

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PADA PEMBELAJARAN MUATAN
LOKAL BATIK DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



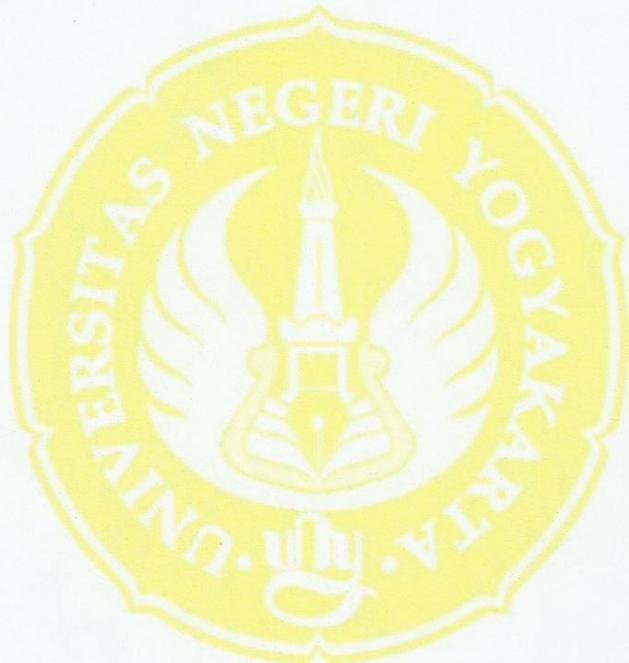
Oleh

One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM 09513241013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JULI 2013**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PADA PEMBELAJARAN MUATAN LOKAL BATIK DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA**" yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi, NIM 09513241013 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 24 Juli 2013

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Sugiyem".

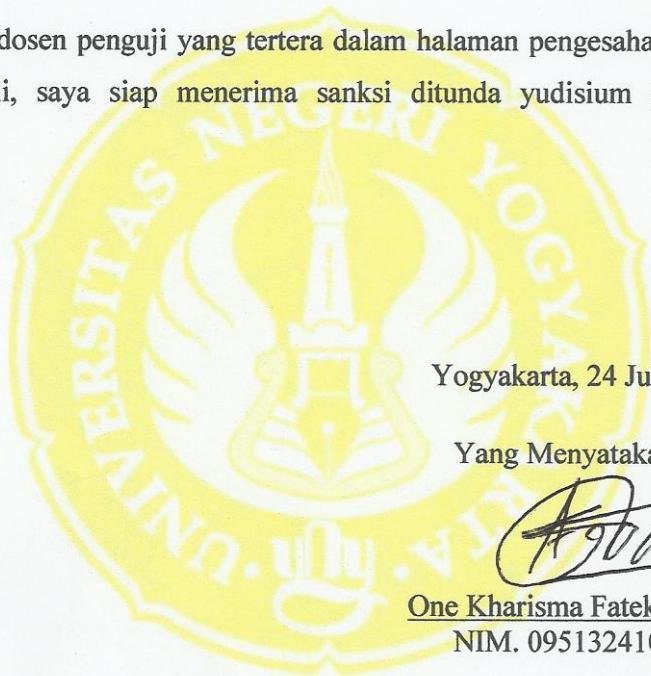
Sugiyem, M.Pd

NIP. 19751029 200212 2 002

SURAT PERNYATAAN

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

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



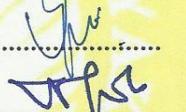
Yogyakarta, 24 Juli 2013

Yang Menyatakan,


One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM. 09513241013

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pada Pembelajaran Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi, NIM 09513241013 ini telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji pada tanggal 24 Juni 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sugiyem, M.Pd	Ketua Penguji	
Noor Fitrihana, M. Eng	Sekretaris Penguji	
Kapti Asiatun, M. Pd	Penguji Utama	

Yogyakarta, 24 Juli 2013

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan



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

MOTTO

- ❖ Bukan dari banyaknya pikiran yang kita punya tapi banyaknya tindakan yang kita buat untuk mencapai tujuan kita. (Dari Mama ku tercinta)
- ❖ Demi masa sesungguhnya manusia benar-benar dalam kerugian kecuali orang-orang yang beriman dan beramal shaleh dan nasehat-menasehati dalam kebenaran supaya menepati kesabaran. (Al-Qur'an surat Al-Ashr)
- ❖ Kesuksesan tidak didapat dari seberapa banyak rintangan yang harus kau hadapi tapi seberapa sering kamu bangkit dari rintangan tersebut.
- ❖ Yakinlah kita bisa, singkirkan kata "tidak mungkin". Semua mungkin jika ada keyakinan.
- ❖ Sesungguhnya kesuksesan itu tergantung pada kita menghargai waktu yang diberikan Allah.

PERSEMBAHAN

Seiring curahan puji dan syukur kepada Allah SWT serta Rasullulah SAW, skripsi ini kupersembahkan sebagai wujud terima kasih kepada:

- ❖ Mama ku tercinta Ibu Anteng Muslihatun serta Papa ku tersayang bapak Akhmad Fakhruroji yang selama ini terus berkorban demi saya baik tenaga, pikiran dan biaya yang tak kan pernah bisa tergantikan semoga Allah selalu melimpakan rizki dan rahmat kepada kalian kedua orang tuaku.
- ❖ Kedua adik ku tersayang Danu Bahtiar dan Candra Firmansyah Fauzi yang menceriakan kehidupanku.
- ❖ Keluarga besarku, terima kasih buat semuanya
- ❖ Teman-teman angkatan 2008, 2009, 2010, 2011 terima kasih atas dukungannya.
- ❖ Almamaterku UNY

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PADA PEMBELAJARAN MUATAN LOKAL BATIK DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

Oleh:
One Kharisma Fatekha Fauzi
09513241013

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengembangkan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta, 2) mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research & development*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Jurusan Busana Butik, SMK Negeri 4 Yogyakarta dengan 10 siswa untuk uji terbatas dan 35 siswa untuk uji luas/lapangan. Metode pengembangan multimedia ini terdiri dari lima tahap, yaitu: *concept, design, material collecting, assembly* dan *testing*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan *kuesioner/ angket*. Uji kelayakan multimedia pembelajaran sebelum penelitian melalui validasi oleh ahli media dan ahli materi menggunakan *scale guttman* interval 0-1. Sedangkan uji coba terbatas dan luas menggunakan *scale likert* interval 1-4.

Hasil penelitian ini berupa: 1) produk multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup berbasis HTML yang sesuai dengan materi dalam silabus dan RPP yang diterapkan di SMK Negeri 4 Yogyakarta, 2) multimedia pembelajaran yang layak digunakan baik dari segi pembelajaran, materi, tampilan dan pemograman. Kelayakan multimedia pembelajaran berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media yang masing-masing terdiri dari tiga validator termasuk dalam kategori layak dengan penilaian untuk aspek pembelajaran dan aspek materi sebesar 100% dan penilaian untuk aspek tampilan dan aspek pemograman sebesar 100%. Uji coba kelompok kecil menghasilkan 87,9% dengan interpretasi sangat layak. Uji coba luas/lapangan berdasarkan analisis deskriptif, dapat diketahui nilai total dari 35 siswa menunjukkan hasil sebesar 89,2% dengan interpretasi sangat layak.

Kata kunci: Multimedia pembelajaran, muatan lokal, batik

DEVELOPING MULTIMEDIA FOR THE LEARNING OF BATIK AS A LOCAL CONTENT SUBJECT IN SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

By:
One Kharisma Fatekha Fauzi
09513241013

ABSTRACT

This study aims to: 1) develop multimedia for the learning of batik as a local content subject in SMK Negeri 4 Yogyakarta, and 2) investigate the feasibility of multimedia for the learning of batik as a local content subject in SMK Negeri 4 Yogyakarta.

This was a research and development study. The research subjects were Grade X students of the Boutique Clothing Department in SMK Negeri 4 Yogyakarta with a total of 10 students for the small-scale testing and 35 students for the large-scale/field testing. The multimedia development method consisted of five steps, namely: concept, design, material collecting, assembly, and testing. The data collecting technique in the study was a questionnaire. The feasibility testing of the learning multimedia before the research was carried out through validation by media and material experts using the Guttman scale with an interval of 0-1. Meanwhile, the small-scale and large-scale tryouts used the Likert scale with an interval of 1-4.

The results of the study are in the form of: 1) a multimedia product for the learning of batik as a local content subject with the material of hand-drawn batik making with HTML-based scratching and soaking coloring techniques relevant to the materials in the syllabus and lesson plans applied in SMK Negeri 4 Yogyakarta, and 2) learning multimedia appropriate to use in terms of learning, materials, display, and programming. The learning media, based on the assessment by material and media experts, each consisting of three validators, were in the feasible category, with a score of 100% for the learning and material aspects and 100% for the display and programming aspects. The score from the small-group tryout was 87.9%, which was very feasible. From the large-scale/field tryout, it was found that the total score from 35 students was 89.2%, which was very feasible.

Keywords: *learning multimedia, local content subject, batik*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT penguasa langit beserta isinya, yang Maha berkehendak atas segala sesuatu. Shalawat serta salam tak lupa selalu tercurah kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah membimbing kita dari jaman jahiliyah menuju jaman terang benderang. Segala puji bagi Allah karena berkat Nyalah skripsi ini dapat terselesaikan.

Dalam proses penelitian skripsi ini peneliti menyadari banyak orang yang berjasa hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M. Pd, MA. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Noor Fitrihana, M. Eng. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Kapti Asiatun, M. Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana sekaligus Dosen Pembimbing Akademik Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Sugiyem, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah bersedia meluangkan waktunya.

6. Drs. Sentot Hargiardi selaku Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta yang telah mengizinkan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas X SMK Negeri 4 Yogyakarta.
7. Dra. Mini selaku Ketua Jurusan Busana Butik di SMK Negeri 4 Yogyakarta.
8. Sri Mulyani, S. Pd. yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian di SMK Negeri 4 Yogyakarta.
9. Seluruh siswa kelas X SMK Negeri 4 Yogyakarta tahun ajaran 2012/2013.
10. Semua pihak yang telah membantu penyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak-pihak yang berkepentingan. Atas perhatiannya peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta, Juli 2013



One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM. 09513241013

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Perumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Peneliti	8
F. Manfaat Peneliti	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Diskripsi Teori.....	11
1. Media Pembelajaran	11
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	11
b. Manfaat Media Pembelajaran.....	12
c. Klasifikasi Media Pembelajaran.....	14
d. Pemilihan Media Pembelajaran.....	16
2. Multimedia	19
a. Pengertian Multimedia	19
b. Objek Multimedia.....	20
c. Keunggulan Multimedia.....	27
d. Format Multimedia.....	28
e. Kriteria Multimedia	32
f. Model Pengembangan Media Pembelajaran	34
3. Muatan Lokal Batik	45
a. Kompetensi Pada Muatan Lokal Batik.....	46
b. Materi Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik.....	50
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	68
C. Kerangka Berpikir.....	71
D. Pertanyaan Penelitian	73

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	74
B. Prosedur Pengembangan	74
C. Subjek Penelitian.....	78
D. Tempat dan Waktu Penelitian	78
E. Metode Pengumpulan Data	79
1. Teknik Pengambilan data.....	79
2. Instrumen Penelitian.....	81
3. Validitas Instrumen	85
4. Realibilitas Intrumen.....	87
F. Teknik Analisis Data	89

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian.....	92
B. Pembahasan	109

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	115
B. Saran.....	117

DAFTAR PUSTAKA 118

LAMPIRAN 121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 01. Langkah-Langkah Pemilihan Media Pembelajaran	18
Gambar 02. Hirarki Objek <i>Image</i> dalam Multimedia	21
Gambar 03. Struktur Navigasi <i>Linear Navigation Model</i>	22
Gambar 04. Struktur Navigasi <i>Hierarchical Model</i>	23
Gambar 05. Struktur Navigasi <i>Spoke and Hub Model</i>	23
Gambar 06. Struktur Navigasi <i>Full Web Model</i>	24
Gambar 07. Prosedur Pengembangan Multimedia Luther.....	35
Gambar 08. Prosedur Pengembangan Multimedia Sadiman	39
Gambar 09. Prosedur Pengembangan Multimedia Borg and Gall.....	44
Gambar 10. Kerangka Berfikir.....	73
Gambar 11. Diagram Alir Pengembangan Media Pembelajaran	77
Gambar 12. Diskripsi Konsep Multimedia Pembelajaran.....	94
Gambar 13. Diagram (<i>Flow Chart View</i>) Multimedia Pembelajaran	95
Gambar 14. Struktur Design Navigasi Multimedia Pembelajaran	96
Gambar 15. Diagram Hasil Validasi Ahli Materi	102
Gambar 16. Diagram Hasil Validasi Ahli Media.....	105
Gambar 17. Diagram Hasil Uji Coba Terbatas	107
Gambar 18. Diagram Hasil Uji Coba Luas/ Lapangan	109

DAFTAR TABEL

Tabel 01. Silabus Muatan Lokal Batik.....	48
Tabel 02. Peralatan Memola	54
Tabel 03. Peralatan Membatik	54
Tabel 04. Bahan Membatik	56
Tabel 05. Penelitian yang Relevan.....	70
Tabel 06. Agenda Penelitian	79
Tabel 07. Tabel Teknik Pengumpulan Data.....	80
Tabel 08. Tabel Kriteria Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi	82
Tabel 09. Tabel Interpretasi Kriteria Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi	82
Tabel 10. Tabel Kriteria Penilaian Siswa.....	83
Tabel 11. Tabel Interpretasi Kriteria Penilaian Siswa	83
Tabel 12. Tabel Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	85
Tabel 13. Interpretasi Koefisien <i>Alpha Cronbach</i>	88
Tabel 14. Kriteria Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi	90
Tabel 15. Kriteria Penilaian Siswa	90
Tabel 16. <i>Concept</i> Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik	93
Tabel 17. Revisi dari Ahli Materi	99
Tabel 18. Kategori Penilaian Kelayakan Pada Ahli Materi	101
Tabel 19. Revisi dari Ahli Media.....	102
Tabel 20. Kategori Penilaian Kelayakan Pada Ahli Media.....	104
Tabel 21. Identitas Responden Uji Coba Terbatas	105
Tabel 22. Kategori Penilaian Kelayakan Uji Coba Terbatas	106
Tabel 23. Identitas Responden Uji Coba Luas/Lapangan	107
Tabel 24. Kategori Penilaian Kelayakan Uji Coba Luas/Lapangan	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01. Silabus SMK Negeri 4 Yogyakarta	122
Lampiran 02. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	125
Lampiran 03. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	141
Lampiran 04. Hasil Wawancara dan Observasi	144
Lampiran 05. <i>Storyboard</i> Multimedia Pembelajaran.....	147
Lampiran 06. Tampilan Multimedia	154
Lampiran 07. Instrumen Validasi Ahli Materi	162
Lampiran 08. Instrumen Validasi Ahli Media	167
Lampiran 09. Instrumen Responden	174
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi	177
Lampiran 11. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi.....	166
Lampiran 12. Surat Permohonan Validasi Ahli Media.....	204
Lampiran 13. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media	207
Lampiran 14. Surat Izin Observasi Penelitian.....	233
Lampiran 15. Surat Izin Penelitian FT UNY	234
Lampiran 16. Surat Izin Penelitian Pemerintah Provinsi DIY	235
Lampiran 17. Hasil Penelitian Kelompok Kecil/ Terbatas	236
Lampiran 18. Hasil Penelitian Kelompok Luas/ Lapangan	238
Lampiran 19. Surat Keterangan Selesai Penelitian	240
Lampiran 20. Kartu Bimbingan Skripsi	241
Lampiran 21. Foto Uji Coba Luas/ Lapangan.....	244

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi terus mengalami perkembangan yang begitu pesat. Salah satu teknologi yang berkembang diantaranya adalah teknologi informasi dan komunikasi. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi, memudahkan setiap orang dalam mengakses berbagai macam informasi diseluruh dunia.

Teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang menjalar ke segala aspek kehidupan, dari bidang entertainment hingga bidang pendidikan. Menurut Achmad Munib dalam Daryanto (2010:1) pendidikan merupakan usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik (siswa) agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita. Cita-cita itu dapat tercapai dengan adanya perhatian terhadap desain dalam pendidikan untuk memberi pemahaman kepada siswa guna meningkatkan prestasinya.

Kenyataannya di lapangan terdapat problematika yang beragam, yang menghambat tingkat prestasi belajar siswa. Salah satu diantaranya adalah siswa yang kurang produktif dalam kelas, kurang mampuan siswa dalam menerima informasi yang diberikan oleh guru.

Ibrahim mengatakan sebagai seorang guru tak hanya membelajarkan siswa tetapi juga mampu mengelola infomasi dan konsep lingkungan untuk

memfasilitasi kegiatan belajar siswa (Daryanto, 2010:3). Konsep lingkungan tersebut meliputi tempat belajar, media, sistem penilaian, serta sarana dan prasarana yang diperlukan untuk mengemas pembelajaran dan mengatur bimbingan belajar sehingga memudahkan siswa belajar.

Guru dapat mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi terutama dalam mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan wadah dari pesan yang ingin disampaikan oleh guru kepada siswa, yang bertujuan mencapai proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Dina Indriana, 2011:15). Jika seorang guru menggunakan media dengan maksimal maka anak didik akan mampu menyerap segala pesan yang akan disampaikan.

Media pembelajaran tersebut bertujuan untuk memadukan aspek afektif, kognitif dan psikomotor yang sangat penting dalam proses pembelajaran siswa. Tiga aspek ini menjadikan indikator keberhasilan siswa untuk bisa mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Namun terdapat banyak siswa yang belum mampu mencapai tujuan pembelajaran tersebut, kurang termotivasinya siswa dalam belajar hingga siswa kurang bisa memahami materi yang bersifat sukar dari guru.

Hal-hal tersebut merupakan tanda kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik. Sehingga dibutuhkan kemampuan guru untuk memahami kebutuhan dari siswa tersebut, baik dalam karakteristik maupun pengembangan ilmu dalam pemilihan media pembelajaran yang digunakan agar terus dapat berinovasi.

Salah satu pengembangan media pembelajaran dari teknologi informasi dan komunikasi adalah multimedia. Multimedia dapat diartikan sebagai aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan kata lain untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pilihan, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali (Daryanto, 2010:52). Penggunaan multimedia ini diperkaya sumber informasi dari penggabungan gambar, suara, teks dan video yang dapat meningkatkan daya serap siswa dalam menerima informasi.

Sebuah muatan lokal batik di SMK Negeri di SMK 4 Negeri Yogyakarta idealnya proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, siswa mampu memahami materi yang diajarkan seorang guru sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Dari hasil wawancara terhadap guru dan siswa di SMK Negeri 4 Yogyakarta yang dilakukan di kelas X pada muatan lokal batik diketahui bahwa kemampuan siswa yang beragam dalam menerima informasi dan masih terdapatnya siswa yang kurang mampu dalam mencapai kompetensi pada muatan lokal batik dikarenakan siswa yang belum pernah mengenal teknik pembuatan batik sebelumnya.

Sedangkan dari hasil observasi kondisi pembelajaran di kelas X SMK Negeri 4 Yogyakarta diketahui media yang digunakan adalah *job sheet* dan *hand out* yang diberikan saat menjelang tes atau ulangan, sedangkan untuk praktiknya guru mengandalkan media papan tulis. Dalam hal ini ternyata siswa masih sulit untuk memahami materi yang disampaikan. Serta ditambah

lagi guru masih sulit untuk mendemonstrasikan prosedur pembuatan batik tulis terutama teknik colet dan celup karena ternyata dengan teknik demostrasi tidak serta merta membuat seluruh siswa mampu memahami seutuhnya dikarenakan daya tangkap siswa yang beragam/bervariasi, oleh sebab itu dibutuhkan perkembangan media pembelajaran yang mampu mengatasi hal tersebut dimana siswa mampu belajar secara individu dan mandiri serta media tersebut mampu menyesuaikan dengan kemampuan siswa yang bervariasi.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 yang telah ditandatangani oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada tanggal 7 Mei 2013, menyatakan “Struktur Kurikulum merupakan pengorganisasian Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Muatan Pembelajaran, Mata pelajaran, dan beban belajar pada setiap satuan pendidikan dan program pendidikan,” bunyi Pasal 77B ayat (1) PP No. 32 Tahun 2013. Perkembangan dari Peraturan Pemerintah ini menyatakan bahwa muatan lokal batik merupakan mata pelajaran wajib diselenggarakan di sekolah contohnya dilaksanakan di Jogjakarta, Surakarta dan Pekalongan, hal ini merupakan upaya dalam rangka melestarikan batik sebagai budaya asli Indonesia, sehingga perlu dilakukan upaya nyata yang diantaranya adalah sebagai muatan lokal wajib bagi sekolah/madrasah (TK/RA, SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA, dan SMK).

Peraturan Pemerintah di atas menunjukkan bahwa muatan lokal batik wajib untuk diselenggarakan di sekolah salah satunya di SMK Negeri 4 Yogyakarta sehingga perlu adanya implementasi pembelajaran untuk

mendukung hal tersebut salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran. Perkembangan media pembelajaran tersebut salah satunya dengan mengembangkan multimedia.

Dengan multimedia ini proses penyampaian materi tak hanya berbentuk teks tertulis ataupun gambar saja namun penjelasan tahapan kerja berbentuk video semakin memberikan gambaran nyata terhadap materi yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan daya tangkap siswa yang berbeda-beda. Selain itu juga kemampuan multimedia yang interaktif dalam mengakomodasi respon pengguna sehingga bersifat mandiri di mana siswa mampu menggunakan media tanpa bimbingan orang lain.

Namun hingga saat ini penggunaan multimedia ini belum bisa dilaksanakan secara maksimal di kelas, walaupun fasilitas sarana dan prasarana di SMK Negeri 4 Yogyakarta sudah mendukung. Oleh sebab itu dengan mengembangkan multimedia pada pembelajaran muatan lokal batik ini juga merupakan usaha pemanfaatan teknologi yang telah berkembang di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan multimedia ini akan memberikan informasi kepada siswa dalam menerima tahapan membatik yang jauh lebih jelas dan terperinci. Penggabungan materi dalam bentuk visual, audio dan audio visual dapat meningkatkan daya tangkap siswa yang berbeda-beda dalam memahami materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup. Penggunaan yang interaktif semakin meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar serta motivasi siswa untuk

mempelajari materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup, Sehingga akan memudahkan guru dalam menjelaskan materi yang disampaikan serta semakin meningkatkan efektifitas pembelajaran dan nantinya pula dapat meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti ingin mengadakan penelitian tentang pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta sehingga siswa dapat belajar lebih mandiri memudahkan guru dalam menjelaskan materi kepada siswa yang memiliki tingkat pemahaman yang beragam.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, peneliti kemudian mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di SMK Negeri 4 Yogyakarta, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan siswa dalam memahami materi pada muatan lokal batik dikarenakan siswa kelas X yang belum mengenal teknik pembuatan batik sebelumnya.
2. Belum tercapainya tujuan pembelajaran pada muatan lokal batik terutama pada kompetensi pembuatan batik akibat dari daya tangkap siswa yang bervariasi serta siswa yang tidak dapat belajar secara mandiri dan individu.
3. Kesulitan guru dalam mendemonstrasikan pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup.

4. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013 yang menyatakan bahwa muatan lokal batik dijadikan mata pelajaran wajib di sekolah termasuk di SMK Negeri 4 Yogyakarta maka sebagai implementasi pembelajaran perlu dikembangkannya media pembelajaran salah satunya dengan menggunakan multimedia..
5. Media pembelajaran yang berbentuk *jobsheet* atau *handout* perlu dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran yang lebih menarik sehingga dapat meningkatkan daya tangkap siswa.
6. Belum adanya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi terutama dengan menggunakan multimedia dalam proses pembelajaran muatan lokal batik walaupun sarana dan prasarana di SMK Negeri 4 Yogyakarta sudah mendukung.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah ini membahas tentang berbagai masalah yang telah diidentifikasi oleh peneliti. Permasalahan di atas kemudian dibatasi dengan mempertimbangkan aspek metodologis, kelayakan lapangan dan keterbatasan pada penulis tanpa mengorbankan kebermaknaan arti atau konsep yang diteliti. Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pengembangan multimedia pada pembelajaran muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta berbasis HTML.

2. Pengembangan multimedia pada penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan Luther dengan tahapan *concept, design, material collecting, assembly* dan *testing*.
3. Materi pembelajaran yaitu pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup dengan bahan yang digunakan kain katun.
4. Uji kelayakan multimedia pada pembelajaran muatan lokal batik ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu uji kelakayakan dari ahli materi dan ahli media kedua uji coba terbatas dan terakhir uji coba luas/lapangan.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah perlu dijabarkan secara jelas dan lugas berdasarkan batasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran pada Muatan Lokal Batik Di SMK Negeri 4 Yogyakarta?
2. Bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran pada Muatan Lokal Batik Di SMK Negeri 4 Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian menyatakan target yang ingin dicapai melalui penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Dapat mengembangkan multimedia pembelajaran pada Muatan Lokal Batik Di SMK Negeri 4 Yogyakarta.
2. Dapat mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran pada Muatan Lokal Batik Di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian menjelaskan manfaat temuan penelitian baik bagi kepentingan teoritis dan praktik. Berikut merupakan manfaat dari penelitian ini:

1. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan daya tangkap belajar siswa dalam menerima materi yang diajarkan
 - b. Meningkatkan motivasi belajar siswa dalam menerima materi pembelajaran.
 - c. Memudahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan pencapaian kompetensi pembelajaran.
2. Bagi Guru
 - a. Memotivasi guru untuk terus berinovasi dalam pembelajaran terutama dalam mengembangkan media pembelajaran.
 - b. Memudahkan guru dalam menjelaskan materi yang sukar.
 - c. Memudahkan guru dalam mendemonstrasikan materi yang sukar.

3. Bagi Pendidikan.

- a. Menjadi sumber belajar di sekolah.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.
- c. Menyesuaikan pembelajaran dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi di sekolah.

4. Bagi Peneliti

- a. Menambah wawasan serta pengalaman dalam pengembangan media pembelajaran dalam bentuk multimedia.
- b. Peneliti mampu menciptakan suatu produk pembelajaran dalam bentuk multimedia.
- c. Mengatasi permasalahan dalam penelitian pengembangan multimedia pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Diskripsi Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Sebelum membahas pengertian media pembelajaran sebaiknya kita menilik terlebih dahulu dari pengertian kedua kata tersebut. Kata media menurut Heinich berasal dari bahasa latin yang berarti *medium* yang berarti perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim dan penerima (Daryanto, 2010:4). Sedang menurut Barlo media merupakan proses komunikasi melibatkan paling kurang tiga komponen utama, yakni pengirim atau sumber pesan (*source*), perantara (media) dan penerima (*receive*) (Rayandra Asyhar, 2012:5). Menurut Arief S Sadiman (2011:7) media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatannya.

Dari beberapa pengertian di atas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa media merupakan suatu alat, baik berupa cetak atau audiovisual yang digunakan sebagai perantara penyampaian pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Kata pembelajaran merupakan terjemahan dari *instruction* yang berarti sebagai proses interaktif antara guru dengan siswa yang berlangsung secara dinamis (Rayandra Asyhar, 2012:6). Menurut

Rudi Susilana (2008:1) pembelajaran diartikan sebagai kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Tak jauh berbeda dengan pengertian pembelajaran sebelumnya menurut Oemar Hamalik, (2003:54) pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

Jadi pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dengan siswa guna mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri seperti pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif.

Setelah memahami pengertian dari kata media dan pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat penyampaian pesan atau informasi dari seorang guru terhadap siswa dalam suatu kegiatan belajar mengajar dalam upaya memperoleh tujuan dari pembelajaran itu sendiri seperti pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif.

b. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang terlalu abstrak, yang hanya melalui kata verbal akan menimbulkan terjadinya *verbalistis*. Sehingga suatu media pembelajaran perlu dipilih, dikembangkan dan digunakan secara tepat dan baik, akan memberikan manfaat yang sangat besar

bagi para guru dan siswa. Berikut manfaat dari media pembelajaran menurut Midun dalam Rayandra Asyhar (2012:41):

- 1) Media pembelajaran yang lebih bervariasi dapat memperluas cakrawala sajian materi pembelajaran yang diberikan di kelas.
- 2) Jenis media pembelajaran yang beragam akan memberikan pengalaman yang beragam selama proses pembelajaran.
- 3) Memberikan pengalaman belajar yang konkret dan langsung kepada peserta didik.
- 4) Menyajikan sesuatu yang sulit diadakan, dikunjungi atau dilihat oleh peserta didik, baik karena ukuran yang terlalu besar atau kecil atau rentang waktu yang lama atau terlalu cepat.
- 5) Memberikan informasi yang akurat dan terbaru.
- 6) Menambah kemenarikan tampilan materi pada media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat serta mengambil perhatian para siswa.
- 7) Merangsang siswa untuk berfikir kritis.
- 8) Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran karena dengan menggunakan media dapat menjangkau siswa di tempat, ruang lingkup dan waktu yang berbeda-beda.
- 9) Memecahkan masalah pendidikan atau pengajaran baik dalam lingkup mikro maupun makro.

Sedangkan menurut Rudi Susilana (2008:9) secara umum

manfaat dari media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu *verbalistik*.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera.
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestatisnya.
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Arief S Sadiman (2011:17) menyatakan manfaat dari media

pembelajaran adalah memperjelas penyajian pesan agar tidak terjadi multi tafsir, mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, dapat mengatasi sikap pasif anak didik seperti menimbulkan gairah

untuk belajar, memberikan perangsang yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka sebuah media pembelajaran sangat bermanfaat dalam memperjelas materi agar tidak terjadi multi tafsir, mampu membuat persepsi yang sama antar siswa, mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestatisnya , proses pembelajaran lebih efisien dan lebih efektif.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Setiap jenis media memiliki karakteristik masing-masing dan menampilkan fungsi-fungsi tertentu dalam menunjang keberhasilan proses belajar peserta didik. Karakteristik tersebut yang kemudian menjadi dasar dari klasifikasi media pembelajaran untuk memudahkan guru dalam memahami dan menentukan media yang cocok untuk pembelajaran.

Ada beberapa cara dalam mengklasifikasikan media pembelajaran. Seperti menurut Setyosari dalam Rayandra Asyhar (2012:46) bahwa klasifikasi media pembelajaran dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan ciri fisik melihat dari ciri dan bentuk fisik dari media tersebut di antaranya adalah media pembelajaran dua dimensi, media pembelajaran tiga dimensi, media

pandang diam (*still picture*) dan media pandang gerak (*motion picture*).

- 2) Berdasarkan jenis dan tingkat pengalaman yang diperoleh.

Terdapat beberapa ahli yang membuat klasifikasi dengan berdasarkan jenis dan tingkat pengalaman yang diperoleh salah satunya adalah Thomas dan Sutjiono dalam Rayandra Asyhar (2012:50) yaitu pengalaman melalui informasi verbal, pengalaman melalui media nyata dan pengalaman melalui media tiruan.

- 3) Berdasarkan persepsi indera menurut Anderson dalam

Rayandra Asyhar (2012:49) media dibagi menjadi media audio, media cetak, media audio-cetak, media proyeksi visual diam, media proyeksi audio visual diam, media audio visual gerak, media visual gerak, media obyek fisik, media manusia dan lingkungan, media komputer.

- 4) Berdasarkan penggunanya menurut Midun dalam Rayandra

Asyhar (2012:50) pengklasifikasian media masih memiliki 2 pengelompokan yang berbeda lagi yaitu:

- a) Berdasarkan jumlah penggunanya: media yang digunakan secara individu, media yang digunakan secara kelompok dan media yang digunakan secara massal.

- b) Berdasarkan cara penggunanya: media tradisional dan media modern.

Klasifikasi media pembelajaran dilihat dari cara penyajiannya menurut Rudi Susilana, (2008:13) yaitu sebagai berikut:

- 1) Kelompok kesatu: media grafis, bahan cetak dan gambar diam.
- 2) Kelompok kedua: media proyeksi diam.
- 3) Kelompok ketiga: media audio.
- 4) Kelompok keempat: media audio visual diam.
- 5) Kelompok kelima: film (*motion pictures*).
- 6) Kelompok keenam: televisi.
- 7) Kelompok ketujuh: multimedia.

Dari beberapa pengklasifikasian media pembelajaran tersebut, pengembangan media dalam penelitian ini merujuk pada pengelompokan media pandang gerak (*motion picture*) yang juga termasuk terdalam kelompok ketujuh yaitu multimedia dengan menggunakan komputer.

d. Pemilihan Media Pembelajaran

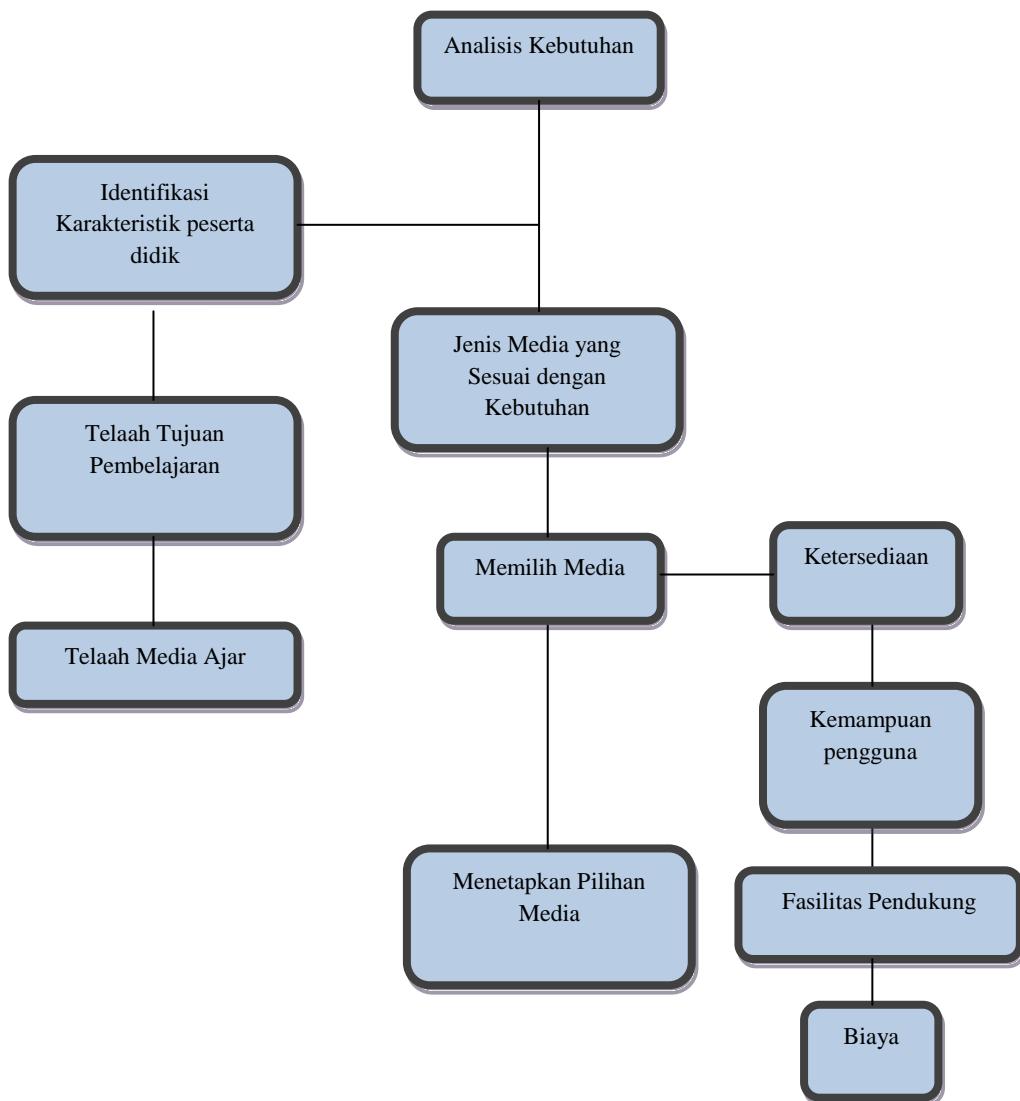
Seorang guru yang akan menggunakan media pembelajaran di dalam proses pembelajarannya harus paham betul terhadap media yang akan dibuat tepat atau tidak terhadap materi yang akan diajarkan. Oleh sebab itu perlu kita memahami pemilihan media pembelajaran yang tepat digunakan pada materi tersebut.

Secara umum pemilihan media pembelajaran yang dijelaskan oleh Rudi Susilana (2008:69) adalah sebagai berikut:

- 1) Kesesuaian dengan tujuan (*instructional goals*): bahwa dalam pemilihan media yang perlu diperhatikan adalah tujuan dari pembelajaran dari Kajian Tujuan Instrusional (TIU) atau Tujuan Instruksional Khusus (TIK). Selain itu juga bisa dilihat dari standart kompetensi, kompetensi dasar dan indikatornya.
- 2) Kesesuaian dengan materi pembelajaran (*instructional content*) yaitu bahan atau kajian apa yang diajarkan pada program pembelajaran tersebut, selain itu bisa dilihat dari sejauh mana kedalaman yang harus dicapai.
- 3) Kesesuaian dengan karakteristik pembelajar atau siswa dalam hal ini media harus familiar dengan karakteristik siswa/guru. Mengkaji sifat-sifat dan ciri-ciri media yang digunakan. Memperhatikan karakteristik siswa baik secara kuantitatif (jumlah siswa) dan kualitatif (kualitas, ciri, kebiasaan lainnya).
- 4) Kesesuaian dengan teori. Media harus dipilih berdasarkan teori yang diangkat dari penelitian atau riset sehingga telah teruji validitasnya.
- 5) Kesesuaian dengan gaya belajar siswa. Kriteria ini melihat kondisi psikologis siswa, bahwa belajar dipengaruhi oleh gaya belajar siswa.
- 6) Kesesuaian dengan kondisi lingkungan, fasilitas pendukung dan waktu yang tersedia. Seorang guru harus memperhatikan ketiga hal ini karena media yang tidak

didukung oleh fasilitas dan waktu yang tersedia maka hasil belajarpun kurang efisien.

Sedangkan menurut Rayandra Asyhar (2012 : 85) dalam pemilihan media pembelajaran terdapat prosedur yang sistematik dan terencana. Secara umum langkah-langkah prosedur pemilihan media pembelajaran adalah sebagai berikut:



Gambar 01. Langkah-langkah pemilihan media pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran pada penelitian ini melihat dari analisis kebutuhan yang dibutuhkan di SMK Negeri 4 Yogyakarta

dengan memperhatikan kesesuaian media yang akan dibuat terhadap tujuan pembelajaran, kompetensi pembelajaran yang ingin dicapai, materi ajar, teori yang digunakan dalam pembelajaran serta karakteristik siswa.

Dari hasil wawancara terhadap guru muatan lokal batik dinyatakan bahwa media pembelajaran mampu memberikan simulasi pembuatan batik terutama teknik pewarnaan colet dan celup berupa video. Sehingga multimedia dimaksudkan mampu menkonvergenkan atau menggabungkan aspek visual berupa teks atau gambar diam dengan audiovisual (video).

2. Multimedia

a. Pengertian Multimedia

Rudi Susilana (2008:21) menyatakan bahwa multimedia adalah suatu sistem penyampaian dengan menggunakan berbagai jenis bahan belajar yang membentuk suatu unit atau paket.

Richard E.Mayer (2009: 3) menyatakan bahwa multimedia merupakan presentasi materi dengan menggunakan kata-kata sekaligus gambar-gambar. Menurutnya kata-kata di sini memiliki arti materi yang disajikan dalam bentuk *verbal form* atau bentuk *verbal* contohnya menggunakan kata-kata yang tercetak atau terucap. Sedangkan gambar memiliki arti materi yang disajikan dalam *pictorial form* atau bentuk gambar dimana bisa berbentuk grafis

dinamis seperti video, animasi dan grafis statis seperti foto, peta, ilustrasi.

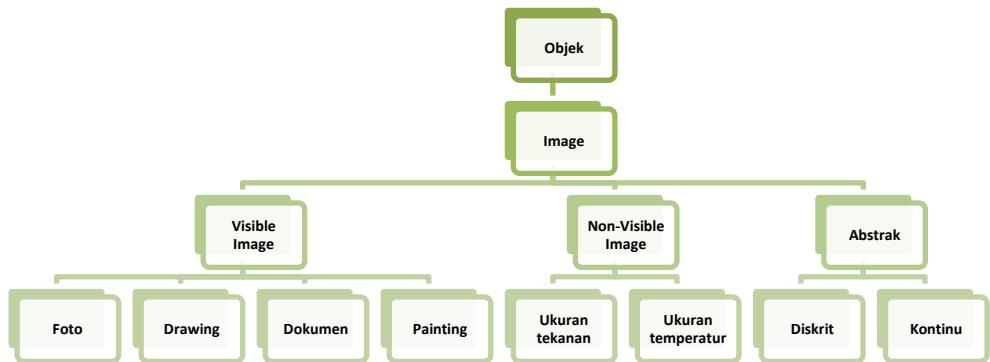
Sementara itu multimedia menurut Hofstetter adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar gerak (video atau animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi (M Suyanto. 2005: 21).

Beberapa definisi multimedia di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia memiliki arti sebagai alat perantara dalam penyampaian pesan dan dalam penyampaiannya multimedia menggunakan beberapa elemen yaitu dalam bentuk visual, audio atau audiovisual yang disertai alat navigasi untuk memogram atau mengontrol media tersebut sehingga siswa dapat belajar secara individu dan mandiri.

b. Objek Multimedia

Objek multimedia merupakan elemen-elemen atau komponen-komponen yang berada di multimedia (Ariesto Hadi Sutopo, 2003:8). Setiap objek multimedia memerlukan cara dalam penanganannya baik dalam hal kompresi data, penyimpanan dan pengambilan data. Objek multimedia itu antara lain teks, grafis, *image*, animasi, audio, video dan *link interaktif* (Ariesto Hadi Sutopo, 2003:8). Berikut penjelasan dari masing-masing objek multimedia:

- 1) Teks merupakan dasar dari pengolahan kata dan informasi berbasis multimedia. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah penggunaan *hypertext*, *autohypertext*, *text style*, *import text* dan *export text*.
- 2) *Image* juga memiliki arti grafis yang berarti *still image* seperti foto dan gambar. Semua data yang disajikan secara grafik adalah bentuk setelah dilakukan *encoding*. Berikut hirarki kelas objek dari kategori image kelompok ini termasuk tipe data seperti dokumen *image*, *faksimil*, *fractal*, *bitmap* dan *still foto*.



Gambar 02. Hirarki Objek *Image* dalam Multimedia

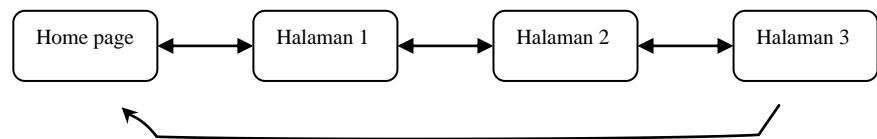
- 3) Animasi berarti gerakan atau video seperti gerakan orang yang sedang melakukan suatu kegiatan dan lain-lain. Dalam *authoring software* biasanya animasi mencakup kemampuan *recording* dan *playback*.
- 4) Audio cara lain dari memperjelas suatu informasi. Contohnya bentuk narasi berupa kelengkapan penjelasan yang dilihat melalui video. Dalam *authoring software*

biasanya animasi mencakup kemampuan *recording* dan *playback*.

- 5) *Full-motion* dan *live video*. *Full-motion* berhubungan dengan penyimpanan sebagai *video clip* sedangkan *live video* merupakan hasil pemrosesan yang diperoleh dari kamera.
- 6) *Interactive link/ navigasi link* adalah penggunaan *mouse* atau objek pada *screen* seperti *button* atau teks dan menyebabkan program melakukan suatu perintah. *Interactive link* berguna untuk menggabungkan beberapa elemen multimedia sehingga menjadi informasi terpadu. Cara pengaksesan informasi pada multimedia menurut Lowery dalam Ariesto Hadi Sutopo (2003:37) adalah sebagai berikut:

- a) *Linear navigation model*

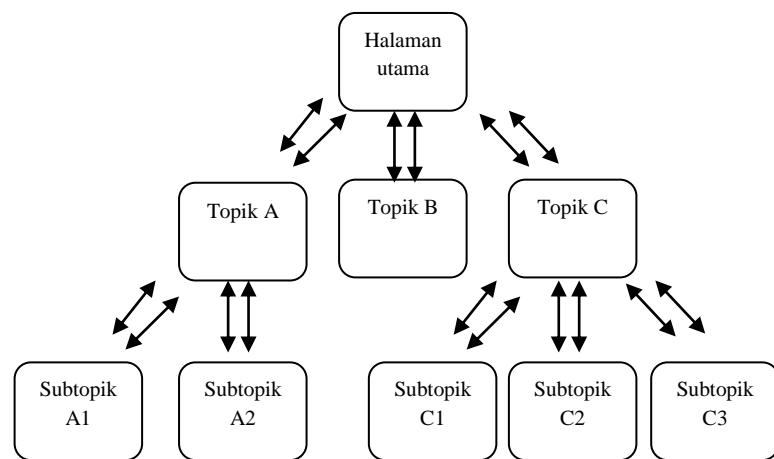
Desain navigasi yang memberikan informasi secara sekuensial dimulai dari satu halaman.



Gambar 03. Struktur Navigasi *Linear Navigation Model*

b) *Hierarchical model*

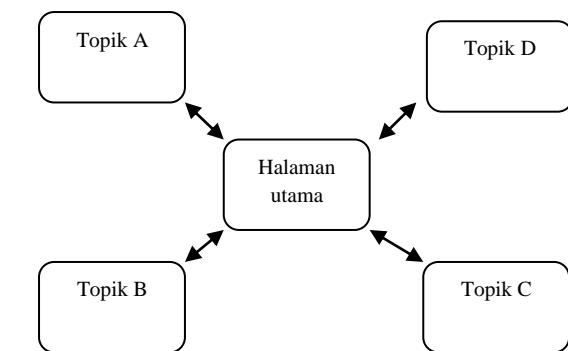
Konsep navigasi ini dimulai dari satu note menjadi halaman utama dari halaman tersebut dapat bercabang ke halaman ke satu.



Gambar 04. Struktur Navigasi *Hierarchical Model*

c) *Spoke and hub model*

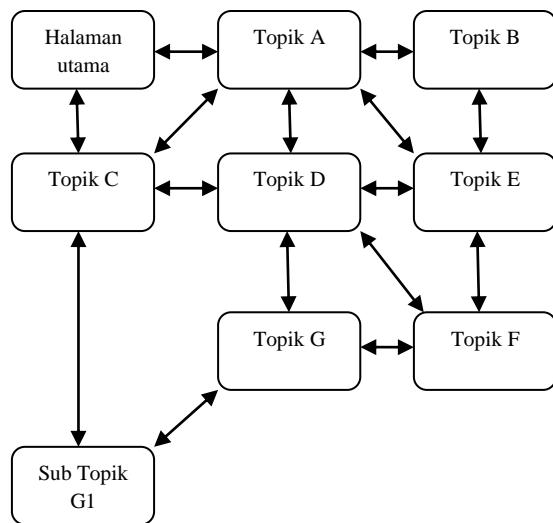
Konsep navigasi ini dinyatakan dengan halaman utama yang mempunyai hubungan dengan setiap note.



Gambar 05. Struktur Navigasi *Spoke and Hub Model*

d) *Full web model*

Digunakan untuk menyediakan user supaya dapat mengakses dengan cepat.



Gambar 06. Struktur Navigasi *Full Web Model*

Sedangkan menurut Heni A. Puspitosari (2010:3) objek multimedia terdiri dari *graphics* atau gambar, *text*, *video*, *sound* dan *animasi*. Penjelasan dari masing-masing objek multimedia menurut Heni A. Puspitosari adalah sebagai berikut:

- 1) *Graphics* merupakan objek multimedia yang mendominasi sebuah presentasi multimedia, bahkan dapat diistilahkan “*a picture is worth a thousand words*”. Kegunaan *graphics* dalam presentasi multimedia antara lain sebagai ilustrasi untuk menjelaskan konsep-konsep. Chart juga bisa

dimanfaatkan untuk ilustrasi dan meringkas data-data numerik.

- 2) *Text* merupakan alat komunikasi utama yang telah dikenal oleh nenek moyang kita sejak awal peradaban untuk mengekspresikan perasaan mereka.
- 3) *Sound* dan *Video*

Sound merupakan dimensi yang menentukan *mood* dan tercapainya tujuan presentasi. Sedangkan *video* bertujuan untuk meningkatkan daya tarik terhadap presentasi yang ditampilkan.

- 4) *Animasi* merupakan pergerakan gambar-gambar yang mengikuti suatu alur atau aturan-aturan tertentu.

Menurut M Suyanto (2005:255) menyatakan objek multimedia pembelajaran terdiri dari enam yaitu sebagai berikut: teks, grafik, bunyi, video, animasi dan *software*.

Menurut M Suyanto (2005:255) teks merupakan bentuk data multimedia yang paling mudah disimpan dan dikendalikan. Secara umum pada empat macam teks yaitu teks cetak, teks hasil *scan*, teks *elektronis* dan *hypertext*.

Menurut M Suyanto (2005:261) grafik atau gambar berfungsi untuk meringkas dan menyajikan data kompleks dengan cara yang mudah dan berguna. Grafik seringkali muncul sebagai *background* (latar belakang) suatu teks untuk menghadirkan kerangka yang

mempermanis teks. Grafik juga bisa berfungsi sebagai ikon, yang bila dipadu dengan teks, menunjukkan berbagai opsi yang bisa terpilih (*select*) atau gambar bisa muncul *full-screen* menggantikan teks, tapi tetap memiliki bagian-bagian tertentu yang berfungsi sebagai pemicu yang bila diklik akan menampilkan objek atau event multimedia lain. Macam grafik terdiri dari gambar *vektor*, *clip art*, gambar *bitmap*, *digitized picture*, *hyperpicture*.

Menurut M Suyanto (2005: 273) terdapat tiga belas jenis objek bunyi yang bisa digunakan dalam produksi multimedia, yakni format *wavefrom audio*, *aiff*, *dat*, *ibf*, *mod*, *rmi*, *sbi*, *snd*, *voc*, *au*, *MIDI sound track*, *compact disc audio* dan *MP3 file*.

Menurut M Suyanto (2005: 279) video menyediakan sumber data yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Ada empat macam video yang digunakan sebagai objek multimedia yaitu *live video feeds*, *videotape*, *videodisc* dan digital video.

Animasi merupakan penggunaan komputer untuk menciptakan gerak pada layar. Ada sembilan macam yaitu animasi sel, animasi *frame*, animasi *sprite*, animasi lintasan, animasi *spline*, animasi *vektor*, animasi karakter, animasi *computational* dan *morphing* (M Suyanto, 2005: 287).

Software merupakan keterpaduan serempak yang dapat dicapai dengan menciptakan *link* ke berbagai dokumen dan data set (M Suyanto, 2005: 291).

Berdasarkan paparan di atas, objek multimedia pada penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran ini adalah teks, grafik/gambar, suara/audio, video dan *interactive link/navigasi link*.

c. Keunggulan dan Manfaat Multimedia

Multimedia yang diterapkan pada proses pembelajaran memiliki berbagai keunggulan dan manfaat. Manfaat tersebut dapat dirangkum menjadi suatu keunggulan dari multimedia seperti yang dituturkan oleh Daryanto (2010: 52) yaitu:

- 1) Memperbesar benda yang sangat kecil dan tidak tampak mata.
- 2) Memperkecil benda yang sangat besar yang tidak mungkin dihadirkan di sekolah.
- 3) Menyajikan benda atau peristiwa yang kompleks, rumit yang berjalan sangat cepat atau sebaliknya sangat lambat.
- 4) Menyajikan benda atau peristiwa yang jauh.
- 5) Meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa.

Selain hal di atas keunggulan lain dari multimedia juga dijabarkan kembali oleh Dina Indriana (2011: 97) yaitu:

- 1) Penyajian dengan penggunaan media dalam teks dapat meningkatkan memori karena adanya *dual coding* dalam memori.

- 2) Penyajian dengan menggunakan animasi dapat menarik perhatian siswa jika digunakan dengan tepat. Animasi dapat membantu proses pembelajaran jika anak didik hanya akan dapat melakukan proses kognitif dengan bantuan animasi sedangkan tanpa animasi proses kognitif tidak dapat dilakukan.
- 3) Dalam teori *quantum learning* siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda yaitu visual, auditif dan kinestetik. Keberagaman gaya belajar ini dapat diatasi dengan menggunakan perangkat media dengan sistem multimedia. Sebab multimedia sangat universal mengadaptasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda.

Sehingga secara umum multimedia memiliki manfaat dan keunggulan antara lain proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar dapat berlangsung dimana saja dan kapan saja serta motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan.

d. Format Multimedia

Multimedia memiliki format yang berbeda-beda disesuaikan kepentingan dalam pembelajaran tersebut. Format sajian multimedia

dapat dikategorikan menjadi empat yaitu model *tutorial*, *drill*, *simulasi* dan model *games* (Deni Darmawan, 2012). Setiap model memiliki karakteristik yang berbeda-beda, untuk lebih jelasnya berikut macam-macam format multimedia:

1) Model *Tutorial*

Model *tutorial* ini menyajikan format dalam bentuk *tutorial*, sebagaimana seorang guru atau instruktur. Informasi berupa suatu teks, gambar baik diam maupun bergerak (Daryanto,2010: 54)

Terdapat beberapa hal yang menjadi identifikasi dari model *tutorial* di antaranya adalah sebagai berikut:

- a) Pengenalan
 - b) Penyajian Informasi
 - c) Pertanyaan dan respons
 - d) Pemberian *feedback* tentang respons
 - e) Pembetulan
 - f) Segmen pengaturan pengajaran
 - g) Penutup
- Tahapan pembelajaran dengan menggunakan model *tutorial* adalah sebagai berikut:

- a) *Presentation of information* (penyajian informasi)
- b) *Question of responses* (pertanyaan dan respons)
- c) *Judging of responses* (penilaian respons)
- d) *Providing feedback about responses* (pemberian timbal balik respons)
- e) *Sequencing lesson segment* (segmen pengaturan pembelajaran)

2) Model *Drill*

Model *drill* ini bertujuan untuk memberi pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan

bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya (Deni Darmawan, 2012:105)

Konsep dari model *drill* menurut Geisert ini adalah *Drill or practice program, help learners refine or enhance performance. They normally complement classroom instruction by reinforcing skills already learned. In such programs, the usual job of the computer is repetitive and follows a distinct pattern* (Deni Darmawan, 2012:106)
Sedangkan dalam tahapan materi model *drill* adalah

sebagai berikut:

- a) Masalah-masalah disajikan bentuk latihan soal pada tingkat tertentu dari penampilan siswa.
- b) Siswa mengerjakan soal-soal latihan.
- c) Program merekam penampilan siswa, mengevaluasi kemudian memberikan umpan balik.
- d) Jika jawaban yang diberikan siswa benar, maka program menyajikan materi selanjutnya dan jika jawaban salah maka program menyediakan fasilitas untuk mengulangi latihan atau *remediation* yang dapat diberikan secara parsial atau pada akhir keseluruhan soal.

3) Model *Simulation*

Model *Simulation* ini merupakan format multimedia yang menyampaikan proses dinamis yang terjadi di dunia maya (Daryanto,2010: 55)

Model *Simulation* ini memiliki empat kategori menurut Allesi dan Trollip yang dikutip Deni Darmawan,2012:123) yaitu kategori fisik, situasi, prosedur dan proses dimana masing masing kategori digunakan dengan kepentingan tertentu.

Tahapan materi pada model *Simulation* ini adalah pengenalan, penyajian simulasi dan penutup.

Sedangkan pola dari pengoperasiannya adalah komputer menyajikan materi simulasi, siswa menyimak proses simulasi materi pelajaran terakhir melanjutkan atau mengulangi tahapan simulasi sebelumnya.

4) Model *Games*

Model *games* atau permainan merupakan program pembelajaran yang lebih menekankan pada penyajian bentuk-bentuk permainan dengan muatan bahan pelajaran di dalamnya (Deni Darmawan, 2012:191)

Secara sederhana pola pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

- a) Komputer menyajikan *games* tentang materi pelajaran.
- b) Siswa memberikan respons.
- c) Respons siswa dievaluasi oleh komputer dengan orientasi siswa pada arah siswa dalam menempuh tahapan *games* berikutnya.
- d) Melanjutkan atau mengulangi tahapan sebelumnya.

Adapun tahapan pembelajaran dengan bantuan komputer *games* adalah sebagai berikut: *Presentation of information* (penyajian informasi), *playing instruction games* (mulai permainan pembelajaran), *judging of responses* (penilaian respons), *providing feedback about responses* (pemberian

balikan respons), *remediation* (pengulangan), *check score* (melihat nilai) dan *exit* (keluar).

Dari paparan di atas, penelitian ini menggunakan format multimedia pembelajaran model *tutorial*. Dimana format sajinya menampilkan presentasi materi baik berisi teks, gambar dan video, yang kemudian diakhir materi terdapat evaluasi pembelajaran dan terdapat respon dari jawaban yang dipilih siswa.

e. Kriteria Multimedia

Kriteria multimedia digunakan untuk mengevaluasi multimedia yang dikembangkan untuk mengetahui apakah multimedia pembelajaran layak atau tidak. Ada beberapa kriteria seperti yang dinyatakan Hess dalam Azhar Arsyad (2006:175-176) yang menyatakan kriteria dalam menilai suatu multimedia adalah sebagai berikut:

- 1) Kualitas isi dan tujuan terdiri dari ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, minat/ perhatian, keadilan dan kesesuaian dengan situasi siswa.
- 2) Kualitas instruksional terdiri dari memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas motivasi, fleksibel instruksionalnya, hubungan dengan program pembelajaran lainnya, kualitas sosial interaksi instruksionalnya, kualitas tes dan penilaianya, dapat memberi dampak bagi siswa, dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya.
- 3) Kualitas teknis terdiri dari keterbacaan ,mudah digunakan, kualitas tampilan/ tayangan, kualitas penanganan jawaban, kualitas pengelolaan programnya dan kualitas pendokumentasiannya.

Sedangkan kriteria multimedia menurut Rayandra Asyhar (2012: 8) adalah sebagai berikut:

- 1) Jelas dan rapi baik format sajian, suara, tulisan dan ilustrasi gambar.
- 2) Bersih dan menarik.
- 3) Cocok dengan sasaran.
- 4) Relevan dengan topik yang diajarkan.
- 5) Sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- 6) Praktis, luwes dan tahan lama.

Thorn (Munir, 2009: 219-220) berpendapat bahwa suatu media interaktif yang dikembangkan harus memenuhi enam kriteria penilaian antara lain sebagai berikut:

- 1) Kriteria penilaian pertama adalah kemudahan navigasi. Sebuah CD interaktif harus dirancang sesederhana mungkin sehingga pembelajaran dapat dipelajarinya tanpa harus dengan pengetahuan kompleks tentang median.
- 2) Kriteria kedua adalah kandungan kognisi dalam arti adanya kandungan pengetahuan yang jelas.
- 3) Kriteria ketiga adalah adanya presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi dan program CD interaktif itu sendiri.
- 4) Kriteria keempat adalah integritas media, dimana media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan keterampilan.
- 5) Kriteria kelima adalah artistik dan estetika. Untuk menarik minat belajar, maka program harus mempunyai tampilan yang menarik dan estetika yang baik.
- 6) Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi keseluruhan, dengan kata lain program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta belajar.

Daryanto (2010: 53), menggolongkan kriteria multimedia terdiri dari: kriteria pembelajaran dan kriteria presentasi. Kriteria pembelajaran seperti tujuan, materi, strategi dan juga evaluasi pembelajaran. Sedangkan kriteria presentasi seperti kekonvergenan media tersebut yaitu berupa menggabungkan unsur audio dan visual,

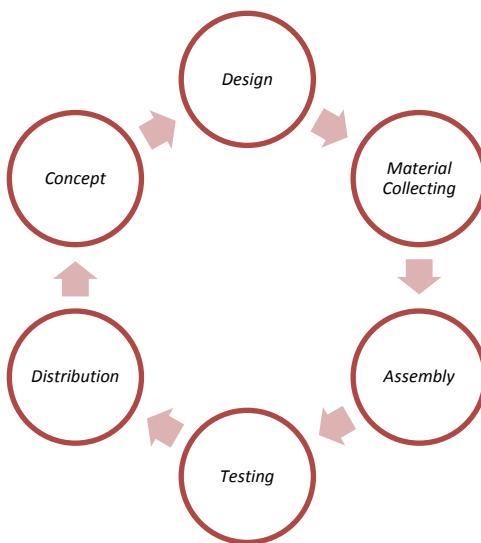
keinteraktifan multimedia yaitu kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna dan pemograman multimedia yaitu memperbaiki kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Berdasarkan penjelasan tentang kriteria multimedia di atas, maka dapat disimpulkan terdapat empat kriteria multimedia yaitu kriteria pembelajaran berisi tentang proses pembelajaran dari pendahuluan, proses pembelajaran hingga evaluasi menjadi lebih praktis, jelas dan mudah dimengerti. Kriteria materi berisi tentang kejelasan dan kemenarikan ilustrasi dan evaluasi dari materi tersebut. Kriteria tampilan berupa tampilan dari objek / elemen dari multimedia pembelajaran. Kriteria pemograman berupa kemudahan navigasi yang digunakan. Keempat hal ini (aspek pembelajaran, aspek materi, aspek tampilan dan aspek pemograman) merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam menentukan suatu multimedia yang layak digunakan.

f. Model Pengembangan Media Pembelajaran

Berbagai macam model pengembangan suatu media pembelajaran dengan menggunakan multimedia. Salah satu model pengembangan multimedia adalah model pengembangan Luther. Model pengembangan ini memiliki enam tahapan yaitu *concept*,

design, material collection, assembly, testing dan *distribution* (Ariesto Hadi Sutopo, 2003: 32) seperti yang dijelaskan pada gambar sebagai berikut:



Gambar 07. Prosedur Pengembangan Multimedia Luther

1) *Concept*

Concept yaitu menentukan tujuan, termasuk identifikasi *audiens*, macam aplikasi (presentasi, interaktif dan lain-lain) tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan dan lain-lain) dan sepsifikasi umum.

2) *Design*

Design merupakan perancangan membuat spesifikasi secara rinci mengenal arsitektur proyek, gaya dan kebutuhan material untuk proyek.

Menurut Ariesto Hadi Sutopo (2003:33) ada tiga macam rancangan dalam pembuatan *design* yang dapat dipilih salah satu atau menggabungkan ketiganya, di antaranya sebagai berikut:

a) *Design* berbasis multimedia

Luther dalam Ariesto Hadi Sutopo (2003:33) *design* berbasis multimedia merupakan metode *design* ini dikembangkan dari metode perancangan pembuatan film menggunakan *storyboard* atau untuk aspek interaktif juga dibuat *flowchart view*.

(1) *Storyboard*: deskripsi dari setiap *scene* yang secara jelas menggambarkan objek multimedia serta perilakunya Luther dalam Ariesto Hadi Sutopo (2003:36).

(2) *Flowchart view*: diagram yang memberikan gambaran alir dari satu *scene* (tampilan) ke *scene* lainnya.

b) *Design* struktur navigasi

Menurut Lowery dalam Ariesto Hadi Sutopo (2003:37) *design* navigasi ini berupa *link* saling keterkaitan.

c) *Design* berorientasi objek

Menurut Rumbaugh dalam Ariesto Hadi Sutopo (2003:34) Desain berorientasi objek berarti mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan dari objek tertentu yang memiliki struktur data dan perilakunya.

3) *Material Collecting*

Ariesto Hadi Sutopo (2003:46) mengartikan *material collecting* sebagai pengumpulan bahan materi yang akan dibuat seperti *clip art image, animasi, audio* dan lain-lain.

4) *Assembly* (pembuatan)

Ariesto Hadi Sutopo (2003:46) mengartikan tahap *assembly* adalah tahapan pembuatan dimana semua bahan atau materi itu kemudian disusun sesuai dengan desain pada *storyboard* atau *flowchart view*.

5) *Testing* (uji coba)

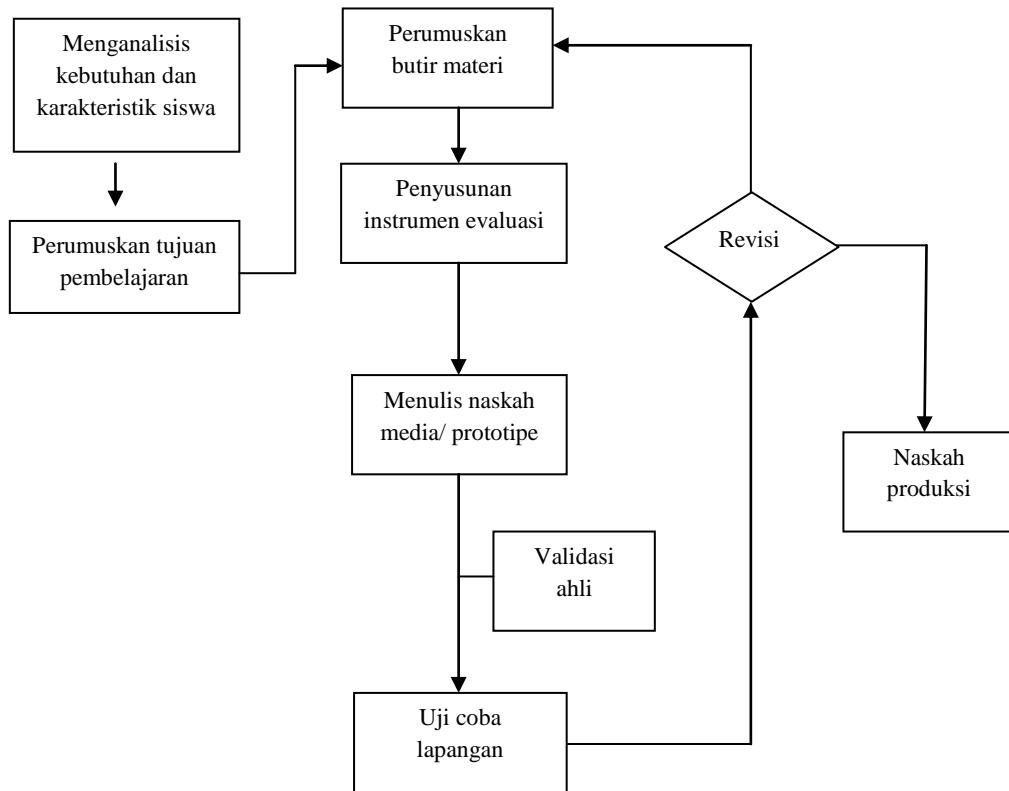
Tahapan ketika pembuatan media telah selesai dibuat. Tahapan pertama adalah tahapan modular dimana pengecekan terhadap tombol navigasi yang dilakukan sendiri apakah berfungsi atau tidak. Selanjutnya pada tahap ini menurut Rudi susilana (2008: 172) perlu diadakan evaluasi media dan materi yang diujikan kepada ahli media dan ahli materi setelah itu kemudian di uji cobakan

kelompok kecil/terbatas dan yang terakhir uji coba luas/lapangan.

6) *Distribution*

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan untuk menggandakan apabila aplikasi multimedia akan digunakan dengan mesin yang berbeda, penggandaan dapat dilakukan menggunakan CD/ DVD, *tape* atau didistribusikan dengan jaringan (internet). Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

Menurut Sadiman dalam Rayandra Asyhar (2012: 95) pengembangan multimedia pembelajaran terdapat 6 kegiatan yaitu menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa, merumuskan tujuan pembelajaran, merumuskan butir-butir materi, menyusun instrumen evaluasi, menulis naskah media dan melakukan tes/evaluasi. Di samping enam tahap tersebut, tahap validasi ahli sebaiknya dilakukan terhadap naskah media/prototipe yang disusun yaitu sebelum dilakukan uji coba lapangan. Secara umum prosedur pengembangan multimedia dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 08. Prosedur Pengembangan Multimedia Sadiman

Berikut penjelasan dari prosedur pengembangan multimedia menurut Sadiman dalam Rayandra Asyhar (2012: 95)

1) Analisis kebutuhan dan karakteristik siswa

Merupakan proses sistematis yang mengkaji tujuan (kompetensi) yang ingin dicapai dengan mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual (nyata) dan yang diharapkan, serta memilih atau menetapkan prioritas yang diterapkan. Dari hasil analisis ini akan diperoleh informasi tentang apa yang dibutuhkan dan beberapa kebutuhannya dan inilah yang digunakan sebagai dasar dalam pengembangan multimedia pembelajaran yang akan dibuat.

2) Merumuskan tujuan pembelajaran

Merupakan tahap untuk menentukan tujuan atau target akhir yang ingin dicapai dari suatu proses pembelajaran. Perumusan tujuan pembelajaran haruslah jelas dan spesifik agar mudah ditentukan apakah tercapai atau tidak.

3) Merumuskan butir-butir materi

Materi untuk multimedia pembelajaran harus disingkronkan dengan tujuan pembelajaran. Untuk itu perumusan butir materi harus didasarkan pada rumusan tujuan.

4) Menyusun instrumen evaluasi

Instrumen ini dimaksudkan untuk mengukur pencapaian pembelajaran. Apakah tujuan sudah tercapai atau tidak. Untuk itu diperlukan alat pengukur proses dan hasil belajar berupa tes, penugasan, daftar cek perilaku dan lain-lain. Alat pengukuran keberhasilan pembelajaran ini perlu dikembangkan dengan berpijak pada tujuan pembelajaran atau kompetensi yang telah dirumuskan dan harus sesuai dengan materi yang sudah disiapkan.

5) Menyusun naskah/ *draft* media

Secara umum, dibedakan dua bentuk naskah media pembelajaran yaitu naskah media audio dan audio-visual dan naskah media berbasis cetakan. Naskah untuk program media perlu disusun karena melalui naskah, tujuan pembelajaran dan materi ajar

dituangkan dengan kemasan sesuai dengan jenis media, sehingga media yang dibuat benar-benar sesuai dengan keperluan.

6) Melakukan validasi ahli

Naskah dan prototipe media pembelajaran yang sudah selesai disusun, sebaiknya divalidasi oleh tim ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli bahasa. Dari aspek materi berupa kesesuaian materi dengan kurikulum, untuk ahli bahasa mengkaji kaidah dan pilihan kata sesuai dengan karakteristik sasaran serta aspek kebahasaan secara menyeluruh.

7) Melakukan uji coba/tes dan revisi

Uji coba dilakukan setelah validasi ahli selesai. Uji coba ini dimaksudkan untuk melihat kesesuaian dan efektivitas media dalam pembelajaran. Dalam uji coba diperlukan bantuan teman sejawat sebagai pengamat. Hasil dari uji coba ini dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan multimedia pembelajaran yang dibuat.

Menurut Borg and Gall dalam Endang Mulyatiningsih (2011: 163) terdapat 10 tahap pengembangan multimedia pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1) *Research and information collection*

Tahap ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan, *me-review literature*, dan mengidentifikasi faktor-faktor yang menimbulkan permasalahan sehingga perlu ada pengembangan model baru.

2) *Planning*

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan rancangan model untuk memecahkan masalah yang telah ditemukan pada tahapan pertama. Hal – hal yang direncanakan antara lain menetapkan model, merumuskan tujuan secara berjenjang/bertahap, mengidentifikasi, kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap penelitian dan menguji kelayakan rancangan model dalam cakupan wilayah terbatas.

3) *Develop preliminary form of product*

Tahap ini mulai disusun bentuk awal model dan perangkat yang diperlukan. Produk awal model dapat berupa buku panduan penerapan model, perangkat model seperti media dan alat bantu model. Tahap ini dilakukan dengan melakukan validasi rancangan model oleh pakar yang ahli dalam bidangnya.

4) *Preliminary field testing*

Tahap ini adalah melakukan uji coba rancangan model. Uji coba ini melibatkan sekitar 6 – 12 orang responden terlebih dahulu. Hal ini penting dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang dapat terjadi selama penerapan model yang sesungguhnya berlangsung dan juga bermanfaat untuk menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut pada saat penerapan model berikutnya.

5) *Main product revision*

Revisi produk utama dilakukan berdasarkan hasil uji coba produk tahap pertama. Dengan menganalisis kekurangan yang ditemui selama uji coba produk, maka kekurangan tersebut dapat segera diperbaiki.

6) *Main field testing*

Pengujian produk di lapangan disarankan mengambil sampel yang lebih banyak yaitu antara 30-100 orang responden. Pada saat lapangan ke dua ini pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif mulai dilakukan untuk dievaluasi.

7) *Operasional product revision*

Revisi produk selalu dilakukan setelah produk tersebut diterapkan atau diuji cobakan. Hal ini dilakukan terutama apabila ada kendala-kendala baru yang belum terpikirkan pada saat perancangan.

8) *Operasional field testing*

Setelah pengujian dua kali dan revisi juga sudah dilakukan dua kali. Implementasi model dapat dilakukan dalam wilayah yang luas dalam kondisi yang senyatanya. Implementasi model disarankan mengambil sampel sebesar 40 – 200 orang responden. Pada tahap ini pengumpulan data dilaksanakan dengan berbagai instrumen seperti lembar observasi, *interview* dan kuesioner.

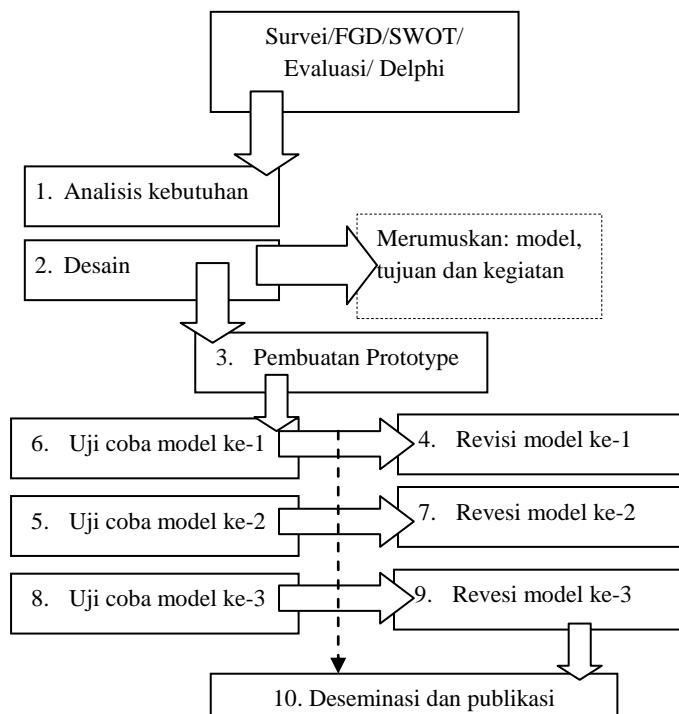
9) *Final product revision*

Tahap ini merupakan revisi terakhir untuk memperbaiki hal-hal yang masih kurang baik hasilnya pada saat implementasi model. Diharapkan dengan adanya revisi terakhir ini, model sudah benar-benar terbebas dari kekurangan dan layak digunakan pada kondisi yang sesuai dengan persyaratan penggunaan model.

10) *Dissemination and implementation*

Tahap terakhir ini adalah melaporkan hasil dalam forum ilmiah melalui seminar dan mempublikasikan dalam jurnal ilmiah.

Berikut gambaran dari prosedur pengembangan multimedia pembelajaran menurut Borg and Gall.



Gambar 09. Prosedur Pengembangan Multimedia Borg and Gall

Dari ketiga model pengembangan di atas penelitian ini menggunakan model pengembangan multimedia pembelajaran Luther yang kemudian dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Model pengembangan ini dirasa paling efisien dan paling efektif.

3. Muatan Lokal Batik

Sebelum menganalisis muatan lokal batik terlebih dahulu perlu melihat pengertian dari muatan lokal. Menurut Muhamimin dkk (2007:94) muatan lokal dimaksudkan untuk mengembangkan potensi daerah sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu pendidikan di sekolah/ madrasah, serta mengembangkan potensi sekolah/ madrasah sehingga memiliki keunggulan yang kompetitif. Muatan lokal bisa berbentuk bahasa dari bahasa daerah hingga bahasa asing, serta bisa seperti keterampilan teknologi ilmu komputer atau keterampilan tepat guna. Muatan lokal disajikan dalam bentuk mata pelajaran yang harus dipelajari oleh setiap peserta didik sehingga harus memiliki kompetensi mata pelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Sedangkan menurut Mulyasa (2007:272) muatan lokal terdiri dari beberapa mata pelajaran yang berfungsi memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menumbuh kembangkan pengetahuan dan kompetensinya sesuai dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan.

Menurut Depdikbud dalam Mulyasa (2007:273) muatan lokal adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan

pelajaran yang ditetapkan oleh daerah masing-masing serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Secara khusus, muatan lokal adalah program pendidikan dalam bentuk mata pelajaran yang isi dan media penyampaiannya dikaitkan dengan lingkungan alam, lingkungan sosial dan lingkungan budaya serta kebutuhan daerah yang wajib dipelajari oleh peserta didik di daerah itu (Zainal Arifin, 2011: 205)

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, muatan lokal adalah sebuah pengembangan mata pelajaran yang isi materinya berupa materi yang berdasar pada kebutuhan masyarakat sekitar lembaga pendidikan.

Pada penelitian ini mengembangkan mutimedia pembelajaran pada muatan lokal batik. Muatan lokal batik merupakan materi yang berada di kelas X dan XI SMK Negeri 4 Yogyakarta. Muatan lokal batik berdasarkan hasil dari wawancara terhadap guru muatan lokal batik di sana menyatakan bahwa mata pelajaran ini termasuk mata pelajaran baru yang berada di SMK Negeri 4 Yogyakarta sekitar 2 tahun, antusias dan dukungan terhadap muatan lokal ini sangatlah kuat. Sehingga guru harus mampu meningkatkan kualitas pembelajaran pada muatan lokal batik ini. Namun kenyataanya media pembelajaran pada muatan lokal batik ini belum mengalami perkembangan karena keterbatasan tenaga ahli.

a. Kompetensi Pada Muatan Lokal Batik

Sebelum memahami kompetensi pada muatan lokal batik ada baiknya terlebih dahulu kita pahami pengertian dari kompetensi itu

sendiri. Menurut Ella Yulaelawati (2006:13) menyatakan kompetensi adalah sebagai sekumpulan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai sebagai kinerja yang berpengaruh terhadap peran, pembuatan, presentasi, serta pekerjaan seseorang.

Sedangkan menurut Mc. Ashan dalam Mudlofir (2011: 18) kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki seseorang dan telah menjadi bagian dari dirinya sehingga mampu mewarnai perilaku kognitif, afektif dan psikomotorik.

Disamping itu, menurut Spencer dalam Ella Yulaewati (2006:13) kompetensi merupakan karakteristik mendasar seseorang yang berhubungan timbal balik dengan suatu kriteria afektif dan kecakapan terbaik seseorang dalam pekerjaan atau keadaan.

Berkaitan dengan pengertian kompetensi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kompetensi merupakan suatu perangkat syarat untuk menentukan kemampuan siswa dalam kepribadian, ilmu dan keterampilan dan sikap.

Berdasarkan silabus muatan lokal batik ini memiliki standar kompetensi yaitu teknik batik. Standar kompetensi tersebut kemudian dijabarkan kembali menjadi kompetensi dasar yang terdiri dari 3 bagian yaitu:

- 1) Pengertian batik tulis.
- 2) Pembuatan batik jumputan.

3) Pembuatan batik tulis.

Berikut gambaran dari silabus muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta:

Tabel 01. Silabus Muatan Lokal Batik

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	Pengertian dan Sejarah Batik	Batik diidentifikasi menurut asal kata, asal mula batik, dan perkembangan batik.
2.	Pembuatan Batik Jumputan	a. Peralatan dan tempat kerja disiapkan sesuai dengan SOP b. Ukuran disiapkan sesuai dengan kebutuhan desain c. Ragam hias dibuat sesuai dengan benda yang akan dibuat jumputan
3	Pembuatan Batik Tulis	a. Peralatan dan tempat kerja disiapkan sesuai dengan SOP b. Ukuran disiapkan sesuai dengan kebutuhan desain c. Ragam hias dibuat sesuai dengan benda yang akan dibuat batik tulis

Melihat berbagai kompetensi dasar yang lebih luas maka peneliti akan meneliti pada kompetensi pembuatan batik tulis dengan tema pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup. Hal ini melihat dari hasil wawancara terhadap guru muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta menyatakan bahwa tema ini lebih rumit dan sulit dijelaskan kepada siswa secara terperinci/ mendetail dan diharapkan dengan pengembangan multimedia ini mampu membantu siswa dalam memahami pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup secara mandiri.

Pada tema pembuatan batik tulis dengan teknik pewarnaan colet dan celup ini memiliki beberapa tujuan instruksional baik berupa kemampuan kognitif, psikomotorik dan afektif yang kemudian

dirangkum menjadi indikator pembelajaran. Berikut adalah indikator dari materi pembuatan batik tulis dengan teknik colet dan celup:

- 1) Peralatan membatik disiapkan sesuai kebutuhan dan fungsinya.
- 2) Bahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya.
- 3) Ragam hias/ motif dipindahkan pada bahan sesuai kebutuhan.
- 4) Kain dibatik menggunakan canting tulis dilakukan dengan alat yang sesuai jenis dan fungsinya.
- 5) Kain dibatik sesuai standar prosedur dengan memperhatikan K3.
- 6) Tempat kerja dipilih sesuai dengan fungsi dan kebutuhan dengan memperhatikan K3.
- 7) Alat pencoletan dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan, jenis dan fungsinya.
- 8) Kain dicolet sesuai standar prosedur dengan memperhatikan K3.
- 9) Kain ditembok pada ragam hias batik sesuai dengan standar prosedur dengan memperhatikan K3.
- 10) Alat pencelupan dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan, jenis dan fungsinya.
- 11) Teknik pencelupan diperaktikkan sesuai dengan prosedur kerja.

- 12) Alat disiapkan untuk proses kerja pelorongan lilin batik sesuai dengan prosedur kerja yang telah dibuat.
- 13) Pelorongan lilin batik dilakukan sesuai prosedur kerja (SOP) yang telah dibuat.

Pada silabus muatan lokal batik selain memiliki kompetensi pembelajaran berupa pengetahuan kognitif, psikomotorik dan afektif dalam silabus juga terdapat nilai karakter yang harus siswa miliki berikut adalah nilai karakter yang merupakan tujuan dari pembelajaran ini:

- 1) Kreatif dalam mengembangkan desain motif batik.
- 2) Tanggung Jawab yaitu sikap dan perilaku dalam melaksanakan tugas dari guru.
- 3) Disiplin yaitu tindakan yang selalu tertib dalam mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru.
- 4) Sopan Santun yaitu sikap dan perilaku tata krama kepada yang lebih tua dan sesama.
- 5) Toleransi yaitu sikap perilaku menghargai sesama manusia dan mampu bekerja sama dalam tim.

b. Materi Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik

Materi pembelajaran merupakan pesan atau informasi yang ingin disampaikan seorang guru pada seorang siswa. Pada penelitian ini, materi yang diambil yaitu pembuatan batik tulis teknik pewarnaan

colet dan celup. Materi ini mengulas pengertian, sejarah batik, teknik membatik sebagai apersepsi sebelum materi dimulai kemudian dilanjutkan oleh materi peralatan membatik tulis teknik pewarnaan colet dan celup dan yang terakhir merupakan prosedur dalam pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup.

1) Sejarah Batik

Sejarah batik menurut perkembangan tekniknya. Seni batik mulai muncul pada abad ke 12 masehi. Pada masa itu masyarakat sudah menemukan pewarna alam yaitu kulit mengkudu yang menimbulkan warna biru. Warna kain yang berwarna biru itu disebut kelengan. (Chandra Irawan Soekamto,1983:10).

Warna baru pun mulai ditemukan pada abad 17 yaitu warna soga jambal. Sistem pewarnaan tersebut masih menggunakan pewarnaan kuno atau tradisional. Setelah abad ke 18 munculah warna-warna baru dari pewarna kimiawi yang berasal dari Jerman, Inggris, Jepang, Perancis dan Polandia. Pewarna tersebut terus digunakan hingga sekarang, pewarna tersebut antara lain *naptholene*, *indigosol* dan *rapidogen*.

Perkembangan itupun terus berlanjut sekitar 17 tahun setelah Indonesia merdeka mulailah terjalin hubungan dengan negara luar, yang merupakan ajang

promosi seni batik di Indonesia dan hasilnya begitu menakjubkan. Permintaan akan batik terus meningkat, melihat hal ini untuk mempercepat produksi batik tulis dengan cara lain berupa batik cap. Dan motif-motif baru pun terus berkembang.

2) Pengertian Batik

Sri Rusdiati (2000:1) menyatakan bahwa batik merupakan suatu bahan sandang yang proses pembuatan motifnya dengan menggunakan canting dan lilin batik yang kemudian diberi warna sesuai dengan kehendak si pembuat dan diakhiri dengan pelorongan.

Sementara menurut Sri Soedewi Samsi (2007:7) batik adalah melekatkan lilin pada kain batik sebelum kain tersebut diberikan warna. Menurut Hamzuri (1985:vi) batik merupakan lukisan atau gambar pada mori yang dibuat dengan menggunakan alat bernama canting.

Maka dapat disimpulkan bahwa batik adalah proses melekatkan lilin pada kain menggunakan canting yang kemudian diberi warna dengan teknik pewarnaan colet dan celup kemudian diakhiri pelorongan.

3) Macam Teknik Membatik.

Menurut Sri Rusdiati (2000:57) menyatakan teknik membatik terdiri atas yaitu batik tulis dan batik cap. Batik tulis merupakan teknik melekatkan lilin atau malam menggunakan canting. Sedang batik cap merupakan teknik melekatkan lillin menggunakan cap/cetakan.

Menurut Sewan Susanto (1973:25) teknik membatik terdiri dari tiga macam yaitu membatik tulis, membatik cap dan membatik lukis. Membatik tulis adalah teknik membatik dengan menuliskan lilin batik cair pada kain yang disebut canting tulis. Membatik cap adalah pekerjaan pembuatan batik dengan cara mencapkan lilin batik cair pada permukaan kain batik dengan menggunakan canting cap. Membatik lukis merupakan teknik melukis batik dengan cara spontan tekniknya disesuaikan dengan keahlian dari sang pembatik tersebut.

Sedangkan menurut Chandra Irawan Soekamto (1983:13) teknik membatik dibagi atas batik tulis, batik cap, batik sablon dan batik tekstil.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan teknik membatik terdiri dari dua macam yaitu teknik batik tulis dan teknik batik cap.

4) Peralatan Batik Tulis Teknik Pewarnaan Colet dan Celup

Peralatan adalah alat-alat yang digunakan dalam pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup. Sedangkan bahan merupakan bahan-bahan yang digunakan dalam teknik pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup. Peralatan dan bahan dalam proses pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup adalah sebagai berikut:

- a) Peralatan memola menurut Sri Rusdiati (2000:22) adalah sebagai berikut:

Tabel 02. Peralatan memola

No	Peralatan	Keterangan
1	Meja kaca untuk alas	Sebagai alas untuk memindahkan motif
2	Pensil, penggaris dan penghapus	Untuk menggambar motif
3	Jarum pentul	Penyemat saat menjiplak motif pada kain
4	Pola motif	Desain untuk dijiplak dikain

- b) Sedangkan peralatan dan bahan untuk tahapan membatik menurut Hamzury (1985:4) adalah sebagai berikut:

Tabel 03. Peralatan membatik

No	Peralatan	Keterangan
1	Gawangan	Untuk menyangkutkan dan membentangkan mori sewaktu dibatik
2	Bandul	
3	Wajan	Untuk mencairkan malam (lilin untuk membatik). Wajan

		ini terbuat dari logam baja atau tanah liat.
4	Kompor	Alat perapian sebagai pemanas malam.
5	Taplak	Kain yang menutupi paha si pembatik supaya tidak terkena tetesan malam panas sewaktu canting diitiup.
6	Saringan “malam”	
7	Dingklik (lincak)	Sebagai tempat duduk pembatik.
8	Canting	Merupakan alat pokok dalam membatik yang menentukan apakah hasil pekerjaan itu dapat disebut batik atau bukan.
	Bagian-bagian canting: a. Gagang/Tangkai Canting b. Nyamplungan c. Carat atau cucuk (paruh) d. Ekor canting	a. Tangkai canting terbuat dari kayu atau bambu yang lunak. Tangkai canting ini ada yang menyebut gagang terong. b. Terbuat dari tembaga merah atau tembaga kuning. Badan ini diisi lilin cair dari wajan berisi lilin cair. c. Berbentuk pipa melengkung dan berlubang. Lilin cair akan keluar dari lubang pipa ini. Paruh canting sering ada yang menyebut mulut atau cucuk. Bila jumlah cucuk lebih dari satu, disebut cucuk carat dua, tiga dan selanjutnya. d. Terdapat di belakang badan, berbentuk pipa yang ujungnya runcing dan tertutup, sering disebut butut tikus. Guna agar mudah untuk dimasukkan ke gagang/tangkai canting, sehingga kedudukan canting pada gagang lebih kuat.
	Macam-macam canting: a. Canting Klowong	a. Digunakan untuk

	<p>b. Canting Isen</p> <p>c. Canting Cecek</p> <p>d. Canting Tembok</p> <p>e. Canting Carat 2</p> <p>f. Canting Cecek 3,6,5 dan 7</p>	<p>membatik bagian kerangka motif atau disebut klowongan.</p> <p>b. Digunakan untuk membuat bagian dari motif batik atau isen-isen.</p> <p>c. Digunakan untuk membuat isen cecek atau membuat titik-titik motif batik.</p> <p>d. Canting ini paruhnya paling besar dan dipergunakan untuk menutup bagian tertentu pada motif batik untuk mempertahankan warna saat proses pencelupan.</p> <p>e. Canting ini mempunyai dua buah paruh untuk jalan keluarnya lilin batik.</p> <p>f. Canting ini mempunyai jumlah paruh sesuai dengan namanya. Fungsinya untuk membuat cecek dengan banyaknya cecek yang dikehendaki.</p>
--	---	--

Tabel 04. Bahan Membatik

No	Bahan	Keterangan
1	<p>Lilin Batik</p> <p>Macam bahan membuat lilin batik:</p> <p>a. Malam tawon</p> <p>b. Gondorukem</p>	<p>Merupakan bahan yang dipergunakan dalam membatik. Sebenarnya malam tidak akan habis (hilang) karena hasil akhir malam akan diambil kembali pada waktu proses mbabar.</p> <p>a. Digunakan sebagai campuran malam klowong. Sifat dari malam tawon adalah warnanya kuning suram, mudah meleleh, mudah melekat pada kain, tahan lama, tak berubah oleh iklim, mudah lepas pada saat pelorodan.</p> <p>b. Digunakan untuk campuran lilin klowong maupun lilin tembokan. Sifat dari gondorukem adalah jika dipanaskan lama melelehnya, lebih mudah menembus kain,</p>

	c. Damar matakucing d. Paraffin e. Microwax f. Kendal	malam yang telah membeku pada kain mudah patah, tidak tahan larutan alkali. c. Dipakai sebagai campuran malam dalam membatik dengan perbandingan tertentu disesuaikan dengan sifat dan penggunaan lilin batik yang dikehendaki. Sifat dari damar matakucing adalah sukar meleleh, lekas membeku, tahan terhadap larutan alkali d. Digunakan sebagai campuran malam batik agar malam batik mempunyai daya tahan tembus basah yang baik dan mudah lepas saat dilarutkan. Sifat dari paraffin sebagai berikut mempunyai daya tolak tembus basah yang baik, mudah encer dan mudah lepas, daya lekat kecil, titik leleh rendah. e. Digunakan sebagai campuran malam klowong maupun malam tembok untuk batik kualitas halus. Sifat dari microwax adalah titik lelehnya dibawah titik didih air, lama menjadi encer, sukar menembus kain, tahan terhadap larutan alkali, mudah lepas dalam rendaman air. f. Digunakan sebagai campuran lilin batik dalam jumlah relatif kecil untuk merendahkan titik leleh, lilin batik menjadi lemas dan mudah lepas waktu dilarutkan. Sifat dari Kendal adalah mudah menjadi encer, titik leleh rendah
2	Mori	Bahan baku batik dari katun. Kualitas mori bermacam-macam dan jenisnya sangat menentukan baik buruknya kain batik yang dihasilkan.
	Macam kain mori: a. Primisima b. Prima c. Biru d. Blaco	a. Merupakan jenis mori yang paling halus, kain ini masih dapat langsung dibatik. b. Merupakan kualitas kedua setelah primisima, kain ini dapat langsung dibatik. c. Merupakan kualitas ketiga, kain ini masih dapat langsung dibatik. d. Merupakan kualitas mori yang

	e. Berkolin	paling rendah yang belum diputihkan, ada yang menyebut mori grey. Kain ini masih membutuhkan proses perebusan untuk menghilangkan kanji dan kotoran sebelum dibatik. e. Merupakan produk kain putih yang kainnya telah dilakukan proses pretreatment. Serat kain ini dapat menyerap warna dengan baik pada saat proses pewarnaan.
3	Zat Warna Sintetis Macam-macam zat warna sintetis yaitu: a. Zat warna naptol b. Zat warna remazol c. Zat warna rapid d. Zat warna indigosol	Zat warna sintetis memiliki warna yang lebih bervariatif namun zat warna ini masih diimport. a. Tahan terhadap air dan digunakan pada temperatur rendah. Agar dapat larut dalam air harus membuat larutan dengan cara menambah TRO dan larutan konstik soda kemudian dipanaskan. Untuk membangkitkan warnanya bisa menggunakan garam diazo. b. Berupa bubuk berwarna ada yang mudah larut dalam air dingin dan ada yang harus larut dengan air panas. Larutan cat warna reaktif menunjukkan warna yang sebenarnya tak perlu zat pembangkit warna. c. Larut dalam air panas. Zat warna ini tidak dapat digunakan untuk celup, sebab tidak rata. Hanya dapat digunakan untuk colet dan dapat menghasilkan warna yang sebenarnya tanpa perlu dibangkitkan. d. Larut dalam air panas. Larutan indigosol berwarna jernih kekuning-kuningan. Warna yang sebenarnya baru akan muncul setelah celupan dimasukkan dalam larutan asam sulfat (H_2SO_4) 1 % atau asam clorida (HCL) ditambah natrium nitrit.

5) Proses batik tulis

Proses batik tulis merupakan tahapan kerja yang dilakukan dalam pembuatan batik tulis. Tahapan atau proses membatik tulis dibagi menjadi tiga yaitu proses pendahuluan, proses pembuatan batik dan proses penyempurnaan (Sri Rusdiati, 2000:54).

a) Proses Pendahuluan

Proses pendahuluan atau persiapan kain putih atau mori yang akan dibatik. Terdiri dari memotong kain, mencuci atau ngetel, mengkaji mori dan ngemplong mori (Sewan Susanto, 1973:7). Sedangkan menurut Sri Rusdiati, (2000:54) mengartikan proses pendahuluan adalah proses yang dilakukan pada kain mori. Tak jauh berbeda menurut Murtihadi (1979:17) menyatakan bahwa proses pendahuluan adalah proses persiapan membatik yang sebenarnya. Jadi dapat disimpulkan proses pendahuluan merupakan tahap persiapan yang dilakukan pada kain mori sebelum kain siap dibatik. Saat ini proses membatik sudah tidak memerlukan proses ini karena telah dijual kain mori yang siap dipakai untuk membatik. Namun untuk mengetahui proses pendahuluan berikut adalah tahapannya:

(1) Mengkanji

Mengkanji adalah mengelola pengaturan kanji pada mori agar sesuai. Mengkanji dilakukan dengan cara kanji dihilangkan kemudian dikanji lagi tipis-tipis.

(2) Mengetel

Mengetel adalah mengolah mori dengan minyak nabati dan soda abu (Sri Rusdiati, 2000:54). Setelah diketel mori memiliki daya serap yang lebih besar karena seratnya lebih perus dan bersih.

(3) Mengemplong

Ngemplong adalah meratakan kain dengan jalan kain dipukul berulang-ulang, caranya adalah Memukul-mukul kain setelah diangkat dari perendaman dengan tujuan agar serat kain menjadi kendor dan kain lemas sehingga mempermudah penempelan pada kain (Sewan Susanto, 1973:7).

b) Proses Pembuatan Batik

Menurut Sewan Susanto (1973: 7) proses pembuatan batik meliputi pekerjaan menulis atau mengecap dengan lilin batik, memberi warna pada kain dengan cara mencelup atau coletan dan menghilangkan lilin batik dari kain dengan mengerok atau melorod.

Menurut Sri Rusdiati (2000: 54) proses pembuatan batik merupakan proses pembuatan batik yang terdiri dari proses pendahuluan, proses pembuatan batik dan terakhir proses penyempurnaan. Dari paparan di atas maka proses pembuatan batik teknik pewarnaan colet dan celup adalah sebagai berikut:

(1) Membuat pola, kain yang sudah bersih dan kering dibuat pola atau kerangka terlebih dahulu untuk menentukan motif yang akan kita malam. Selanjutnya memindahkan pola tersebut ke atas meja kaca atau meja biasa namun meja harus datar dan lebar kemudian meletakkan kain mori diatas pola selanjutnya menjiplak pola tersebut di atas kain mori.

(2) Pelekatan lilin batik, tahapannya adalah sebagai berikut:

- (a). Menyiapkan gawangan, kompor kecil dan wajan kecil.
- (b). Menyalakan api kompor.
- (c). Meletakkan wajan kecil yang telah diberi lilin batik di atas kompor itu.
- (d). Mengambil canting yang akan digunakan sesuai dengan besarnya garis yang akan

dibatik. Cara memegang canting adalah sebagai berikut:

- (i). Cara pertama: meletakkan tangkai canting di atas jari telunjuk dan jari tengah kemudian cara membatiknya agak menunggingkan sedikit canting tersebut.
 - (ii). Cara kedua: tangkai canting diletakkan di bawah jari-jari tangan.
 - (iii). Cara ketiga: melekatkan tangkai canting di antara ibu jari dan jari telunjuk seperti memegang tangkai pena.
- (e). Mengisi canting dengan malam caranya dengan menyaukkan nyamplungan ke dalam lilin panas. Pengisian canting dengan malam cukup disi sekitar $\frac{1}{2}$ nyamplungan atau badan canting. Penyidukkan malam diusahakan nyamplungan tidak menyentuh dasar wajah karena terdapat endapan kotoran malam yang dapat menyumbat cucuk canting dan bila itu terjadi dapat ditangani dengan cara menggunakan sehelai ijuk atau kawat yang

ukurannya lebih kecil dibanding cucuk canting kemudian menyogoknya.

- (f). Meniup perlahan lobang cucuk canting lebih dahulu supaya malam dapat keluar dengan lancar melalui canting tersebut.
- (g). Membatik caranya dengan meletakkan telapak tangan kiri di bawah kain yang akan dibatik kemudian tuliskan canting yang berisi cairan malam itu di atas permukaan kain dengan mengikuti motif batik yang digambar dengan pensil. Hati hati jangan sampai ada malam yang menetes bila terjadi berikut cara mengatasinya:
 - (i). Memanaskan pisau dapur di atas api.
 - (ii). Membasahi bagian kain yang terdapat tetesan malam itu dengan air dingin.
 - (iii). Menyentuhkan ujung pisau yang panas itu pada tetesan lilin namun jangan terlalu ditekan karena dapat merobek kain.

c) Teknik pewarnaan batik

Pewarnaan batik merupakan tahap pemberian warna pada kain batik. Teknik pewarnaan batik terdiri atas 2

macam yaitu teknik pencelupan dan teknik pencoletan (Sri Rusdiati, 2000:54). Berikut penjabarannya:

(1) Celup

(a). Pencelupan adalah pemasukkan bahan ke dalam larutan zat warna. (Sri Rusdiati,

2000:64).

(b). Prosesnya meliputi: pelarutan zat warna, pencelupan, fixasi dan pencucian.

(c). Resep:

(i). Naptol = 3gr/l

(ii). TRO = 1-2 kali jumlah naptol

(iii). Kostik soda = 3gr/l

(iv). Garam naptol = 9gr/l

(d). Prosedur pencelupan:

(i). Melarutkan zat warna naptol dengan sedikit air sehingga menjadi pasta.

(ii). Memasukkan kostik soda pada pasta zat warna naptol, tambahkan air mendidih 250cc untuk melarutkan kostik.

(iii). Menyiapkan ember berisi 750cc air dingin, masukkan larutan naptol kedalam ember aduk sampai rata (ember I)

(iv). Melarutkan garam naptol dengan sedikit air

sehingga menjadi pasta

(v). Memasukkan larutan garam naptol ke dalam

ember tambahkan 1 liter air dingin (ember

2)

(vi). Membasahi kain yang akan dicelup dengan

air bersih, kemudian tiriskan sampai air

tidak menetes.

(vii). Memasukkan kain ke dalam larutan naptol

sambil diratakan

(viii). Mengangkat dan tiriskan kain

(ix). Memasukkan kain dalam larutan garam

naptol sambil diratakan

(x). Mengangkat dan meniriskan kain

(2) Colet

(a). Coletan adalah melekatkan larutan zat warna

(pekat) pada bagian-bagian tertentu pada kain.

(b). Prosesnya meliputi: melarutkan zat warna,

mencolet, pengeringan, fixasi, pencucian. (Sri

Rusdiati, 2000:64).

(c). Resep:

(i). Zat warna indigosol = 1gr/20-25cc

(ii). Nitrit = 4-6gr/l

(iii). HCL = 8-10cc/l

(d). Prosedur pencucian:

(i). Menambah Bubuk zat warna dengan sedikit

air, aduk-aduk hingga menjadi pasta.

(ii). Menambahkan air hangat 20-25cc untuk
setiap gram zat warna, aduk sampai merata.

(iii). Mendinginkan larutan, jika sudah dingin
larutan zat warna siap dicelupkan.

(iv). Menyinari kain yang telah dicelup pada
matahari sekitar 3 menit pada tiap
permukaan.

(v). Jika tidak ada sinar matahari pada saat fiksasi
(larutan nitrit dan HCl) dibuat hangat 45-
50derajat.

(vi). Jika sudah kering kain difiksasi
menggunakan larutan 6gr/l nitrit dan 10cc/l
HCl.

(vii). Mencuci kain hingga bersih kemudian
mengeringkannya.

6) Pelepasan lilin batik

Pelepasan lilin batik adalah menghilangkan sebagian atau keseluruhan lilin batik pada kain batik. Teknik pelepasan lilin batik adalah sebagai berikut:

- a) Mengerok, yaitu melepaskan sebagian lilin batik yang dilakukan pada tengah-tengah proses pembuatan batik.
- b) Nglorod, melepaskan seluruh lilin batik yang menempel pada kain dengan cara merebus kain di dalam air yang mendidih. Ketika merebus kain, air diberi larutan kanji atau soda abu supaya malam yang terlepas dari kain tidak lagi menempel pada kain.

7) Proses Penyempurnaan Batik

Proses penyempurnaan batik merupakan tahapan terakhir dalam pembuatan kain batik. Proses penyempurnaan batik menurut Sri Rusdiati (2000:66) adalah sebagai berikut:

- a) Pengkanjian, bertujuan untuk mendapatkan kenampakan yang baik dan pegangan yang lembut.
- b) Batik anti kusut, adalah batik yang dikanji dengan kanji sintetik yang dapat membantu menahan kain batik tersebut dari kekusutan secara permanen.
- c) Batik kerut, adalah kain batik yang dibuat berkerut secara teratur.

- d) Batik pradan, adalah batik yang diberi lem khusus, kemudian diberi serpihan prada.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran menggunakan multimedia cukup banyak dilakukan dari berbagai mata pelajaran dan multimedia. Berikut merupakan penelitian yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan multimedia:

1. Penelitian yang dilakukan 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 untuk menghasilkan media pembelajaran membuat pola celana berbasis adobe flash. Jenis penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Pengembangannya terdapat tiga tahap yaitu tahap analisis kebutuhan, pengembangan produk dan terakhir validasi dan uji coba. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner atau angket, wawancara dan observasi. Dari 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.

2. Irfan F. Wibisono tahun 2012 berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teori Dasar Mesin Bubut Konvensional Berbasis *Software Macromedia Flash Profesional 8* di SMK Negeri 2 Pengasih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui motivasi belajar siswa menggunakan media pembelajaran interaktif teori dasar mesin bubut konvensional berbasis *software macromedia flash profesional 8* dan meneliti kelayakan media tersebut. Metode pengembangan multimedia ini terdiri dari enam tahap yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing* dan *distribution*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan motivasi belajar siswa peningkatan sebesar 90,57%. Secara keseluruhan prosentase penilaian kelayakan media tersebut dibandingkan dengan skor ideal adalah 86,46%.
3. Muhammad Sholeh tahun 2011 berjudul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika Digital dan Komputer. Tempat penelitian di SMK N 2 Pati kelas X. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan software multimedia pembelajaran pada mata pelajaran dasar elektronika digital dan komputer dan mengetahui tingkat kelayakan software multimedia pembelajaran pada mata pelajaran dasar elektronika digital dan komputer. Penelitian ini termasuk R&D dengan teknik pengumpulan data menggunakan interview (wawancara),

kuesioner dan lembar observasi. Metode untuk menganalisis data adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Tahap penelitian ini yaitu tahap perencanaan, desain dan produks/ pengembangan. Hasil penelitian ini menyatakan media tersebut layak dengan kategori sangat baik.

Tabel 05. Penelitian yang relevan

Penelitian Uraian		Kusminarko 2012	Irfan F Wibisono 2012	Muhammad Sholeh 2011	One Kharisma Fatekha Fauzi 2013
		(1)	(2)	(3)	(4)
Tujuan penelitian	Pembuatan media pembelajaran	✓	✓	✓	✓
	Motivasi pembelajaran		✓		
	Kelayakan media pembelajaran	✓	✓	✓	✓
	Mengetahui minat belajar siswa	✓		✓	
Tempat	SMK/SMA	✓	✓	✓	✓
	SMP				
Sampel	Dengan sampel	✓	✓	✓	✓
Metode penelitian	R&D	✓	✓	✓	✓
Metode Pengambilan data	Angket	✓	✓	✓	✓
	Observasi	✓		✓	✓
	Wawancara	✓		✓	✓
Teknik analisis data	Statistik deskriptif				
	Analisis deskriptif	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan di atas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya multimedia pada pembelajaran di sekolah memberikan banyak manfaat yaitu memudahkan guru dalam

menjelaskan/mendemostrasikan materi yang dianggap sukar, membantu siswa dalam memahami materi, meningkatkan minat /motivasi belajar siswa, membentuk persepsi yang sama antar siswa. Sehingga dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan multimedia pada pembelajaran muatan lokal di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

C. Kerangka Berfikir

Dari hasil pengamatan dan kajian teori yang didapat bahwa pencapaian tujuan dari pembelajaran sangatlah dipengaruhi oleh media pembelajaran apa yang digunakan. Media pembelajaran adalah alat mentrasformasikan sumber ilmu tersebut kepada para siswa. Sehingga dalam penggunaanya seorang harus mampu memilih media pembelajaran secara tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Peraturan Pemerintah tentang muatan lokal batik juga semakin menunjukkan kebutuhan yang tinggi terhadap perkembangan media pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran muatan lokal batik. Tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda dalam menerima materi pembelajaran yang ada, menuntut guru untuk mampu mengembangkan media pembelajaran yang ada, agar siswa mampu belajar secara individu dan mandiri. Penggunaan media yang dikembangkan di SMK Negeri 4 Yogyakarta pada muatan lokal batik menggunakan papan tulis dan *jobsheet* terkadang masih membuat siswa belum bisa menerima materi tentang membatik terutama siswa yang lebih menekankan gaya belajar audiovisual.

Sehingga perlu adanya pengembangan media pembelajaran dengan multimedia yang dapat meminimalisir permasalahan tersebut.

Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran multimedia ini dirasa tepat karena ditinjau dari kesesuaian fasilitas, waktu, kriteria siswa yang akan diajarkan. Kemampuan multimedia yang mampu menggabungkan berbagai komponen dari visual, audio, dan video. Sehingga mampu menyampaikan materi secara jelas dan mendetail dan pada proses penyampaian pesan tersebut dapat diterima secara maksimal oleh siswa di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Materi pembelajaran yang dikembangkan pada multimedia ini juga mensinkronkan dari tujuan instruksionalnya yang dilihat dari kompetensi dasar, standar kompetensi dan indikatornya. Berupa materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup sehingga materi tersebut berisi tentang pengertian batik, sejarah batik, peralatan dalam teknik membatik serta tahapan membatik. Pembahasan materi yang tidak bertele tele juga memberikan kemudahan siswa dalam memahami materi. Dan proses belajarnpun lebih efektif dan efisien.

Penggunaan media pembelajaran dengan multimedia ini diharapkan siswa memiliki kompetensi sesuai dengan standar kriteria ketuntasan minimal dan dapat membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran pembuatan batik tulis di SMK Negeri 4 Yogyakarta. Berikut bagan dari kerangka berfikir dari penelitian ini.



Gambar 10. Kerangka Berfikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan kajian teori yang telah dikemukakan di atas, maka diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan multimedia pada pembelajaran Muatan Lokal Batik Di SMK Negeri 4 Yogyakarta ?
2. Bagaimana kelayakan multimedia pada pembelajaran Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan yaitu penelitian yang bertujuan menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan (Endang Mulyanigsih,2011: 161).

Penelitian dan pengembangan (*Research and Development (RnD)*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Sugiyono (2009:4).

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru berupa multimedia pembelajaran berbasis HTML yang berisi materi pembuatan batik tulis dengan teknik pewarnaan colet dan celup. Penelitian ini juga melakukan uji kelayakan terhadap multimedia pembelajaran tersebut.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan pada penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan Luther yang dikutip oleh Ariesto Hadi Sutopo (2003:32). Tahapannya terdiri dari 6 tahap yaitu: *concept, design, material collection, assembly, testing* dan *distribution*. Kemudian enam tahap tersebut dijabarkan dan dikembangkan sesuai dengan multimedia yang akan diteliti. Berikut diagram alir prosedur pengembangannya:

1. Concept

Tahapan ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan media pembelajaran yang akan digunakan dengan mengadakan studi lapangan dan studi *literature*. Selain itu juga tahapan ini juga menentukan tujuan dari multimedia dan pengguna program serta macam aplikasi apa yang akan digunakan pada multimedia ini apakah presentasi, interaktif dan lain sebagainya.

2. Design

Tahapan ini adalah perancangan program yaitu membuat *storyboard* yang menggambarkan dari setiap *scene*, *flowchart view* dan struktur *navigasi* yang akan digunakan dan perancangan *screen* atau tampilan.

3. Material Collection

Tahapan ini berupa pengumpulan bahan seperti *clip art*, *image*, pembuatan gambar grafik, foto, audio, video.

4. Assembly

Tahapan ini menyusun semua objek atau bahan multimedia. Berdasarkan *storyboard*, *flowchart view*, struktur *navigasi* dan perancangan *screen*. Dalam tahap ini juga dilakukan berdasarkan bahasa pemograman HTML 5.

5. Testing

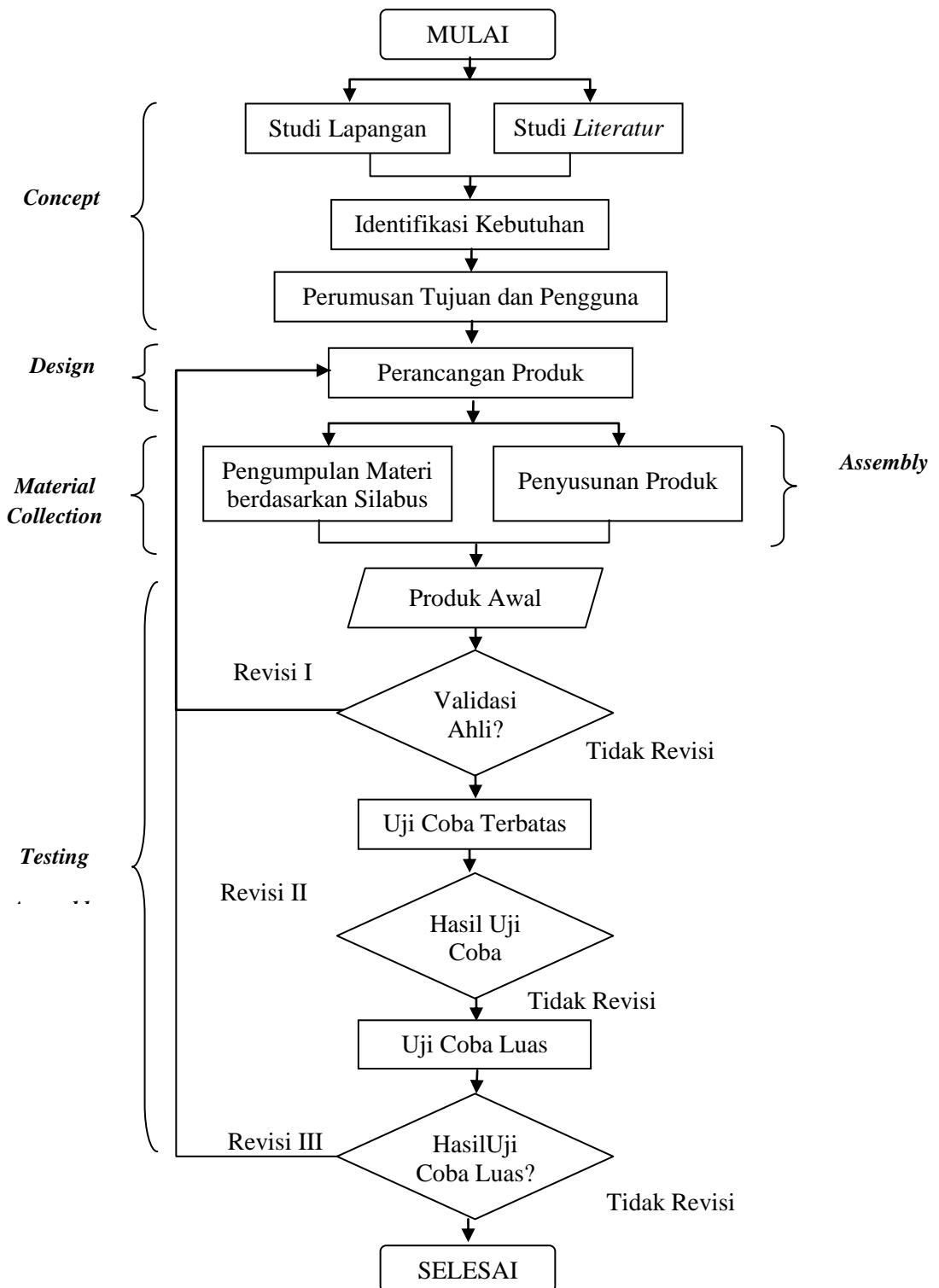
Setelah produk telah dibuat kemudian dilakukan *testing* atau uji coba. Pada penelitian ini terdapat tiga tahap uji coba, pertama

berupa validasi ahli materi dan media, dan dilakukan uji coba kepada subjek penelitian yaitu siswa atau peserta didik sebagai pengguna multimedia pembelajaran. Uji coba yang dilakukan secara dua tahap pertama uji coba terbatas, uji coba ini dilakukan untuk memperkecil resiko saat penelitian dilakukan dan yang terakhir uji coba luas/lapangan sebagai hasil akhir menguji kelayakan multimedia pada pembelajaran muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta. .

6. *Distribution*

Distribution tahapan dimana aplikasi/program disimpan dalam suatu media penyimpanan atau dapat digandakan. Pada penelitian ini tahap *distribution* tidak dilakukan karena penelitian ini hanya sampai pada pengujian kelayakan multimedia pada pembelajaran muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Berdasarkan metode pengembangan multimedia di atas, diagram alir pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML sebagai berikut:



Gambar 11. Diagram Alir Pengembangan Media Pembelajaran

C. Subjek Penelitian

Menurut Anik Ghufron (2007:17) subjek penelitian adalah pihak-pihak yang dinilai kinerjanya dalam satu situasi penelitian. Pada penelitian ini subjek penelitian adalah siswa kelas X busana butik tahun ajaran 2012/2013 dimana muatan lokal batik dengan kompetensi pembuatan batik tulis dipelajari.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru dan siswa kelas X pada muatan lokal batik, diketahui tingkat pemahaman siswa kelas X BB3 masih rendah, dimana hasil KKM, jumlah siswa yang lulus kurang dari 85% dari jumlah siswa keseluruhan. Oleh karena itu pada penelitian ini sampel yang akan digunakan untuk uji coba luas/lapangan adalah siswa kelas X BB3 di SMK Negeri 4 Yogyakarta yang berjumlah 36 siswa, sedangkan untuk uji coba terbatas berjumlah 10 siswa.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 4 Yogyakarta. Bertempat di jalan Sidikan no.60 Umbulharjo Yogyakarta. Sekolah ini dipilih karena merupakan salah satu SMK yang memiliki jurusan busana yang memiliki muatan lokal batik dan memiliki sarana dan prasarana yang menunjang untuk menggunakan multimedia ini.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan dilaksanakan pada semester 2 di tahun pelajaran 2012/2013. Adapun hari, tanggal dan lama penelitian menyesuaikan kebijakan sekolah tersebut.

Tabel 06. Agenda Penelitian

No	Kegiatan	Februari 2013	Maret 2013	April 2013	Mei 2013	Juni 2013
1.	Observasi					
2.	Pembuatan Media					
3.	Uji Kelayakan Media dan Revisi/Validasi					
4.	Pengurusan Izin Penelitian					
5.	Penelitian (Penilaian Media dan Revisi)					
6.	Analisis data					
7.	Pembuatan Laporan					

E. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik Pengambilan Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan data dengan tiga teknik yaitu teknik observasi, wawancara dan kuesioner. Pengambilan data ini dilakukan kepada ahli materi, media, siswa program keahlian busana butik. Hal ini dipilih karena dianggap memiliki pengetahuan dasar tentang multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik.

a. Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan perilaku subjek penelitian yang diakukan secara sistematis (Endang Mulyatiningsih, 2011: 26). Observasi pada penelitian ini berfungsi untuk mengetahui pelaksanaan dan efektifitas pembelajaran sebelum pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

b. Wawancara

Metode pengumpulan data secara lisan. Dilakukan dengan cara tatap muka langsung (Endang Mulyatiningsih, 2011: 30). Wawancara ini dilakukan pada guru dan siswa SMK Negeri 4 Yogyakarta. Wawancara ini berfungsi untuk mengetahui keadaan pembelajaran, kebutuhan terhadap pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

c. Kuesioner/ Angket

Metode pengumpulan data dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada subjek penelitian yang harus dijawab (Endang Mulyatiningsih, 2011: 28). Teknik kuesioner ini berfungsi untuk mengetahui tingkat kelayakan terhadap pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Berikut tabel pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini:

Tabel 07. Tabel teknik pengumpulan data

No.	Kegiatan	Teknik pengumpulan data	Responden
1.	Observasi Pendahuluan	Wawancara tentang pendapat dengan guru mata pelajaran dan siswa dicatat pada lembar wawancara. Observasi tentang proses pembelajaran yang berada di kelas pada pembelajaran muatan lokal batik.	Guru dan siswa
2.	Pengembangan	Kuesioner (mengetahui)	Ahli materi dan

	produk media pembelajaran	kualitas media pembelajaran)	ahli media
3.	Uji coba terbatas	Kuesioner (mengetahui kualitas media pembelajaran)	Siswa SMK Negeri 4 Busana butik berjumlah 10 siswa
4.	Uji coba luas	Kuesioner (mengetahui kualitas media pembelajaran)	Siswa SMK Negeri 4 Busana butik berjumlah 36 siswa

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan angket atau kuesioner. Angket ini memiliki kelebihan yaitu dapat mengungkapkan pendapat atau tanggapan seseorang baik secara individual maupun kelompok terhadap permasalahan, dapat disebarluaskan untuk responden yang berjumlah besar dengan waktu relatif singkat, penggunaan waktu yang lebih fleksibel dan dapat menjaring informasi dalam skala luas dengan waktu yang cepat. Angket ini berisi pertanyaan yang disusun berdasarkan konstruksi teoritik yang telah disusun sebelumnya, kemudian dikembangkan dalam indikator dan selanjutnya dijabarkan menjadi butir pertanyaan. Tujuan dari penggunaan angket ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia yang dikembangkan.

Pengujian kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta menggunakan angket/ kuesioner pada responden ahli materi dan ahli media menyediakan 2 kriteria penilaian mengadaptasi skala *guttman*. Skala *guttman* ini dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap tingkat kelayakan multimedia

pembelajaran yang dikembangkan. Skala *guttman* dibuat dalam bentuk *check list* (✓). Jawaban memiliki skor tertinggi adalah satu dan nilai terendah adalah 0. Multimedia yang dikatakan memiliki kriteria layak maka akan bernilai 1, sedangkan untuk multimedia memiliki kriteria tidak layak maka bernilai 0.

Adapun Kriteria penilaian kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik ini dapat dilihat pada tabel:

Tabel 08. Tabel kriteria penilaian ahli media dan ahli materi

Pertanyaan	
Jawaban	Nilai
Layak	1
Tidak layak	0

Sugiyono (2009: 96)

Sedangkan interpretasi dari data instrumen tersebut adalah:

Tabel 09. Tabel interpretasi kriteria penilaian ahli media dan ahli materi

Kategori	Interpretasi
Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan multimedia layak digunakan sebagai sumber belajar
Tidak layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan multimedia tidak layak digunakan sebagai sumber belajar

Untuk mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta untuk siswa menggunakan alat pengumpulan data berupa angket/kuesioner. Dengan memberikan 4 alternatif jawaban tentang kriteria penilaian kelayakan pada multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan

mengadaptasi skala *likert*. Skala *likert* ini bertujuan untuk mengukur pendapat terhadap multimedia yang dikembangkan.

Skala *likert* pada penelitian ini memiliki empat kategori penilaian untuk mengurangi responden menjawab pilihan yang bersifat netral. Dalam hal ini responden hanya memberikan tanda *check list* (✓) pada jawaban yang paling sesuai.

Kriteria dari hasil angket ini adalah multimedia dikatakan sangat layak digunakan jika jawaban sangat setuju (SS) bernilai 4. Sedangkan multimedia dikatakan layak jika jawaban setuju (S) bernilai 3. Untuk multimedia dikatakan kurang layak digunakan jika jawaban tidak setuju (TS) bernilai 2. Multimedia dikatakan tidak layak digunakan jika jawaban sangat tidak setuju (STS) bernilai 1. Berikut kriteria penilaian dalam bentuk tabel:

Tabel 10. Tabel kriteria penilaian siswa

Pertanyaan	
Jawaban	Nilai
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sukardi (2003: 146)

Sedangkan interpretasi dari data instrumen tersebut adalah:

Tabel 11. Tabel interpretasi kriteria penilaian siswa

Kategori	Interpretasi
Sangat setuju	Responden menyatakan multimedia sangat layak digunakan sebagai sumber belajar.
Setuju	Responden menyatakan multimedia layak digunakan sebagai sumber belajar.
Tidak setuju	Responden menyatakan multimedia kurang layak

	<u>digunakan sebagai sumber belajar.</u>
Sangat tidak setuju	Responden menyatakan multimedia tidak layak digunakan sebagai sumber belajar.

Berikut adalah kisi-kisi instrumen untuk masing-masing responden.

Langkah-langkah penyusunan instrumen menurut Suharsimi Arikunto dan Jabar (2008: 109) ada 4 yaitu:

- a. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan instrumen tersebut.
- b. Membuat kisi-kisi yang berisi tentang perincian variabel dan jenis instrumen yang akan digunakan.
- c. Membuat butir-butir instrumen.
- d. Menyunting instrumen, yang perlu dilakukan adalah mengurutkan butir menurut sistematika yang dikehendaki untuk mempermudah pengolahan data, menuliskan petunjuk pengisian, identitas dan membuat pengantar permohonan pengisian angket.

Keempat tahap penyusunan instrumen tersebut tertera di bawah ini:

- a. Tujuan yang akan dicapai dengan penyusunan lembar instrumen penilaian ini adalah untuk meneliti kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup berbasis HTML.
- b. Pembuatan kisi-kisi instrumen setiap variabel yang diteliti, sebagai pedoman penyusunan angket penelitian dilakukan agar mempermudah penyusunan instrumen penelitian. Adapun yang tersusun dalam instrumen penelitian pengembangan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Tabel kisi-kisi instrumen penelitian

No	Variabel	Aspek	Jumlah soal	Sumber data
1	Tampilan	Kualitas grafik	3	Ahli media dan peserta didik
		Kualitas teks	6	
		Kualitas gambar	3	
		Kualitas video	4	
		Kualitas suara	2	
		Kualitas navigasi	3	
2	Pemograman	Petunjuk penggunaan	1	Ahli media dan peserta didik
		Efisiensi program	5	
		Kualitas navigasi	3	
		Kualitas pengaturan	4	
		Sistem operasi	1	
3	Pembelajaran	Kompetensi	4	Ahli materi
		Pendahuluan	2	Ahli materi dan peserta didik
		Proses pembelajaran	6	
		Evaluasi/penutup	5	
4	Materi	Kualitas materi	16	Ahli materi dan peserta didik
		Kualitas bahasa	3	
		Kualitas ilustrasi	4	
		Kualitas soal latihan	1	

- c. Membuat Butir-butir Instrumen (tertera pada lampiran)
- d. Menyunting instrumen dengan membuat permohonan pengisian angket, petunjuk pengisian, pertanyaan penjajagan (tertera pada lampiran)

3. Validasi Instrumen

Instrumen pada penelitian ini haruslah valid. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain validitas berkaitan dengan “ketepatan” dengan alat ukur Eko Putro Widoyoko (2009: 128).

Validitas yang digunakan pada penelitian ini menggunakan validitas konstruk yang mengacu pada sejauh mana suatu instrumen mengukur konsep dari suatu teori yang menjadi dasar penyusunan instrumen. Definisi atau konsep yang diukur berasal dari teori yang digunakan. Untuk menguji validitas konstruk menggunakan pendapat para ahli (*expert judgement*). Hasil dari penilaian ahli tersebut kemudian dijadikan acuan untuk menyempurnakan instrumen hingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Setelah pengujian instrumen ke ahli selesai, dilakukan uji coba terhadap responden berjumlah 10 orang yang kemudian dilakukan analisis faktor yaitu mengkorelasikan antar skor item instrument dengan menggunakan rumus *product moment* yaitu dengan mengkorelasikan antara nilai-nilai tiap butir pertanyaan dengan skor total. Rumus *product moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Ketentuan:

r_{xy} = Koefisien antara variabel X & Y

N = Jumlah responden

$\sum XY$ = Jumlah perkalian skor butir dan skor total

$\sum X$ = Jumlah skor butir

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$(\sum X)^2$ = Jumlah kuadrat skor butir

$(\sum Y)^2$ = Jumlah kuadrat skor total

Besarnya r_{xy} yaitu bersarnya angka yang menunjukkan kuat dan tidaknya atau mantap tidaknya kesejajaran antara dua variabel yang diukur korelasinya. Selanjutnya dalam memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi menurut Masrun dalam Sugiyono (2009: 133) menyatakan “item yang mempunyai korelasi positif dengan kriteria (skor total) serta korelasi yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validitas yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r_{xy} = 0,3$ ”. Jadi kalau korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Pada penelitian ini untuk mengukur r_{xy} menggunakan perhitungan SPSS dan semua butir soal memiliki nilai r_{xy} lebih besar dari 0,3 sehingga instrumen dinyatakan valid.

4. Reliabilitas Instrumen

Suatu instrumen dikatakan mempunyai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur (Sukardi, 2003:127). Reliabilitas merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi sebelum suatu instrumen dapat digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang sesungguhnya, untuk mengetahui reliabilitas instrumen. Instrumen tersebut terlebih dahulu diuji cobakan pada sejumlah subyek yang kemudian hasilnya dianalisis dengan teknik tertentu.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah menggunakan uji koefisien *Alpha Cronbach*. Dari hasil pengujian dengan menggunakan bantuan software SPSS dapat diketahui reliabilitas instrumen untuk masing-masing instrumen.

Adapun rumus dari *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians soal

σ_t^2 = Varians total

Sugiyono (2011:231) memberikan pedoman dalam menginterpretasikan hasil koefisien *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

Tabel 13. Interpretasi koefisien *Alpha Cronbach*

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

Semakin tinggi koefisien realibilitas mendekati angka 1,00 berarti semakin tinggi realibilitas instrumen. Sebaliknya koefisien semakin rendah mendekati angka 0 berarti semakin rendah reliabilitasnya. Perhitungan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS. Dari hasil analisis data menyatakan instrumen sangat kuat.

F. Teknik Analisis Data

Secara keseluruhan data hasil penelitian dibagi menjadi dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

1. 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 disajikan sebagai pedoman untuk memperbaiki multimedia pembelajaran berbasis HTML yang dikembangkan.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan pengguna (pendidik dan peserta didik). Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif kualitatif. Yaitu teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif yang kemudian dikonversikan menjadi data kualitatif.

Tahap pertama adalah menghitung jumlah soal total instrumen (mengkalikan jumlah soal x jumlah responden), setelah jumlah soal diketahui maka selanjutnya adalah menentukan skor minimal (skor terendah x jumlah soal total) dan skor maksimal (skor tertinggi x jumlah soal total). Lalu setelah tahap tersebut diketahui maka tahap selanjutnya adalah membuat kelas interval caranya adalah

menentukan rentang kelas (skor tinggi – skor rendah) dan panjang kelas interval (rentang : jumlah kategori).

a) Analisis data Ahli Media dan Ahli Materi

Untuk meinterpretasikan data kelayakan multimedia yang dikembangkan pada ahli media dan ahli materi maka hasil skor yang diperoleh dengan menjumlah pengkalian kategori dengan nilai yang diperoleh. Berikut tabel kriteria penilaian kelayakan multimedia pengembangan berbasis HTML:

Tabel 14. kriteria penilaian ahli materi dan ahli media

Nilai	Kategori	Skor
1	Layak	$(S_{\min} + P) \leq S \leq S_{\max}$
0	Tidak layak	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + (p - 1))$

Ketentuan:

Sugiyono (2011: 36)

S_{\min} = Skor minimum

S_{\max} = Skor maksimal

P = Panjang kelas interval

b) Analisis data uji coba terbatas dan uji coba luas/lapangan

Untuk meninterpretasikan data kelayakan multimedia yang dikembangkan pada responden (siswa) maka hasil skor yang diperoleh dengan menjumlah pengkalian kategori dengan nilai yang diperoleh. Berikut tabel kriteria penilaian kelayakan multimedia pengembangan berbasis HTML:

Tabel 15. kriteria penilaian siswa

Nilai	Kategori	Skor
4	Sangat setuju	$(S_{\min} + 3P) \leq S \leq S_{\max}$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2P) \leq S \leq (S_{\min} + (3P - 1))$

2	Tidak setuju	$(S_{\min} + P) \leq S \leq (S_{\min} + (2P - 1))$
1	Sangat tidak setuju	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P-1)$

Sugiyono (2011: 36)

Ketentuan:

S_{\min} = Skor minimum

S_{\max} = Skor maksimal

P = Panjang kelas interval

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML

Pengembangan multimedia pembelajaran ini menggunakan model pengembangan Luther dalam Ariesto Hadi Sutopo (2003:32) dimana tahapan pengembangannya terdiri dari *concept, design, material collecting, assembly* dan *testing*.

a. *Concept*

Tahap *concept* ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran yang nantinya akan dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru muatan lokal batik di SMK Negeri Yogyakarta diketahui bahwa guru mengharapkan sebuah media pembelajaran yang tidak hanya berbentuk audio atau visual saja tetapi adanya simulasi nyata tentang tahapan proses membatik tulis dengan menggunakan video serta penjelasannya yang mendetail. Media tersebut juga mampu interaktif sehingga siswa belajar dengan mandiri, materi yang digunakan pada multimedia ini yaitu pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup karena guru mengalami kesulitan dalam menjelaskan. Dari sebab itu maka dikembangkannya multimedia pada pembelajaran muatan lokal batik dengan

menggunakan HLML karena siswa lebih familiar terhadap media ini, hampir dari keseluruhan siswa pernah menggunakan HTML yang berkoneksi internet, sedangkan HTML yang dikembangkan peneliti ini hampir sama dengan web namun tidak terkoneksi dengan internet sehingga siswa dapat menggunakanya tanpa perlu terkoneksi internet, dan untuk membuka multimedia ini siswa tak perlu menginstal program ini, karena hampir seluruh komputer telah memiliki program untuk membuka multimedia ini seperti google crome, internet explorer dan mozilla firefox.

Berikut *concept* dari multimedia pada penelitian ini:

Tabel 16. *Concept* multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik

Judul	Pembuatan Batik Tulis Teknik Pewarnaan Colet dan Celup
Audience	Siswa kelas X SMK Negeri 4 Yogyakarta
Image	Menggunakan format file <i>.jpg</i> yang dibuat untuk materi ajar dan <i>background</i>
Audio	Menggunakan instrumen dari koleksi MP3
Video	Menggunakan format VCR yang merupakan hasil dari pemrosesan dalam kamera dibuat untuk materi ajar pada materi tahapan proses batik tulis teknik colet dan celup
Animasi	Animasi slide gambar dan tulisan
Interaktif	Link dari satu topik ke topik lain yang dapat dituju dengan menggunakan button navigasi.

b. *Design*

Perancangan (*design*) pengembangan media ini meliputi pembuatan *Storyboard*, *flowchart view*, struktur *design navigasi*.

Berikut adalah deskripsi data dalam tahap perancangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan menggunakan pemograman HTML.

1) Penyusunan *Storyboard*

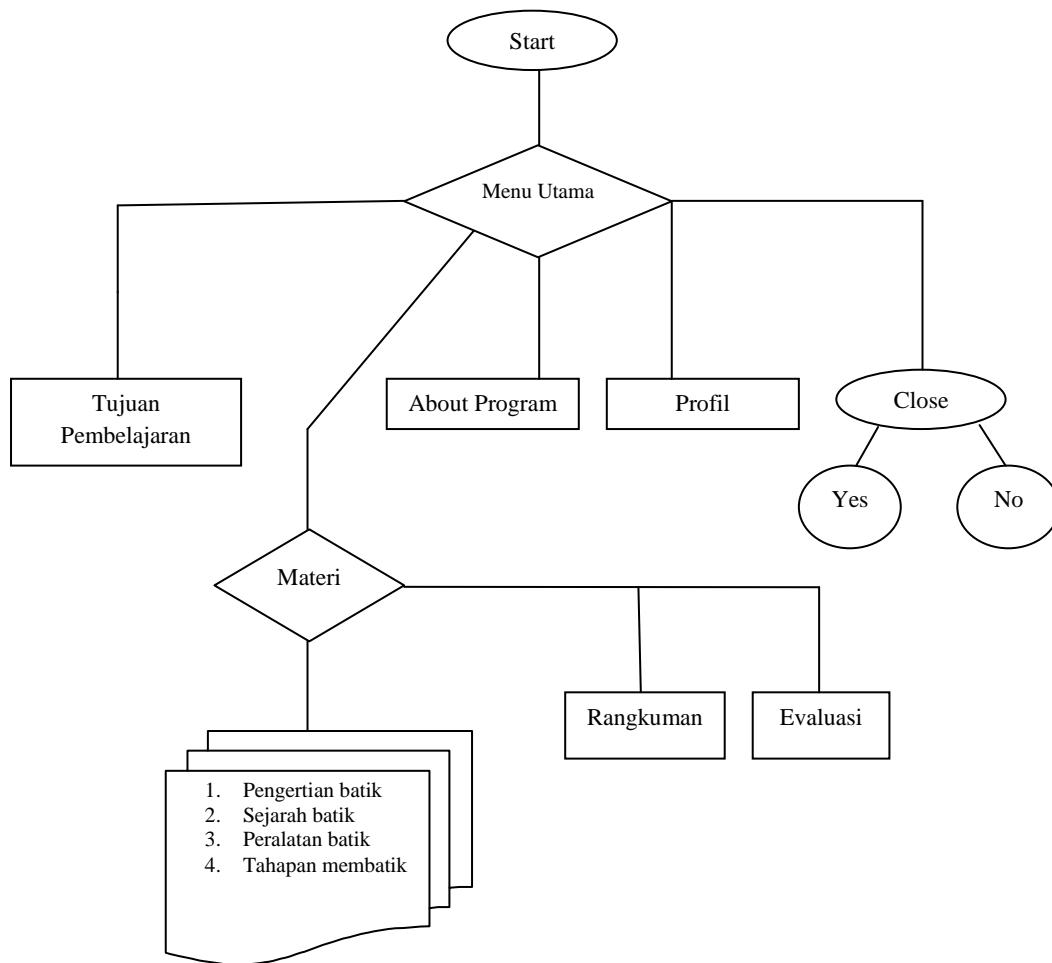
Format penyusunan *storyboard* diadaptasi dari Halas dan Luther yang dikutip dari Ariesto Hadi Sutopo (2003:35-36). Story board ini terdiri dari kolom visual berisi tampilan desain tiap screen dan kolom objek yang menjelaskan objek/element multimedia apa yang berada didalam screen tersebut. Berikut diskripsi konsep dari multimedia pembelajaran, sedangkan untuk storyboard berada dalam lampiran.

Story Board Multimedia Pembelajaran	
Judu 1	: Proses Pembuatan Batik Teknik Pewarnaan Colet dan Celup
Story Board dikembangkan untuk setiap topik yaitu:	
Scene 1	: Intro
Scene 2	: Menu Utama, berisi menu yang dapat dipilih yaitu, tujuan pembelajaran, materi, about program, profil.
Scene 3	: Tujuan pembelajaran berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, materi ajar, tujuan pembelajaran dan nilai atau kriteria sikap.
Scene 4	: Materi berisi pengertian membatik, sejarah batik, peralatan membatik, tahapan membatik, rangkuman materi dan evaluasi
Scene 5	: About Program berisi tentang program yang digunakan, cara penggunaanya serta ucapan terima kasih
Scene 6	: Profil berisi profil pembuat multimedia pembelajaran

Gambar 12. Diskripsi konsep multimedia pembelajaran

2) Penyusunan *flowchart view* multimedia pembelajaran

Penyusunan *flowchart* ini dikembangkan sesuai dengan format multimedia tutorial, berikut *flowchart* multimedia pada penelitian ini:

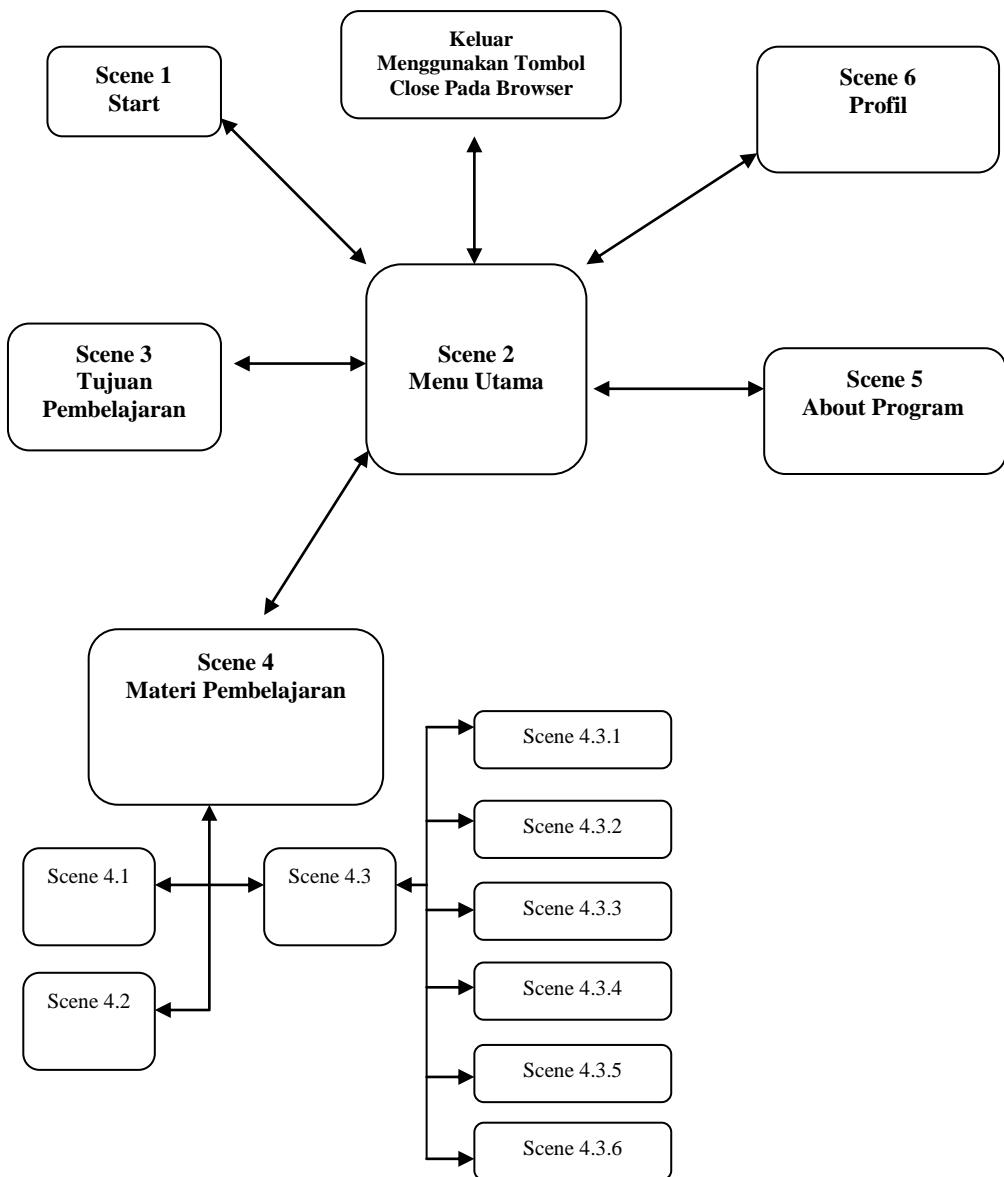


Gambar 13. Diagram (*flow chart view*) multimedia pembelajaran

3) Penyusunan *design* navigasi multimedia pembelajaran

Penyusunan Struktur navigasi dalam multimedia pembelajaran ini mengacu pada model *Spoke and Hub*. Model ini memungkinkan halaman utama memiliki hubungan dengan setiap

node. Setiap *node* dapat kembali ke halaman utama. (Ariesto Hadi Sutopo, 2003: 30) Model ini dipilih karena memudahkan pengguna dalam mencari menu dan sub menu karena semua menu maupun sub menu konsisten tersaji dalam setiap tampilan.



Gambar 14. Struktur *design* navigasi multimedia pembelajaran

c. *Material Collection dan Assembly*

Tahap pengumpulan bahan meliputi pengumpulan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup, gambar materi, gambar *background*, audio, gambar animasi materi, dan *video* materi. Pengumpulan materi teori pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup diambil dari buku referensi, gambar materi dan *video* materi dibuat sendiri tetapi sesuai dengan buku referensi, gambar *background*, audio dari internet juga sesuai dengan buku referensi.

Materi yang telah dikumpulkan harus dibenahi terlebih dahulu (*editing*) untuk menyesuaikan dengan kebutuhan dan spesifikasi program. Berikut adalah aplikasi yang digunakan untuk meng-*edit* materi:

- a. *Software Microsoft Picture Manager*, digunakan untuk *editing* gambar (foto). *Editing* gambar (foto) yang dihasilkan berformat *JPEG image*. Hasilnya gambar-gambar materi teori pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup.
- b. *Software Corel Draw X3*, digunakan untuk mereproduksi gambar yang tidak dapat di-*edit*, sehingga harus digambar ulang. Reproduksi gambar yang dihasilkan berformat *JPEG image*. Gambar hasil reproduksi dalam media ini adalah gambar animasi pada intro.
- c. *Software Music Editor Free*, digunakan untuk *editing* audio (musik pengiring di intro) berformat *MP3 Audio*.

- d. *Software Any Video Converter*, digunakan untuk mengubah bentuk format *video*. Video hasil editing dalam media ini meliputi seluruh materi teori pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup.

Setelah seluruh materi sudah di-edit dan formatnya telah disesuaikan dengan kebutuhan maka langkah selanjutnya adalah penyusunan (*assembly*). Penyusunan dikembangkan sesuai dengan desain *storyboard*, *flowchart* dan *design navigasi* yang telah dibuat sebelumnya. Dalam multimedia pembelajaran ini materi ditambah dengan pembuatan gambar animasi untuk memperindah tampilan dan mempermudah pemahaman untuk materi teori pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup. Pembuatan program dan animasi menggunakan bahasa pemrograman *software* HTML5.

2. Kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML

Penentuan kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup berbasis HTML ini diukur melalui hasil pengukuran 3 ahli materi (Kapti Asiatun, M.Pd, Triyanto, S. Sn. M.A, dan Sri Mulyani, S.pd) dan 3 ahli media (Prapti Karomah, M.Pd, Noor Fitrihana, M. Eng, dan M. Adam Jerusalem, M,T). Setelah dilakukan penilaian oleh validator, maka multimedia pembelajaran berbasis HTML diuji pada uji coba terbatas yaitu sejumlah 10 siswa dan uji coba luas/lapangan sejumlah 35 siswa

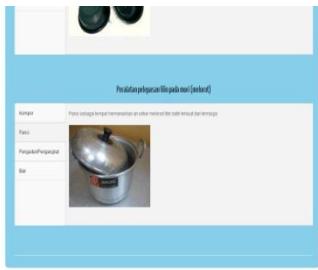
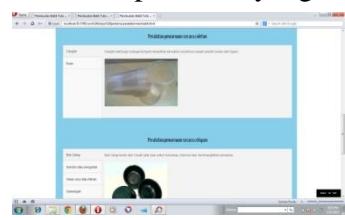
untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan dalam multimedia pembelajaran serta ketertarikan terhadap multimedia pembelajaran. Data yang didapat menunjukkan tingkat validitas kelayakan multimedia pembelajaran sebagai alat/media pembelajaran. Saran yang ada pada instrumen penelitian yang digunakan untuk bahan pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran lebih lanjut. Berikut ini hasil pengujian dari masing-masing validator:

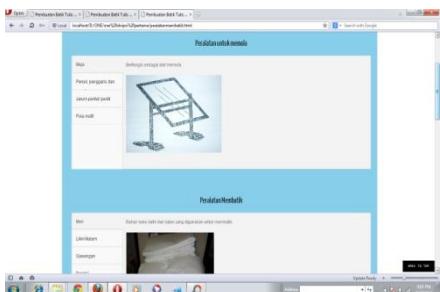
a. Ahli Materi

Ahli materi memberikan saran dan masukkan pada multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup yang telah dilihat. Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang harus direvisi, adapun revisi dari ahli materi yaitu:

Tabel 17. Revisi dari Ahli materi

No	Revisi	Tindak Lanjut
1.	Peristilahan disesuaikan dengan ilmu praktis.	Menggantikan istilah disesuaikan dengan teori ilmu praktis.  

2.	<p>Peralatan membatik (kenceng) disesuaikan dengan materi yang digunakan.</p> 	<p>Peralatan membatik (kenceng) disesuaikan dengan materi yang digunakan.</p> 
3.	<p>Tambahkan peralatan yang kurang.</p> 	<p>Menambahkan peralatan yang kurang.</p> 
4.	<p>Cek tata tulis yang salah.</p> 	<p>Memperbaiki tata tulis yang salah.</p> 
5.	<p>Narasi video HCl dibaca HCi untuk diperbaiki dan istilah asing pada audio sebaiknya dilengkapi dengan arti.</p> 	<p>Memperbaiki narasi pada video dan memperbaiki narasi pada video.</p> 

7.	Pemisahan alat dan bahan.	<p>Memisahkan peralatan membatik dengan bahan membatik.</p>  
8.	Disebutkan macam-macam kain, malam dan zat warna dan dijelaskan.	<p>Menyebutkan macam-macam kain, malam dan zat warna dengan jelas.</p>  
9.	Tata tulis tujuan pembelajaran pada RPP diperbaiki.	Memperbaiki tata tulis tujuan pembelajaran pada RPP.

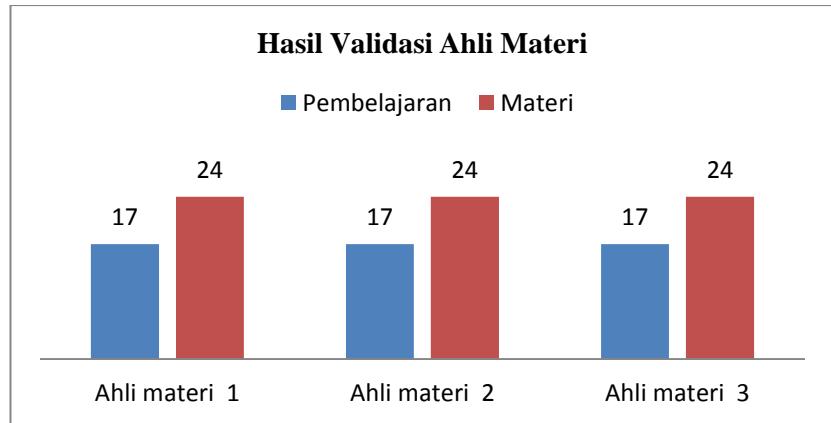
Dari hasil validasi instrumen untuk ahli materi didapatkan kriteria dalam skala interval dalam menentukan tingkat kelayakan multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 18. Kategori penilaian kelayakan pada ahli materi

Nilai	Kategori	Skor	Nilai
1	Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{max}$	$62 \leq S \leq 123$
0	Tidak layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + (P - 1))$	$0 \leq S \leq 61$

Jumlah skor yang didapat dari ketiga ahli materi didapatkan hasil skor 123 yang masuk dalam kategori layak dan persentase

kelayakan multimedia dari ahli materi adalah sebesar 100% (terlampir), berikut sajian diagram dari hasil uji kelayakan multimedia dari masing-masing ahli materi:



Gambar 15. Diagram hasil validasi ahli materi

b. Ahli Media

Ahli media memberikan saran dan masukan pada multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup yang telah dilihat. Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang harus direvisi, adapun revisi dari ahli media yaitu:

Tabel 19. Revisi dari Ahli media

No	Revisi	Tindak Lanjut
1.	Tulisan dibesarkan dan dibold.	Tulisan kemudian lebih dibesarkan ukurannya dan dibold untuk title materi.  

2.	<p>Warna pada tulisan lebih divariasi dan kontras.</p> 	<p>Mengganti warna pada tulisan agar lebih jelas.</p> 
3.	<p>Navigasi program dibuat lebih <i>user friendly</i>.</p> 	<p>Mengganti tombol navigasi untuk lebih <i>user friendly</i>.</p> 
4.	<p>Tata letak isi program disesuaikan</p> 	<p>Memperbaiki tata letak isi program.</p> 
5.	<p>Intro dipercepat.</p> 	<p>Mempercepat intro.</p> 

6.	Tombol audio pengiring intro di ganti bentuknya.	Memperbaiki bentuk tombol audio pengiring intro.
7.	Kekontrasan warna tombol navigasi lebih diperjelas saat navigasi aktif.	Mengganti warna pada tombol navigasi agar lebih jelas.

Dari hasil validasi instrumen untuk ahli media didapatkan

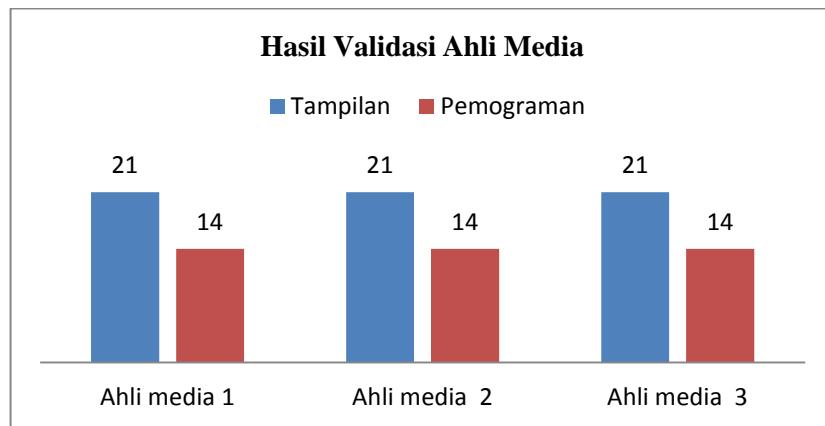
kriteria dalam skala interval dalam menentukkan tingkat kelayakan

multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 20. Kategori penilaian kelayakan pada ahli media

Nilai	Kategori	Skor	Nilai
1	Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{max}$	$52 \leq S \leq 105$
0	Tidak layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + (P - 1))$	$0 \leq S \leq 51$

Jumlah skor yang didapat dari ketiga ahli materi didapatkan hasil skor 105 yang masuk dalam kategori layak dan persentase kelayakan multimedia dari ahli media adalah sebesar 100%(terlampir), berikut sajian diagram dari hasil uji kelayakan multimedia dari masing-masing ahli materi:



Gambar 16. Diagram hasil validasi ahli media

c. Uji Coba Terbatas/Kelompok kecil

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media selanjutnya adalah multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup diuji cobakan kepada kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil/terbatas ini dilakukan oleh 10 responden (siswa) kelas X SMK Negeri Yogyakarta. Berikut identitas dari responden ujicoba terbatas:

Tabel 21. Identitas responden uji coba terbatas

No.	Kriteria	Jenis	Jumlah
1.	Jenis Kelamin	Pria	-
		Wanita	10
2.	Usia	15 tahun	2
		16 tahun	7
		17 tahun	-
		18 tahun	1
3.	Menggunakan Media	Belum pernah	-
		Pernah	10
4.	Media yang pernah digunakan	<i>Macromedia Flash</i>	-
		<i>Power Point</i>	8
		<i>Website</i>	5
5.	Kepemilikan Komputer	Memiliki laptop/ komputer	4
		Tidak Memiliki	6

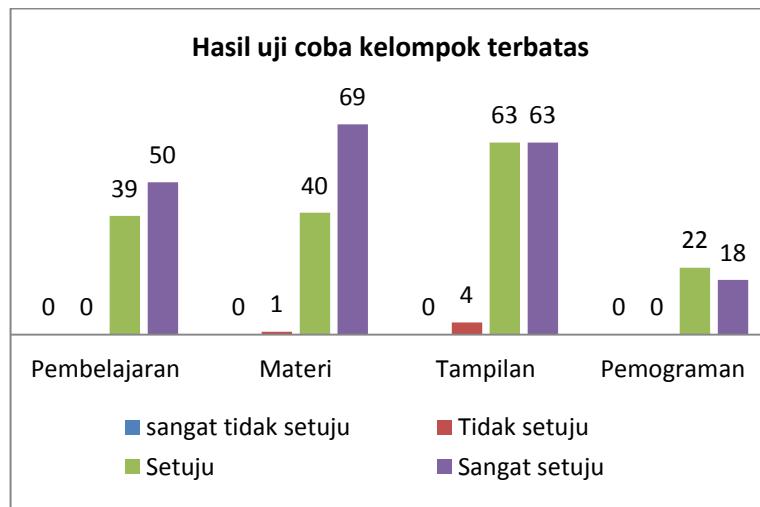
6.	Akses komputer	Warnet	8
		Laboratorium sekolah	3
		Rental	2
		Lain-lain	-

Keseluruhan terdapat 37 butir instrumen. Dari hasil validasi instrumen untuk responden didapatkan kriteria dalam skala interval dalam menentukan tingkat kelayakan multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 22. Kategori penilaian kelayakan ujicoba terbatas

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
4	Sangat setuju	$(S_{\min} + 3P) \leq S \leq S_{\max}$	$1204 \leq S \leq 1480$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2P) \leq S \leq (S_{\min} + (3P - 1))$	$926 \leq S \leq 1203$
2	Tidak setuju	$(S_{\min} + P) \leq S \leq (S_{\min} + (2P - 1))$	$648 \leq S \leq 925$
1	Sangat tidak setuju	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P-1)$	$370 \leq S \leq 647$

Jumlah skor yang didapat dari uji coba terbatas adalah 1302 yang masuk dalam kategori sangat setuju sehingga dapat diinterpretasikan bahwa multimedia ini sangat layak digunakan sebagai sumber belajar dan persentase kelayakan multimedia dari uji coba terbatas ini adalah sebesar 87,9 % (terlampir), dari hasil uji coba terbatas ini terdapat revisi multimedia kembali dikarenakan ada penyajian yang kurang diketahui dari skor pada butir no 24,25,26 yang menyatakan ukuran tulisan terlalu kecil oleh sebab itu tulisan diperbesar dan dibold. Berikut sajian diagram dari hasil uji kelayakan multimedia dari masing-masing ahli materi:



Gambar 17. Diagram hasil uji coba terbatas

d. Uji Coba Luas/ Lapangan

Setelah dilakukan uji coba terbatas selanjutnya adalah multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup diujicobakan kepada kelompok besar yang disebut uji coba luas/lapangan. Uji coba luas/lapangan ini dilakukan oleh 35 responden (siswa) kelas X SMK Negeri 4 Yogyakarta. Berikut identitas dari responden ujicoba terbatas:

Tabel 23. Identitas responden uji coba luas/lapangan

No.	Kriteria	Jenis	Jumlah
1.	Jenis Kelamin	Pria	-
		Wanita	35
2.	Usia	15 tahun	10
		16 tahun	21
		17 tahun	4
		18 tahun	-
17	Menggunakan Media	Belum pernah	5
		Pernah	30
18	Media yang pernah digunakan	<i>Macromedia Flash</i>	4
		<i>Power Point</i>	30
		<i>Website</i>	13

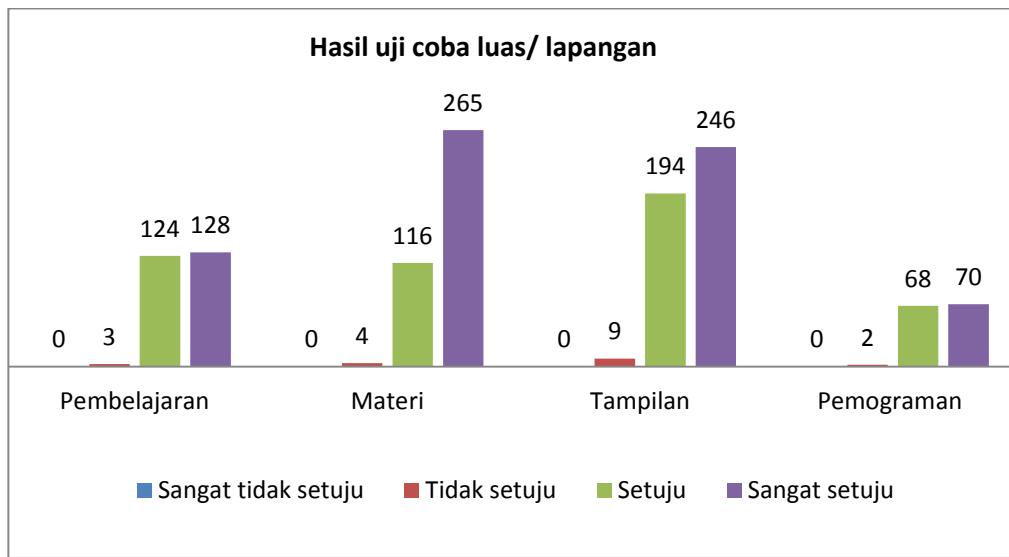
19	Kepemilikan Komputer	Memiliki laptop/ komputer	8
		Tidak Memiliki	27
20	Akses komputer	Warnet	27
		Laboratorium sekolah	13
		Rental	6
		Lain-lain	8

Keseluruhan terdapat 37 butir instrumen. Dari hasil validasi instrumen untuk responden didapatkan kriteria dalam skala interval dalam menentukan tingkat kelayakan multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 24. Kategori penilaian kelayakan ujicoba luas/lapangan

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
4	Sangat setuju	$(S_{\min} + 3P) \leq S \leq S_{\max}$	$4.208 \leq S \leq 5.180$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2P) \leq S \leq (S_{\min} + (3P - 1))$	$3.236 \leq S \leq 4.207$
2	Tidak setuju	$(S_{\min} + P) \leq S \leq (S_{\min} + (2P - 1))$	$2.266 \leq S \leq 3.235$
1	Sangat tidak setuju	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P-1)$	$1.295 \leq S \leq 2.265$

Jumlah skor yang didapat dari ujicoba terbatas adalah 4.618 yang masuk dalam kategori sangat setuju sehingga dapat diinterpretasikan bahwa multimedia ini sangat layak digunakan sebagai sumber belajar dan persentase kelayakan multimedia dari uji coba luas/lapangan ini adalah sebesar 89,2 % (terlampir) dari hasil uji coba ini terjadi kekurangan dalam presentasi karena speaker yang digunakan mengalami kerusakan, sehingga pengontrolan suara tidak berjalan baik dan suara tidak jelas. berikut sajian diagram dari hasil uji kelayakan multimedia dari masing-masing ahli materi:



Gambar 18. Diagram hasil uji coba luas/lapangan

B. Pembahasan

1. Pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML

Kegiatan dan proses untuk menghasilkan suatu produk multimedia pembelajaran yang valid dan layak digunakan untuk pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis, diawali dengan kegiatan analisis kebutuhan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran muatan lokal batik pada materi pembuatan batik tulis.

Analisis kebutuhan yang dilakukan dengan mewawancara guru pengampu mata pelajaran muatan lokal batik. Dari hasil wawancara tersebut diketahui bahwa dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang mampu memberikan simulasi pembuatan batik yang jelas dan terperinci

sehingga siswa mampu belajar secara mandiri dan individu terutama pada materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup.

Berdasarkan temuan itu maka perlu dikembangkan media pembelajaran yaitu dengan mengembangkan multimedia pembelajaran. Dengan materi yang disampaikan berbentuk visual, audio dan audiovisual serta kemampuan interaktif dalam menggunakan multimedia ini membuat siswa lebih termotivasi dan dapat belajar secara mandiri.

Setelah melakukan analisis kebutuhan, tahap selanjutnya adalah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan membuat identifikasi program multimedia pembelajaran materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup kemudian membuat *flowchart*, *storyboard* dan *design navigasi* sebagai alur pembuatan multimedia pembelajaran. Kegiatan-kegiatan dalam perencanaan tersebut merupakan dasar untuk proses pengembangan produk.

Adapun materi yang dikembangkan adalah pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan colet yang akan dikembangkan. terdiri atas tujuan pembelajaran, pengertian membatik, macam-macam teknik membatik, sejarah batik, alat dan bahan untuk membatik dan tahap pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup. Materi-materi tersebut dikembangkan dan dibuat dalam bentuk *flowchart*, *design navigasi* dan *storybook* yang disertai penjelasan contoh-contoh gambar maupun video. Pembuatan multimedia pembelajaran ini menggunakan skrip HTML5. Program HTML5 ini menggunakan program web, tetapi program ini tidak memerlukan jaringan internet hanya membutuhkan

program pembukanya saja seperti opera, internet explorer, google crome dan mozilla firefox dimana hampir setiap komputer memiliki program tersebut.

Kegiatan pengembangan produk dilanjutkan dengan *testing* yaitu validasi multimedia pembelajaran oleh ahli materi dan ahli media (*judgment expert*) kemudian uji coba terbatas dan uji coba luas/lapangan. Pada tahap *testing* sering terjadi perbaikan karena masih ada beberapa ketidak sesuaian dengan yang diharapkan oleh ahli media dan ahli materi serta pada uji coba terbatas ini terdapat revisi multimedia kembali dikarenakan ada penyajian yang kurang diketahui dari skor pada butir no 24,25,26 yang menyatakan ukuran tulisan terlalu kecil oleh sebab itu tulisan diperbesar dan dibold. Sedangkan dari uji coba luas terdapat permasalahan yaitu terjadi kerusakan speaker yang digunakan, sehingga pengontrolan suara tidak berjalan baik dan suara tidak jelas. Dengan kerusakan speaker ini presentasi tidak dapat berjalan secara maksimal, namun secara keseluruhan multimedia ini dapat dikatakan layak digunakan sebagai sumber belajar dengan persentase 89,2%. Terakhir multimedia siap untuk digunakan sebagai sumber belajar di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

2. Kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML

Kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup diperoleh berdasarkan penilaian yang dilakukan ahli materi, ahli media, uji coba terbatas dan uji coba luas/lapangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Ahli Materi

Berdasarkan kriteria kelayakan multimedia pembelajaran materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup berbasis HTML. Ditinjau dari ahli materi sejumlah 3 validator, skor keseluruhan materi adalah 123, skor untuk aspek pembelajaran sebesar 17 untuk masing-masing ahli materi dan skor untuk aspek materi sebesar 24 untuk masing-masing ahli materi . Dengan hasil skor tersebut maka multimedia pembelajaran masuk dalam kriteria layak dan besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 100% (terlampir). Pengembangan multimedia pembelajaran ini sebelumnya diadakan perbaikan sesuai saran dari ahli materi sebagai *judgment expert* sampai akhirnya dapat dikatakan layak digunakan sebagai sumber belajar.

b. Ahli media

Berdasarkan kriteria kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup berbasis HTML. Ditinjau dari ahli media sejumlah 3 validator, skor keseluruhan ahli media adalah 105, skor untuk aspek tampilan sebesar 21 untuk masing-masing ahli media dan skor untuk aspek pemograman sebesar 14 untuk masing-masing ahli media . Dengan hasil skor tersebut maka multimedia pembelajaran masuk dalam kriteria layak dan besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 100% (terlampir). Pengembangan multimedia pembelajaran ini sebelumnya diadakan perbaikan sesuai saran dari ahli media sebagai *judgment expert* sampai akhirnya dikatakan layak digunakan sebagai sumber belajar.

c. Uji coba terbatas

Pada uji coba terbatas ini terdapat revisi multimedia kembali dikarenakan ada penyajian yang kurang diketahui dari skor pada butir no 24,25,26 yang menyatakan ukuran tulisan terlalu kecil oleh sebab itu tulisan diperbesar dan dibold. Namun berdasarkan kriteria kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup berbasis HTML. Diketahui bahwa dari 10 siswa, menghasilkan skor sebagai berikut skor untuk aspek pembelajaran sebesar 317, skor untuk aspek materi sebesar 398, skor untuk aspek tampilan sebesar 449 dan aspek pemograman sebesar 138, skor keseluruhan hasil

angket dari uji coba terbatas adalah 1320. Dengan hasil skor tersebut maka multimedia pembelajaran diinterpretasikan sangat layak digunakan sebagai sumber bahan ajar dan besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 87,9 % (terlampir).

d. Uji coba kelompok besar

Pada uji coba luas terdapat permasalahan yaitu terjadi kerusakan speaker yang digunakan, sehingga pengontrolan suara tidak berjalan baik dan suara tidak jelas. Sehingga presentasi multimedia pada pembelajaran muatan lokal batik ini tidak berjalan dengan maksimal. Namun berdasarkan kriteria kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik dengan materi pembuatan batik tulis teknik pewarnaan colet dan celup berbasis HTML. Diketahui dari jumlah 35 siswa, menghasilkan skor sebagai berikut: skor untuk aspek pembelajaran sebesar 1130, skor untuk aspek materi sebesar 1416, skor untuk aspek tampilan sebesar 1584 dan aspek pemograman sebesar 488, skor keseluruhan hasil angket dari uji coba terbatas adalah 4618. Dengan hasil skor tersebut maka multimedia pembelajaran diinterpretasikan sangat layak digunakan sebagai sumber bahan ajar dan besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 89,2 % (terlampir).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Pengembangan multimedia muatan lokal batik ini dilakukan melalui tahap *concept, design, collecting material, assembly, testing* dan *distribution*. Tahap *concept* adalah melakukan analisis kebutuhan yang dilakukan dengan wawancara dan observasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan. Tahap *design* yaitu menyusun *flowchart, design navigasi* dan *storyboard*. Tahap *collecting material* dan *assembly* adalah tahap pengumpulan materi dari referensi yang ada dan pembuatan media dibuat berdasarkan *flowchart, design navigasi* dan *storyboard* yang telah disusun sebelumnya. Tahap *testing* dilakukan dengan validasi oleh para ahli, uji coba terbatas dan uji coba luas/lapangan. Tahap *distribution* merupakan tahap produk multimedia pembelajaran telah siap dipakai dan digunakan sebagai sumber belajar. Hasilnya berisi dari 6 *scene*, *scene* pertama adalah intro masuk, *scene* kedua berupa menu utama, *scene* ketiga berupa tujuan pembelajaran berisi kompetensi, tujuan pembelajaran, nilai dan karakter dan standar kompetensi, *scene* keempat berupa materi pembelajaran berisi pengertian membatik, sejarah membatik, peralatan membatik, tahapan membatik, evaluasi dan rangkuman. *Scene* kelima berupa *about program* berisi tentang cara

penggunaan multimedia dan ucapan terima kasih dan *Scene* keenam berupa *profil* berisi tentang *profil* pengguna.

2. Kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML yang digunakan dalam proses pembelajaran pada kelas X di SMK Negeri 4 Yogyakarta diperoleh berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media yang masing-masing terdiri dari tiga validator termasuk dalam kategori sangat layak dengan penilaian. Ditinjau dari ahli materi sejumlah 3 validator, skor keseluruhan dari ahli materi adalah 123, besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 100%. Ditinjau dari ahli media sejumlah 3 validator, skor keseluruhan ahli media adalah 105, besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 100%.

Untuk uji coba terbatas diperoleh berdasarkan penilaian dari responden 10 siswa yaitu skor keseluruhan hasil angket dari uji coba terbatas adalah 1302.

Dengan hasil skor tersebut maka multimedia pembelajaran dapat diinterpretasikan kriteria sangat layak digunakan sebagai sumber bahan ajar dan besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 87,97 %.

Untuk uji coba luas/ lapangan diperoleh berdasarkan penilaian dari responden 35 siswa yaitu skor keseluruhan hasil angket dari uji coba terbatas adalah 4618.

Dengan hasil skor tersebut maka multimedia pembelajaran dapat diinterpretasikan sangat layak digunakan sebagai sumber bahan ajar dan besar presentase kelayakan multimedia pembelajaran tersebut adalah 89,2 %.

B. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik, sebaiknya perlu dipersiapkan lebih matang mulai dari analisis kebutuhan, serta perlunya pembuatan *flowchart*, *design navigasi* dan *storyboard* secara cepat dan benar agar pada proses produksi berjalan lancar dengan hasil pengembangan yang lebih maksimal.
2. Untuk mendapatkan kelayakan multimedia pembelajaran pada muatan lokal batik berbasis HTML yang baik, berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media maka disarankan untuk lebih memperhatikan penulisan kalimat sebagai media informasi kepada pengguna, tata letak *layout* serta tombol navigasi yang memudahkan penggunaan multimedia pembelajaran untuk digunakan.
3. Berdasarkan hasil penelitian, alangkah baiknya kita memperhatikan sarana pendukung yang akan digunakan dalam presentasi multimedia tersebut agar presentasi dapat berjalan dengan lancar dan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anik Ghufron. (2007). *Panduan Penelitian dan Pengembangan Bidang Pendidikan & Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Arief S Sadiman, DKK. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press
- Ariesto Hadi Sutopo. (2003). *Multimedia Interaktif Dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Azhar Arsyad. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagravindo Persada
- Chandra Irawan Soekamto. (1983). *Batik Dan Membatik*. Yogyakarta: Akadoma
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Deni Darmawan. (2012). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Dina Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ella Yulaewati. (2006). *Kurikulum dan Pengembangan Filosofi Teori dan Aplikasi*. Bandung: Pakar Raya
- Endang Mulyatiningsih. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Hamzuri . (1985). *Batik Klasik*. Jakarta:Djambat
- Heni A Puspitosari. (2010). *Membuat Presentasi Multimedia*. Madiun: PT.Skipta Media Creative
- Irfan Ferianto Wibisono. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Teori Dasar Mesin Bubut Konvensional Berbasis Software Macromedia Flash Profesional 8 Di SMK Negeri 2 Pengasih*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Kusminarko Warno. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis Adobe Flash Pada Siswa Kelas XI Busana Butik Di SMK Negeri 2 Godean*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

- Mudlofir. (2011). *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan & Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Rajawali Pers
- Muhaimin DKK. (2007). *Pengembangan Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada Sekolah & Madrasah*. Jakarta: Grafindo Persada
- Muhammad Sholeh. (2011). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika Digital Dan Komputer*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Mulyasa. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya
- Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi & Komunikasi*. Bandung: Alfabeta
- Murtihadi. (1979). *Pengetahuan Teknologi Batik*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan
- M Suyanto. (2005). *Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Andi Offset
- Oemar Hamalik. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Rayandra Asyhar. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta
- Richard E Mayer. (2009). *Multimedia Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rudi Susilana, Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: Jurusan Kurtekpend FIP UPI
- Sewan Susanto. (1973). *Seni Kerajinan Batik Indonesia*. Yogyakarta: Balai Penelitian Batik dan Kerajinan
- Suharsimi Arikunto & Jabar, Cepi Safaruddin Abdul. (2008). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian dan Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2011). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sri Soedewi Samsi. (2007). *Teknik dan Ragam Hias Batik*. Yogyakarta: Paguyuban Pecinta Batik Indonesia Sejagad

- Sri Rusdiati, DKK. (2000). *Diktat Membatik*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
- Zainal Arifin. (2009). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- _____. (2011). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

LAMPIRAN

Lampiran 01. Silabus SMK Negeri 4 Yogyakarta

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 4 Yogyakarta	Standar kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Program Studi Keahlian : Tata Busana	Kode kompetensi
Kompetensi Keahlian : Busana Batik	Durasi Pembelajaran : 99 jam x 45 menit
Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)	
Kelas/semester : X / 1 dan 2	

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI-NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
1.Pengertian dan Sejarah Batik	<ul style="list-style-type: none"> Batik diidentifikasi menurut asal kata; asal mula batik, dan perkembangan batik. Disiplin Tanggung jawab Ketekunan Mandiri Kreatif Peduli Irigkungan Rasa ingin tahu Inovatif Kerja sama Berani menanggung resiko Ketekunan Gemar membaca 	<ul style="list-style-type: none"> Klasifikasi batik menurut teknik membatik, Klasifikasi batik menurut motif batik Klasifikasi batik menurut warna Klasifikasi ragam batik tradisional menurut daerah asalnya Filosofi dari ragam batik tradisional Macam-macam peralatan batik 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis macam-macam batik Menemui menjukkan macam-macam teknik membatik Menganalisa macam-macam ragam hias batik Menemui menjukkan macam-macam peralatan membatik 	<ul style="list-style-type: none"> Tes untuk kerja Tes praktik 					<ul style="list-style-type: none"> Hamzuri. 1985. <i>Batik Klasik</i>. Jakarta. Djambatan Sami, Sri Soedewi. 2007. <i>Teknik dan Ragam Hias Batik</i>. Yogyakarta: Paguyuban Pencinta Batik Indonesia Sekar Jagad

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NILAI-NILAI KARAKTER	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						TM	PS	PI	
2 Pembuatan batik jumputan	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan dan tempat kerja disiapkan sesuai SOP Ukuran disiapkan sesuai kebutuhan atau desain Ragam hias dibuat sesuai dengan benda yang akan dibuat jumputan 		<ul style="list-style-type: none"> Persiapan alat dan tempat kerja Disain ragam hias jumputan Teknik pengerjaan jumputan Cara pengerjaan penyelesaian akhir jumputan 	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat gambar dan tempat kerja Mendisain ragam hias jumputan Memindahkan ragam hias pada bahan Memberi isen-isen motif isian Menjelajah motif tritik Melipat motif lipatan Mengencangkan ikatan dan jelujuran Mewarnai jumputan Melepaskan ikatan Menyelesaikan akhir jumputan 	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Pemberian tugas Observasi/ pengamatan Unjuk kerja Portfolio 		12		<ul style="list-style-type: none"> Tata Busana Jilid II SMK Jakarta 2008 Hand out Penalaran PPPPK, Sawangan Barat Modelbad Majalah mode Handoyo, Joko Dwi 2008. Batik dan Jumputan. Yogyakarta: PT Macaran Jaya Cemerlang Hasyim. 2010. <i>Tie Dye</i>. Surabaya: Tiara Aksa Hamzuri. 1985. <i>Batik Klasik</i>. Jakarta: Djambatan Samsi, Sri Soedewi. 2007. <i>Teknik dan Ragam Hias Batik</i>. Yogyakarta: Paguyuban Pencinta Batik Indonesia Sekar Jagad
3.Pembuatan Batik Tulis	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan dan tempat kerja disiapkan sesuai SOP Ukuran disiapkan sesuai kebutuhan atau desain Ragam hias dibuat sesuai dengan benda yang akan dibuat batik tulis 		<ul style="list-style-type: none"> Persiapan alat dan tempat kerja Disain ragam hias batik tulis Teknik pengerjaan batik tulis Cara pengerjaan batik tulis Cara pengeringan penyelesaian akhir batik tulis 	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan alat gambar dan tempat kerja Mendisain ragam hias batik tulis Memindahkan ragam hias pada bahan Mencanting ragam hias dengan lilin Mewarnai motif sesuai teknik membatik Menghilangkan lilin membatik Penyelesaian akhir hasil 					

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	PEMBELAJARAN	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pola digunting tepat pada garis pola sesuai prosedur kesehatan dan keselamatan kerja ▪ Pola dirancang secara global dan rinci sesuai criteria ▪ Pola dikemas dilengkapi identitas pola, lalu disimpan sesuai standar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teknik penggunaan pola ▪ Rancangan bahan dengan ukuran skala 1:4 ▪ Teknik mengemas dan penyimpanan pola 					

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Lampiran 02. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

- Sekolah : SMK N 4 Yogyakarta
Mata pelajaran : Muatan Lokal
Kelas / semester : X BB / Gasal
Alokasi waktu : 3 x 45 Menit
Standar Kompetensi : Teknik Batik
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Tema : Membuat Batik Tulis dengan Teknik Coletan dan Celup
Nilai/ Kriteria Sikap :
 1. Tanggung Jawab yaitu sikap dan perilaku dalam melaksanakan tugas dari guru.
 2. Disiplin yaitu tindakan yang selalu tertib dalam mengumpulkan tugas yang diberikan oleh guru.
 3. Sopan Santun yaitu sikap dan perilaku tata krama kepada yang lebih tua dan sesama.
 4. Toleransi yaitu sikap perilaku menghargai sesama manusia dan mampu bekerja sama dalam tim.

Indikator :
 1. Peralatan membatik disiapkan sesuai kebutuhan dan fungsinya
 2. Bahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya
 3. Ragam hias/ motif dipindahkan pada bahan sesuai kebutuhan
 4. Kain dibatik menggunakan canting tulis dilakukan dengan alat yang sesuai jenis dan fungsinya
 5. Kain dibatik sesuai standar prosedur dengan memperhatikan K3

6. Tempat kerja dipilih sesuai dengan fungsi dan kebutuhan dengan memperhatikan K3
7. Alat pencoletan dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan, jenis dan fungsinya
8. Kain dicolet sesuai standar prosedur dengan memperhatikan K3
9. Kain ditembok pada ragam hias batik sesuai dengan standart prosedur dengan memperhatikan K3
10. Alat pencelupan dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan, jenis dan fungsinya
11. Teknik pencelupan dipraktikkan sesuai dengan prosedur kerja
12. Alat disiapkan untuk proses kerja pelorotan lilin batik sesuai dengan prosedur kerja yang telah dibuat
13. Pelorotan lilin batik dilakukan sesuai prosedur kerja (SOP) yang telah dibuat.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Tujuan Akhir Pembelajaran / *Terminal Performance Objective (TPO)*

Peserta didik mampu

Membuat batik tulis dengan teknik colet dan celup dengan tingkat keberhasilan 99% apabila praktik prosedur kerja secara tepat dan akurat.

Tujuan Antara / *Enabling Objective*

Peserta didik memiliki kemampuan:

1. Menyiapkan peralatan membatik sesuai kebutuhan dan fungsinya
2. Menyiapkan bahan sesuai dengan kebutuhan dan fungsinya

3. Memindahkan ragam hias/ motif pada bahan sesuai kebutuhan
4. Menggunakan canting tulis pada kain dibatik sesuai jenis dan fungsinya
5. membatik kain sesuai standar prosedur dengan memperhatikan K3
6. Memilih tempat kerja sesuai dengan fungsi dan kebutuhan dengan memperhatikan K3
7. Mempersiapkan alat pencoletan sesuai dengan kebutuhan, jenis dan fungsinya
8. Mencolet kain sesuai standar prosedur dengan memperhatikan K3
9. Menembok kain pada ragam hias batik sesuai dengan standart prosedur dengan memperhatikan K3
10. Mempersiapkan alat pencelupan sesuai dengan kebutuhan, jenis dan fungsinya
11. Mempraktikkan teknik pencelupan sesuai dengan prosedur kerja
12. Menyiapkan alat untuk proses kerja pelorotan lilin batik sesuai dengan prosedur kerja yang telah dibuat
13. Melakukan pelorongan lilin batik sesuai prosedur kerja (SOP) yang telah dibuat.

II. MATERI PEMBELAJARAN

1. Pengetahuan tentang peralatan yang digunakan untuk membatik tulis
2. Pengetahuan tentang pemilihan tempat kerja yang sesuai standart pada teknik batik
3. Pengetahuan tentang teknik mencanting pada proses membatik tulis
4. Pengetahuan tentang proses membatik tulis

5. Pengetahuan tentang teknik pencoletan
6. Pengetahuan tentang teknik pencelupan batik
7. Pengetahuan tentang cara melepaskan lilin pada batik

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Demostrasi
3. Diskusi
4. Tanya jawab

IV. STRATEGI PEMBELAJARAN

No	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Salam dan berdoa b. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran • Pemberian contoh sekilas pengertian dari batik, sejarah batik di Indonesia. c. Presensi 	15 menit
2	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Eksplorasi, siswa menggali informasi tentang peralatan membatik, cara memindahkan motif, cara memegang canting, pengetahuan proses membatik, pengetahuan tentang pencelupan dan pencoletan, cara nembok dan ngelorod menggunakan media pembelajaran membuat batik tulis coletan dengan 	150 menit

	<p>menggunakan multimedia interaktif.</p> <p>b. Elaborasi,</p> <p>1) Guru memberikan penguatan materi pembuatan batik tulis teknik colet dan celup dengan menggunakan video pada multimedia pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan.</p> <p>2) Siswa membuat batik tulis teknik colet dan celup berdasarkan instruksi yang telah diberikan, selama kegiatan pembelajaran berlangsung guru menjadi pendamping terhadap siswa.</p> <p>c. Konfirmasi, guru menegaskan kembali, memberikan umpan balik dan penguatan tentang materi pembuatan batik tulis teknik colet dan celup yang telah dijelaskan.</p>	
3	<p>Kegiatan akhir</p> <p>a. Guru menyampaikan kesimpulan dari seluruh materi</p> <p>b. Melakukan penilaian terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram</p> <p>c. Merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk remidi, bimbingan konseling atau tugas tambahan sesuai dengan hasil belajar peserta didik</p> <p>d. Berdoa</p>	15 menit

V. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Sumber pembelajaran :
 - a. Chanda Irawan Soekamto. 1983. **Batik dan Membatik.** Jakarta: Akadoma
 - b. Hamzuri . 1985. **Klasik.** Jakarta:Djambatan
 - c. R.M. Ismunandar. 1985. **Teknik & Mutu Batik Tradisional-Mancanegara.** Semarang: Dahara Prize
 - d. Samsi, Sri Soedewi. 2007. **Teknik dan Ragam Hias .** Yogyakarta: Paguyuban Pencinta Indonesia Sekarjagad
 - e. Sri Rusdiati, DKK. 2000. **Membatik.** Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga UNY
 - f. S, Soetopo. 1983. **Batik.** Jakarta: Teruna Grafika
2. Media pembelajaran :
 - a. Multimedia pembelajaran berjudul teknik pembuatan batik tulis teknik colet dan celup berbasis web.

VI. EVALUASI DAN PENILAIAN

- a. Teknik : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Unjuk kerja
- c. Soal/Instrumen :

Buatlah Sarung Bantal berukuranX..... dengan menggunakan teknik colet dan celup!

d. Pedoman Penskoran :

Aspek Kegiatan	Bobot	Nilai					Total Skor
		1	2	3	4	5	
Persiapan :	15 %						
1. Persiapan alat	3 %						
2. Persiapan bahan	3 %						
3. Menyiapkan desain	4 %						
4. Menentukan ukuran	5 %						
Total Skor							
Proses :	65 %						
1. Pemindahan motif pada kain	5 %						
2. Pembatikan pada kain	10 %						
3. Pencoletan pada motif tertentu	10 %						
4. Penembokan pada motif tertentu	10%						
5. Pencelupan kain batik	10 %						
6. Pelepasan lilin/malam batik	10 %						
7. Penyelesaian batik tulis	10 %						
Total Skor							
Hasil	20 %						
1. Hasil ragam hias/motif batik yang telah selesai	10 %						
2. Kerapian hasil akhir	5 %						
3. Ketepatan waktu	5 %						
Total Skor							
Total Skor	100%						

e. Rubrik

Tahap Penggerjaan		Rubrik
Persiapan	1. Persiapan alat	<p>1 = Mampu menjelaskan peralatan apa saja yang digunakan dalam proses pembuatan batik tulis teknik coletan</p> <p>2 = Sudah menyediakan alat</p> <p>3 = Mempunyai peralatan dan tahu kegunaanya masing-masing</p> <p>4 = Mampu menggunakan atau merawat peralatan</p> <p>5 = Mampu menggunakan dan merawat peralatan dengan benar</p>
	2. Penyiapan bahan	<p>1 = Sudah menyediakan dana pembeliannya</p> <p>2 = Sudah menentukan jenis bahan apa yang digunakan</p> <p>3 = Sudah menentukan ukuran motif batik tulis yang telah</p>

		<p>ditentukan</p> <p>4 = Sudah menyediakan bahan namun tidak sesuai dengan yang direncanakan</p> <p>5 = Sudah menyediakan bahan dan sesuai dengan rencana</p>
	<p>3. Menyiapkan desain</p>	<p>1 = Membuat desain batik tulis</p> <p>2 = Membuat motif batik pada desain batik tulis</p> <p>3 = Penataan motif kurang proporsional</p> <p>4 = Belum menentukan warna yang digunakan</p> <p>5 = Desain dibuat dengan rapi</p>

	4. Menentukan Ukuran	<p>1= Bila pola batik tulis muka tidak sesuai kriteria</p> <p>2= Bila pola batik tulis sesuai kriteria</p> <p>3= Motif batik dibuat namun bukan ukuran yang sebenarnya</p> <p>4= Motif batik sudah dibuat menurut ukuran yang sebenarnya</p> <p>5= Kain batik tulis sudah dipotong</p>
Proses :	1. Pemindahan motif pada kain	<p>1 = Desain motif batik sudah dibuat namun belum ukuran yang sebenarnya</p> <p>2 = Kain batik tulis sudah dipotong</p> <p>3 = Motif telah dipindahkan belum sesuai dengan prosedur</p> <p>4 = Motif telah dipindahkan sesuai dengan prosedur</p> <p>5 = Pemindahan motif batik telah dibuat</p>

		rapi dan peletakan motifnya tepat
2. Pembatikan pada kain		<p>1 = Kain sudah diberi desain motif batik dengan pensil</p> <p>2 = Teknik menggunakan canting yang tepat</p> <p>3 = Malam tembus pada bagian buruk kain</p> <p>4 = Konsistensi malam pada motif batik</p> <p>5 = Konsistensi memalam kain dan tidak menetes</p>
3. Pencoletan pada motif tertentu		<p>1= Bila kain telah selesai di batik</p> <p>2= Bila peralatan dan bahan pencoletan telah dipersiapkan</p> <p>3=Bila pencoletan dilakukan sesuai dengan standart prosedur dengan memperhatikan K3</p> <p>4= Bila pencoletan warna tidak menetes ditempat yang tidak diinginkan</p> <p>5= Bila pencoletan sesuai dengan desain yang</p>

		diinginkan
	4. Penembokan pada motif tertentu	<p>1= Kain telah siap untuk ditembok</p> <p>2= Malam telah siap dengan panas yang tepat</p> <p>3= Kemampuan menggunakan canting</p> <p>4= Penembokan sampai tembus kebagian buruk kain</p> <p>5= Penembokan motif sesuai dengan standart prosedur dengan memperhatika K3</p>
	5. Pencelupan kain batik	<p>1 = Bahan untuk pencelupan telah dipersiapkan dengan baik</p> <p>2 = Mengetahui tujuan dari masing-masing tahapan prosedur pencelupan/ pewarnaan</p> <p>3 = Melakukan sesuai prosedur kerja</p> <p>4 = Pencelupan tidak diwarnai sesuai</p>

		dengan kriteria 5 = Pencelupan sesuai dengan kebutuhan
	6. Pelepasan lilin/malam batik	<p>1 = Bahan telah dicelup dengan sempurna</p> <p>2 = Persiapan tempat dan peralatan sesuai standart prosedur dengan memperhatikan K3</p> <p>3 = Melorotkan malam sesuai dengan standart prosedur dengan memperhatikan K3</p> <p>4 = Malam telah terlepas dengan baik</p> <p>5 = Kain dibilas dengan air bersih setelah tahap pelorotan / pelepasan lilin</p>
	7. Penyelesaian batik tulis	<p>1= Kain telah dibilas dengan air</p> <p>2= Tak ada malam yang tersisa pada kain</p> <p>3= Menyiapkan peralatan dan bahan untuk menyelesaikan batik tulis</p> <p>4= Menyelesaikan batik</p>

		tulis sesuai dengan dengan standar prosedur 5= Penyelesaian batik tulis telah selesai dengan rapi
Hasil :	<p>1. Hasil ragam hias/motif batik yang telah selesai</p> <p>2. Kerapian hasil akhir</p>	<p>1 = Motif tidak nampak sama sekali</p> <p>2 = Warna motif batik tidak kontras</p> <p>3 = Warna motif kontras</p> <p>4 = motif sesuai desain yang dikehendaki</p> <p>5 = Motif batik rapi</p> <p>1= Batik tulis telah selesai hingga tahap penyelesaian</p> <p>2=tak ada sisa benang yang belum terpotong</p> <p>3= Batik tulis dikemas dengan rapi</p> <p>4= Batik tulis memiliki cacat berupa tetesan malam malam</p> <p>5= Batik tulis tak memiliki cacat berupa tetesan</p>

	<p>3. Ketepatan waktu</p>	<p>1 = Bila peserta didik mengerjakan proses batik dengan prosedur yang tepat</p> <p>2 = Bila peserta membuat batik tulis teknik yang benar namun tidak sesuai waktu</p> <p>3 = Batik tulis tidak mengalami teknik penyelesaian</p> <p>4 = Batik tulis batik tidak dipacking</p> <p>5 = Tepat waktu dan hasil sempurna</p>
--	---------------------------	--

Penilaian :

$$\text{I} \quad \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 15\% =$$

$$\text{II} \quad \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 65\% =$$

$$\text{III} \quad \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 20\% =$$

 +

Jumlah skor akhir =

Yogyakarta, April 2013

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa,

Sri Mulyani, S Pd

One Kharisma Fatekha Fauzi

NIP. 19690503 2007 01 2016

NIM. 09513241013

Lampiran 03. Uji Validitas dan Reliabilitas

DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS

NO	skor untuk item no:																																			Skor					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37				
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	148
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	109
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	147
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	146	
5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	142	
6	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	142	
7	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	147	
8	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	128		
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	108		
10	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	124		

HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

Reliability

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	10	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	10	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.985	37

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir1	130.6000	236.267	.782	.985
Butir2	130.4000	235.822	.887	.985
Butir3	130.3000	238.011	.847	.985
Butir4	130.6000	237.378	.712	.985
Butir5	130.5000	237.611	.712	.985
Butir6	130.3000	238.011	.847	.985
Butir7	130.3000	238.011	.847	.985
Butir8	130.5000	234.500	.913	.985
Butir9	130.4000	236.711	.825	.985
Butir10	130.4000	235.822	.887	.985
Butir11	130.5000	234.500	.913	.985
Butir12	130.4000	236.711	.825	.985
Butir13	130.4000	236.711	.825	.985
Butir14	130.4000	236.711	.825	.985
Butir15	130.4000	236.711	.825	.985
Butir16	130.4000	236.711	.825	.985
Butir17	130.6000	228.933	.924	.985
Butir18	130.4000	236.711	.825	.985
Butir19	130.5000	234.500	.913	.985
Butir20	130.5000	234.500	.913	.985

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir21	130.6000	236.267	.782	.985
Butir22	130.5000	237.611	.712	.985
Butir23	130.5000	237.611	.712	.985
Butir24	130.4000	236.711	.825	.985
Butir25	130.4000	236.711	.825	.985
Butir26	130.3000	238.011	.847	.985
Butir27	130.4000	235.822	.887	.985
Butir28	130.5000	238.500	.655	.985
Butir29	130.8000	232.622	.634	.986
Butir30	130.5000	237.611	.712	.985
Butir31	130.6000	232.044	.774	.985
Butir32	130.8000	233.733	.728	.985
Butir33	130.8000	232.622	.784	.985
Butir34	130.5000	237.611	.712	.985
Butir35	130.4000	235.822	.887	.985
Butir36	130.4000	235.822	.887	.985
Butir37	130.4000	236.711	.825	.985

Lampiran 04. Hasil Wawancara dan Observasi

HASIL WAWANCARA PADA MUATAN LOKAL BATIK
DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

Observasi dilaksanakan pada:

Hari/ tanggal : Rabu, 13 Februari 2013

Waktu : 07.00 – 09.15

Tempat : SMK Negeri 4 Yogyakarta

Alamat : Jl. Sidikan no.60 Umbulharjo Yogyakarta

Wawancara dilakukan kepada guru muatan lokal batik dan beberapa siswa kelas X adapun hasil wawancara adalah sebagai berikut:

No	Pertanyaan	Jawaban	Responden
1	Apa saja kompetensi yang diharapkan dari muatan lokal batik?	Kompetensi yang diharapkan dari pembelajaran muatan lokal batik ini adalah siswa mampu membuat batik sesuai dengan prosedur yang baik dan benar.	Guru muatan lokal batik
2	Kompetensi apa yang menurut ibu paling sulit di demonstrasikan di depan kelas?	Pada muatan lokal batik ini hal yang paling sulit untuk dijelaskan adalah mendemonstrasikan proses tahapan membatik, terutama daya tangkap siswa yang berbeda-beda, untuk melaksanakan survei ke tempat membatik juga tidak dapat terlaksana karena keterbatasan waktu dan biaya.	Guru muatan lokal batik
3	Apa tujuan pembelajaran yang diharapkan dari pembuatan batik?	Tujuan pembelajaran pada pembuatan batik ini sesuai dengan RPP dan silabus.	Guru muatan lokal batik
4	Apa yang ibu harapkan ibu terhadap pengembangan media pembelajaran pada muatan lokal batik?	Media yang mampu menjelaskan tahapan membatik secara detail dan terperinci seperti simulasi video.	Guru muatan lokal batik

No	Pertanyaan	Jawaban	Responden
1	Bagaimana pendapat anda mengenai muatan lokal batik?	Pembelajaran muatan lokal batik sebenarnya cukup menyenangkan karena guru ramah, namun terkadang siswa mengalami kebingungan karena guru lebih sering menjelaskan dengan metode ceramah dan media papan tulis sehingga pada istilah tertentu pada membatik masih mengalami kerancuan.	Siswa
2	Menurut anda, bagaimana metode pembelajaran yang diterapkan guru di dalam kelas saat pembelajaran muatan lokal batik?	Metode yang digunakan menggunakan metode ceramah membuat persepsi yang beragam, sekalipun dibantu dengan metode diskusi masih belum bisa mengatasinya karena daya tangkap siswa yang berbeda.	Siswa
3	Bagaimana sikap anda saat pelajaran muatan lokal batik?	Siswa cenderung menyepelekan, sehingga pembelajaran tidak bisa kondusif.	Siswa
4	Apa harapan anda terhadap pelajaran muatan lokal batik?	Terdapat media pembelajaran yang lebih inovatif dan lebih menyenangkan tidak hanya dengan teks/tulisan saja.	Siswa

HASIL OBSERVASI PADA MUATAN LOKAL BATIK

DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA

Observasi dilaksanakan pada:

Hari/ tanggal : Rabu, 13 Februari 2013

Waktu : 07.00 – 09.15

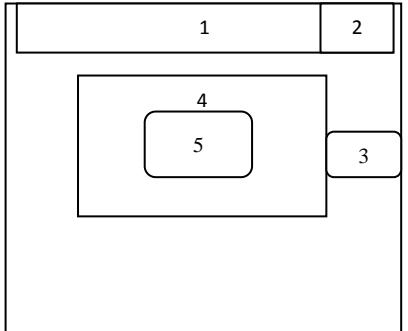
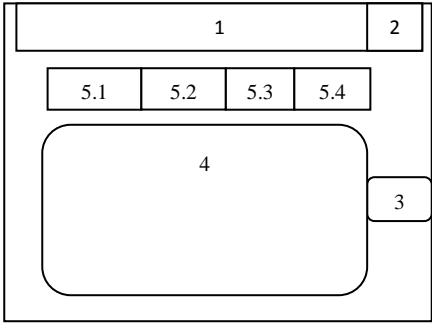
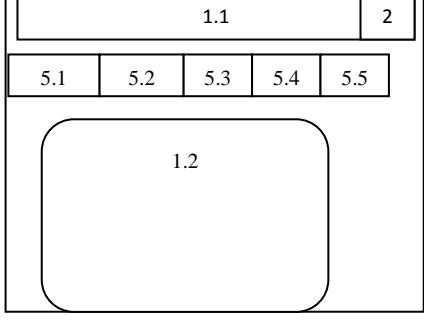
Tempat : SMK Negeri 4 Yogyakarta

Alamat : Jl. Sidikan no.60 Umbulharjo Yogyakarta

Hasil Observasi adalah sebagai berikut:

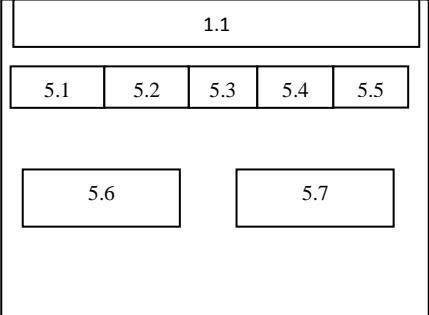
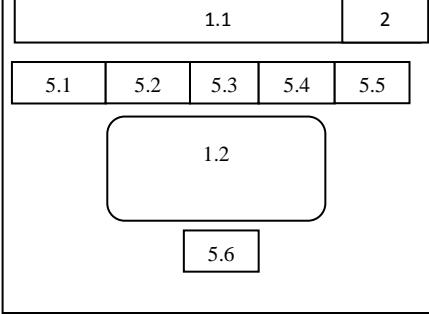
No	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Penggunaan media:			Pada saat pembelajaran pembuatan batik guru menjelaskan menggunakan media papan tulis, <i>hand out</i> , <i>jobsheet</i> tetapi belum menggunakan multimedia pembelajaran.
	a. Papan Tulis	✓		
	b. Buku/Modul		✓	
	c. Gambar/Chart		✓	
	d. <i>Hand Out</i>	✓		
	e. <i>Job Sheet</i>	✓		
	f. Transparasi/OHP		✓	
	g. LCD/Komputer		✓	
2	Lain-lain	✓		Metode yang digunakan oleh guru adalah ceramah, tanya jawab, pemberian tugas dan demonstrasi
	Penggunaan Metode			
	a. Ceramah	✓		
	b. Tanya Jawab	✓		
	c. Diskusi	✓		
3	d. Demonstrasi	✓		Siswa pasif terhadap materi yang diajarkan guru cenderung ramai mengobrol dengan teman sendiri
	e. Pemberian Tugas	✓		
	Sikap siswa			
	a. Pasif	✓		
	b. Aktif	✓		

Lampiran 05. *Storyboard* multimedia pembelajaran

No.	Visual	Objek	
1.		1.Teks	Berisi judul multimedia pembelajaran.
		2.Gambar	Logo UNY
		3.Suara	Instrumen gamelan jawa berikut vol control
		4.Animasi	Gambar Aplikasi kain batik bergerak
		5.Tombol	Menuju Halaman utama
		6.Video	-
		7.Durasi	5 detik
2.		1.Teks	Berisi judul multimedia pembelajaran.
		2.Gambar	Logo UNY
		3.Suara	Instrumen gamelan jawa berikut vol control
		4.Animasi	Gambar Aplikasi kain batik bergerak
		5.Tombol	5.1 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.2 Menuju Materi 5.3 Menuju About Program 5.4 Menuju Profil
		6.Video	-
		7.Durasi	Diatur pengguna
3.		1.Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran. 1.2 Berisi Tujuan Pembelajaran berupa Standart Kompetensi, kompetensi dasar, materi ajar, tujuan pembelajaran dan nilai atau kriteria sikap
		2.Gambar	Logo UNY
		3.Suara	-
		4.Animasi	-
		5.Tombol	5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil
		6.Video	-
		7.Durasi	Diatur pengguna

No.	Visual	Objek
4.1	<p>1.1 2.1</p> <p>5.1 5.2 5.3 5.4 5.5</p> <p>2.2 1.2</p> <p>2.3</p> <p>5.13 5.14 5.15 5.16</p> <p>1.3 2.4</p> <p>5.17 5.18 5.19</p> <p>1.4 2.5</p> <p>5.20 5.21 5.22 5.23 5.24 5.25 5.26</p> <p>1.5 2.6</p> <p>5.27 5.28 5.29 5.30 5.31 5.32 5.33</p> <p>1.6 2.7</p>	<p>1. Teks</p> <p>1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran. 1.2 Berisi tentang pengertian membatik. 1.3 Berisi tentang peralatan memola yang bisa berubah sesuai link. 1.4 Berisi bahan membatik yang bisa berubah sesuai link. 1.5 Berisi peralatan membatik bisa berubah sesuai link. 1.6 Berisi peralatan menolet bisa berubah sesuai link. 1.7 Berisi peralatan mencelup bisa berubah sesuai link. 1.8 Berisi peralatan nglorod bisa berubah sesuai link. 1.9 Berisi tahapan membatik bisa berubah sesuai link. 1.10 Berisi daftar pustaka.</p> <p>2. Gambar</p> <p>2.1 Logo UNY 2.2 Gambar membatik 2.3 Sejarah batik 2.4 Gambar peralatan memola yang bisa berubah sesuai link 2.5 Gambar bahan membatik yang bisa berubah sesuai link. 2.6 Gambar peralatan membatik yang bisa berubah sesuai link. 2.7 Gambar peralatan menolet yang bisa berubah sesuai link. 2.8 Gambar peralatan mencelup yang bisa berubah sesuai link. 2.9 Gambar peralatan nglorod yang bisa berubah sesuai link.</p> <p>3. Suara</p> <p>Suara dari narasi video</p> <p>4. Animasi</p> <p>-</p> <p>5. Tombol</p> <p>5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi Berisi link pengertian membatik, sejarah batik peralatan membatik tahapan membatik rangkuman</p>

		1.7	2.8	evaluasi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil 5.6 Menuju pengertian membatik 5.7 Menuju sejarah membatik 5.8 Menuju peralatan membatik 5.9 Menuju tahapan membatik 5.10 Menuju rangkuman 5.11 Menuju evaluasi 5.12 Menuju ke atas 5.13 Link meja 5.14 Link pensil, penggaris, penghapus 5.15 Link jarum pentul atau peniti 5.16 Link pola motif 5.17 Link mori 5.18 Link lilin/malam 5.19 Link lilin zat warna 5.20 Link gawangan 5.21 Link bandul 5.22 Link wajan 5.23 Link taplak/celemek 5.24 Link kompor 5.25 Link dingklik 5.26 Link canting 5.27 Link cangkir 5.28 Link kuas 5.29 Link sendok atau pengaduk 5.30 Link gelas ukur atau literan 5.31 Link meja 5.32 Link kain blacu 5.33 Link timbangan 5.34 Link bak celup 5.35 Link sendok atau pengaduk 5.36 Link gelas ukur atau literan 5.37 Link gawangan 5.38 Link sarung tangan plastik 5.39 Link timbangan 5.40 Link kompor 5.41 Link panci 5.42 Link pengaduk atau pengangkat 5.43 Link bak 5.44 Link memola 5.45 Link nglowong dan
		1.8	2.9	
		1.9	3&6	
		1.10		

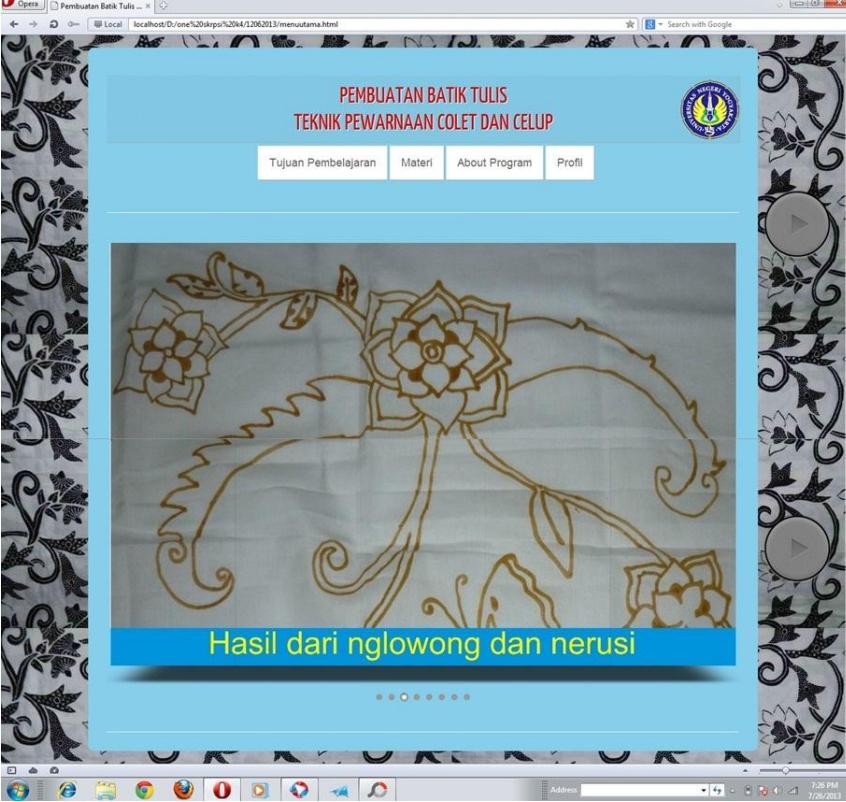
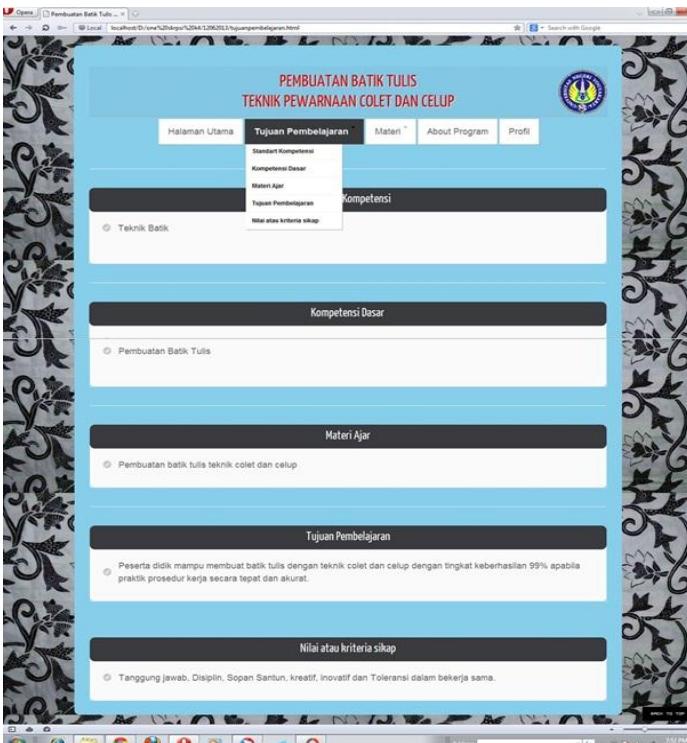
			Nerusi 5.46Link nyolet 5.47Link nembock 5.48Link pencelupan 5.49Link nglorod
		6. Video	Video tahapan membatik
		7. Durasi	Diatur pengguna
No.	Visual	Objek	
4.2		1. Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran
		2. Gambar	Logo UNY
		3. Suara	-
		4. Animasi	-
		5. Tombol	5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil 5.6 Download video 5.7 Download materi (pdf)
		6. Video	-
		7. Durasi	Tergantung pengguna
4.3		1. Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran 1.2 Berisi tulisan untuk menulis identitas siswa
		2. Gambar	Logo UNY
		3. Suara	-
		4. Animasi	-
		5. Tombol	5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil 5.6 Masuk ke dalam kuis
		6. Video	-
		7. Durasi	Tergantung pengguna

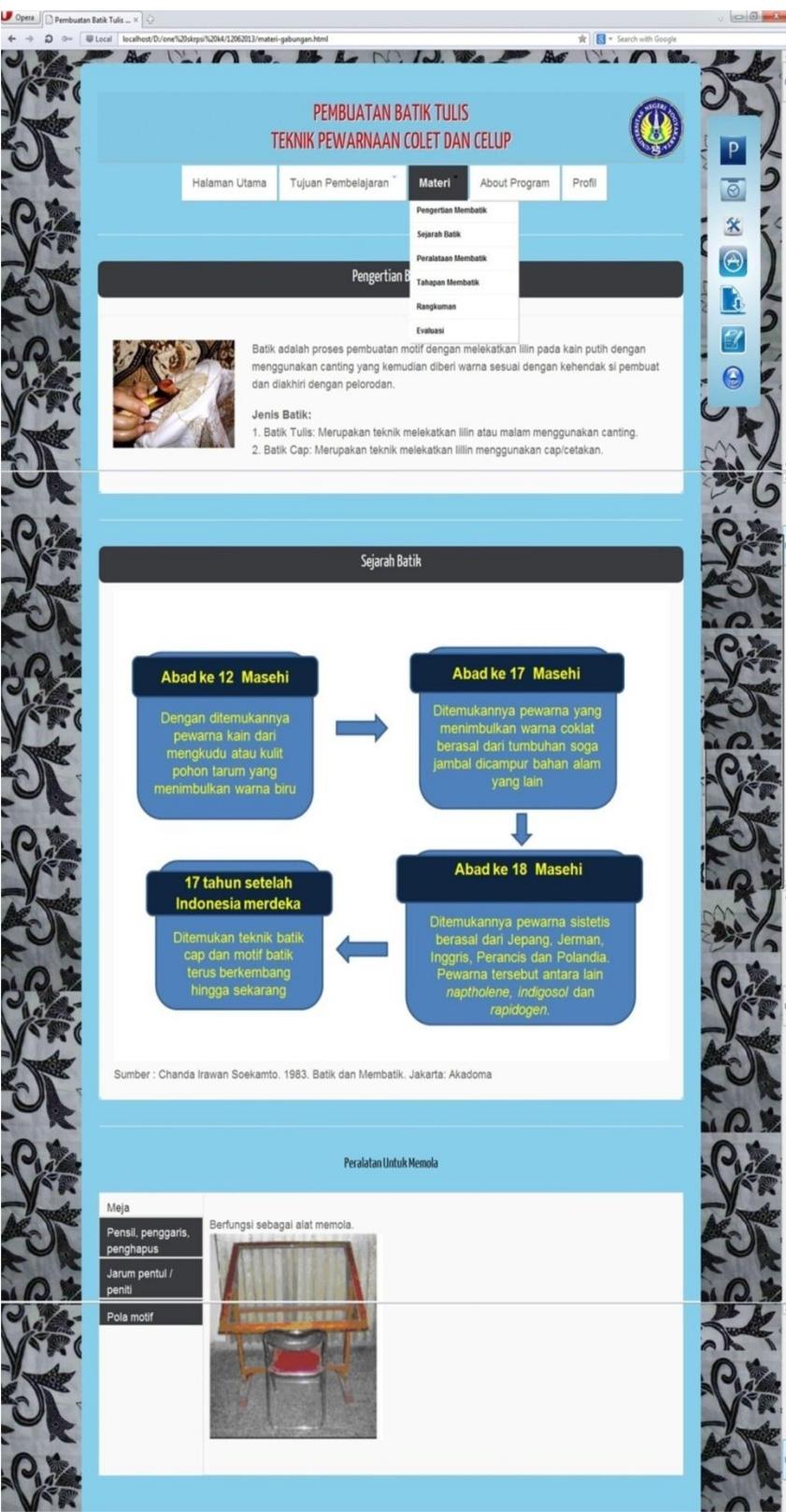
No.	Visual	Objek						
4.3.1		1. Teks	1.1	Berisi judul multimedia pembelajaran	1.2	Berisi soal kuis no 1 dengan 4 pilihan jawaban		
		2. Gambar	Logo UNY					
		3. Suara	-					
		4. Animasi	-					
		5. Tombol	5.1	Menuju Halaman utama	5.2	Menuju Tujuan Pembelajaran	5.3	
			5.4	Menuju Materi	5.5	Menuju About Program	5.6	
			5.6	Menuju Profil		Menuju soal selanjutnya		
		6. Video	-					
		7. Durasi	Tergantung pengguna					
4.3.2		1. Teks	1.1	Berisi judul multimedia pembelajaran	1.2	Berisi soal kuis no 2 dengan 4 pilihan jawaban		
		2. Gambar	Logo UNY					
		3. Suara	-					
		4. Animasi	-					
		5. Tombol	5.1	Menuju Halaman utama	5.2	Menuju Tujuan Pembelajaran	5.3	
			5.4	Menuju Materi	5.5	Menuju About Program	5.6	
			5.6	Menuju Profil		Menuju soal selanjutnya		
		6. Video	-					
		7. Durasi	Tergantung pengguna					
4.3.3		1. Teks	1.1	Berisi judul multimedia pembelajaran	1.2	Berisi soal kuis no 3 dengan 4 pilihan jawaban		
		2. Gambar	Logo UNY					
		3. Suara	-					
		4. Animasi	-					
		5. Tombol	5.1	Menuju Halaman utama	5.2	Menuju Tujuan Pembelajaran	5.3	
			5.4	Menuju Materi	5.5	Menuju About Program	5.6	
			5.6	Menuju Profil		Menuju soal selanjutnya		
		6. Video	-					
		7. Durasi	Tergantung pengguna					

No.	Visual	Objek	
4.3.4		1. Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran 1.2 Berisi soal kuis no 4 dengan 4 pilihan jawaban
		2. Gambar	Logo UNY
		3. Suara	-
		4. Animasi	-
		5. Tombol	5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil 5.6 Menuju soal selanjutnya
		6. Video	-
		7. Durasi	Tergantung pengguna
4.3.5		1. Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran 1.2 Berisi soal kuis no 5 dengan 4 pilihan jawaban
		2. Gambar	Logo UNY
		3. Suara	-
		4. Animasi	-
		5. Tombol	5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil 5.6 Menuju soal selanjutnya
		6. Video	-
		7. Durasi	Tergantung pengguna
4.3.6		1. Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran 1.2 Berisi hasil nilai kuis
		2. Gambar	Logo UNY
		3. Suara	-
		4. Animasi	-
		5. Tombol	5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil 5.6 Kembali ke soal pertama
		6. Video	-
		7. Durasi	Tergantung pengguna

No.	Visual	Objek	
5		1. Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran. 1.2 Berisi tentang about program, cara penggunaan dan ucapan terima kasih.
		2. Gambar	Logo UNY
		3. Suara	-
		4. Animasi	-
		5. Tombol	5.1 Menuju Halaman utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil
		6. Video	-
		7. Durasi	Diatur pengguna
6.		1. Teks	1.1 Berisi judul multimedia pembelajaran 1.2 Berisi profil pengembang multimedia.
		2. Gambar	2.1 Logo UNY 2.2 Foto pengembang multimedia
		3. Suara	-
		4. Animasi	-
		5. Tombol	5.1 Menuju menu utama 5.2 Menuju Tujuan Pembelajaran 5.3 Menuju Materi 5.4 Menuju About Program 5.5 Menuju Profil
		6. Video	-
		7. Durasi	Diatur pengguna
7.	Tombol keluar menggunakan tombol close pada browser		

Lampiran 06. Tampilan Multimedia

No	Tampilan	Keterangan
1	 <p>The screenshot shows a web-based application titled "PEMBUATAN BATIK TULIS TEKNIK PEWARNAAN COLET DAN CELUP". The main content area displays a traditional batik pattern on the left and a sample drawing of a flower design in the center. Below the drawing, the text "Hasil dari nglowong dan nerusi" is visible. The top navigation bar includes links for "Tujuan Pembelajaran", "Materi", "About Program", and "Profil". A logo for "LEMBAGA PENGETAHUAN DAN KONSEP" is in the top right corner.</p>	Intro
2	 <p>The screenshot shows the "Tujuan Pembelajaran" section of the application's menu. It lists several categories: "Standart Kompetensi", "Kompetensi Dasar", "Materi Ajar", "Tujuan Pembelajaran", and "Nilai atau kriteria sikap". Under each category, there is a brief description and a radio button for selection. The background features a decorative batik pattern on the sides.</p>	Scene Tujuan Pembelajaran

No	Tampilan	Keterangan
3	 <p>The screenshot displays a web application for learning batik. At the top, there's a navigation bar with links for 'Halaman Utama', 'Tujuan Pembelajaran', 'Materi' (which is currently selected), 'About Program', and 'Profil'. The 'Materi' section is titled 'Pengertian Batik' and contains a photograph of hands working on batik and a descriptive text about the process of drawing motifs onto fabric with canting and then dyeing it. Below this is a section titled 'Sejarah Batik' (History of Batik) which shows a timeline from the 12th century to the 18th century, detailing the discovery of various dyes and batik techniques. A note at the bottom credits Chanda Irawan Soekamto (1983) for the information. The final section shown is 'Peralatan Untuk Memola' (Tools for Molding), featuring a table with items like a 'Meja' (table), 'Pensil, penggaris, penghapus' (pencil, ruler, eraser), 'Jarum pentul / pentiti' (awl), and 'Pola motif' (motif pattern), along with an image of a traditional batik workstation.</p>	Scene Materi

Lanjutan Scene Materi

Bahan Membatik

Mori
Lilin / Melam
Zat Warna

Mori merupakan kain putih yang khusus dibuat untuk dibatik, dibuat dari bahan benang kapas atau katun. Ada lima macam kain mori yaitu:
1. Primitima merupakan jenis mori yang paling halus, kain ini masih dapat langsung dibatik.
3. Biru merupakan kualitas ketiga, kain ini masih dapat langsung dibatik.
4. Blaco merupakan kualitas mori yang paling rendah yang belum diputihkan, ada yang menyebut mori grey. Kain ini masih membutuhkan proses perebusan untuk menghilangkan kanji dan kotoran sebelum dibatik.
5. Berkolin merupakan produk kain putih yang kainnya telah dilakukan proses pretreatment. Serat kain ini dapat menyerap warna dengan baik pada saat proses pewarnaan.



Gawangan
Bandul
Wajan
Taplak / celemek
Kompor
Dinglik
Canting

Berfungsi sebagai alat membentangkan mori.

Cangkir
Kuas
Sendok atau pengaduk
Gelas ukur atau literan
Meja
Kain Blacu
Timbangan

Cangkir berfungsi sebagai tempat melerakuan zat warna sebaiknya cangkir plastic bukan dari logam.

Scene Lanjutan Materi

Peralatan Pewarnaan Secara Celupan

Bak Celup

- Sendok atau pengaduk
- Gelas ukur atau literan
- Gawangan
- Sarung tangan plastik
- Timbangan



Peralatan Pelepasan Lilin Pada Mori (Ngorod)

Kompor

- Panci
- Pengaduk / Pengangkat
- Bak

Berfungsi sebagai pemanas.



Tahapan Membatik

Memola

- Nglowong dan Nerusi
- Nyolet
- Nembok
- Pencelupan
- Ngorod

Memola adalah proses dimana ragam motif batik yang telah dibuat pada kertas desain kemudian dijiplak pada kain mori dengan menggunakan pensil. Caranya dengan meletakkan kain di atas kertas desain ragam hias yang dipungginya disemat menggunakan jarum pentul atau peniti. Kemudian meja pola lebih dulu diberi kertas putih atau kain putih, supaya kelihatan lebih jelas motif-motif yang akan dipola bila meja tidak memakai lampu dibawahnya. Jika memakai lampu di bawahnya maka motif akan langsung terlihat di atas kain.



Daftar Pustaka

- Chanda Irawan Soekamto. 1983. *Batik dan Membatik*. Jakarta: Akadoma
- Hamzuri . 1985. *Klasik*. Jakarta:Djambatan
- R.M. Ismunandar. 1985. *Teknik & Mutu Batik Tradisional-Mancanegara*. Semarang: Dahara Prize
- Samsi, Sri Soedewi. 2007. *Teknik dan Ragam Hias*. Yogyakarta: Paguyuban Pencinta Indonesia Sekarjagad
- Sri Rusdianti, DKK. 2000. *Membatik*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga UNY
- S. Soetopo. 1983. *Batik*. Jakarta: Teruna Grafika



No	Tampilan	Keterangan
4		Scene Rangkuman
5		Scene Evaluasi

The image displays three vertically stacked screenshots of a web-based learning application for batik tulis, specifically focusing on the 'PEWARNAAN COLET DAN CELUP' technique. The application is built using Opera software and is running on a local host server.

Screenshot 1 (Seal 2):

Tahapan apa saja yang termasuk dalam proses pencolekan ?

- Nglowong
- Fikasi
- Mbironi
- Ngitorod

Screenshot 2 (Seal 3):

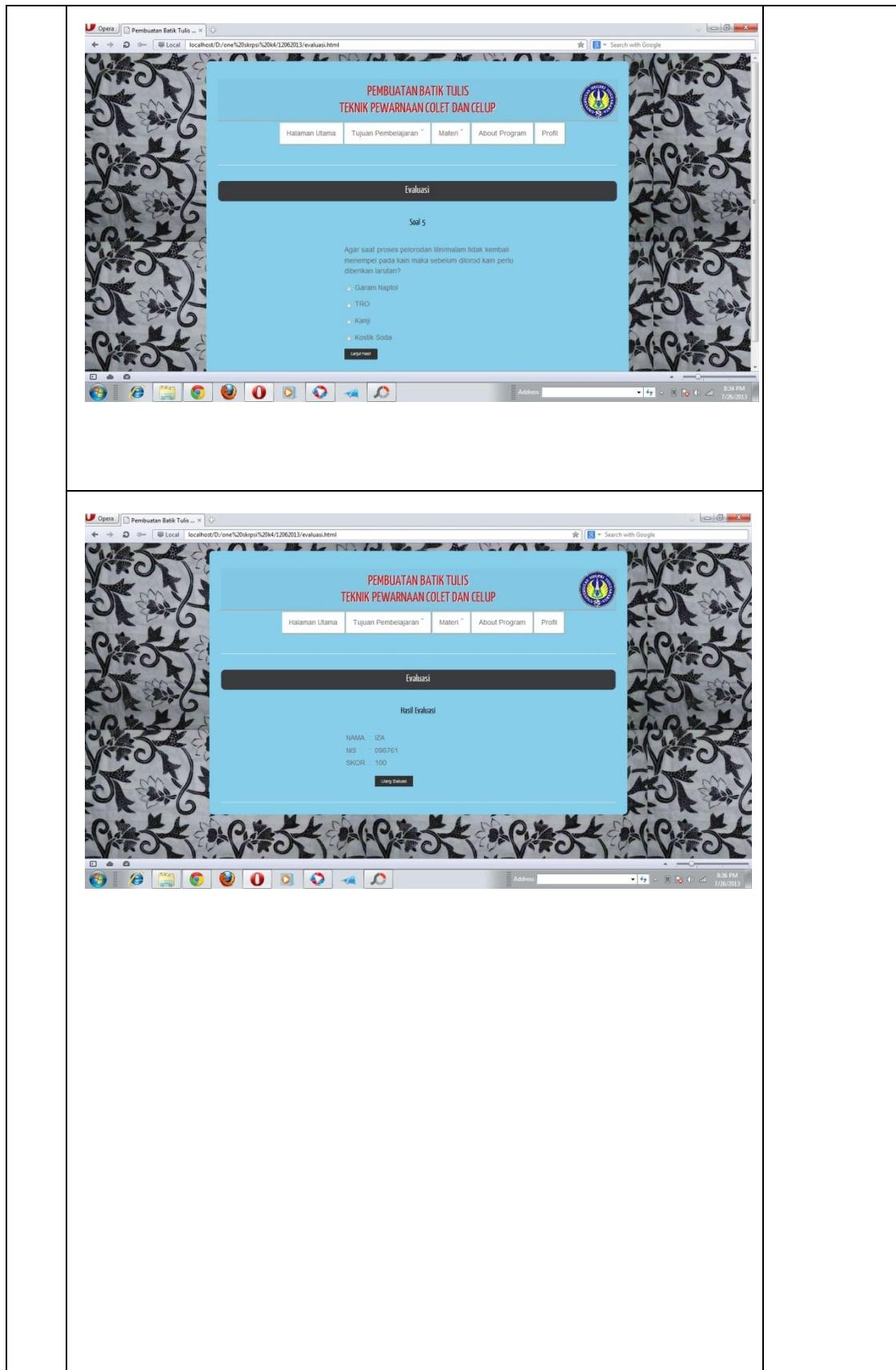
Manfaat salah satu dari 3 bagian canting yang fungsinya untuk menampung malam/melin pada canting?

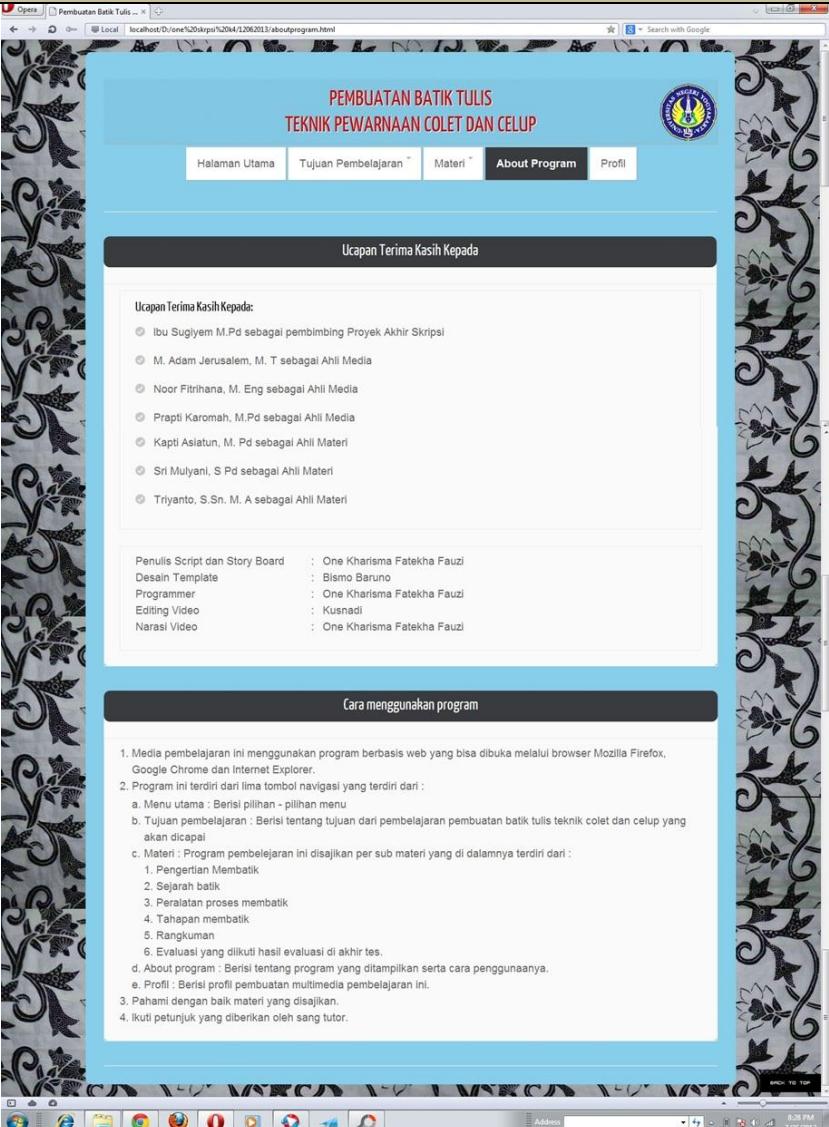
- Nyampungan
- Caraf
- Cucuk
- Gagang Canting

Screenshot 3 (Seal 4):

Disebut apakah teknik melepaskan lilit atau malam yang melekat pada kain dengan cara direbus?

- Nglowong
- Nemusi
- Nembok
- Ngitorod



No	Tampilan	Keterangan
6	 <p>Ucapan Terima Kasih Kepada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Ibu Sugiyem M.Pd sebagai pembimbing Proyek Akhir Skripsi <input type="radio"/> M. Adam Jerusalem, M. T sebagai Ahli Media <input type="radio"/> Noor Fitrihana, M. Eng sebagai Ahli Media <input type="radio"/> Prapti Karomah, M.Pd sebagai Ahli Media <input type="radio"/> Kapti Asiatun, M. Pd sebagai Ahli Materi <input type="radio"/> Sri Mulyani, S.Pd sebagai Ahli Materi <input type="radio"/> Triyanto, S.Sn, M. A sebagai Ahli Materi <p>Penulis Script dan Story Board : One Kharisma Fatekha Fauzi Desain Template : Bismo Baruno Programmer : One Kharisma Fatekha Fauzi Editing Video : Kusnadi Narasi Video : One Kharisma Fatekha Fauzi</p> <p>Cara menggunakan program</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Media pembelajaran ini menggunakan program berbasis web yang bisa dibuka melalui browser Mozilla Firefox, Google Chrome dan Internet Explorer. 2. Program ini terdiri dari lima tombol navigasi yang terdiri dari : <ol style="list-style-type: none"> a. Menu utama : Berisi pilihan - pilihan menu b. Tujuan pembelajaran : Berisi tentang tujuan dari pembelajaran pembuatan batik tulis teknik colet dan celup yang akan dicapai c. Materi : Program pembelajaran ini disajikan per sub materi yang di dalamnya terdiri dari : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Membatik 2. Sejarah batik 3. Peralatan proses membatik 4. Tahapan membatik 5. Rangkuman 6. Evaluasi yang dilukut hasil evaluasi di akhir tes. d. About program : Berisi tentang program yang ditampilkan serta cara penggunaanya. e. Profil : Berisi profil pembuatan multimedia pembelajaran ini. 3. Pahami dengan baik materi yang disajikan. 4. Ikuti petunjuk yang diberikan oleh sang tutor. 	Scene about program
7	 <p>Judul Media : Multimedia Pembelajaran Mustan Lokal Batik "Pembuatan Batik Tulis Teknik Colet Dan Celup" Oleh : One Kharisma Fatekha Fauzi NIM : 09513241013 Prodi : Pendidikan Teknik Busana No. HP : 087738702996</p>	

Lampiran 07. Instrumen Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK
Negeri 4 Yogyakarta**

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)

Kelas / semester : X BB / Gasal

Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan

Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis

Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi

Ahli Materi :

NIP :

Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli materi.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	✓		
		Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

1. Aspek Pembelajaran

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	a. Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi			
		b. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar			
		c. Kejelasan tujuan pembelajaran			
		d. Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran			
2.	Pendahuluan	a. Kejelasan judul media pembelajaran			
		b. Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan media)			
3.	Proses Pembelajaran	a. Variasi penyampaian materi (teks,gambar,suara dan video)			
		b. Ketepatan penjelasan materi pengertian batik			
		c. Ketepatan penjelasan materi sejarah batik			
		d. Ketepatan penjelasan materi peralatan batik			
		e. Ketepatan penjelasan materi proses tahapan membatik			
		f. Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna			
4.	Evaluasi/ Penutup	a. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal latihan			

		b. Kesesuaian soal latihan terhadap kompetensi			
		c. Tingkat kesulitan soal latihan			
		d. Runtutan soal latihan yang disajikan			
		e. Ketepatan pemberian <i>feedback</i> atas jawaban pengguna			

2. Aspek Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas Materi	a. Urutan isi materi			
		b. Kemudahan dalam memahami materi			
		c. Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan bidang keilmuan			
		d. Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi			
		e. Kejelasan isi materi			
		f. Kebenaran materi proses batik tulis teknik colet dan celup secara teori dan konsep			
		g. Kebenaran materi tentang sejarah batik			
		h. Kebenaran materi tentang macam dan fungsi dari peralatan membatik			
		i. Kebenaran teknik memegang canting			
		j. Kebenaran materi tentang tahapan proses membatik teknik colet dan celup			
		k. Kebenaran materi tentang teknik memola motif pada kain			
		l. Kebenaran materi tentang teknik nglowong			
		m. Kebenaran materi tentang			

		teknik nyolet			
		n. Kebenaran materi tentang teknik nembok			
		o. Kebenaran materi tentang teknik pencelupan			
		p. Kebenaran teknik nglorod			
2.	Kualitas bahasa	a. Penggunaan bahasa baku			
		b. Penjelasan penggunaan bahasa asing yang digunakan			
		c. Kejelasan bahasa dengan sasaran pengguna			
3.	Kualitas ilustrasi	a. Kesesuaian gambar terhadap materi			
		b. Kejelasan informasi pada gambar peralatan membatik			
		c. Kejelasan informasi pada bagian gambar bagian-bagian canting			
		d. Kejelasan informasi pada video tentang tahapan proses membatik			
4.	Kualitas soal latihan	a. Kesesuaian soal latihan terhadap materi			

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
NIP :

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....

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

Yogyakarta,.... 2013
Validator materi

Nama
NIP

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 08. Instrumen Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)

Kelas / semester : X BB / Gasal

Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan

Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis

Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi

Ahli Media :

NIP :

Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Keterangan:

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafis	Desain screen	✓		
		Warna Screen		✓	

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafik	a. Kesesuaian pemilihan screen			
		b. Kemenarikan screen			
		c. Kesesuaian pemilihan warna Screen			
2.	Kualitas Teks	a. Kesesuaian pemilihan jenis huruf			
		b. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf			
		c. Kesesuaian pemilihan warna huruf			
		d. Tata letak teks			
		e. Penggunaan Jarak (baris, alenia dan karakter)			
		f. Kejelasan teks			
3.	Kualitas Gambar	a. Kesesuaian sajian gambar			
		b. Kemenarikan sajian gambar			
		c. Tata letak gambar			
4.	Kualitas Video	a. Kejelasan Video			
		b. Penempatan Video			
		c. Kejelasan narasi pada video			
		d. Kemenarikan sajian video			
5.	Kualitas Suara	a. Kejelasan musik atau suara pengantar			
		b. Kesesuaian pemilihan musik atau suara pengantar			

6.	Kualitas navigasi	a. Kemenarikan bentuk button/tombol			
		b. Konsistensi tampilan button/tombol			
		c. Tata letak button/tombol			

2. Aspek Pemograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Petunjuk Penggunaan	a. Kemudahan petunjuk pengoperasian program			
2.	Efisiensi program	a. Kemudahan pemakaian program			
		b. Kemudahan memilih menu program			
		c. Kemudahan berinteraksi dengan program			
		d. Kebebasan memilih materi untuk dipelajari			
		e. Kemudahan keluar dari program			
3.	Kualitas navigasi	a. Kemudahan memahami struktur navigasi			
		b. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)			
		c. Ketepatan reaksi button/tombol			
4.	Kualitas pengaturan	a. Kemudahan penggunaan video			
		b. Kemudahan penggunaan suara			
		c. Kemudahan pengaturan suara			
		d. Kemudahan pengaturan video			
5.	Sistem Operasi	a. Kecepatan akses sistem operasi			

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIP :

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

4.

.....

5.

.....

6.

.....

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

Yogyakarta,Juni 2013
Validator media

Nama
NIP.

*) coret yang tidak perlu

Lampiran 09. Instrumen Responden

LEMBAR RESPONDEN

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Siswa/siswi yang terhormat,

Saya mohon bantuannya untuk mengisi angket yang disampaikan ini. Angket ini ditunjukan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang saya kembangkan dan bukan untuk menilai pribadi siswa/siswi, untuk itu mohon dengan hormat angket ini diisi apa adanya sesuai dengan kondisi yang sebenarnya menurut siswa/siswi

A. Petunjuk Penggunaan

3. Instrument ini berisi dari 3 lembar.
4. Isi identitas responden dan pertanyaan penjajakan dengan memberi tanda centang (✓) pada kotak (□) yang disediakan.
5. Berikan tanda centang (✓) pada kolom tabel yang disediakan untuk menilai kualitas media pembelajaran.

Kategori penilaian instrument peneletian

No	Alternatif Jawaban	Nilai
1.	Sangat Setuju	SS
2.	Setuju	S
3.	Tidak Setuju	TS
4.	Sangat Tidak Setuju	STS

B. Identitas responden

1. Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan
2. Umur : _____ tahun
3. Nama : _____

C. Penjajakan

1. Apakah anda pernah mengoperasikan media pembelajaran berbasis komputer sebelumnya?
 PERNAH BELUM
2. Jika pernah mengoperasikan, apakah software media yang digunakan?
 Microsoft Office Power Point
 Macromedia Flash
 Website
 Lainnya, sebutkan _____
3. Apakah anda memiliki komputer PC/ laptop di rumah?
 YA TIDAK
4. Jika tidak dimana biasanya anda dapat mengakses komputer PC/laptop?
 Rental Komputer

- Warnet (Warung Internet)
- Laboratorium Komputer Sekolah
- Lainnya, sebutkan _____

D. Instrumen Penilaian Responden

3. Aspek Pembelajaran

No	Aspek	Indikator Penilaian	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
1.	Pendahuluan	a. Judul media sangat jelas				
		b. Petunjuk penggunaan media sangat jelas				
2.	Proses Pembelajaran	a. Penyampaian jenis informasi/data sangat bervariasi berupa teks,gambar,suara dan video				
		b. Materi pengertian batik sangat jelas				
		c. Materi sejarah batik sangat jelas				
		d. Materi peralatan batik sangat jelas				
		e. Materi proses tahapan membatik sangat jelas				
3.	Evaluasi/ Penutup	a. Petunjuk penggeraan soal latihan sangat jelas				
		b. Koreksi jawaban sangat tepat				

4. Aspek Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
1.	Kualitas ilustrasi	a. Gambar teknik memegang canting sangat jelas				
		b. Gambar peralatan membatik sangat jelas				
		c. Gambar bagian-bagian canting sangat jelas				
		d. Ilustrasi video teknik membuat pola sangat jelas				
		e. Ilustrasi video teknik nglowong sangat jelas				
		f. Ilustrasi video teknik nyoleh sangat jelas				
		g. Ilustrasi video teknik nemboh sangat jelas				
		h. Ilustrasi video teknik pencelupan sangat jelas				
		i. Ilustrasi video teknik nglorod sangat jelas				
2.	Kualitas soal latihan	a. Semua soal mencakup materi yang disajikan				
		b. Penyajian soal sangat menarik				

5. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
1.	Kualitas grafik	a. Pemilihan screen (background) sangat tepat				

		b. Gambar screen (background) sangat menarik			
		c. Pemilihan warna screen (background) sangat tepat			
2.	Kualitas Teks	a. Pemilihan jenis huruf sangat jelas			
		b. Pemilihan ukuran huruf sangat jelas			
		c. Pemilihan warna huruf sangat tepat			
3.	Kualitas Gambar	a. Gambar sudah jelas			
4.	Kualitas Video	a. Gambar video sudah jelas			
		b. Suara pada video sudah jelas			
		c. Sangat mudah mengontrol video			
5.	Kualitas Suara	d. Musik atau suara pengantar sangat jelas			
		e. Sangat mudah mengontrol volume suara			
6.	Kualitas navigasi	f. Bentuk button/tombol navigasi sangat tepat			

6. Aspek pemrograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Jawaban			
			SS	S	TS	STS
1.	Petunjuk penggunaan	a. Petunjuk penggunaan program mudah dipahami				
2.	Efisiensi program	b. Pemakaian program sangat mudah				
		c. Memilih menu program sangat mudah				
		d. Keluar dari program ini sangat mudah				

E. Catatan/ Kritik/ Saran:

Responden,

Tanda tangan

Terima Kasih

Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Materi

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kepada
Yth. Kapti Asiatun, M.Pd
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat ,

Dalam rangka melakukan uji validitas instrument penelitian skripsi yang berjudul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta**". Pada mata pelajaran muatan lokal kelas X, maka saya:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Pembimbing : Sugiyem, M. Pd

Dengan ini saya mohon kepada Ibu bersedia untuk mengadakan validitas terhadap instrument penelitian dalam tugas akhir skripsi saya.

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Ibu, saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, April 2013

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,

Pemohon



Sugiyem, M. Pd

NIP. 19751029200212 2 002

One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM. 09513241013

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kepada
Yth. Sri Mulyani, S.Pd
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validitas instrument penelitian skripsi yang berjudul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta**". Pada mata pelajaran muatan lokal kelas X, maka saya:

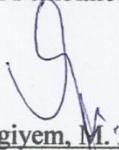
Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Pembimbing : Sugiyem, M. Pd

Dengan ini saya mohon kepada Ibu bersedia untuk mengadakan validitas terhadap instrument penelitian dalam tugas akhir skripsi saya.

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, April 2013

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,


Sugiyem, M. Pd

NIP. 19751029200212 2 002

Pemohon


One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM. 09513241013

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kepada
Yth. Triyanto, S. Sn. M. A
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat ,

Dalam rangka melakukan uji validitas instrument penelitian skripsi yang berjudul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta**". Pada mata pelajaran muatan lokal kelas X, maka saya:

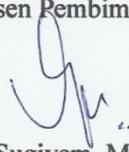
Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Pembimbing : Sugiyem, M. Pd

Dengan ini saya mohon kepada Bapak bersedia untuk mengadakan validitas terhadap instrument penelitian dalam tugas akhir skripsi saya.

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, April 2013

Mengetahui,
Dosen Rembimbing,



Sugiyem, M. Pd
NIP. 19751029200212 2 002

Pemohon


One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM. 09513241013

Lampiran 11. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK
Negeri 4 Yogyakarta**

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)

Kelas / semester : X BB / Gasal

Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan

Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis

Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi

Ahli Materi : Kapti Asiatun, M. Pd

NIP : 19630610 198812 2 001

Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli materi.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	✓		
		Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

1. Aspek Pembelajaran

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	a. Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓		
		b. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		
		c. Kejelasan tujuan pembelajaran	✓		
		d. Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Pendahuluan	a. Kejelasan judul media pembelajaran	✓		
		b. Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan media)	✓		
3.	Proses Pembelajaran	a. Variasi penyampaian materi (teks,gambar,suara dan video)	✓		
		b. Ketepatan penjelasan materi pengertian batik	✓		
		c. Ketepatan penjelasan materi sejarah batik	✓		
		d. Ketepatan penjelasan materi peralatan batik	✓		
		e. Ketepatan penjelasan materi proses tahapan membatik	✓		
		f. Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	✓		
4.	Evaluasi/ Penutup	a. Kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan	✓		

		b. Kesesuaian soal latihan terhadap kompetensi	✓		
		c. Tingkat kesulitan soal latihan	✓		
		d. Runtutan soal latihan yang disajikan	✓		
		e. Ketepatan pemberian <i>feedback</i> atas jawaban pengguna	✓		

2. Aspek Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas Materi	a. Urutan isi materi	✓		
		b. Kemudahan dalam memahami materi	✓		
		c. Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan bidang keilmuan	✓		
		d. Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi	✓		
		e. Kejelasan isi materi	✓		
		f. Kebenaran materi proses batik tulis teknik colet dan celup secara teori dan konsep	✓		
		g. Kebenaran materi tentang sejarah batik	✓		
		h. Kebenaran materi tentang macam dan fungsi dari peralatan membatik	✓		
		i. Kebenaran teknik memegang canting	✓		
		j. Kebenaran materi tentang tahapan proses membatik teknik colet dan celup	✓		
		k. Kebenaran materi tentang teknik memola motif pada kain	✓		
		l. Kebenaran materi tentang teknik nglowong	✓		
		m. Kebenaran materi tentang	✓		

		teknik nyolet			
		n. Kebenaran materi tentang teknik nembok	✓		
		o. Kebenaran materi tentang teknik pencelupan	✓		
		p. Kebenaran teknik nglorod	✓		
2.	Kualitas bahasa	a. Penggunaan bahasa baku	✓		
		b. Penjelasan penggunaan bahasa asing yang digunakan	✓		
		c. Kejelasan bahasa dengan sasaran pengguna	✓		
3.	Kualitas ilustrasi	a. Kesesuaian gambar terhadap materi	✓		
		b. Kejelasan informasi pada gambar peralatan membatik	✓		
		c. Kejelasan informasi pada bagian gambar bagian-bagian canting	✓		
		d. Kejelasan informasi pada video tentang tahapan proses membatik	✓		
4.	Kualitas soal latihan	a. Kesesuaian soal latihan terhadap materi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kapti Asiatun, M. Pd
NIP : 19630610 198812 2 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....

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

Yogyakarta,...Mei 2013
Validator materi



Kapti Asiatun, M. Pd
NIP. 19630610 198812 2 001

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Materi : Sri Mulyani, S.pd
NIP : 19690503 2007 01 2016
Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli materi.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	✓		
		Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

1. Aspek Pembelajaran

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	a. Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓		
		b. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		
		c. Kejelasan tujuan pembelajaran	✓		
		d. Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Pendahuluan	a. Kejelasan judul media pembelajaran	✓		
		b. Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan media)	✓		
3.	Proses Pembelajaran	a. Variasi penyampaian materi (teks,gambar,suara dan video)	✓		
		b. Ketepatan penjelasan materi pengertian batik	✓		
		c. Ketepatan penjelasan materi sejarah batik	✓		
		d. Ketepatan penjelasan materi peralatan batik	✓		
		e. Ketepatan penjelasan materi proses tahapan membatik	✓		
		f. Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	✓		
4.	Evaluasi/ Penutup	a. Kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan	✓		

		b. Kesesuaian soal latihan terhadap kompetensi	✓		
		c. Tingkat kesulitan soal latihan	✓		
		d. Runtutan soal latihan yang disajikan	✓		
		e. Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna	✓		

2. Aspek Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas Materi	a. Urutan isi materi	✓		
		b. Kemudahan dalam memahami materi	✓		
		c. Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan bidang keilmuan	✓		
		d. Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi	✓		
		e. Kejelasan isi materi	✓		
		f. Kebenaran materi proses batik tulis teknik colet dan celup secara teori dan konsep	✓		
		g. Kebenaran materi tentang sejarah batik	✓		
		h. Kebenaran materi tentang macam dan fungsi dari peralatan membatik	✓		
		i. Kebenaran teknik memegang canting	✓		
		j. Kebenaran materi tentang tahapan proses membatik teknik colet dan celup	✓		
		k. Kebenaran materi tentang teknik memola motif pada kain	✓		
		l. Kebenaran materi tentang teknik nglowong	✓		
		m. Kebenaran materi tentang	✓		

		teknik nyolet			
		n. Kebenaran materi tentang teknik nembok	✓		
		o. Kebenaran materi tentang teknik pencelupan	✓		
		p. Kebenaran teknik nglorod	✓		
2.	Kualitas bahasa	a. Penggunaan bahasa baku	✓		
		b. Penjelasan penggunaan bahasa asing yang digunakan	✓		
		c. Kejelasan bahasa dengan sasaran pengguna	✓		
3.	Kualitas ilustrasi	a. Kesesuaian gambar terhadap materi	✓		
		b. Kejelasan informasi pada gambar peralatan membatik	✓		
		c. Kejelasan informasi pada bagian gambar bagian-bagian canting	✓		
		d. Kejelasan informasi pada video tentang tahapan proses membatik	✓		
4.	Kualitas soal latihan	a. Kesesuaian soal latihan terhadap materi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Mulyani, S.pd
NIP : 19690503 2007 01 2016

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1. *Yshlah asing dalam audio sebaiknya dilengkapi dengan arti*

2. *Pemisahan alat dan bahan*

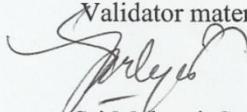
3.

.....

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

Yogyakarta, ... Mei 2013

Validator materi


Sri Mulyani, S.pd

NIP. 19690503 2007 01 2016

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Materi : Sri Mulyani, S.pd
NIP : 19690503 2007 01 2016
Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli materi.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	✓		
		Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

1. Aspek Pembelajaran

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	a. Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓		
		b. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		
		c. Kejelasan tujuan pembelajaran	✓		
		d. Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Pendahuluan	a. Kejelasan judul media pembelajaran	✓		
		b. Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan media)	✓		
3.	Proses Pembelajaran	a. Variasi penyampaian materi (teks,gambar,suara dan video)	✓		
		b. Ketepatan penjelasan materi pengertian batik	✓		
		c. Ketepatan penjelasan materi sejarah batik	✓		
		d. Ketepatan penjelasan materi peralatan batik	✓		
		e. Ketepatan penjelasan materi proses tahapan membatik	✓		
		f. Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	✓		
4.	Evaluasi/ Penutup	a. Kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan	✓		

		b. Kesesuaian soal latihan terhadap kompetensi	✓		
		c. Tingkat kesulitan soal latihan	✓		
		d. Runtutan soal latihan yang disajikan	✓		
		e. Ketepatan pemberian feedback atas jawaban pengguna	✓		

2. Aspek Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas Materi	a. Urutan isi materi	✓		
		b. Kemudahan dalam memahami materi	✓		
		c. Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan bidang keilmuan	✓		
		d. Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi	✓		
		e. Kejelasan isi materi	✓		
		f. Kebenaran materi proses batik tulis teknik colet dan celup secara teori dan konsep	✓		
		g. Kebenaran materi tentang sejarah batik	✓		
		h. Kebenaran materi tentang macam dan fungsi dari peralatan membatik	✓		
		i. Kebenaran teknik memegang canting	✓		
		j. Kebenaran materi tentang tahapan proses membatik teknik colet dan celup	✓		
		k. Kebenaran materi tentang teknik memola motif pada kain	✓		
		l. Kebenaran materi tentang teknik nglowong	✓		
		m. Kebenaran materi tentang	✓		

		teknik nyolet			
		n. Kebenaran materi tentang teknik nembok	✓		
		o. Kebenaran materi tentang teknik pencelupan	✓		
		p. Kebenaran teknik nglorod	✓		
2.	Kualitas bahasa	a. Penggunaan bahasa baku	✓		
		b. Penjelasan penggunaan bahasa asing yang digunakan	✓		
		c. Kejelasan bahasa dengan sasaran pengguna	✓		
3.	Kualitas ilustrasi	a. Kesesuaian gambar terhadap materi	✓		
		b. Kejelasan informasi pada gambar peralatan membatik	✓		
		c. Kejelasan informasi pada bagian gambar bagian-bagian canting	✓		
		d. Kejelasan informasi pada video tentang tahapan proses membatik	✓		
4.	Kualitas soal latihan	a. Kesesuaian soal latihan terhadap materi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Mulyani, S.pd
NIP : 19690503 2007 01 2016

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

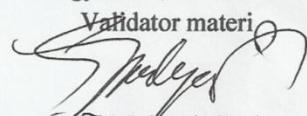
Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....

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

Yogyakarta, 28 Mei 2013

Validator materi

Sri Mulyani, S.pd

NIP. 19690503 2007 01 2016

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Materi : Triyanto, S. Sn. M. A
NIP : 19720208 199802 1 001
Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli materi.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	✓		
		Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

1. Aspek Pembelajaran

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	a. Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓		
		b. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		
		c. Kejelasan tujuan pembelajaran	✓		
		d. Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Pendahuluan	a. Kejelasan judul media pembelajaran	✓		
		b. Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan media)	✓		
3.	Proses Pembelajaran	a. Variasi penyampaian materi (teks,gambar,suara dan video)	✓		
		b. Ketepatan penjelasan materi pengertian batik	✓		
		c. Ketepatan penjelasan materi sejarah batik	✓		
		d. Ketepatan penjelasan materi peralatan batik	✓		
		e. Ketepatan penjelasan materi proses tahapan membatik	✓		
		f. Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	✓		
4.	Evaluasi/ Penutup	a. Kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan	✓		

		b. Kesesuaian soal latihan terhadap kompetensi	✓		
		c. Tingkat kesulitan soal latihan	✓		
		d. Runtutan soal latihan yang disajikan	✓		
		e. Ketepatan pemberian <i>feedback</i> atas jawaban pengguna	✓		

2. Aspek Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas Materi	a. Urutan isi materi	✓		
		b. Kemudahan dalam memahami materi	✓		
		c. Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan bidang keilmuan		✓	
		d. Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi	✓		
		e. Kejelasan isi materi	✓		
		f. Kebenaran materi proses batik tulis teknik colet dan celup secara teori dan konsep	✓		
		g. Kebenaran materi tentang sejarah batik	✓		
		h. Kebenaran materi tentang macam dan fungsi dari peralatan membatik	✓		
		i. Kebenaran teknik memegang canting	✓		
		j. Kebenaran materi tentang tahapan proses membatik teknik colet dan celup	✓		
		k. Kebenaran materi tentang teknik memola motif pada kain	✓		
		l. Kebenaran materi tentang teknik nglowong	✓		
		m. Kebenaran materi tentang	✓		

		teknik nyolet			
		n. Kebenaran materi tentang teknik nembok	✓		
		o. Kebenaran materi tentang teknik pencelupan	✓		
		p. Kebenaran teknik nglorod	✓		
2.	Kualitas bahasa	a. Penggunaan bahasa baku	✓		
		b. Penjelasan penggunaan bahasa asing yang digunakan	✓		
		c. Kejelasan bahasa dengan sasaran pengguna		✓	
3.	Kualitas ilustrasi	a. Kesesuaian gambar terhadap materi	✓		
		b. Kejelasan informasi pada gambar peralatan membatik	✓		
		c. Kejelasan informasi pada bagian gambar bagian-bagian canting	✓		
		d. Kejelasan informasi pada video tentang tahapan proses membatik		✓	
4.	Kualitas soal latihan	a. Kesesuaian soal latihan terhadap materi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta" dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1. *Bantuan teknis dan peralatan*
2. *Tanpa bantuan peralatan yang lain*
- 3.

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

Yogyakarta, Mei 2013
Validator materi

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

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Materi : Triyanto, S. Sn. M. A
NIP : 19720208 199802 1 001
Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli materi.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	✓		
		Kesesuaian indikator dengann kompetensi dasar	✓		

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

1. Aspek Pembelajaran

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kompetensi	a. Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓		
		b. Kesesuaian indikator dengan kompetensi dasar	✓		
		c. Kejelasan tujuan pembelajaran	✓		
		d. Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
2.	Pendahuluan	a. Kejelasan judul media pembelajaran	✓		
		b. Kejelasan petunjuk belajar (petunjuk penggunaan media)	✓		
3.	Proses Pembelajaran	a. Variasi penyampaian materi (teks,gambar,suara dan video)	✓		
		b. Ketepatan penjelasan materi pengertian batik	✓		
		c. Ketepatan penjelasan materi sejarah batik	✓		
		d. Ketepatan penjelasan materi peralatan batik	✓		
		e. Ketepatan penjelasan materi proses tahapan membatik	✓		
		f. Kemenarikan materi dalam memotivasi pengguna	✓		
4.	Evaluasi/ Penutup	a. Kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan	✓		

		b. Kesesuaian soal latihan terhadap kompetensi	✓		
		c. Tingkat kesulitan soal latihan	✓		
		d. Runtutan soal latihan yang disajikan	✓		
		e. Ketepatan pemberian <i>feedback</i> atas jawaban pengguna	✓		

2. Aspek Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas Materi	a. Urutan isi materi	✓		
		b. Kemudahan dalam memahami materi	✓		
		c. Ketepatan penggunaan istilah sesuai dengan bidang keilmuan	✓		
		d. Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi	✓		
		e. Kejelasan isi materi	✓		
		f. Kebenaran materi proses batik tulis teknik colet dan celup secara teori dan konsep	✓		
		g. Kebenaran materi tentang sejarah batik	✓		
		h. Kebenaran materi tentang macam dan fungsi dari peralatan membatik	✓		
		i. Kebenaran teknik memegang canting	✓		
		j. Kebenaran materi tentang tahapan proses membatik teknik colet dan celup	✓		
		k. Kebenaran materi tentang teknik memola motif pada kain	✓		
		l. Kebenaran materi tentang teknik nglowong	✓		
		m. Kebenaran materi tentang	✓		

		teknik nyolet			
		n. Kebenaran materi tentang teknik nembok	✓		
		o. Kebenaran materi tentang teknik pencelupan	✓		
		p. Kebenaran teknik nglorod	✓		
2.	Kualitas bahasa	a. Penggunaan bahasa baku	✓		
		b. Penjelasan penggunaan bahasa asing yang digunakan	✓		
		c. Kejelasan bahasa dengan sasaran pengguna	✓		
3.	Kualitas ilustrasi	a. Kesesuaian gambar terhadap materi	✓		
		b. Kejelasan informasi pada gambar peralatan membatik	✓		
		c. Kejelasan informasi pada bagian gambar bagian-bagian canting	✓		
		d. Kejelasan informasi pada video tentang tahapan proses membatik	✓		
4.	Kualitas soal latihan	a. Kesesuaian soal latihan terhadap materi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

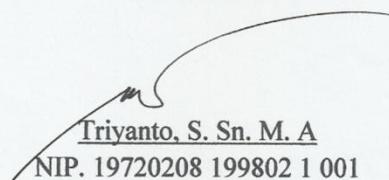
Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1.
.....
2.
.....
3.
.....

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

Yogyakarta,...Mei 2013
Validator materi


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

*) coret yang tidak perlu

Analisis Data Hasil Penilaian Kelayakan Ahli Materi

Jumlah Skor Total	= Jumlah Skor X Jumlah Responden
	= $41 \times 3 = 123$
Skor Minimum	= Skor Terendah X Jumlah Soal
	= $0 \times 123 = 0$
Skor Maksimal	= Skor Tertinggi X Jumlah Soal
	= $1 \times 123 = 123$
Rentang	= Skor Tertinggi – Skor Terendah
	= $123 - 0 = 123$
Jumlah Kategori	= 2
Panjang Kelas Interval (P)	= Rentang : Jumlah Kategori
	= $123 : 2 = 61,5 = 62$

Jadi Kriteria Penilaian untuk Ahli Materi adalah:

Nilai	Kategori	Skor	Nilai
1	Layak	$(S_{\min} + P) \leq S \leq S_{\max}$	$62 \leq S \leq 123$
0	Tidak layak	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + (p - 1))$	$0 \leq S \leq 61$

$$\text{Jumlah Skor Yang Didapat} = (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil})$$

$$= (1 \times 123) + (0 \times 0) = 123$$

$$\begin{aligned} \text{Hasil persentase} &= \frac{\text{skor hasil}}{\text{skor ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{123}{123} \times 100\% = 100\% \text{ layak} \end{aligned}$$

Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Skor dari Ahli Materi			Skor Total
		I	II	III	
1.	Pembelajaran	1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
2.	Materi	1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
Total		41	41	41	

Lampiran 12. Surat Permohonan Validasi Ahli Media

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kepada
Yth. M. Adam Jerusalem, M. T
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validitas instrument penelitian skripsi yang berjudul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta**". Pada mata pelajaran muatan lokal kelas X, maka saya:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Pembimbing : Sugiyem, M. Pd

Dengan ini saya mohon kepada Bapak bersedia untuk mengadakan validitas terhadap instrument penelitian dalam tugas akhir skripsi saya.

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, April 2013

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Sugiyem, M. Pd
NIP. 19751029200212 2 002

Pemohon



One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM. 09513241013

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kepada
Yth. Noor Fitrihana, M. Eng
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat ,

Dalam rangka melakukan uji validitas instrument penelitian skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”**. Pada mata pelajaran muatan lokal kelas X, maka saya:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Pembimbing : Sugiyem, M. Pd

Dengan ini saya mohon kepada Bapak bersedia untuk mengadakan validitas terhadap instrument penelitian dalam tugas akhir skripsi saya.

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Bapak, saya ucapan terima kasih.

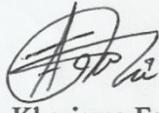
Yogyakarta, April 2013

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



Sugiyem, M. Pd
NIP. 19751029200212 2 002

Pemohon



One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM. 09513241013

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kepada
Yth. Prapti Karomah, M.Pd
Di Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat ,

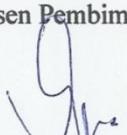
Dalam rangka melakukan uji validitas instrument penelitian skripsi yang berjudul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta**". Pada mata pelajaran muatan lokal kelas X, maka saya:

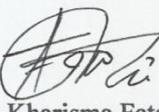
Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM : 09513241013
Prodi : Pendidikan Teknik Busana
Pembimbing : Sugiyem, M. Pd

Dengan ini saya mohon kepada Ibu bersedia untuk mengadakan validitas terhadap instrument penelitian dalam tugas akhir skripsi saya.

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan Ibu, saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, April 2013

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,

Sugiyem, M. Pd
NIP. 19751029200212 2 002

Pemohon

One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM. 09513241013

Lampiran 13. Hasil Penilaian Validasi Ahli Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)

Kelas / semester : X BB / Gasal

Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan

Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis

Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi

Ahli Media : M. Adam Jerusalem, M. T

NIP : 19780312 200212 1 001

Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Keterangan:

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafis	Desain screen	✓		
		Warna Screen		✓	

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafik	a. Kesesuaian pemilihan screen	✓		
		b. Kemenarikan screen	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna Screen	✓		
2.	Kualitas Teks	a. Kesesuaian pemilihan jenis huruf	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf		✓	
		c. Kesesuaian pemilihan warna huruf	✓		
		d. Tata letak teks	✓		
		e. Penggunaan Jarak (baris, alenia dan karakter)	✓		
		f. Kejelasan teks	✓		
3.	Kualitas Gambar	a. Kesesuaian sajian gambar	✓		
		b. Kemenarikan sajian gambar	✓		
		c. Tata letak gambar	✓		
4.	Kualitas Video	a. Kejelasan Video	✓		
		b. Penempatan Video	✓		
		c. Kejelasan narasi pada video	✓		
		d. Kemenarikan sajian video	✓		
5.	Kualitas Suara	a. Kejelasan musik atau suara pengantar	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan musik atau suara pengantar	✓		

6.	Kualitas navigasi	a. Kemenarikan bentuk button/tombol	✓		
		b. Konsistensi tampilan button/tombol	✓		
		c. Tata letak button/tombol	✓		

2. Aspek Pemograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Petunjuk Penggunaan	a. Kemudahan petunjuk pengoperasian program	✓		
2.	Efisiensi program	b. Kemudahan pemakaian program	✓		
		c. Kemudahan memilih menu program	✓		
		d. Kemudahan berinteraksi dengan program	✓		
		e. Kebebasan memilih materi untuk dipelajari	✓		
		f. Kemudahan keluar dari program	✓		
		a. Kemudahan memahami struktur navigasi	✓		
3.	Kualitas navigasi	b. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)	✓		
		c. Ketepatan reaksi button/tombol	✓		
		a. Kemudahan penggunaan video	✓		
4.	Kualitas pengaturan	b. Kemudahan penggunaan suara	✓		
		c. Kemudahan pengaturan suara	✓		
		d. Kemudahan pengaturan video	✓		
		a. Kecepatan akses sistem operasi	✓		
5.	Sistem Operasi				

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Adam Jerusalem, M. T

NIP : 19780312 200212 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta" dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM : 09513241013

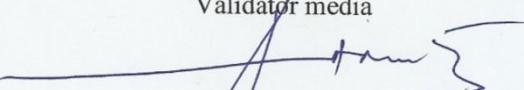
(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1. Cukupan font & pencahayaan yg jelas & mudah dibaca
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....

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

Yogyakarta,.... Mei 2013

Validator media


M. Adam Jerusalem, M. T
NIP. 19780312 200212 1 001

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Media : M. Adam Jerusalem, M. T
NIP : 19780312 200212 1 001
Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Keterangan:

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafis	Desain screen	✓		
		Warna Screen		✓	

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafik	a. Kesesuaian pemilihan screen	✓		
		b. Kemenarikan screen	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna Screen	✓		
2.	Kualitas Teks	a. Kesesuaian pemilihan jenis huruf	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna huruf	✓		
		d. Tata letak teks	✓		
		e. Penggunaan Jarak (baris, alenia dan karakter)	✓		
		f. Kejelasan teks	✓		
3.	Kualitas Gambar	a. Kesesuaian sajian gambar	✓		
		b. Kemenarikan sajian gambar	✓		
		c. Tata letak gambar	✓		
4.	Kualitas Video	a. Kejelasan Video	✓		
		b. Penempatan Video	✓		
		c. Kejelasan narasi pada video	✓		
		d. Kemenarikan sajian video	✓		
5.	Kualitas Suara	a. Kejelasan musik atau suara pengantar	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan musik atau suara pengantar	✓		

6.	Kualitas navigasi	a. Kemenarikan bentuk button/tombol	✓		
		b. Konsistensi tampilan button/tombol	✓		
		c. Tata letak button/tombol	✓		

2. Aspek Pemograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Petunjuk Penggunaan	a. Kemudahan petunjuk pengoperasian program	✓		
2.	Efisiensi program	a. Kemudahan pemakaian program	✓		
		b. Kemudahan memilih menu program	✓		
		c. Kemudahan berinteraksi dengan program	✓		
		d. Kebebasan memilih materi untuk dipelajari	✓		
		e. Kemudahan keluar dari program	✓		
3.	Kualitas navigasi	a. Kemudahan memahami struktur navigasi	✓		
		b. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)	✓		
		c. Ketepatan reaksi button/tombol	✓		
4.	Kualitas pengaturan	a. Kemudahan penggunaan video	✓		
		b. Kemudahan penggunaan suara	✓		
		c. Kemudahan pengaturan suara	✓		
		d. Kemudahan pengaturan video	✓		
5.	Sistem Operasi	a. Kecepatan akses sistem operasi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Adam Jerusalem, M. T

NIP : 19780312 200212 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM : 09513241013

(Sudah siap / ~~Belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1.
.....
2.
.....
3.
.....

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

Yogyakarta,...Mei 2013

Validator media

M. Adam Jerusalem, M.T
NIP. 19780312 200212 1 001

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Media : Noor Fitrihana, M. Eng
NIP : 19760920 200112 1 001
Tanggal : _____

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Keterangan:

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafis	Desain screen	✓		
		Warna Screen		✓	

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafik	a. Kesesuaian pemilihan screen	✓		
		b. Kemenarikan screen	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna Screen	✓		
2.	Kualitas Teks	a. Kesesuaian pemilihan jenis huruf	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf		✓	
		c. Kesesuaian pemilihan warna huruf		✓	
		d. Tata letak teks		✓	
		e. Penggunaan Jarak (baris, alenia dan karakter)		✓	
		f. Kejelasan teks	✓		
3.	Kualitas Gambar	a. Kesesuaian sajian gambar	✓		
		b. Kemenarikan sajian gambar	✓		
		c. Tata letak gambar		✓	
4.	Kualitas Video	a. Kejelasan Video	✓		
		b. Penempatan Video	✓		
		c. Kejelasan narasi pada video		✓	
		d. Kemenarikan sajian video	✓		
5.	Kualitas Suara	a. Kejelasan musik atau suara pengantar	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan musik atau suara pengantar	✓		

6.	Kualitas navigasi	a. Kemenarikan bentuk button/tombol		✓	
		b. Konsistensi tampilan button/tombol	✓		
		c. Tata letak button/tombol		✓	

2. Aspek Pemograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Petunjuk Penggunaan	a. Kemudahan petunjuk pengoperasian program	✓		
2.	Efisiensi program	a. Kemudahan pemakaian program		✓	
		b. Kemudahan memilih menu program		✓	
		c. Kemudahan berinteraksi dengan program		✓	
		d. Kebebasan memilih materi untuk dipelajari	✓		
		e. Kemudahan keluar dari program	✓		
3.	Kualitas navigasi	a. Kemudahan memahami struktur navigasi	✓		
		b. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)	✓		
		c. Ketepatan reaksi button/tombol	✓		
4.	Kualitas pengaturan	a. Kemudahan penggunaan video	✓		
		b. Kemudahan penggunaan suara	✓		
		c. Kemudahan pengaturan suara	✓		
		d. Kemudahan pengaturan video	✓		
5.	Sistem Operasi	a. Kecepatan akses sistem operasi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noor Fitrihana, M. Eng

NIP : 19760920 200112 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta" dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM : 09513241013

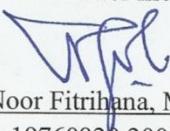
(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1. *navigasi program dibuat lebih user friendly*
2. *Tata letak isi program disesuaikan*
3.
.....
.....

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

Yogyakarta, Mei 2013

Validator media


Noor Fitrihana, M. Eng
NIP. 19760920 200112 1 001

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Media : Noor Fitrihana, M. Eng
NIP : 19760920 200112 1 001
Tanggal : _____

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat bapak sebagai ahli media.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Keterangan:

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafis	Desain screen	✓		
		Warna Screen		✓	

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafik	a. Kesesuaian pemilihan screen	✓		
		b. Kemenarikan screen	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna Screen	✓		
2.	Kualitas Teks	a. Kesesuaian pemilihan jenis huruf	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna huruf	✓		
		d. Tata letak teks	✓		
		e. Penggunaan Jarak (baris, alenia dan karakter)	✓		
		f. Kejelasan teks	✓		
3.	Kualitas Gambar	a. Kesesuaian sajian gambar	✓		
		b. Kemenarikan sajian gambar	✓		
		c. Tata letak gambar	✓		
4.	Kualitas Video	a. Kejelasan Video	✓		
		b. Penempatan Video	✓		
		c. Kejelasan narasi pada video	✓		
		d. Kemenarikan sajian video	✓		
5.	Kualitas Suara	a. Kejelasan musik atau suara pengantar	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan musik atau suara pengantar	✓		

6.	Kualitas navigasi	a. Kemenarikan bentuk button/tombol	✓		
		b. Konsistensi tampilan button/tombol	✓		
		c. Tata letak button/tombol	✓		

2. Aspek Pemograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Petunjuk Penggunaan	a. Kemudahan petunjuk pengoperasian program	✓		
2.	Efisiensi program	a. Kemudahan pemakaian program	✓		
		b. Kemudahan memilih menu program	✓		
		c. Kemudahan berinteraksi dengan program	✓		
		d. Kebebasan memilih materi untuk dipelajari	✓		
		e. Kemudahan keluar dari program	✓		
3.	Kualitas navigasi	a. Kemudahan memahami struktur navigasi	✓		
		b. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)	✓		
		c. Ketepatan reaksi button/tombol	✓		
4.	Kualitas pengaturan	a. Kemudahan penggunaan video	✓		
		b. Kemudahan penggunaan suara	✓		
		c. Kemudahan pengaturan suara	✓		
		d. Kemudahan pengaturan video	✓		
5.	Sistem Operasi	a. Kecepatan akses sistem operasi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noor Fitrihana, M. Eng

NIP : 19760920 200112 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1.
-
-
2.
-
-
3.
-
-

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

Yogyakarta,...Juni 2013

Validator media



Noor Fitrihana, M. Eng
NIP. 19760920 200112 1 001

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Media : Prapti Karomah, M. Pd
NIP : 19501120 197903 2 001
Tanggal : _____

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli media.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Keterangan:

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafis	Desain screen	✓		
		Warna Screen		✓	

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafik	a. Kesesuaian pemilihan screen	✓		
		b. Kemenarikan screen	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna Screen	✓		
2.	Kualitas Teks	a. Kesesuaian pemilihan jenis huruf		✓	
		b. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf		✓	
		c. Kesesuaian pemilihan warna huruf		✓	
		d. Tata letak teks	✓		
		e. Penggunaan Jarak (baris, alenia dan karakter)	✓		
		f. Kejelasan teks	✓		
3.	Kualitas Gambar	a. Kesesuaian sajian gambar	✓		
		b. Kemenarikan sajian gambar	✓		
		c. Tata letak gambar	✓		
4.	Kualitas Video	a. Kejelasan Video	✓		
		b. Penempatan Video	✓		
		c. Kejelasan narasi pada video	✓		
		d. Kemenarikan sajian video	✓		
5.	Kualitas Suara	a. Kejelasan musik atau suara pengantar	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan musik atau suara pengantar	✓		

6.	Kualitas navigasi	a. Kemenarikan bentuk button/tombol	✓		
		b. Konsistensi tampilan button/tombol	✓		
		c. Tata letak button/tombol	✓		

2. Aspek Pemograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Petunjuk Penggunaan	a. Kemudahan petunjuk pengoperasian program	✓		
2.	Efisiensi program	a. Kemudahan pemakaian program	✓		
		b. Kemudahan memilih menu program	✓		
		c. Kemudahan berinteraksi dengan program	✓		
		d. Kebebasan memilih materi untuk dipelajari	✓		
		e. Kemudahan keluar dari program	✓		
3.	Kualitas navigasi	a. Kemudahan memahami struktur navigasi	✓		
		b. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)	✓		
		c. Ketepatan reaksi button/tombol	✓		
4.	Kualitas pengaturan	a. Kemudahan penggunaan video	✓		
		b. Kemudahan penggunaan suara	✓		
		c. Kemudahan pengaturan suara	✓		
		d. Kemudahan pengaturan video	✓		
5.	Sistem Operasi	a. Kecepatan akses sistem operasi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prapti Karomah, M. Pd

NIP : 19501120 197903 2 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1. *Tulisan & Garisannya, & bold*.....
.....
2. *warna pada tulisan & garisannya, bentuk & warna*.....
.....
3.

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

Yogyakarta, Mei 2013

Validator media



Prapti Karomah, M. Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

*) coret yang tidak perlu

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata pelajaran : Muatan Lokal (Batik)
Kelas / semester : X BB / Gasal
Standar Kompetensi : Teknik Batik dan Jumputan
Kompetensi Dasar : Pembuatan Batik Tulis
Peneliti : One Kharisma Fatekha Fauzi
Ahli Media : Prapti Karomah, M. Pd
NIP : 19501120 197903 2 001
Tanggal :

A. Petunjuk

1. Lembar validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli media.
2. Berikan tanda centang (✓) pada pilihan layak atau tidak layak yang sesuai dengan keyakinan masing-masing untuk penilaian skripsi **“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta”** yang disusun oleh One Kharisma Fatekha Fauzi

Keterangan:

Contoh:

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafis	Desain screen	✓		
		Warna Screen		✓	

Komentar atau saran dari Bapak atau Ibu mohon dituliskan pada kolom yang disediakan. Apabila tempat yang tersedia tidak mencukupi, mohon ditulis pada lembar kain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Bapak atau Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terima kasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Tampilan

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Kualitas grafik	a. Kesesuaian pemilihan screen	✓		
		b. Kemenarikan screen	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna Screen	✓		
2.	Kualitas Teks	a. Kesesuaian pemilihan jenis huruf	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan ukuran huruf	✓		
		c. Kesesuaian pemilihan warna huruf	✓		
		d. Tata letak teks	✓		
		e. Penggunaan Jarak (baris, alenia dan karakter)	✓		
		f. Kejelasan teks	✓		
3.	Kualitas Gambar	a. Kesesuaian sajian gambar	✓		
		b. Kemenarikan sajian gambar	✓		
		c. Tata letak gambar	✓		
4.	Kualitas Video	a. Kejelasan Video	✓		
		b. Penempatan Video	✓		
		c. Kejelasan narasi pada video	✓		
		d. Kemenarikan sajian video	✓		
5.	Kualitas Suara	a. Kejelasan musik atau suara pengantar	✓		
		b. Kesesuaian pemilihan musik atau suara pengantar	✓		

6.	Kualitas navigasi	a. Kemenarikan bentuk button/tombol	✓		
		b. Konsistensi tampilan button/tombol	✓		
		c. Tata letak button/tombol	✓		

2. Aspek Pemograman

No	Aspek	Indikator Penilaian	Skala Penilaian		Saran / Komentar
			Layak	Tidak Layak	
1.	Petunjuk Penggunaan	a. Kemudahan petunjuk pengoperasian program	✓		
2.	Efisiensi program	a. Kemudahan pemakaian program	✓		
		b. Kemudahan memilih menu program	✓		
		c. Kemudahan berinteraksi dengan program	✓		
		d. Kebebasan memilih materi untuk dipelajari	✓		
		e. Kemudahan keluar dari program	✓		
3.	Kualitas navigasi	a. Kemudahan memahami struktur navigasi	✓		
		b. Kecepatan fungsi tombol (kinerja navigasi)	✓		
		c. Ketepatan reaksi button/tombol	✓		
4.	Kualitas pengaturan	a. Kemudahan penggunaan video	✓		
		b. Kemudahan penggunaan suara	✓		
		c. Kemudahan pengaturan suara	✓		
		d. Kemudahan pengaturan video	✓		
5.	Sistem Operasi	a. Kecepatan akses sistem operasi	✓		

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prapti Karomah, M. Pd

NIP : 19501120 197903 2 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Muatan Lokal Batik di SMK Negeri 4 Yogyakarta” dari mahasiswa:

Nama : One Kharisma Fatekha Fauzi

NIM : 09513241013

(Sudah siap / Belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....

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

Yogyakarta,....Mei 2013

Validator media



Prapti Karomah, M. Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

*) coret yang tidak perlu

Analisis Data Hasil Penilaian Kelayakan Ahli Media

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Skor Total} &= \text{Jumlah Skor} \times \text{Jumlah Responden} \\
 &= 35 \times 3 = 105 \\
 \text{Skor Minimum} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 0 \times 105 = 0 \\
 \text{Skor Maksimal} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 1 \times 105 = 105 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 105 - 0 = 105 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang Kelas Interval (P)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 105 : 2 = 52,5 = 52
 \end{aligned}$$

Jadi Kriteria Penilaian untuk Ahli Materi adalah:

Nilai	Kategori	Skor	Nilai
1	Layak	$(S_{\min} + P) \leq S \leq S_{\max}$	$52 \leq S \leq 105$
0	Tidak layak	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + (p - 1))$	$0 \leq S \leq 51$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Skor Yang Didapat} &= (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) \\
 &= (1 \times 105) + (0 \times 0) = 105
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil persentase} &= \frac{\text{skor hasil}}{\text{skor ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{105}{105} \times 100\% = 100\% \text{ layak}
 \end{aligned}$$

Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Skor dari Ahli Media			Skor Total
		I	II	III	
1.	Tampilan	1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
2.	Pemograman	1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
		1	1	1	3
Total		35	35	35	

Lampiran 14. Surat Izin Observasi Penelitian

116



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNIK

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



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 121/UN34.15/PL/2013

21 Januari 2013

Hal : Permohonan Ijin Observasi/Survey

Yth. Pimpinan /Direktur /Kepala /Ketua *) : SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA
Jl. Sidikan No 60 Umbulharjo
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Dalam rangka pelaksanaan Mata Kuliah Skripsi, kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan observasi/Survey dengan fokus permasalahan **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF PADA MUATAN LOKAL BATIK DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Program Studi
1	One Kharisma Fatekha	09513241013	Pend. Teknik Busana - S1

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,

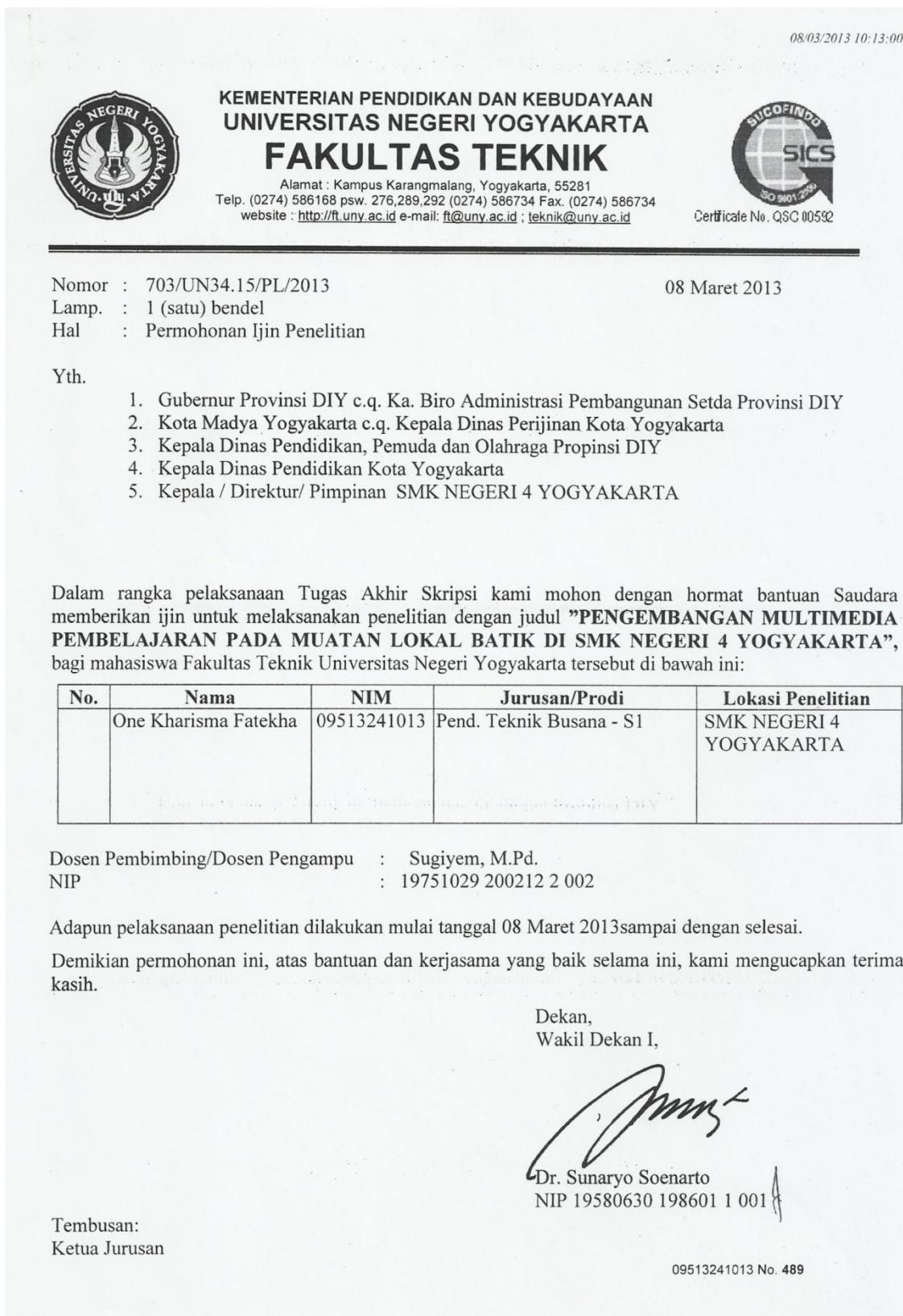
Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

*) Coret yang tidak perlu

09513241013 No. 116

Lampiran 15. Surat Izin Penelitian FT UNY



Tembusan:
Ketua Jurusan

09513241013 No. 489

Lampiran 16. Surat Izin Penelitian Pemerintah Provinsi DIY

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN
Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/0668
1736/34

Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/2092/V/3/2013 Tanggal : 13/03/2013

Mengingat :

1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

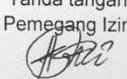
Dijinkan Kepada :

Nama : ONE KHARISMA FATEKHA F.	NO MHS / NIM : 09513241013
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY	
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta	
Penanggungjawab : Sugiyem, M.Pd.	
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PADA MUATAN LOKAL BATIK DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA	

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 13/03/2013 Sampai 13/06/2013
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan :

1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhiya ketentuan -ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

ONE KHARISMA FATEKHA F.

Tembusan Kepada :

Yth. 1. Walikota Yogyakarta(sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 4 Yogyakarta

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal **13-3-2013**

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris


DINAS PERIZINAN
YOGYAKARTA
*NIP. 195804101985031013

Lampiran 17. Hasil Penelitian Kelompok Kecil/ Terbatas

No. responden	skor untuk item no:																																		Total Skor				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	137
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	111
3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	141	
4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	138	
5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	136	
6	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	135
7	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	138	
8	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	128		
9	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	117	
10	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	125	

Analisis Data Hasil Penilaian Uji Coba Terbatas

Jumlah Skor Total	= Jumlah Skor X Jumlah Responden = $37 \times 10 = 370$
Skor Minimum	= Skor Terendah X Jumlah Soal = $1 \times 370 = 370$
Skor Maksimal	= Skor Tertinggi X Jumlah Soal = $4 \times 370 = 4180$
Rentang	= Skor Tertinggi – Skor Terendah = $1480 - 370 = 1110$
Jumlah Kategori	= 4
Panjang Kelas Interval (P)	= Rentang : Jumlah Kategori = $1110 : 4 = 277.5 = 278$

Jadi Kriteria Penilaian uji coba kelompok terbatas adalah:

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
4	Sangat setuju	$(S_{\min} + 3P) \leq S \leq S_{\max}$	$1204 \leq S \leq 1480$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2P) \leq S \leq (S_{\min} + (3P - 1))$	$926 \leq S \leq 1203$
2	Tidak setuju	$(S_{\min} + P) \leq S \leq (S_{\min} + (2P - 1))$	$648 \leq S \leq 925$
1	Sangat tidak setuju	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P-1)$	$370 \leq S \leq 647$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Skor Yang Didapat} &= (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + \\
 &\quad (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) \\
 &= (4 \times 200) + (3 \times 164) + (2 \times 5) + (1 \times 0) = 1302
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil persentase} &= \frac{\text{skor hasil}}{\text{skor ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{1297}{1480} \times 100\% = 87,9\% \text{ (sangat layak)}
 \end{aligned}$$

Lampiran 18. Hasil Penelitian Kelompok Luas/ Lapangan

No. responden	skor untuk item no:																																		Jumlah				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37		
1	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	124
2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	128	
3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	141	
4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	139	
5	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	124
6	4	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	111	
7	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	141	
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	144	
9	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	133	
10	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	120	
11	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	142	
12	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	136	
13	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	127	
14	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	147	
15	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	4	118
16	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	131	
17	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	112	
18	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	138	
19	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	143	
20	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	136	
21	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	130	
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	144
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	148	
24	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	147	
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	144	
26	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	132	
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	145	
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	143	
29	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	114
30	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	121	
31	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	126	
32	3	3	3	3	4	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	112	
33	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	136	
34	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	132	
35	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	121	

Analisis Data Hasil Penilaian Uji Coba Luas/Lapangan

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Skor Total} &= \text{Jumlah Skor} \times \text{Jumlah Responden} \\
 &= 37 \times 35 = 1295 \\
 \text{Skor Minimum} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 1 \times 1295 = 1295 \\
 \text{Skor Maksimal} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 4 \times 1295 = 5180 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah} \\
 &= 5180 - 1295 = 3885 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas Interval (P)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 3885 : 4 = 971,25 = 971
 \end{aligned}$$

Jadi Kriteria Penilaian untuk uji coba luas adalah:

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
4	Sangat setuju	$(S_{\min} + 3P) \leq S \leq S_{\max}$	$4.208 \leq S \leq 5.180$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2P) \leq S \leq (S_{\min} + (3P - 1))$	$3.236 \leq S \leq 4.207$
2	Tidak setuju	$(S_{\min} + P) \leq S \leq (S_{\min} + (2P - 1))$	$2.266 \leq S \leq 3.235$
1	Sangat tidak setuju	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P-1)$	$1.295 \leq S \leq 2.265$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Skor Yang Didapat} &= (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + \\
 &\quad (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) \\
 &= (4 \times 769) + (3 \times 502) + (2 \times 18) + (1 \times 0) = 4618
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil persentase} &= \frac{\text{skor hasil}}{\text{skor ideal}} \times 100\% \\
 &= \frac{4618}{5180} \times 100\% = 89,2\% \text{ (sangat layak)}
 \end{aligned}$$

Lampiran 19. Surat Keterangan Selesai Penelitian

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 4
TERAKREDITASI A; SERTIFIKAT ISO 9001:2008
 Alamat : Jl. Sidikan No. 60 Umbulharjo Yogyakarta 55162
 Telp. (0274) 372238, 419973 Fax. (0274) 372238 email : info@smkn4jogja.sch.id web : www.smkn4jogja.sch.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 070/825

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Drs. SENTOT HARGIARDI, M.M.
NIP	:	19600819 198603 1 010
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Pangkat, Gol	:	Pembina, IV/a
Unit Kerja	:	SMK Negeri 4 Yogyakarta

Menerangkan bahwa Mahasiswa :

Nama	:	One Kharisma Fatekha Fauzi
NIM	:	09513241013
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Busana
Fakultas	:	Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan Penelitian di SMK Negeri 4 Yogyakarta, dengan judul : “PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PADA MUATAN LOKAL BATIK DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA”.

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

Yogyakarta, 10 Juli 2013



* PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
 * SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA
 * DINAS PENDIDIKAN
 DIS. SENTOT HARGIARDI, M.M.
 NIP. 19600819 198603 1 010

Lampiran 20. Kartu Bimbingan Skripsi

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
 FAKULTAS TEKNIK
 JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
 Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi

No	Tanggal	Catatan Pembimbing	Paraf
1.	17 Januari 2013	tata tulis diterbiti kembali, latar belakang harus menggambarkan kondisi SPTK disana. Identifikasi masalah merupakan cuplikan dari latar belakang masalah, tata tulis pengutipan masih bengak ke keliruan, Penelitian yang relevan berisi penjelasan hasil	
2.	11 Februari 2013	Penulisan kata masih kurang konsisten, harus memasukkan sumber kutipan, pengutipan masih salah, kata-kata masih membingungkan. Kajian teori tentang CD Interaksi f masih kurang, model pengembangan masih belum jelas, kuesioner yang digunakan belum ada.	
3.	10 Februari 2013	Pemulihian pembuatan media, dengan melakukan studi lapangan dan literature	

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
 Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalang, Yogyakarta

Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi

No	Tanggal	Catatan Pembimbing	Paraf
4.	20 Februari 2013	Desain Flowchart harus mengikuti literature yang ada	<i>gr</i>
5.	5 Maret 2013	tata tulis harap di tetiti kembali , tata tulis pengujian sumber teori, pambilan ikato yang kurang tepat, cara mengelatkan nomor masih bermasalah . Daftar pustaka ada yang salah	<i>gr</i>
6.	18 Maret 2013	Pengembangan pada bab III coba helihat literature pada kakak tingkat sebelumnya, pembuatan instrumen (kisi") Pembuatan desain flowchart, story board.	<i>gr</i>

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
Alamat. Kampus FT-UNY Karangmalan, Yogyakarta

Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi

No	Tanggal	Catatan Pembimbing	Paraf
	21 Juni 2013	tata tulis diperbaiki, Daffar pustaka,	
	28 Juni 2013	Pembahasan kajian teori, teknik penulisan dan daffar pustaka	

Lampiran 21. Foto Uji Coba Luas/ Lapangan



Gambar 01. Foto responden uji coba luas/ lapangan



Gambar 02. Foto responden uji coba luas/ lapangan