : Sugiyem, M.Pd.

NIP : 19751029 200212 2 002

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



Dekan

Wakil Dekan I.

Dr. Sanaryo Soenarto

NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:

Ketua Jurusan

\*) Coret yang tidak perlu



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

Certificate No. QSC 00530

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)

Nomor : 0824/H34/PL/2015

06 April 2015

Lamp. : -

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kabupaten Sleman c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kabupaten Sleman
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kabupaten Sleman
- 6 . Kepala SMP Wahidin

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membuat Menggunakan Adobe Flash Untuk Siswa Kelas VII SMP Dr. Wahidin, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Cristian Kusuma Dewi	12513247010	Pend. Teknik Busana - S1	SMP Wahidin

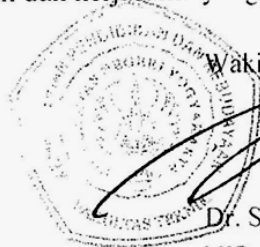
Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Sugiyem, M.Pd.

NIP : 19751029 200212 2 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan Mei s/d Juli 2015.

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



Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :

- Ketua Jurusan



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814

(Hunting)

YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

070/REG/VI/135/4/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **0824/H34/PL/2015**  
Tanggal : **6 APRIL 2015** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- 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 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementrian 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.

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

Nama : **CRISTIAN KUSUMA DEWI** NIP/NIM : **12513247010**  
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK MENGGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS VII SMP DR. WAHIDIN**  
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**  
Waktu : **7 APRIL 2015 s/d 7 JULI 2015**

**Dengan Ketentuan**

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Daerah 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 DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website [adbang.jogjaprovo.go.id](http://adbang.jogjaprovo.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.jogjaprovo.go.id](http://adbang.jogjaprovo.go.id);
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta  
Pada tanggal **7 APRIL 2015**

A.n Sekretaris Daerah  
Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
Ub.  
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dra. Puji Astuti, M.Si  
NIP. 19590525 198503 2 006

**Tembusan :**

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANGLINMAS SLEMAN
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511  
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800  
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

**SURAT IZIN**

Nomor : 070 / Bappeda / 1478 / 2015

**TENTANG  
PENELITIAN**

**KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata,  
Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.  
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman  
Nomor : 070/Kesbang/1448/2015  
Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 07 April 2015

**MENGIZINKAN :**

Kepada :  
Nama : CRISTIAN KUSUMA DEWI  
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 12513247010  
Program/Tingkat : S1  
Instansi/Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Karangmalang Depok Sleman  
Alamat Rumah : Prayan Kulon Condongcatur Depok Sleman  
No. Telp / HP : 0274542421  
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PRAKARYA MEMBATIK  
MENGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK SISWA KELAS VII SMP. DR.  
WAHIDIN**  
Lokasi : SMP dr. Wahidin Mlati Sleman  
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 07 April 2015 s/d 07 Juli 2015

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
3. Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
4. Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
5. Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 7 April 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan



KARYA MARYATUN, S.IP, MT

Carubina, IV/a

NIP 19720411 100602 2 002

**Tembusan :**

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
4. Camat Mlati
5. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Mlati
6. Ka. SMP dr. Wahidin Mlati Sleman
7. Dekan F-Teknik UNY
8. Yang Bersangkutan



YAYASAN PENDIDIKAN Dr. WAHIDIN

**SMP Dr. WAHIDIN**

STATUS : TERAKREDITASI "B"

Alamat : Popongan, Sinduadi, Mlati, Sleman, DIY. Telp. (0274) 623619

---

No. : 229 / SMP / WH / E.11 / 2015

Hal : Izin Penelitian

Kepala Sekolah SMP Dr. Wahidin Mlati menerangkan bahwa :

Nama : Cristian Kusuma Dewi  
NIM : 12513247010  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa saudara tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMP Dr. Wahidin Mlati dengan judul : "Pengembangan Media Pembelajaran Prakarya Membuat Menggunakan Adobe Flash untuk siswa kelas VII DMP Dr. Wahidin Mlati.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Mlati, Agustus 2015

Kepala Sekolah,

Sugiran, B.A.

