

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB
PADA MATA PELAJARAN DESAIN BUSANA DI SMK NEGERI 1
DEPOK YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Oleh:
MENUR SARI
NIM. 09513241019

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA
MATA PELAJARAN DESAIN BUSANA DI SMK NEGERI 1 DEPOK
YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Menur Sari

NIM. 09513241019

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
ditaksanakan Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan teknik Busana,

Kasdi Anisah, M.Pd
NIP. 19630610 199812 2 001

Yogyakarta, Juli 2015

Disetujui,
Dosen Pembimbing

Noor Fitrihaha, M.Eng
NIP. 19780420 200112 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Menur Sari

NIM : 09513241019

Program Studi : Pendidikan teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta

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

Yogyakarta, Juli 2015

Yang menyatakan,



Menur Sari

NIM. 09513241019

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA
MATA PELAJARAN DESAIN BUSANA DI SMK NEGERI 1 DEPOK
YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Menur Sari

NIM. 09513241019

Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 13 Juli 2015

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan
Noor Fitrihana, M.Eng
Ketua Pengaji/Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

13 - 8 - 2015

Sri Emi Yuli S, M.Si
Sekretaris

13 - 8 - 2015

Triyanto, MA
Pengaji

13 - 8 - 2015

Yogyakarta, 2015

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



Motto

"Don't give up! There's no shame in falling down! True shame is to not stand up again!"
(Midorima Shintaro – Kuroko no Basket)

"If you have time to think of a beautiful end, then live beautifully until the end "
(Sakata Gintoki – Gintama)

"Books are not something that you just read words in. They're also a tool to adjust your senses "
(Makishima Shougo – Psycho-pass)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

- ❖ Kedua orangtuaku, terima kasih atas segala doa, perjuangan, kesabaran, dan pengorbanan demi keberhasilanku.
- ❖ Kakak-kakakku tercinta, terima kasih atas segala dukunganya.
- ❖ Seluruh keluarga besarku, terima kasih atas segalanya.
- ❖ Sahabat-sahabatku, Yechan, Fitri, Resti , dan member Rinjin-Bu, terima kasih atas segalanya.
- ❖ Teman-teman seperjuangan S1 Reguler 2009, terima kasih semuanya.
- ❖ Almamaterku UNY tercinta yang memberiku kesempatan menjadi sarjana.

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA
MATA PELAJARAN DESAIN BUSANA DI SMK NEGERI 1 DEPOK
YOGYAKARTA**

Oleh:

Menur Sari
NIM 09513241019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta , 2) Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *R&D (Research and Development)* penelitian dan pengembangan). Penelitian ini menggunakan model pengembangan menurut Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Puslitjaknov. Tahap-tahapan dalam penelitian ini yaitu: 1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, 2) mengembangkan produk awal, 3) Validasi ahli dan revisi, 4) uji coba skala kecil dan revisi produk, dan 5) uji coba skala besar dan produk akhir. Penelitian ini melibatkan 2 ahli materi dan 2 ahli media dalam memvalidasi tingkat kelayakan media. 5 siswa dipilih dengan *purposive sampling* sebagai sampel uji coba skala kecil. 27 siswa dipilih sebagai sampel uji coba skala besar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Metode pengumpulan data menggunakan metode angket, observasi dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif .

Hasil penelitian ini yaitu: 1) Produk multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta. 2) Multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana, yang telah Layak menurut ahli media dan ahli materi sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar, tingkat kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web menurut siswa, tergolong pada kategori layak sehingga Multimedia pembelajaran berbasis web baik digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran kelas XI di SMK.

Kata kunci: Multimedia, Web, Desain Busana.

**DEVELOPMENT OF WEB-BASED INSTRUCTIONAL MULTIMEDIA ON
FASHION DESIGN SUBJECT AT SMK NEGERI 1 DEPOK YOGYAKARTA**

By:

Menur Sari

NIM. 09513241019

ABSTRACT

This research aimed to determine: 1) the development of web-based instructional multimedia on fashion design subjects of at SMK N 1 Depok Yogyakarta, 2) The feasibility of web-based instructional multimedia on fashion design subjects at SMK N 1 Depok Yogyakarta.

This is an R & D (Research and Development) that used a model of development according to Borg and Gall which has been simplified by Tim Puslitjaknov. Phase-stage in this study were: 1) to analyze the products that will be developed, 2) develop initial product, 3) Validation of experts and revision, 4) small-scale testing and revision of the product, and 5) large-scale testing and end product , The research was involved two experts of material and two experts of media in validating the feasibility of the media. 5 students was selected by purposive sampling as sample of small-scale trials. 27 students was chosen as a sample of large scale trials. The instrument used in this study was a questionnaire. The methods of data collection using questionnaires, observations and interviews. The data analysis technique was used the descriptive statistical analysis.

The results of this research were: 1) a web-based learning multimedia product on the fashion design subjects at SMK N 1 Depok Yogyakarta. 2) Web-based instructional multimedia on fashion design subjects, which has been feasible according to the experts of media and the experts of material so that the media can be used as a learning resource, the feasibility of web-based instructional multimedia by students was belong to the category of feasible so Web-based instructional multimedia is good to be used in the learning process in vocational class XI.

Keywords: Multimedia, Web, Fashion Design.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok” dapat disusun sesuai harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat Bapak dan Ibu:

1. Noor Fitrihana, M.Eng, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir Skripsi dan juga selaku ketua jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana yang banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir skripsi ini.
2. Prapti Karomah, M.Pd, Yuswati, M.Pd selaku validator media penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Sri Widarwati, M.Pd, Tri Prayekti, S.Pd selaku validator materi penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. Triyanto, M. A selaku penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Sri Emi Yuli S, M.Si, selaku sekretaris yang memberikan bantuan dan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesaiya TAS ini.
7. Dr. Moch Bruri Triyono selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
8. Drs. Eka Setiadi, M.Pd selaku kepala sekolah SMK Negeri 1 Depok yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini

9. Para guru dan staf SMK Negeri 1 Depok yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan dan selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini
10. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan disini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

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

Yogyakarta, Juli 2015

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk.....	5
G. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori	7
1. Media Pembelajaran	
a. Pengertian Media	7
b. Pengertian Pembelajaran	8
c. Klasifikasi Media Pembelajaran	9
d. Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran	11
e. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran	12
2. Multimedia Pembelajaran Berbasis Web	
a. Pengertian Multimedia	14
b. Format Multimedia	15
c. Pembelajaran Berbasis Web	18
d. HTML5	19
e. Multimedia Berbasis web sebagai Media Pembelajaran	20
3. Mata Pelajaran Desain Busana	
a. Tujuan Pembelajaran.....	26
b. Materi PembelajaranPembuatan Proporsi Tubuh Berdasarkan Rangka.....	28
B. Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Pikir	35
D. Pertanyaan Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	37
A. Model Pengembangan.....	37
B. Prosedur Pengembangan	37
1. Analisis Kebutuhan Produk	40
2. Desain	43

3. Implementasi	45
4. Evaluasi	47
C. Subyek Penelitian.....	48
D. Metode dan Alat Pengumpul Data.....	48
E. Teknik Analisis Data.....	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
A. Deskripsi Data Uji Coba.....	61
B. Analisis Data	61
C. Kajian Produk.....	73
D. Pembahasan Hasil Penelitian	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Keterbatasan Produk.....	83
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	83
D. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar	28
Tabel 2. <i>State of The Art</i> Penelitian dan Posisi Penelitian ini.....	34
Tabel 3. Pedoman Observasi.....	50
Tabel 4. Pengkategorian dan pembobotan skor.....	51
Tabel 5. Kategori Penilaian dan interpretasi kelayakan multimedia web oleh para ahli.....	52
Tabel 6. Pengkategorian dan pembobotan skor	52
Tabel 7. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil kelayakan Multimedia Web oleh siswa.....	52
Tabel 8. Kisi-kisi instrumen untuk ahli media pembelajaran	53
Tabel 9. Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok.....	54
Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Multimedia Web Oleh Siswa....	54
Tabel 11. Pedoman interpretasi koefisien <i>Alfa Cronbach</i>	58
Tabel 12. Kategori Kelayakan Multimedia Web Oleh Ahli Media dan Ahli Materi.....	59
Tabel 13. Kategori Penilaian Kelayakan Multimedia Web oleh Siswa	60
Tabel 14. Kategori Penilaian Kelayakan Multimedia Pembelajaran Oleh Ahli Media.....	66
Tabel 15. Perhitungan Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Media	67
Tabel 16. Revisi dari Ahli Media.....	67
Tabel 17. Hasil Kategori Penilaian Kelayakan Multimedia Pembelajaran Oleh Ahli Materi.....	68
Tabel 18. Perhitungan Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Materi.....	68
Tabel 19. Revisi Ahli Materi.....	69
Tabel 20. Kategori Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web..	70
Tabel 21. Perhitungan Uji Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web.....	70
Tabel 22. Kategori Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web..	72
Tabel 23. Perhitungan Uji Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Oleh Siswa	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Langkah-Langkah Pemilihan Media Pembelajaran	13
Gambar 2. Rangka Benang	30
Gambar 3. Rangka Balok.....	31
Gambar 4. Rangka Elips	32
Gambar 5. Diagram Alir Prosedur Penelitian Pengembangan Multimedia Berbasis Web.....	39
Gambar 6. Tampilan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web	74

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Hasil Observasi dan Wawancara
- Lampiran 2. Silabus dan RPP
- Lampiran 3. Instrument Kelayakan Media
- Lampiran 4. Hasil Validasi Multimedia Berbasis Web
- Lampiran 5. Hasil Kelayakan Multimedia dan Uji Validitas dan Reliabilitas
- Lampiran 6. Surat
- Lampiran 7. Tampilan Multimedia Berbasis Web
- Lampiran 8. Dokumentasi Uji Coba Multimedia Berbasis Web

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum SMK Negeri 1 Depok terdapat mata pelajaran desain busana. mata pelajaran desain busana adalah mata pelajaran yang diberikan kepada siswa kelas X, XI, dan XII. Salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran desain busana adalah membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka. Pada kompetensi dasar tersebut dibagi lagi menjadi membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka benang, rangka balok dan rangka elips. Membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka harus dikuasai oleh siswa dan guru harus memberikan materi dengan baik agar siswa memahaminya.

Pembelajaran merupakan aktivitas yang dilakukan guru dan peserta didik dalam lingkungan belajar yang membutuhkan komponen-komponen proses pembelajaran. Menurut Oemar Hamalik (2011:77) komponen proses belajar meliputi (1) tujuan, yaitu pernyataan perubahan tingkah laku yang diinginkan, (2) peserta didik, yaitu seorang yang bertindak sebagai pencari, penyimpan pelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan, (3) guru, yaitu seorang yang bertindak sebagai pengelola proses pembelajaran, fasilitator proses belajar mengajar, (4) perencanaan pengajaran sebagai suatu segmen kurikulum, (5) strategi pembelajaran, yaitu cara yang digunakan untuk menyampaikan isi pembelajaran, (6) media, yaitu untuk mengukur tingkat tercapainya tujuan. Salah satu untuk menciptakan pembelajaran yang dapat membangun keaktifan siswa adalah dengan ketersediaan media pembelajaran, penggunaan media dalam

proses belajar mengajarakan sangat membantu kelancaran, efektivitas dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran.

Hasil wawancara yang diperoleh di SMK Negeri 1 Depok yang dilakukan pada mata pelajaran desain busana masih banyak siswa yang tidak mampu menguasai tujuan dari pembelajaran. Desain busana merupakan mata pelajaran yang mengharuskan siswa untuk menggambar desain busana dengan benar, hal ini sangat menyulitkan karena sebagian besar siswa tidak berminat dan mengaku bahwa tidak dapat menggambar dengan baik. Padahal dalam mata pelajaran desain busana terutama proporsi memerlukan tahapan proses kerja yang jelas dan terarah. Pada pembelajaran dengan kurikulum baru juga dirasa kurang memacu siswa dalam memahami pelajaran desain busana. Kurikulum baru menuntut siswa untuk belajar mandiri. Oleh karena itu dibutuhkan media yang menunjang murid untuk belajar mandiri.

Sarana dan prasarana yang terdapat pada SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta sudah sangat memadai dengan adanya koneksi internet, komputer, laptop dan LCD pada pembelajarannya. Sebagian besar siswa di SMK N 1 Depok Yogyakarta juga sudah mempunya handphone canggih yang dapat mengakses internet, seperti android, tab, dan juga laptop yang sebenarnya dapat membantu para siswa dalam mencari sumber-sumber ilmu yang belum diberikan oleh guru. Akan tetapi pada kenyataannya sarana dan prasarana tersebut belum digunakan secara maksimal pada pembelajaran desain busana. Dengan adanya media yang sesuai dengan perkembangan teknologi informasi, media pembelajaran berbasis web dengan HTML 5 diharapkan dapat membantu siswa dalam pembelajaran desain busana. Multimedia berbasis web HTML 5 mempunyai beberapa kelebihan yang dapat

membantu pembelajaran. Pembelajaran dengan media web dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa menjadi semangat belajar. Multimedia web dengan HTML 5 dapat memuat materi dalam bentuk teks, gambar, video dan animasi sehingga siswa tidak bosan dan bersemangat dalam mempelajari materi desain busana. Selain itu mempermudah guru dalam penyampaian materi membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok kepada siswa.

Berdasarkan pada permasalahan di atas, peneliti mengadakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana Di SMK Negeri 1 Depok”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, terdapat permasalahan yang terjadi pada SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta, yang diidentifikasi sebagai berikut :

1. Motivasi siswa terhadap materi membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok masih kurang.
2. Fasilitas yang ada di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta sudah memadai dengan adanya laptop, LCD, dan koneksi internet akan tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal.
3. Belum ada variasi media pembelajaran yang dikembangkan dalam proses pembelajaran desain busana walaupun sarana dan prasarana sudah mendukung.
4. Dibutuhkan media pembelajaran yang mandiri dapat mengulang kembali materi yang diberikan oleh guru.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah yang sudah disebutkan sebelumnya, maka penelitian ini akan mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis web yang dibatasi dengan hanya meneliti :

1. Kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana oleh guru dan siswa kelas XI Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta, yang dikhkususkan pada materi menggambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok.
2. Pengembangan media pembelajaran Desain Busana khususnya pada membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok, dengan menggunakan multimedia berbasis web ini sampai pada sosialisasi terbatas pada siswa kelas XI di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditemukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta ?
2. Bagaimana tingkat kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta.
2. Mengetahui tingkat kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran berupa “Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana” di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Multimedia Pembelajaran berbasis web ini dibuat dengan menggunakan HTML 5 yang dapat dibuka di beberapa browser seperti *Mozilla Firefox*, *Internet Explorer* dan lainnya. Multimedia pembelajaran berbasis web dengan HTML 5 ini berisi materi-materi tentang langkah-langkah membuat gambar proporsi tubuh dengan rangka balok beserta dengan tutorial video praktik pembuatan gambar proporsi berdasarkan rangka balok. Tampilan multimedia pembelajaran berbasis web ini juga dibuat dengan desain dan warna semenarik mungkin untuk mendorong minat siswa dalam pembelajaran desain busana. Isi multimedia web disusun secara sistematis dan jelas, bahasa yang digunakan mudah dipahami serta dilengkapi gambar dan video langkah-langkah membuat gambar proporsi tubuh dengan rangka balok untuk lebih memperjelas materi dan mempermudah siswa dalam mempelajari materi tersebut.

G. Manfaat Penelitian

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

1. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan pemahaman belajar siswa dalam menerima materi yang diajarkan.
 - b. Meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dalam menerima materi pembelajaran.
 - c. Memudahkan siswa untuk mandiri dalam mempelajari materi yang diajarkan.
2. Bagi Guru
 - a. Memotivasi guru untuk berinovasi dan kreatif dalam pembelajaran terutama media pembelajaran.
 - b. Mempermudah guru dalam penyampaian materi yang sulit terhadap siswa.
3. Bagi Pendidikan
 - a. Menjadi sumber belajar di sekolah.
 - b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.
 - c. Mengatasi keterbatasan waktu dalam memperdalam ilmu.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media pembelajaran

a. Pengertian Media

Menurut Azhar Arsyad (2013: 3), “kata *media* berasal dari bahasa Latin *medius*, yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar.” Sedangkan Heinich dan kawan-kawan dalam Azhar Arsyad (2013: 3), mengemukakan istilah *medium* sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media komunikasi membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran. Menurut Sudarwan Danim (2010: 7), media pendidikan merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik. Sedangkan Menurut Daryanto (2011:4) media pembelajaran merupakan sarana perantara dalam proses pembelajaran.

Chomsin S. Widodo dan Jasmadi (2008: 38), mengungkapkan bahwa interaksi antara pendidik dan siswa akan sangat efektif jika tersedia media pendukung. Media (*medium*), yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan. Pengajaran merupakan proses komunikasi. Sebagai proses komunikasi, ada sumber pesan (pengajar), penerima pesan (siswa), dan pesan, yaitu materi pelajaran yang diambilkan dari kurikulum. Sumber pesan harus melakukan *encoding*, yaitu menerjemahkan gagasan, pikiran, perasaan, atau pesannya ke dalam bentuk lambang tertentu. Lambang itu dapat berupa bahasa,

tanda atau gambar. Agar pesan mudah diterima, saat *encoding* pengajar harus memperhatikan latar belakang pengalaman penerima pesan. Sedangkan penerima pesan harus melakukan *decoding*, yaitu menafsirkan lambang-lambang yang mengandung pesan. Jika pesan/ pengertian yang diterima oleh penerima pesan (siswa) sama atau mendekati sama dengan pesan yang dimaksud oleh sumber pesan, maka komunikasi dinyatakan efektif.

b. Pengertian Pembelajaran

Pendapat Oemar Hamalik (2011:10-11), sistem pembelajaran adalah suatu kombinasi terorganisasi yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Orang yang terlibat dalam sistem pengajaran adalah siswa dan pengajar. Material meliputi buku, papan tulis dan media pembelajaran lainnya. Fasilitas dan perlengkapan terdiri atas ruang kelas dan perlengkapannya. Prosedur meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, penyediaan untuk praktik, belajar, pengetesan, dan penentuan tingkat. Sistem pengajaran senantiasa ditandai oleh organisasi dan interaksi antar komponen untuk mendidik siswa.

Menurut Nana Sudjana (2013: 28-29), pembelajaran adalah proses belajar dan mengajar yang keduanya merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama yang lainnya. Dua konsep tersebut menjadi tepadu dalam satu kegiatan manakala terjadi interaksi antara guru-siswa, siswa-siswa pada saat pembelajaran itu berlangsung. Inti dari proses pembelajaran tidak lain adalah kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Belajar bukan hanya proses menghafal dan mengingat, melainkan proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, kemampuan,

keterampilannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan aspek lainnya. Sama halnya dengan belajar, mengajar juga merupakan suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses belajar. Dalam konsep mengajar tersebut, tersirat peran seorang guru adalah pemimpin belajar (*learning manager*) dan fasilitator belajar.

Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah salah satu alat komunikasi/ perantara yang mengantarkan materi pelajaran oleh pengajar (sumber pesan) kepada siswa (penerima pesan) dalam proses pembelajaran.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran mempunyai karakteristik masing-masing dan menampilkan fungsi-fungsi tertentu dalam menunjang keberhasilan proses belajar siswa. Karakteristik tersebut kemudian menjadi dasar klasifikasi media pembelajaran untuk memudahkan guru dalam penyampaian materi ajar untuk siswa serta memahami sifat media dan menentukan media yang sesuai untuk pembelajaran. Beberapa cara mengklasifikasikan media pembelajaran berdasarkan karakteristik yang berbeda-beda menurut Rayandra Asyar (2012;46) mengutip dari Setyosari menyatakan bahwa klasifikasi media pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan ciri fisik
 - a) Media dua dimensi
 - b) Media tiga dimensi
 - c) Media pandang diam (*still picture*)
 - d) Media pandang gerak (*motion picture*)
- 2) Berdasarkan jenis dan tingkat pengalaman yang diperoleh
 - a) Pengalaman melalui informasi verbal
 - b) Pengalaman melalui media nyata
 - c) Pengalaman melalui media tiruan
- 3) Berdasarkan persepsi indra

- a) Media audio
- b) Media cetak
- c) Media audio-cetak
- d) Media proyeksi visual diam
- e) Media proyeksi audio visual diam
- f) Media audio visual gerak
- g) Media obyek fisik
- h) Media manusia dan lingkungan
- i) Media computer

- 4) Berdasarkan penggunaannya
 - a) Berdasarkan jumlah penggunaanya : media yang digunakan secara individu , media yang digunakan secara kelompok dan media yang digunakan secara massal.
 - b) Berdasarkan cara penggunaannya : media tradisional dan dunia modern.
- 5) Berdasarkan pemanfaatannya

Pada klasifikasi ini sebenarnya memiliki tujuan bahwa pengklasifikasian ini berusaha mensejajarkan antara biaya investasi terhadap kelengkapan, keluasan lingkup sasarannya di satu pihak dan kemudahan pengadaan serta penggunaannya dalam suatu hirarki (Duncan dari Rayandra Asyar, 2012:52).

Selain dari pendapat Setyosari tentang klasifikasi media pembelajaran di atas masih terdapat lagi klasifikasi media pembelajaran menurut Rudi Susilana, (2008,13). Klasifikasi tersebut dapat dilihat dari cara penyajiannya yaitu :

- 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

Berdasarkan pada pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dibagi menjadi beberapa klasifikasi berdasarkan karakteristik yang berbeda-beda meliputi media berdasarkan ciri fisik, jenis, persepsi indra, penggunaan, pemanfaat, dan juga berdasarkan penyajiannya. Multimedia berbasis web termasuk pada klasifikasi media pembelajaran menurut Rudi Susilana pada kelompok ketujuh.

d. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran perlu dipilih, dikembangkan dan juga digunakan secara baik dan tepat, akan memberikan manfaat yang sangat besar untuk para guru dan siswa. Berikut ini manfaat media pembelajaran menurut Rayandra Asyar (2012:41) :

- 1) Media pembelajaran yang bervariasi dapat memperluas cakrawala sajian materi pembelajaran yang diberikan dikelas.
- 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 kecil 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.
- 8) Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran karena dengan menggunakan media dapat menjangkau siswa di tempat, ruang lingkup, dan waktu yang berbeda-beda.

Mendukung pendapat diatas, Sudjana & Rivai (2010:2) menyebutkan bahwa media pembelajaran dalam proses pembelajaran bermanfaat agar “(a) pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga menumbuhkan motivasi belajar, (b) materi pelajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa , (c) metode mengajar menjadi lebih variatif sehingga dapat mengurangi kebosanan belajar, (d) siswa lebih aktif melakukan kegiatan belajar.”

Sedangkan Arif S. Sadiman, dkk (2010:17-18) menjelaskan kegunaan media pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka)
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, misalnya objek yang terlalu besar, objek yang terlalu kecil, gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat,
- 3) Mengatasi sikap pasif sehingga peserta didik menjadi lebih semangat dan lebih mandiri menurut minat dan kemampuannya dalam belajar,

- 4) Memberi rangsangan, pengalaman dan persepsi yang sama terhadap materi belajar.”

Berdasarkan berbagai pendapat diatas, media pembelajaran sangat dirasakan manfaatnya dalam proses pembelajaran. Fungsi dan manfaat media pembelajaran adalah untuk memperjelas penyajian, mempermudah pembelajaran, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, membangkitkan motivasi belajar, mengatasi sikap pasif siswa, meningkatkan pemahaman terhadap materi.

e. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Media pembelajaran bertujuan untuk menyampaikan suatu pesan yang akan dijadikan sebagai suatu sumber informasi. Seorang pendidik dapat memilih menggunakan media untuk mengajar. Adanya media pembelajaran pada kenyataannya dapat mengurangi waktu dalam penyampaian materi, namun tetap memiliki kelemahan pada mata ajar atau materi yang diberikan karena terkadang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga seorang pendidik harus mampu membuat serta mengolah suatu materi ajar menjadi sebuah media pembelajaran yang tepat agar dapat mengurangi ketidaksesuaian dengan kebutuhan dan tujuan yang diharapkan. Secara umum kriteria pemilihan media pembelajaran yang dijelaskan oleh Rudi Susilana, (2008;69) terdapat 6 kriteria yaitu:

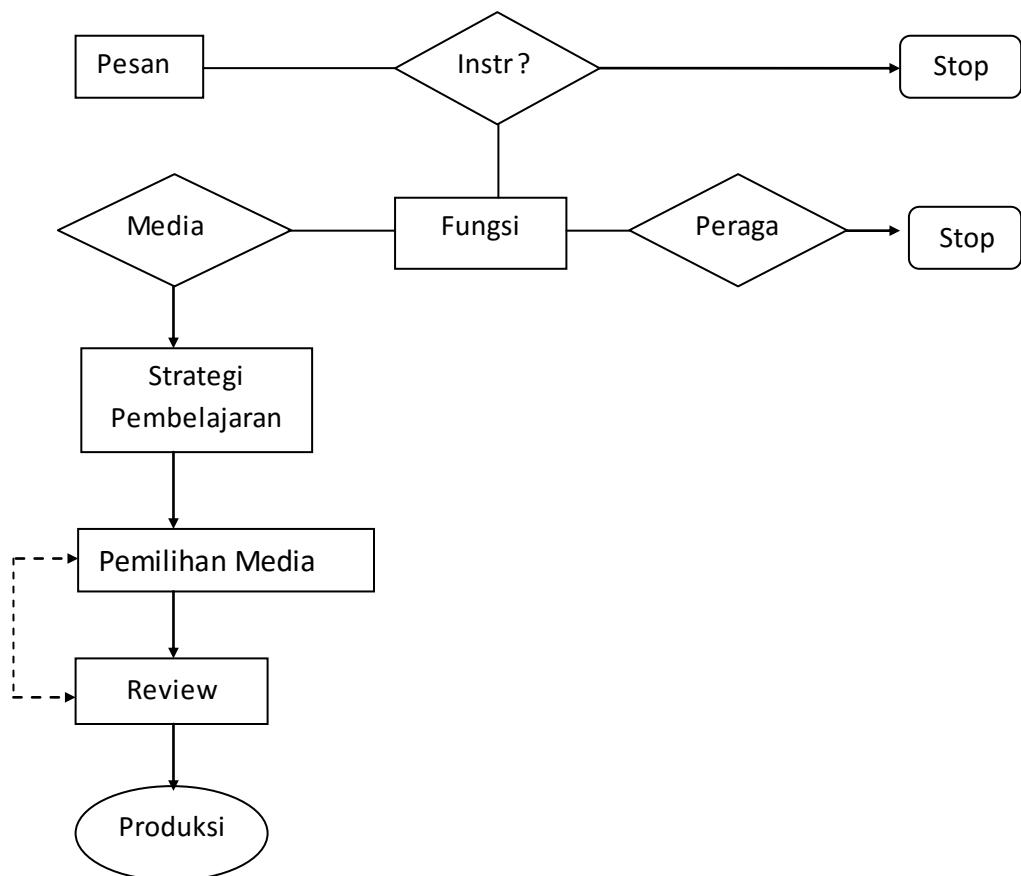
- 1) Kesesuaian dengan tujuan bahwa dalam pemilihan media yang perlu diperhatikan adalah tujuan dari pembelajaran dari Kajian Tujuan Instruksional (TIU) atau Tujuan Instruksional Khusus (TIK). Selain itu juga bisa dilihat dari standart kompetensi, kompetensi dasar dan indikatornya.
- 2) Kesesuaian dengan materi pembelajaran yaitu bahan atau kajian apa yang diajarkan pada program pembelajaran tersebut selain itu juga dilihat dari sejauh mana kedalaman harus tercapai.
- 3) Kesuaian dengan karakteristik pembelajar atau siswa dalam hal ini media harus familiar dengan karakteristik siswa/guru. Yaitu mengkaji sifat-sifat dan ciri-ciri media yang digunakan. Harus diperhatikan

kerakteristik 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 maka hasil belajar pun kurang efisien.

Selain melihat kriteria media, seorang guru harus juga mampu membuat prosedur dalam pemilihan media pembelajaran tersebut , prosedur tersebut haruslah sistematis dan terencana.

Menurut Anderson dalam Arief S. Sadiman, dkk (2011:89) prosedur pemilihan media pembelajaran adalah sebagai berikut :



Gambar .01 . Langkah-Langkah Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Arief S. Sadiman, dkk. (2011: 85), kriteria pemilihan media pembelajaran harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, kondisi dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan karakteristik media tersebut. Profesor Ely dalam Arief S. Sadiman, dkk. (2011:85), mengemukakan bahwa pemilihan media seyogyanya tidak terlepas dari konteksnya bahwa media merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor-faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber, serta prosedur penilaian juga perlu dipertimbangkan. Harjanto (2010:238), faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan terhadap pemilihan prioritas pengadaan media pembelajaran adalah *relevansi*, kelayakan dan kemudahan pengadaan media pembelajaran sedukatif.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa kriteria pemilihan media pembelajaran yaitu dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan materi, kondisi siswa, karakteristik media, strategi pembelajaran, ketersediaan waktu dan biaya, serta fungsi media tersebut dalam pembelajaran.

2. Multimedia Pembelajaran Berbasis Web

a. Pengertian Multimedia

Menurut Richard E.Mayer, (2009:3) menyatakan bahwa multimedia merupakan presentasi materi dengan menggunakan kata-kata sekaligus gambar-gambar. Menurutnya kata-kata disini 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. Tidak jauh berbeda dengan definisi multimedia berdasarkan para ahli menyatakan bahwa multimedia adalah kombinasi dari tiga elemen yaitu suara, gambar dan teks (M.Suyanto, (2005:21) mengutip Mc.Cornick). Dalam buku M.Suyanto, (2005:21) yang mengutip Hofstetter, disebutkan bahwa multimedia adalah pemanfaatan computer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar gerak (video atau animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan melakukan navigasi, interaksi dan berkomunikasi.

Beberapa pengertian tersebut diatas memiliki garis besar yang sama. Multimedia berarti alat perantara penyampaian presentasi materi namun dalam penyampaiannya menggunakan beberapa elemen dalam penyajiannya yaitu dalam bentuk visual, audio dan audiovisual yang terdapat alat navigasi untuk mengontrol media tersebut.

b. Format Multimedia

Multimedia mempunyai format yang berbeda-beda disesuaikan dengan kepentingan dalam pembelajaran, format sajian multimedia dapat dikategorikan menjadi empat yaitu model *tutorial*, *drill*, *simulation* dan model *games* (Deni Darmawan, 2012). 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 respon
- d) Pemberian *feedback* tentang respon
- 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 bertujuan untuk memberi pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya (Deni Darmawan,2012:105)

Tahapan materi model drill adalah sebagai berikut :

- a) Masalah-masalah disajikan dalam 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 remedial yang dapat diberikan secara parsial atau pada akhir keseluruhan soal.

3) Model *Simulation*

Model *Simulation* 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 di mana masing-masing kategori digunakan dengan kepentignan tertentu.

Tahapan materi pada model *Simulation* ini adalah sebagai berikut :

- a) Pengenalan
- b) Penyajian simulasi
- c) Penutup

Sedangkan pola dari pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

- a) Komputer menyajikan materi simulasi
- b) Siswa menyimak proses simulasi materi pelajaran
- c) 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 didalamnya (Deni Darmawan, 2012). Secara sederhana pola pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

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

Tahapan pembelajaran dengan menggunakan bantuan komputer *games* adalah sebagai berikut :

- a) *Presentation of information* (penyajian informasi)
- b) *Playing instruktur games* (mulai permainan pembelajaran)
- c) *Judging of responses* (penilaian respons)
- d) *Providing feedback about responses* (pemberian balikan respon)
- e) *Remediation* (pengulangan)
- f) *Check score* (melihat nilai)
- g) *Exit* (keluar)

Berdasarkan pada beberapa pendapat diatas, format multimedia dibagi menjadi beberapa model, model tutorial menyampaikan format dalam bentuk tutorial, model *drill* menyajikan dalam bentuk tiruan-tiruan, model *simulation* menyajikan dalam bentuk dinamis, dan model *games* menyajikan dengan

bentuk permainan. Pada penelitian pengembangan multimedia berbasis web ini, format multimedia yang digunakan adalah model *tutorial* , dimana pada multimedia web terdapat video tutorial pembuatan gambar proporsi berdasarkan rangka dan terdapat soal latihan.

c. Pembelajaran Berbasis Web

Web atau sering disebut juga *website* dapat dikategorikan ke dalam multimedia, karena di dalam web memuat teks, grafik, audio, gambar gerak (video atau animasi) . Menurut Rusman (2011: 263) pembelajaran berbasis web merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs (*website*) yang bisa diakses melalui jaringan internet. Pembelajaran berbasis web atau yang dikenal juga dengan “*web based learning*“ merupakan salah satu jenis penerapan dari pembelajaran elektronik (*e-learning*). Menurut Horton, (2000 :46) pembelajaran berbasis web yang populer dengan sebutan *web-based training* (WBT) atau kadang disebut *web-based education* (WBE) dapat didefinisikan sebagai aplikasi teknologi web dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan. Web pada dasarnya adalah kumpulan informasi yang tersedia di komputer yang bisa diakses karena adanya jaringan yang tersedia di komputer tersebut. Oleh karena itu pembelajaran berbasis web bisa dilaksanakan karena adanya jaringan internet, dan sering disebut dengan nama *on-line course*.

Herman Dwi Surjono & Maltby (2003) memberi penegasan bahwa *World Wide Web* atau sering disebut web menjadi lingkungan yang kuat untuk mendistribusikan informasi dan banyak lembaga pendidikan yang menggunakan untuk mengirim ilmu pengetahuan kepada stakeholders. Pendapat tersebut mendukung O'Brien & Ruth Sharratt (2002) yang

menganggap inovasi teknologi informasi dan komunikasi mengubah aturan akademik dalam mengkreasi dan mengirim sumber-sumber pembelajaran.

Secara umum website memiliki beberapa fungsi, yaitu: fungsi komunikasi, fungsi informasi, fungsi hiburan, dan fungsi transaksi (Asep Herman Suyanto, 2006: 5). Berbagai fungsi yang dimiliki oleh website menyebabkan fleksibilitas pengembangannya untuk berbagai kepentingan terutama untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan pada pendapat tersebut diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis web adalah semua pembelajaran yang menggunakan media situs (*website*) dengan memanfaatkan teknologi internet untuk berkomunikasi dan menyampaikan informasi pembelajaran untuk proses pendidikan.

d. HTML5

Menurut wikipedia, *HyperText Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser Internet. HTML saat ini merupakan standar Internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaanya oleh *World Wide Web Consortium* (W3C). HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan. Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan browser web seperti *Mozilla Firefox*, *Microsoft Internet Explorer* dll. HTML5 adalah *HyperText Markup Language* (HTML) revisi ke lima.

Tujuan dibuatnya HTML5 antara lain:

1. Fitur baru harus didasarkan pada HTML, CSS, DOM , dan *JavaScript*.
2. Mengurangi kebutuhan untuk *plugin* eksternal (seperti *Flash*).

3. Penanganan kesalahan yang lebih baik.
4. Lebih banyak *markup* untuk menggantikan *scripting*.
5. HTML5 merupakan perangkat mandiri.

Fitur baru dalam HTML5:

1. Unsur kanvas untuk menggambar.
2. Video dan elemen audio untuk media pemutaran.
3. Dukungan yang lebih baik untuk penyimpanan secara offline.
4. Elemen konten yang lebih spesifik, seperti artikel, footer, header, *navigation*, *section*.
5. Bentuk kontrol form seperti kalender, tanggal, waktu, e-mail, URL, search.

Berdasarkan pada pendapat diatas, maka dapat ditarik kesimpulan HTML5 merupakan bahasa markah untuk menstrukturkan dan menampilkan isi dari *World Wide Web* dengan format hiperteks sehingga dapat tampil secara visual dalam bentuk teks.

e. Multimedia Berbasis Web Sebagai Media Pembelajaran

Beberapa *website* membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi web tersebut. Menurut *CNET/Builder* ada 9 kriteria yang menentukan sebuah *website* yang baik/ tidak, yaitu:

1) Usability

Menurut Jakob Nielsen yang disebut-sebut sebagai guru *usability*, *usability* adalah dapatkah seorang user menemukan cara untuk menggunakan website tersebut dengan efektif (*doing things right*). Menurut Jakob, *usability* memiliki 5 karakteristik :

- a) Mudah untuk dipelajari
- b) Efisien dalam penggunaan
- c) Mudah untuk diingat
- d) Tingkat kesulitan rendah
- e) Kepuasan pengguna

Karakteristik yang telah ditentukan oleh Jacob Nielsen akan sangat sulit kita terapkan 100%, apalagi jika menyangkut kepentingan klien web, tapi paling tidak, bisa menjadi acuan yang membantu kita untuk merancang layout suatu website , agar website tersebut :

- a) Mudah dipelajari penggunaannya oleh pengunjung
- b) Mudah diingat dan digunakan navigasinya oleh pengunjung
- c) Dapat digunakan secara efisien
- d) Memperkecil tingkat kesalahan pemakaian oleh pengunjung dalam mengoperasionalkan web
- e) Memuaskan pengunjung hingga akhirnya tertarik untuk kembali lagi

2) Sistem navigasi

Navigasi dalam situs web melibatkan sistem navigasi situs web secara keseluruhan dan desain *interface* situs web tersebut. Navigasi membantu pengunjung untuk menemukan jalan yang mudah ketika menjelajahi situs web, memberitahu dimana mereka berada, kemana mereka bisa pergi. Dengan demikian mereka dapat menemukan apa yang mereka cari dengan cepat dan mudah.

Berikut ini adalah syarat-syarat navigasi yang baik :

- a) Mudah dipelajari
- b) Tetap konsisten
- c) Memungkinkan *feedback*
- d) Muncul dalam konteks
- e) Menawarkan alternatif yang lain
- f) Memerlukan perhitungan waktu dan tidak
- g) Menyediakan pesan visual yang jelas
- h) Mendukung tujuan dan perilaku user

3) *Graphic design*

Menurut Info *Electro Commerce* (dalam kriteria sebuah website yg baik 2008 pada <http://infoelectrocommerce.blogspot.com>). Kepuasan visual user lewat mata secara subjektif, melibatkan bagaimana desainer visual site

tersebut membawa mata *user* menikmati dan menjelajahi *site* tersebut melalui pemilihan grafis, *layout*, warna, bentuk maupun *typografi* yang menarik visual pengunjung untuk menjelajahi *website*.

4) Warna

Dalam mendesain suatu situs web, penggunaan warna sangat besar pengaruhnya. Warna adalah bagaimana kita merasakan cahaya, cahaya memungkinkan memantulkan, mengirimkan, *diffracted*, atau .

Warna dapat digunakan untuk :

- a) Menegaskan elemen yang dianggap penting
- b) Menarik perhatian
- c) Membimbing pembaca untuk menentukan daerah mana yang seharusnya lebih dahulu dibaca
- d) Menghubungkan antara satu elemen dengan yang lain
- e) Mengatur informasi yang ditampilkan
- f) Menentukan bagian-bagian yang berbeda dari sebuah grafik
- g) Membangkitkan respon yang emosional

Metode warna kombinasi adalah gabungan dari dua warna atau lebih menghasilkan warna yang harmonis, beberapa contoh jenis warna yang harmonis antara lain :

- a) Hitam, putih, grey, merah
- b) Merah, orange
- c) Orange , purple
- d) Purple, kuning
- e) Hijau, purple
- f) Biru, kuning
- g) Biru, purple, putih
- h) Hijau, coklat

5) Tipografi

Typografi adalah seni huruf, meliputi pemilihan huruf , penentuan ukuran yang tepat, dimana teks dapat diputus, spasi jarak, dan bagaimana teks dapat dengan mudah dibaca. Hal-hal yang perlu diperhatikan agar huruf dapat dibaca dengan mudah dan enak dilihat :

- a) Kontras yang tinggi antara teks dengan latar belakang atau antara teks dengan gambarkarena teks dengan intensitas cahaya yang hampir sama dengan warna background lebih sulit dibaca pada layar monitor karena cahaya yang dipancarkan tidak memberikan perbedaan yang nyata pada mata
- b) Pilihlan jenis huruf yang mudah dibaca
- c) Jika menggunakan beberapa jenis huruf dalam sebuah halaman, biasanya jenis huruf dekoratif atau skrip digunakan untuk judul dan yang lainnya untuk isi halaman.

6) Bentuk

Bentuk adalah sesuatu yang memiliki tinggi dan lebar. Dengan bentuk, pengunjung dibantu untuk mengenali obyek. Bentuk juga bisa digunakan untuk menarik respons pengunjung. Dalam desain ada beberapa macam bentuk yaitu :

- a) Bentuk geometric yaitu segitiga, segiempat, dan lingkaran
- b) Bentuk natural yaitu hewan, tumbuhan dan manusia
- c) Bentuk abstrak yaitu bentuk natural yang disederhanakan

7) Layout

Layout adalah proses penataan dan pengaturan teks atau grafik pada halaman. Layout meliputi penyusunan, pembagian tempat dalam suatu halaman, pengaturan jarak spasi, pengelompokan teks dan grafik, dan penekanan pada suatu bagian tertentu. Setidaknya ada tiga kriteria dasar untuk sebuah layout yang baik yaitu :

- a) Mencapai tujuannya
- b) Ditata dengan baik
- c) Menarik bagi pengguna

8) Content

Sebaik apapun situs web secara desain grafis, tanpa *contents* yang berguna dan bermanfaat akan kurang berarti. Syarat konten yang baik yaitu:

- a) Kenali audien
- b) Tetap jaga konten agar terus *up to date*
- c) Nyatakan kebijakan dengan jelas
- d) Utamakan kualitas daripada kuantitas
- e) Buat tulisan pada halaman web agar dapat dengan mudah dan cepat diakses

9) Kompatibilitas

Menurut info electro commerce (dalam kriteria sebuah *website* yang baik 2008), klasifikasi kompatibilitas yaitu seberapa luas sebuah *website* didukung kompatibilitas peralatan yang ada, misalnya browser dengan berbagai *plug in* nya (*IE, Mozilla, Opera, Netscape, Lynx, Avant, Maxthon* dan masih banyak lagi dengan berbagai versi dan *plug in*).

Evaluasi multimedia terdiri dari beberapa kriteria seperti yang dinyatakan oleh Hess yang dikutip oleh (Azhar Arsyad 2006:172-176) bahwa kriteria dalam menilai suatu multimedia adalah sebagai berikut :

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

Menurut Romi Satria Wahono (2006), ada 2 aspek penilaian multimedia pembelajaran yaitu :

- 1) Aspek rekayasa lunak : a) efektifitas dan efisiensi dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran, b) reliable (handal)maintenable (dapat dipelihara/ dikelola), c) usabilitas (mudah digunakan dan sederhana, dan d) ketepatan pemilihan jenis aplikasi atau tool untuk pengembangan
- 2) Aspek desain pembelajaran : a) kejelasan tujuan pembelajaran, b) relevansi tujuan pembelajaran dengan sk/kd/kurikulum, c) cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran, d) ketepatan penggunaan strategi pembelajaran, e) interaktivitas, f) pemberian motivasi belajar, g) konstektual

dan aktualitas, h) kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar, i) kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, j) ketepatan dan ketetapan alat evaluasi, dan k) pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi

- 3) Aspek komunikasi visual: a) Komunikatif : sesuai dengan pesan dan dapat diterima / sejalan dengan keinginan sasaran, b) Kreatif dalam ide sehingga menunjang gagasan baru, c) Sederhana tapi memikat, d) Audio (narasi, sound effect, backsound), e) Visual (layout design, typografi, warna), f) Media bergerak (animasi, movie), dan g) Layout interactive.

Sedangkan berdasarkan standar penilaian buku oleh pusat perbukuan DepDikNas tahun 2003, bahwa standar penilaian buku atau bahan ajar dari segi materi perlu memperhatikan hal sebagai berikut :

- 1) Aspek materi : a) kelengkapan materi, b) keakuratan materi, c) kegiatan yang mendukung materi, d) kemutakhiran materi, e) materi mampu meningkatkan kompetensi siswa, f) materi mengikuti sistematika keilmuan, g) materi mengembangkan keterampilan dan kemampuan berfikir, h) materi merangsang siswa untuk mencaritahu, dan i) penggunaan notasi maupun symbol
- 2) Aspek penyajian : a) organisasi penyajian umum, b) organisasi penyajian bab-sub bab, c) penyajian mempertimbangkan kebermanfaatan dan kebermaknaan, d) melibatkan siswa secara aktif, e) mengembangkan proses pembentukan pengetahuan, f) tampilan umum, g) variasi dalam cara penyampaian informasi, h) meningkatkan kualitas pembelajaran, i) anatomii, dan j) memperhatikan kode etik hak cipta
- 3) Aspek bahasa ; a) menggunakan bahasa yg baik dan benar, b) peristilahan, c) kejelasan bahasa, dan d) kesesuaian bahasa

Berdasarkan uraian diatas kriteria pemilihan media pembelajaran terdiri dari beberapa aspek yaitu aspek penyajian, materi, bahasa, kualitas isi, teknis, rekayasa lunak, dan desain pembelajaran.

Ketiga teori tersebut akan disedehanakan dan digunakan sebagai acuan instrument penilaian multimedia pembelajaran berbasis web. Indikator yang akan digunakan yaitu meliputi aspek tampilan web dengan indikator (1) kreatif, (2) komunikatif, (3) visual, (4) audio, (5) media bergerak, (6) navigasi. Aspek pemrograman yang meliputi (1) kemudahan dalam penggunaan, (2) efisiensi program, (3) ketepatan jenis aplikasi, (4) dokumentasi materi. Pada aspek materi pembelajaran dengan indikator (1) relevansi tujuan pembelajaran dengan

SK/KD/Kurikulum, (2) keakuratan materi, (3) kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, (4) motivasi belajar, (5) aktual dan kontekstual, (6) sistematis, (7) mengembangkan kemampuan berpikir, (8) bahasa, (9) istilah. Berkaitan dengan penelitian ini, ketiga aspek penilaian diatas dijadikan dasar untuk menilai kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web.

3. Mata Pelajaran Desain Busana

Mata pelajaran desain busana adalah mata pelajaran wajib yang harus ditempuh di SMK. Mata pelajaran desain busana diajarkan pada siswa kelas X, XI, dan kelas XII.

a. Tujuan Pembelajaran

Berdasarkan dari silabus mata pelajaran desain busana ini mempunyai standar kompetensi yaitu Desain Busana. Kompetensi dasar pada standar kompetensi mata pelajaran Desain Busana yaitu membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka. Melihat dari kompetensi dasar yang lebih luas, maka peneliti akan meneliti tentang praktik membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok. Hal ini dilihat dari observasi yang menunjukkan siswa banyak mengalami kesulitan dalam materi ini terutama pada prosedur pengeraannya.

Pada tema membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok mempunyai beberapa kompetensi inti yaitu memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu nya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan.

Didalam silabus juga terdapat nilai karakter yang siswa miliki berikut adalah nilai karakter yang merupakan tujuan dari pembelajaran ini:

- 1) Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia
- 2) Mengamalkan sikap cermat, jujur ,teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan
- 3) Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat
- 4) Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat
- 5) Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari.

Berdasarkan pada silabus SMK Negeri 1 Depok, kompetensi dasar dan indikator pada mata pelajaran desain busana pada kelas XI dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Kompetensi inti dan kompetensi dasar

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
KI 3) Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahuanya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah	3.10. Menjelaskan cara menggambar proporsi tubuh berdasarkan rangka 3.11. Menjelaskan cara menggambar proporsi tubuh berdasarkan sikap
KI 4) Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung	4.10. Membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka 4.11. Membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan sikap

b. Materi Pembelajaran Pembuatan Proporsi Tubuh Berdasarkan Rangka

Materi pembelajaran merupakan informasi atau pesan yang disampaikan seorang guru kepada siswa. Pada penelitian ini, materi yang diambil yaitu disesuaikan dengan tema yang dituju yaitu pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok

1) Pengertian desain busana

Gambar busana adalah rancangan atau gambaran busana yang sesuai dengan unsur-unsur desain dan fungsi, sehingga busana yang akan dikenakan seseorang harus dapat menutupi kekurangan dan menonjolkan suatu keindahan (Sri Widarwati ,1993). Menurut Goet Poespo (2000:1), menggambar adalah ilmu yang mutlak diperlukan untuk mengungkapkan mode (fashion), karena dalam hal ini gambar adalah cara pengungkapkan

ide/gagasan yang paling efektif. Sedangkan menurut Arifah A. Riyanto (2003: 1) gambar busana yaitu rancangan model busana yang berupa gambar dengan menggunakan unsur garis , bentuk, siluet, ukuran, tekstur yang dapat diwujudkan menjadi busana.

Dari beberapa pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa menggambar busana adalah ilmu yang mutlak diperlukan untuk mengungkap mode (fashion) dengan menggunakan unsure dan prinsip desain dalam menggambar busana sehingga desain busana dapat menutup kekurangan dan menonjolkan keindahan seseorang.

2) Gerakan Tubuh pada Desain Busana

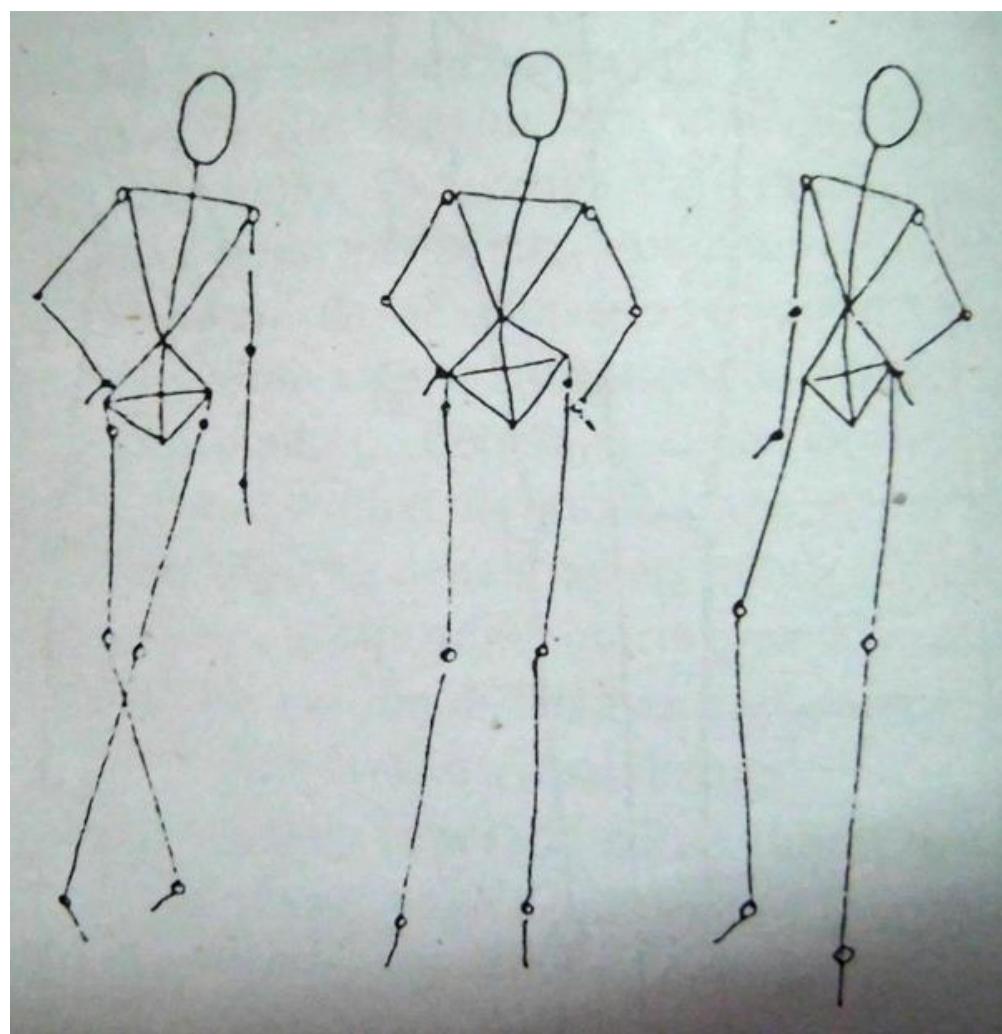
Gerakan tubuh pada desain busana disebut juga dengan *gesture* atau *movement*. Gerakan tubuh ini perlu dipelajari dan dilatihkan karena tidak mungkin seorang desainer menuangkan idenya hanya pada proporsi tubuh yang menghadap kedepan saja karena ini bisa mengakibatkan desainnya terlihat kaku atau tidak menarik dan tidak dapat memperlihatkan hasil rancangan secara menyeluruh seperti arah samping kiri atau samping kanan, maupun dari arah belakang. Untuk memudahkan mempelajari gerak tubuh dapat diamati dari majalah mode dan foto-foto dari rancangan busana.

Beberapa hal yang perlu dipahami dalam gerak tubuh adalah dengan memperhatikan titik tumpu tubuh apakah pada kaki kiri, kaki kanan atau kedua kaki. Selanjutnya perhatikan arah garis bahu, garis pinggang dan garis panggul, biasanya garis tersebut mengikuti arah garis tulang punggung sebagai action lines/gerak garis tubuh, lalu perhatikan arah arah gerak tangan dan keseimbangan tubuh secara menyeluruh (Ernawati, dkk : 2008).

3) Sikap dan rangka

Sikap berdiri seseorang akan berbeda bila dilihat dari sebelah kiri, kanan, tengah atau samping. Untuk memudahkan membuat sikap tubuh ini, diperlukan rangka tubuh. Ada beberapa rangka yang dapat memudahkan kita dalam menggambarnya, yaitu :

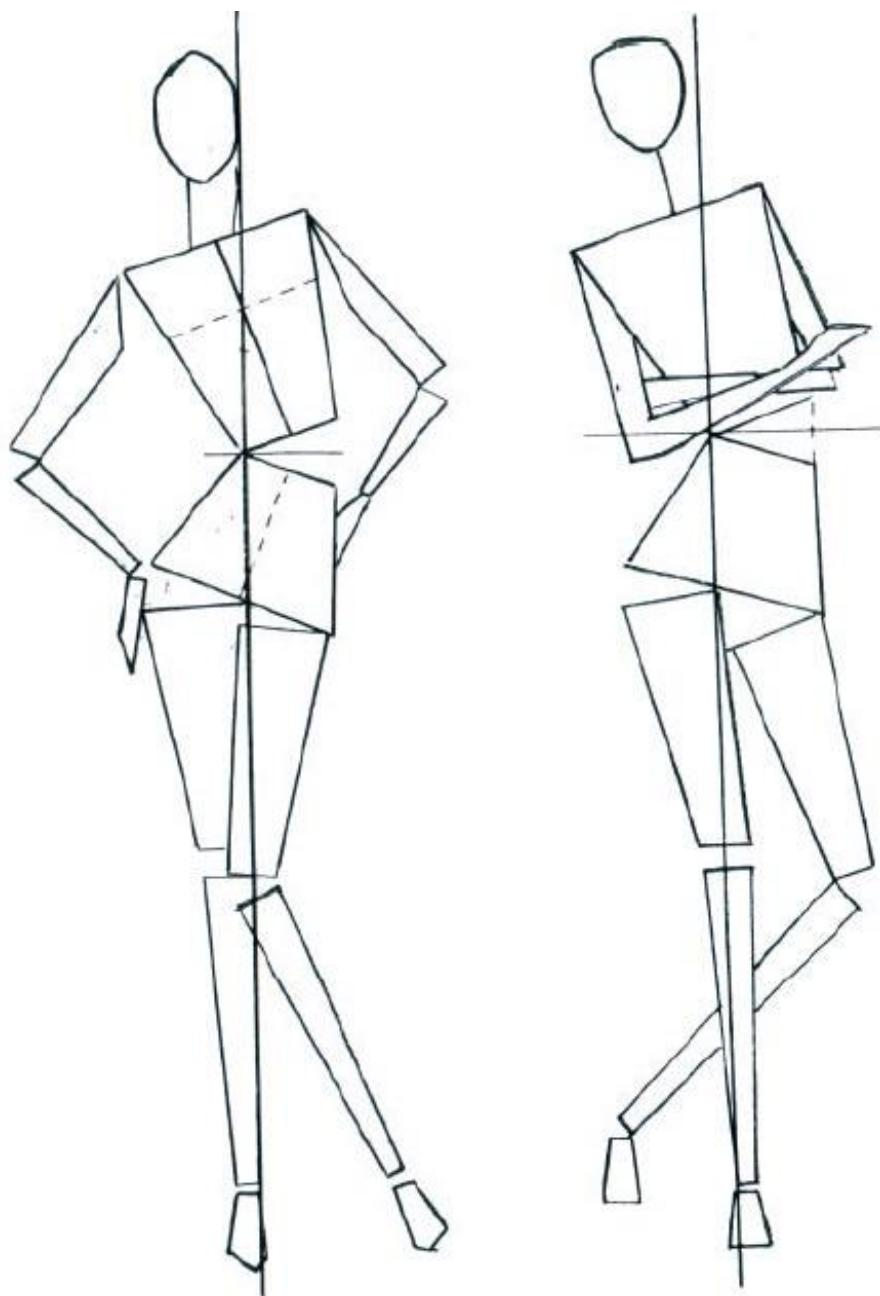
- a) Rangka benang ialah rangka yang dibuat dengan pertolongan garis-garis, yang menunjukkan gerak tubuh seperti garis bahu, garis pinggang dan garis pinggul. Untuk rangka benang kita membuat garis pertolongan OX, yang disebut dengan nama garis sumbu, kemudian dibuat garis yang dapat menunjukkan gerak tubuh.



Gambar .02 . Rangka Benang
(Arifah Riyanto , 2003: 90)

b) Rangka balok ialah rangka yang dibuat dengan pertolongan bentuk geometris sehingga kelihatan tiga dimensi

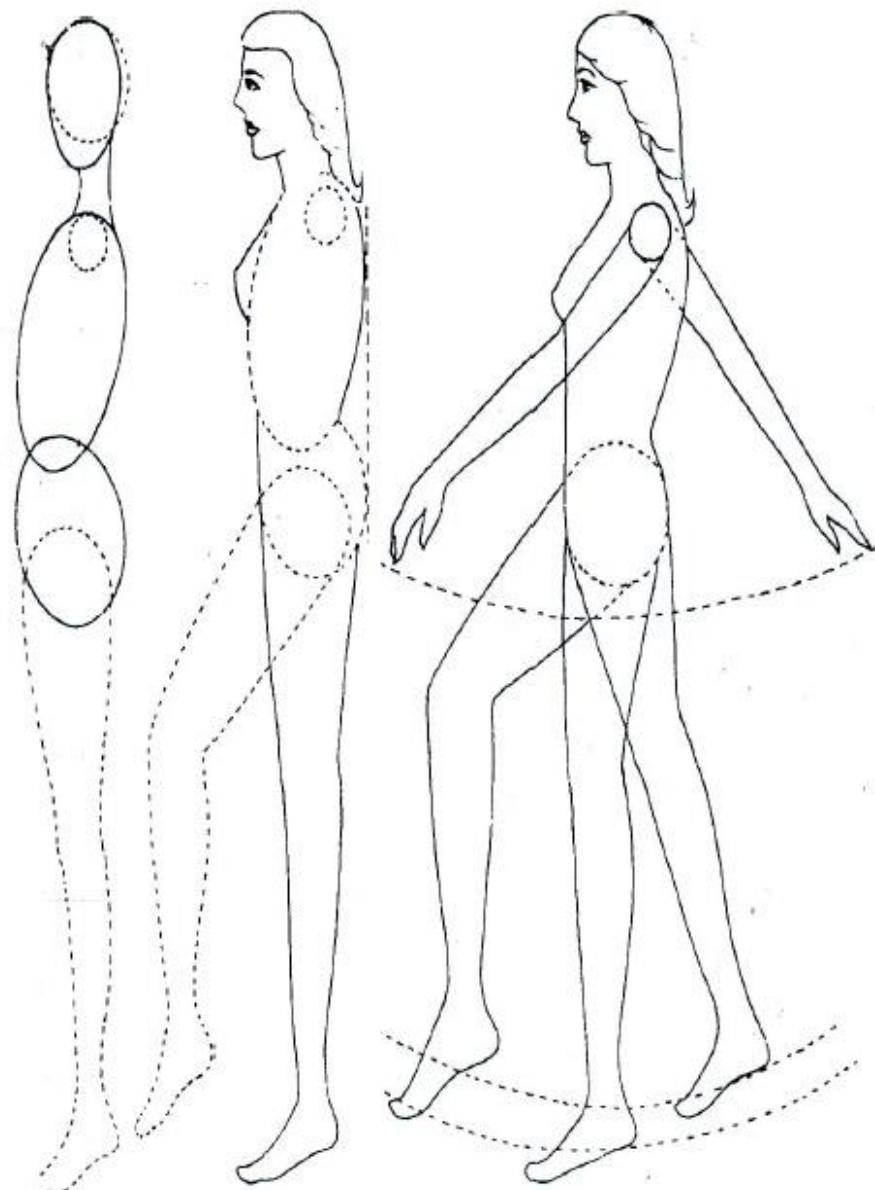
Rangka ini dibuat dengan pertolongan bentuk balok, terdiri dari badan bagian atas dan badan bagian bawah. Rangka ini dipakai untuk menggambar sikap tubuh dilihat dari samping atau miring $\frac{3}{4}$.



Gambar .03 . Rangka Balok
(Ernawati dkk, 2008 : 233)

c) Rangka dengan pertolongan bentuk elips.

Rangka ini dipakai untuk menggambar sikap tubuh dari samping atau sikap $\frac{1}{2}$. Dalam gambar memperlihatkan rangka dengan bentuk elips. Sikap berdiri yang betul dapat dilihat apabila punggung dan pinggul terletak di garis yang sama , dagu digambar lebih mundur dari dada dan perut.



Gambar .04 . Rangka Elips
(Ernawati dkk, 2008 : 235)

Rangka benang dan rangka balok dapat membantu kita memperlihatkan rancangan busana khusus menghadap kedepan, sedangkan rangka elips untuk memperlihatkan rancangan busana dari arah samping (Arifah.A. Riyanto : 2003)

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian pengembangan media pembelajaran telah banyak yang menggunakan multimedia sebagai media pembelajaran untuk berbagai mata pelajaran. Berikut ini adalah penelitian yang berhubungan dengan pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan multimedia :

1. (Tesis) Sutirman tahun 2009 berjudul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Mata Kuliah Manajemen Karsipan. Tujuan dari penelitian tersebut yaitu meningkatkan daya tarik, partisipasi dan kemandirian belajar mahasiswa, mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web, serta mengetahui efektifitas multimedia pembelajaran berbasis web mata kuliah manajemen karsipan. Metode penelitian dari penelitian tersebut yaitu *Research and Development / R and D* dengan tahapan analisis, desain, pengembangan produk, implementasi, evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas multimedia web sangat baik. Multimedia berbasis web dapat meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.
2. (Tesis) Yusron Saudi tahun 2010 berjudul Pengembangan Web Pembelajaran tentang Videografi di SMK N 3 Kasihan Bantul. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan web pembelajaran tentang videografi di SMK N 3 Kasihan Bantul. Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian *Research and Development / R and D* dengan 3 tahapan yaitu : perencanaan, desain dan pengembangan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa a) hasil validasi materi ditinjau dari aspek kualitas pembelajaran termasuk kategori sangat baik rerata 4,70 , b) ahli media termasuk kategori baik dengan rerata 3,82, c) tanggaan siswa pada

uji coba beta termasuk dalam kategori baik dengan rerata 4,15, e) hasil pretest dan posttest menunjukkan selisih peningkatan hasil belajar sebesar 8,15 lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan powerpoint. Web pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran yang membantu guru dalam proses pembelajaran serta mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian yang relevan diatas, dapat diketahui posisi penelitian pengembangan yang akan dilakukan peneliti. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2. Tentang *state of the art* dan posisi penelitian ini.

Tabel 2. *State of The Art* Penelitian dan Posisi Penelitian ini

KOMPONEN PENELITIAN:		Sutirman (2009)	'usron 2010)	Menur (2015)
(1)	(2)	(3)	(4)	
Tujuan	Pengembangan multimedia web	√	√	√
	Menguji kelayakan multimedia web	√	√	√
	Meningkatkan daya tarik, partisipasi dan kemandirian	√		
	Efektivitas penggunaan multimedia web	√		
Populasi	Proportional random sampling	√		
	Seluruh populasi		√	√
Metode Penelitian	R & D	√	√	√
Metode Pengumpulan Data	Observasi	√	√	√
	Angket	√	√	√
	Wawancara	√	√	√
Teknik analisis data	Statistik deskriptif			
	Analisis deskriptif	√	√	√

Berdasarkan tabel di atas, relevansinya terhadap penelitian yang akan peneliti lakukan yaitu pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web, populasi dengan *random sampling*, teknik analisis deskriptif, dan pengujian

kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web, namun belum dilakukan penelitian pada mata pelajaran desain busana. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta.

C. Kerangka Berfikir

Dari hasil pengamatan lapangan di SMK N 1 Depok Yogyakarta, salah satu materi pembelajaran di SMK N 1 Depok Yogyakarta adalah pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka. Pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka merupakan sebagian kompetensi yang ada pada mata pelajaran desain busana. Pada materi pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka terdapat beberapa sub materi yaitu rangka benang, rangka balok, dan rangka elips. Pada materi pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok, siswa masih merasa kesulitan, karena pada materi tersebut dibutuhkan keterampilan, kerapian, dan kreatifitas dalam proses pembuatannya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut guru harus mampu menyajikan media pembelajaran yang lebih baik. Sebelumnya media yang digunakan oleh guru adalah dengan papan tulis dan *powerpoint* dan sesekali dekan demonstrasi. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik perhatian siswa dan memudahkan siswa dalam mempelajari materi pembuatan gambar proporsi berdasarkan rangka balok. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah Multimedia Pembelajaran Berbasis Web.

Multimedia pembelajaran berbasis web diyakini dapat digunakan dalam pembelajaran karena berkaitan dengan proses pembelajaran yang

menerapkan sistem perlengkahan dan menampilkan unsur gerak suatu objek misalnya video proses membuat proporsi dengan rangka balok. Multimedia pembelajaran berbasis web diasumsikan dapat lebih menarik karena lebih banyak melibatkan komponen dari visual, audio, animasi dan audiovisual atau video sehingga akan lebih banyak materi-materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran. Di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta khususnya mata pelajaran Desain Busana belum memanfaatkan media pembelajaran dengan maksimal. Dengan demikian perlu adanya pengembangan dari media pembelajaran yang sudah ada.

Dengan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran berbasis web diharapkan siswa mampu mencapai kompetensi yang telah ditetapkan sesuai dengan standar kriteria ketuntasan minimal. Selain itu, dengan adanya media pembelajaran juga diharapkan dapat membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran desain busana secara maksimal di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta.

D. Pertanyaan Penelitian

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

1. Bagaimana membuat multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta?
2. Media seperti apakah yang layak digunakan pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta ?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian pengembangan multimedia berbasis web ini menggunakan model pengembangan *Research and Development (R and D)*. Menurut Borg and Gall yang dikutip Sugiyono , (2013 :4) menyatakan *Research and Development (R and D)* penelitian *Reseach and Development (R & D)* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam penan dan pembelajaran.

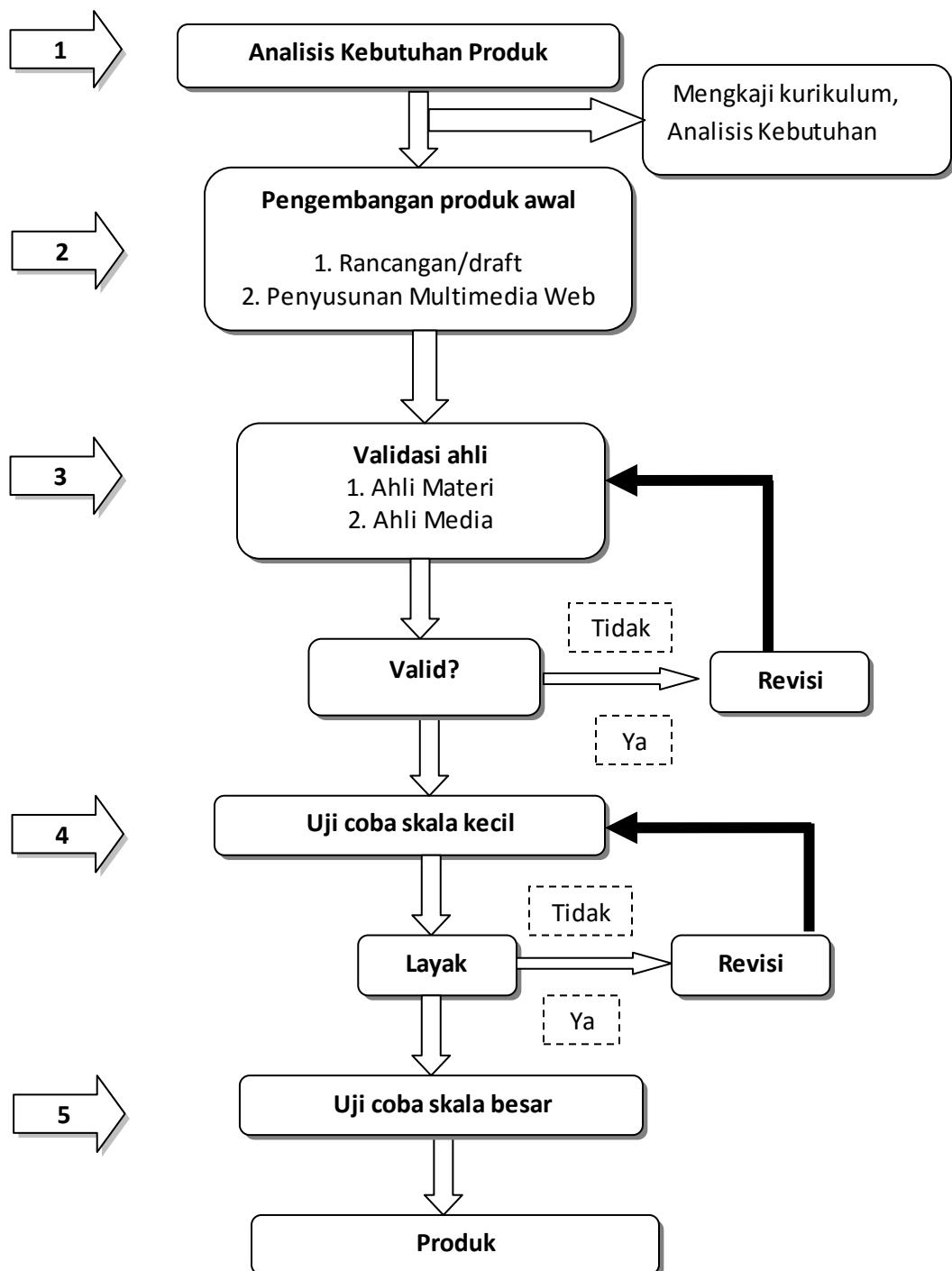
Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berbentuk multimedia berbasis web dengan menggunakan pemrograman web HTML 5 yang didalamnya berisi materi membuat gambar proporsi dengan rangka. Materi tersebut hanya pada materi membuat gambar proporsi dengan rangka balok. Penelitian ini memerlukan uji kelayakan terhadap multimedia tersebut. Produk dari model penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan dan mengembangkan mutu pendidikan dan pembelajaran.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh peneliti dalam pengembangan membuat produk. Prosedur pengembangan secara tidak langsung akan memberi petunjuk tentang bagaimana langkah prosedural yang dilalui sampai ke produk yang akan dispesifikasikan.

Secara umum, prosedur pengembangan yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu; pengembangan media pembelajaran berupa multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1

Depok Yogyakarta, kemudian produk tersebut diuji cobakan dan diketahui tingkat kelayakannya. Produk yang berupa multimedia web tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli. Pengembangan produk berupa multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di sekolah dalam mencapai tujuan pembelajaran pada mata pelajaran desain busana. Prosedur pengembangan yang menjadi acuan penelitian multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana ini adalah prosedur pengembangan menurut Borg and Gall yaitu sebagai berikut;.(1) melakukan penelitian pendahuluan, (2) melakukan perencanaan, (3) mengembangkan jenis/bentuk produk awal, (4) melakukan uji coba lapangan tahap awal, (5) melakukan revisi terhadap produk utama, (6) melakukan uji coba lapangan utama, (7) melakukan revisi terhadap produk operasional, (8) melakukan uji lapangan operasional, (9) melakukan revisi terhadap produk akhir, dan (10) mendesminasikan dan mengimplementasikan produk. Terkait dengan pengembangan oleh Borg and Gall maka Tim Puslitjaknov (2008: 11) menyederhanakan menjadi 5 langkah utama, yang meliputi; (1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, (2) mengembangkan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) ujicoba lapangan skala kecil dan revisi produk, dan (5) ujicoba skala besar dan produk akhir. Sehingga peneliti memilih untuk menggunakan tahap pengembangan yang dikutip oleh Tim Puslitjaknov. Adapun prosedur penelitian pengembangan multimedia berbasis web pada mata pelajaran menggambar busana ini dapat dilihat pada gambar 05.



Gambar 05. Diagram Alir Prosedur Penelitian Pengembangan Multimedia Berbasis Web yang menaice pada Tim Puslitjaknov

Berdasarkan gambar diatas , dapat dijelaskan prosedur penelitian pengembangan multimedia berbasis web pada mata pelajaran desain busana adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Produk, meliputi:

a. Mengkaji Kurikulum

Kurikulum adalah sejumlah mata pelajaran yang harus ditempuh siswa untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran dan memperoleh ijazah (Oemar, 2013 :3). Pengkajian kurikulum dilakukan agar media pembelajaran yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran pada standar kompetensi. Standar kompetensi yang digunakan pada penelitian ini adalah desain busana khususnya membuat proporsi tubuh dengan rangka balok. Standar kompetensi dinyatakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang nantinya akan membutuhkan sumber belajar dan media pembelajaran untuk membantu efektifitas pembelajaran.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan media pembelajaran merupakan tahap yang digunakan untuk mengetahui perlunya pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta, sehingga dapat diketahui produk yang akan dikembangkan sesuai kebutuhan media pembelajaran di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Analisis kebutuhan media dilakukan dengan dua cara yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan ketika proses pelaksanaan pembelajaran desain busana di kelas XI busana butik SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta sedang berlangsung. Wawancara dilakukan kepada dua sumber, yaitu guru pengampu mata pelajaran desain busana dan siswa kelas XI busana butik di SMK Negeri 1 Depok

Yogyakarta. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap analisis kebutuhan media web antara lain:

- 1) Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada standar kompetensi dan kompetensi dasar
- 2) Menetapkan kompetensi dasar dari silabus pembelajaran
- 3) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup standar kompetensi atau kompetensi dasar
- 4) Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang disyaratkan
- 5) Menentukan judul media yang akan dikembangkan
- 6) Mengumpulkan data, buku, sumber lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan multimedia web.

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok di kelas XI SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta sedang berlangsung dan wawancara yang dilakukan kepada dua sumber yaitu guru mata pelajaran produktif pada standar kompetensi membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka balok dan siswa kelas XI busana butik di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta.

Analisis kebutuhan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a) Observasi

Observasi atau pengamatan kelas dilakukan untuk mengetahui permasalahan pelaksanaan pembelajaran terhadap penggunaan media pembelajaran yang bermanfaat untuk kemajuan dan efektivitas proses belajar mengajar observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran desain busana di kelas XI Busana SMK N 1 Depok Yogyakarta sedang berlangsung.

Dari hasil observasi dapat diketahui bahwa pada mata pelajaran menggambar busana khususnya pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok siswa masih kurang memahami langkah-langkah pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok dan guru masih belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran

b) Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui ketersediaan media pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan Multimedia Pembelajaran berbasis web pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Wawancara dilakukan kepada 2 sumber yaitu guru pengampu mata pelajaran dan siswa kelas XI Busana SMK N 1 Depok Yogyakarta.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran sehingga perlu dikembangkan media pembelajaran berupa Multimedia Pembelajaran berbasis web pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok.

Setelah melakukan analisis kebutuhan media, langkah-langkah yang dilakukan pada tahap analisis kebutuhan multimedia berbasis web antara lain:

- 1) Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada standar kompetensi dan kompetensi dasar
- 2) Menetapkan kompetensi dasar dari silabus pembelajaran
- 3) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup standar kompetensi atau kompetensi dasar

- 4) Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang disyaratkan
- 5) Menentukan judul multimedia web yang akan dikembangkan
- 6) Mengumpulkan data, buku, sumber lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan multimedia berbasis web.

Setelah melakukan analisis kebutuhan, peneliti dapat mulai menyusun draft media pembelajaran berbasis web.

2. Desain

Desain pengembangan Multimedia Pembelajaran dimulai dari menyusun rancangan/*draft* Multimedia Pembelajaran, Pengembangan produk sampai dengan validasi ahli.

a. Menyusun rancangan/*draft* Multimedia Pembelajaran

Draft Multimedia pembelajaran disusun untuk mempermudah pembuatan Multimedia Pembelajaran. *Draft* Multimedia Pembelajaran Berbasis web pada mata pelajaran mengambar busana yaitu sebagai berikut :

- 1) Halaman pembuka
- 2) Main menu berisi tombol menu sebagai berikut :
 - a) Tujuan Pembelajaran
 - b) Penjelasan (Materi, pengertian dll)
 - c) Alat dan Bahan
 - d) Materi membuat proporsi tubuh dengan rangka
 - e) Video langkah membuat proporsi tubuh dengan rangka balok
 - f) Soal
 - g) Daftar pustaka

h) Profil

Di dalam menu video contoh membuat proporsi tubuh dengan rangka balok ada beberapa langkah yaitu:

- a) Proses mengutip rangka balok
- b) Proses pembentukan badan
- c) Proses pembentukan keseluruhan detail badan

b. Pengembangan produk awal

Setelah melakukan analisis kebutuhan dilanjutkan dengan mengembangkan produk awal. Pada tahap awal membuat Multimedia Pembelajaran Berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta sesuai dengan *draft* Multimedia Pembelajaran yang sudah dibuat. Selanjutnya membuat instrumen penilaian kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta yang disesuaikan dengan karakteristik media pembelajaran dan isi materi standar kompetensi membuat proporsi tubuh dengan rangka.

c. Validasi ahli dan revisi

Validasi merupakan proses permintaan pengakuan atau persetujuan terhadap ketersesuaian Multimedia Pembelajaran dengan kebutuhan berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Validasi diperlukan khususnya yang berhubungan dengan materi dan metode yang digunakan, sehingga pihak-pihak yang diminta untuk memberikan validasi Multimedia Pembelajaran ini antara lain ahli media, ahli materi membuat proporsi tubuh dengan rangka. Guru dan siswa sebagai pelaksana pembelajaran.

Validasi yang dilakukan bermanfaat untuk mengetahui dan mengevaluasi secara sistematis instrumen dan produk media yang akan

dikembangkan sesuai dengan tujuan. Validator dari ahli media dimaksudkan untuk memberi informasi/masukan Multimedia Pembelajaran berdasarkan aspek kriteria media, validator dari ahli materi membuat proporsi tubuh dengan rangka balok bertujuan untuk memberi informasi Multimedia Pembelajaran berdasarkan aspek-aspek materi pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok, validasi oleh guru bertujuan untuk memberi informasi dan mengevaluasi ketersesuaian Multimedia Pembelajaran dengan kompetensi di SMK N 1 Depok Yogyakarta, serta validasi oleh siswa bertujuan untuk menilai Multimedia Pembelajaran berdasarkan aspek secara keseluruhan.

Setelah validasi dilakukan, diharapkan Multimedia Pembelajaran tersebut layak dan cocok digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi tersebut dapat digunakan untuk menyempurnakan Multimedia Pembelajaran yang akan diproduksi. Uji kelayakan Multimedia Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan angket kepada para ahli media, materi, guru, serta siswa sebagai pelaksana pembelajaran.

3. Implementasi

Implementasi merupakan penggambaran keterangan yang mengungkapkan makna dan menggambarkan pelaksanaan atau penerapan suatu hal. Implementasi pengembangan multimedia pembelajaran desain busana dibagi menjadi dua yaitu:

a. Tahap Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan setelah validasi dan revisi produk multimedia pembelajaran dilakukan. Uji coba skala kecil bertujuan untuk mengetahui pemahaman dan pendapat siswa tentang multimedia pembelajaran

yang dikembangkan dari aspek manfaat, fungsi, karakteristik tampilan multimedia pembelajaran, dan materi pembelajaran yang disajikan didalam multimedia pembelajaran. Uji coba skala kecil melibatkan sekitar 5 siswa sebagai responden terlebih dahulu. Hal ini penting untuk mengantisipasi kesalahan yang dapat terjadi selama penerapan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan.

Perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari uji coba skala kecil ini adalah lembar kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk memperbaiki multimedia pembelajaran yang akan dikembangkan, baik secara tampilan maupun materi.

b. Tahap Uji Coba Skala Besar dan Produk

1) Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia pembelajaran yang telah dikembangkan sebelum benar-benar digunakan dalam lingkup yang sebenar-benarnya. Uji coba skala besar melibatkan 27 siswa sebagai responden yaitu kelas XI busana butik di SMK N 1 Depok Yogyakarta. Hasil data yang diperoleh dari uji coba skala besar kemudian dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan keseluruhan pengembangan sumber belajar berupa multimedia pembelajaran desain busana untuk siswa kelas XI busana. Sehingga akan dihasilkan produk akhir berupa multimedia pembelajaran desain busana sebagai bahan ajar yang sudah benar-benar terbebas dari kekurangan, efektif, menarik, dan layak digunakan sebagai sumber belajar.

2) Hasil Akhir Produk

Produk akhir yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini adalah berupa multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK. Selanjutnya dapat dipublikasikan dalam forum ilmiah, dan apabila memungkinkan, publikasi multimedia pembelajaran dapat dilakukan pada jalur komersial.

4. Evaluasi

Hasil uji coba kecil yang dilakukan pada 5 siswa, mereka memberikan penilaian dan saran terhadap multimedia pembelajaran berbasis web pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok. Saran-saran yang diberikan berfungsi sebagai masukan bagi peneliti untuk memperbaiki media pembelajaran. Adapun saran/revisi yang diberikan oleh siswa sebagai berikut:

Tabel 2. Revisi Multimedia Pembelajaran Berbasis Web oleh siswa

Responden	Revisi	Tindak Lanjut
Siswa 1	Teks ukurannya kurang besar	Teks ukurannya diperbesar
Siswa 2	Video kurang jelas	Video lebih diperjelas
Siswa 3	Video kurang jelas	Video lebih diperjelas
Siswa 4	Video kurang keras	Video lebih diperjelas
Siswa 5	Warna teks kurang jelas	Warna teks lebih diperjelas

Setelah multimedia pembelajaran berbasis web diperbaiki, langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba multimedia pembelajaran berbasis web dalam kelompok/skala besar yaitu pada seluruh siswa kelas XI busana berjumlah 27 siswa. Seluruh siswa diberikan angket dan multimedia pembelajaran berbasis web untuk memberi penilaian terhadap kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web tersebut.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta kelas XI dengan alasan karena pembelajaran desain busana diajarkan pada siswa kelas XI program studi Tata Busana. Subjek penelitian ini berjumlah 32 orang. Waktu penelitian dilakukan pada semester 2 tahun ajaran 2014 / 2015.

1. Subjek uji coba lapangan skala kecil

Subjek uji coba kelompok kecil adalah siswa kelas XI Busana Butik di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta yang berjumlah 5 orang siswa dipilih dengan teknik *purposive sampling* adalah memilih sampel dengan dasar bertujuan. Pemilihan 5 siswa yaitu 2 siswa berprestasi tinggi, 1 siswa berprestasi sedang, dan 2 siswa berprestasi rendah. Tujuan pemilihan sampel ini agar dapat mewakili seluruh kemampuan yang dimiliki oleh siswa kelas XI Busana Butik SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta.

2. Subjek uji coba lapangan skala besar

Subjek uji coba lapangan besar adalah siswa kelas XI Busana Butik SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta yang berjumlah 27 orang siswa.

D. Metode dan Alat Pengumpulan Data

Metode dan alat pengumpulan data diperoleh untuk memperoleh data dan alat pengumpul data/ instrument yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Metode pengumpulan data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 100-101), Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. "Cara" menunjuk pada sesuatu yang abstrak, tidak dapat diwujudkan dalam benda yang kasat mata, tetapi hanya dapat dipertontonkan penggunaannya. Ada beberapa metode penelitian diantaranya adalah; angket (*questionnaire*),

wawancara (*interview*), pengamatan (*observation*), ujian atau tes (*test*), dokumentasi (*documentation*), dan lain sebagainya.

Wawancara Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2012:160). Wawancara dilakukan menentukan kebutuhan data yang akan digunakan. Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung, (Nana Syaodih, 2012:220). Observasi digunakan untuk mengetahui kondisi pembelajaran sebelum digunakannya media pembelajaran berbasis web. Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2013:142).

Dalam penelitian pengembangan ini, angket yang digunakan berupa angket pernyataan tertutup dengan 4 alternatif jawaban dan 2 alternatif jawaban. Empat alternatif jawaban yaitu "sangat setuju", "setuju", "kurang setuju", dan "tidak setuju" ditujukan kepada siswa untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana. Sedangkan angket dengan 2 alternatif jawaban "Layak" dan "Tidak Layak" ditujukan kepada ahli untuk mengetahui tingkat kelayakan Multimedia pembelajaran berbasis web.

Berdasarkan dari uraian diatas teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi dan angket. Adapun aspek yang diamati dalam observasi dapat dilihat pada tabel berikut ini;

Tabel 3. Pedoman Observasi

No.	Kegiatan	Teknik Pengumpulan Data	Fungsi	Responden
1	Mengumpulkan data kondisi pembelajaran dan kesulitan para siswa pada proses pembelajaran desain busana khususnya pembuatan gambar proporsi berdasarkan rangka	Observasi	<ul style="list-style-type: none"> • Megetahui kondisi pelaksanaan pembelajaran desain busana sebelum pengembangan multimedia berbasis web • Mengamati media yang dipergunakan dalam proses pembelajaran desain busana untuk menentukan kebutuhan dalam pengembangan multimedia berbasis web 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru • Siswa
2			<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui keadaan pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru • Siswa
3			<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui penilaian kelayaan multimedia pembelajaran berbasis web 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahli media • Ahli materi • Siswa

2. Alat Pengambilan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:203) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Sedangkan menurut

Sugiyono (2011: 102), instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen adalah alat pengumpulan data penelitian yang perlu memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument non tes berupa angket atau kuisioner.

Untuk mengetahui kelayakan multimedia berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta, angket diberikan kepada para ahli materi dan ahli media menggunakan angket non tes dengan skala *Guttman*, yaitu dua alternatif ya (layak) dan tidak (tidak layak). Jawaban ya dapat diartikan bahwa Multimedia Web tersebut dikatakan layak dan untuk jawaban tidak, dapat diartikan bahwa Multimedia Web tersebut dikatakan tidak layak. Pemilihan dua alternatif dikarenakan dalam membuat media pembelajaran perlu adanya jawaban yang pasti, sehingga media pembelajaran yang dibuat benar-benar dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Alternatif jawaban ya (layak) memperoleh skor 1 dan alternatif jawaban tidak (tidak layak) memperoleh skor 0. Adapun kriteria penilaian Multimedia Web menurut ahli media dan ahli materi menurut skala *Guttman* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. Pengkategorian dan pembobotan skor

Jawaban	Skor
Layak	1
Tidak Layak	0

Tabel 5. Kategori Penilaian dan interpretasi kelayakan multimedia web oleh para ahli

Kategori	Interpretasi
Layak	Ahli Media dan ahli materi menyatakan multimedia web layak digunakan sebagai media pembelajaran
Tidak layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan multimedia web tidak layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Untuk mengetahui kelayakan Multimedia Web oleh siswa. Menggunakan angket non tes dengan skala *likert*. Angket dengan skala likert menggunakan alternatif jawaban. Sangat Layak (SL), layak (L), kurang layak (LL), tidak Layak (TL). Adapun kriteria pengukuran dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Pengkategorian dan pembobotan skor

Pertanyaan	
Jawaban	nilai
Sangat layak	4
Layak	3
Kurang layak	2
Tidak layak	1

Interprestasi dari kategori penilaian diatas pada tabel diatas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil kelayakan Multimedia Web oleh siswa

Kategori	Interprestasi
1	2
Sangat Layak	Siswa sangat mudah memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada Multimedia Web dan sangat tertarik dengan tampilan Multimedia Web pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok
Layak	siswa mudah memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada Multimedia Web dan sangat tertarik dengan tampilan Multimedia Web pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok
Kurang Layak	siswa kurang memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada Multimedia Web dan sangat tertarik dengan tampilan Multimedia Web pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok
Tidak Layak	siswa tidak memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada Multimedia Web dan sangat tertarik dengan tampilan Multimedia Web pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok

a. Instrument kelayakan Multimedia Web oleh ahli media

Instrumen kelayakan Multimedia Web dinilai oleh ahli media pembelajaran dinilai dari aspek rekayasa perangkat lunak dan aspek komunikasi visual sebagai media pembelajaran. Kisi-kisi instrumen kelayakan Multimedia Web dinilai oleh ahli media pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut tentang kisi-kisi instrumen kelayakan Multimedia Web oleh ahli media pembelajaran di bawah ini:

Tabel 8. Kisi-kisi instrumen untuk ahli media pembelajaran

Variable penelitian	Aspek	Indikator	Nomor item
Kriteria multimedia pembelajaran berbasis web	Tampilan Web	1. Kreatif	1
		2. Komunikatif	2,3
		3. Visual	4,5,6,7,8,9,10
		4. Audio	11
		5. Media bergerak	12
		6. Navigasi	13
	Pemrograman web	1. Kemudahan penggunaan	14,15
		2. Efisiensi program	16
		3. Ketepatan jenis aplikasi	17,18
		4. Dokumentasi materi	19

b. Instrument kelayakan Multimedia Web oleh ahli materi pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok

Instrumen kelayakan Multimedia Web dinilai oleh ahli materi proporsi tubuh dengan rangka balok dinilai dari aspek desain pembelajaran. Kisi-kisi instrumen kelayakan Multimedia Web dinilai oleh ahli materi pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok dapat dilihat pada tabel . tentang kisi-kisi instrumen kelayakan Multimedia Web pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok di bawah ini:

Tabel 9. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi Pembuatan Proporsi Tubuh dengan Rangka Balok

Variable penelitian	Aspek	Indikator	Nomor item
Kriteria multimedia pembelajaran berbasis web	Desain Pembelajaran	1. Relevansi tujuan pembelajaran dengan silabus	1
		2. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2
		3. Keakuratan materi	3,4
		4. Motivasi Belajar	5
		5. Aktualitas	6
		6. Sistematis	7
		7. Mengembangkan kemampuan berfikir	8
		10. Bahasa	9, 10
		11. Istilah	11

c. Instrument kelayakan Multimedia Web oleh siswa

Instumen kelayakan Multimedia Web oleh siswa dinilai dari aspek desain pembelajaran dan komunikasi visual. Kisi-kisi instrumen kelayakan Multimedia Web oleh siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Multimedia Web Oleh Siswa

Variable penelitian	Aspek	Indikator	Nomor item
Kriteria multimedia pembelajaran berbasis web	Fungsi dan Manfaat	1. Kedalaman materi	1,2,3,4
		2. Kemenarikan pembelajaran	5
		3. Peningkatan motivasi	6
	Tampilan	4. Kreatif	7
		5. Visual	8,9,10
		6. Audio	11,12
		7. Media bergerak	13, 14
		8. Navigasi	15
	Pemrograman	9. Kemudahan dalam penggunaan	16, 17, 18

d. Validitas dan reliabilitas instrument

1) Validitas

Menurut Suharsimi (2010 : 211-212) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mempunyai validitas tinggi. Begitu juga sebaliknya apabila validitasnya rendah berarti instrumen kurang valid. Validitas digolongkan menjadi 3 yaitu: validitas konstrak, validitas isi, dan validitas eksternal. Dalam penelitian ini untuk menguji validitas instrumen digunakan validitas konstruk, yaitu dengan meminta pendapat 4 ahli (*judgement expert*) untuk menguji apakah instrumen ini sudah mengukur apa yang seharusnya diukur berdasarkan teori-teori yang disajikan dalam kajian teori. Hasil dari penilaian para ahli tersebut kemudian dijadikan acuan untuk menyempurnakan instrumen hingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur atau dengan kata lain valid.

Setelah pengujian dari para ahli selesai, maka dilakukan uji coba lapangan skala kecil yaitu melibatkan 5 responden siswa kelas XI busana, dan uji coba skala besar yang melibatkan 27 responden siswa XI busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta. Setelah dilakukan uji coba lapangan skala kecil dan uji coba skala besar, data ditabulasikan kemudian dilakukan pengujian validitas konstruksi dengan analisis faktor. Analisis faktor yaitu mengkorelasikan antar skor item instrumen dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* , yaitu dengan mengkorelasikan antara nilai-nilai tiap butir pertanyaan dengan skor total. Berikut rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson :

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

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi product moment

N = Jumlah subjek

$\sum X$ = Jumlah seluruh nilai X

$\sum Y$ = Jumlah seluruh nilai Y

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian X & Y

(Suharsimi Arikunto, 2010 :213).

Penafsiran harga koefisien dilakukan dengan membandingkan r_{xy} dengan harga kritis yaitu 0,3. Instrumen dikatakan memiliki validitas konstruksi yang baik apabila koefisien korelasi (r_{xy}) bernilai positif dan harga *product moment* lebih tinggi dari r_{tabel} . Dengan demikian butir-butir pernyataan sahif apabila memiliki r_{xy} hitung > dari 0,3, (Sugiyono, 2012: 141-143).

2) Reliabilitas

Reliabilitas mempunyai pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Suharsimi Arikunto, 2010: 221). Suatu instrumen dikatakan mempunyai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur (Sukardi, 2003 : 127).

Secara garis besar ada dua jenis pengujian reliabilitas instrumen yaitu reliabilitas eksternal dan reliabilitas internal. Secara eksternal pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan tes-retest (*stability*), *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrument dapat diuji dengan

menganalisis *konsistensi* butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu, (Sugiyono, 2012: 147).

Dalam penelitian ini instrumen kelayakan Multimedia Web diuji reabilitasnya dengan menggunakan *Uji Koefisien Alfa Cronbach* (Suharsimi Arikunto, 2006: 195). Reliabilitas koefisien *Alfa Cronbach* berguna untuk menguji reliabilitas instrumen non tes dengan rentangan skor misalnya 1-4. Besarnya indeks keandalan instrumen sama atau lebih besar dari 0,70 ($\geq 0,70$) maka dapat dikatakan reliabel (Djemari Mardapi, 2008:122). Reliabilitas koefisien *Alfa Cronbach* dilakukan untuk menguji Kelayakan modul pembelajaran pembuatan busana sekolah anak oleh siswa kelas XI. Rumus *Alfa Cronbach* yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = mean kuadrat antara subjek

$\sum \sigma b^2$ = mean kuadrat kesalahan

$\sigma^2 t$ = varians total

(Suharsimi Arikunto, 2006:196)

Pedoman untuk menentukan tinggi rendahnya reabilitas instrumen didasarkan pada klasifikasi dari Suharsimi Arikunto (2010: 319) dijelaskan pada tabel berikut tentang pedoman *interpretasi koefisien alfa cronbach* .

Tabel 11. Pedoman Interpretasi Koefisien Alfa Cronbach

Interval Koefisien	Tingkat keterandalan
0, 800 - 1,00	sangat tinggi
0, 600 - 0,800	Tinggi
0, 400 - 0,600	Cukup
0, 200 - 0,400	Rendah
0, 00 - 0,200	sangat rendah

Perhitungan reliabilitas pada penelitian ini dihitung menggunakan program *SPSS 20 for windows* untuk menguji instrumen angket kelayakan Multimedia Web oleh siswa. Hasil hitung dengan *Alpha Cronbach* menurut Djemari Mardapi (2008:122) adalah besarnya hasil indeks sama atau lebih besar dari 0,70 ($\geq 0,70$) maka dapat dikatakan reliabel.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Untuk menghitung kelayakan multimedia web, analisis data dihitung menggunakan statistik deskriptif dengan cara menghitung jumlah skor total instrumen (jumlah soal x jumlah responden). Untuk menentukan skor minimal (skor terendah x jumlah soal). Untuk menentukan skor maksimal (skor tertinggi x jumlah soal). Setelah diketahui skor minimal dan skor maksimal selanjutnya adalah menentukan kelas interval dengan cara menentukan rentang kelas (skor tertinggi – skor terendah) dan panjang kelas interval (rentang : jumlah kategori).

1. Analisis data validasi kelayakan Multimedia Web pembuatan proporsi tubuh dengan rangka balok

Validasi pengembangan produk oleh para ahli (ahli media dan ahli materi) akan dideskripsikan menggunakan skala *Guttman*. Skala dengan pengukuran tipe ini, akan di dapat jawaban tegas dari para ahli yaitu “Layak” atau “Tidak Layak”. Kategori nilai 1 untuk “layak” dan nilai 0 untuk “tidak layak”. Selanjutnya menghitung skor maksimum, yaitu jumlah valid dikali nilai tertinggi. Sedangkan menghitung skor minimun dengan cara jumlah valid dikali nilai terendah. Setelah diperoleh hasil pengukuran dari tabulasi skor, langkah-langkah perhitungan selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah kelas interval, yaitu: 2 (jawaban “layak” atau “Tidak Layak”),
2. Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dikurangi skor minimun,
3. Menentukan panjang kelas (p), yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas,
4. Menyusun kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar.

Setelah perhitungan, tingkat kelayakan multimedia berbasis web dari validasi oleh para ahli dapat diketahui dengan pedoman kriteria kelayakan Multimedia berbasis web yang disajikan pada tabel 12.

Tabel 12. Kategori Kelayakan Multimedia Web Oleh Ahli Media dan Ahli Materi

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

Diadaptasi dari Tesis Widi hastuti 2007 hal.126

Ketentuan:

S_{\min} = Skor minimum
 S_{\max} = Skor maksimal

P = Panjang kelas interval

2. Analisis data uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar

Analisis data untuk kelayakan Multimedia Web dinilai oleh siswa menggunakan skala *Likert*, yaitu dengan menjabarkan variabel penelitian menjadi indikator variabel kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

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

Tabel 13. Kategori Penilaian Kelayakan Multimedia Web oleh Siswa

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

Diadaptasi dari Tesis Widihastuti 2007 hal. 126

Ketentuan :

S_{\min} = Skor minimum

S_{\max} = Skor maksimal

P = Panjang kelas interval

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Uji Coba

Penelitian ini merupakan jenis pendekatan penelitian R and D (*Research and development*). Pendekatan *R and D* bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran yaitu berupa multimedia pembelajaran berbasis web. Data uji coba multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana ini dilakukan pada semester 2 tahun ajaran 2014/2015 yaitu pada saat pembelajaran desain busana sedang berlangsung. Uji coba multimedia pembelajaran berbasis web dilakukan dalam tiga tahap yaitu, validasi ahli, uji coba kelompok kecil dan uji kelompok besar. Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media dan materi yang dikembangkan. Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 5 siswa dipilih dengan teknik *purposive sampling*/sampel bertujuan. Siswa yang dijadikan sebagai sampel uji coba dipilih 2 siswa dengan nilai tinggi, 1 siswa dengan nilai rata-rata dan 2 siswa dengan nilai rata-rata rendah. Sedangkan uji kelompok besar dilakukan pada siswa kelas XI sejumlah 27 siswa. Pada uji coba kelompok kecil, siswa mengisi angket penilaian kemudian memberikan masukan/saran terhadap multimedia pembelajaran berbasis web. Saran-saran yang diberikan oleh siswa kemudian diperbaiki sebelum dilakukan uji kelompok besar.

B. Analisis Data

Penelitian ini menghasilkan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana untuk siswa kelas XI di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta

Uji kelayakan pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web sebagai media pembelajaran dilakukan dengan menggunakan prosedur pengembangan menurut Borg and Gall dalam tim puslitjaknov (2008) yang tahapannya dimulai dari tahap melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

a. Analisa kebutuhan produk

Analisis kebutuhan produk dalam pembuatan Multimedia pembelajaran berbasis web ini dimulai dari tahap mengkaji kurikulum yang digunakan di SMK N 1 Depok Yogyakarta, menganalisis kebutuhan Multimedia pembelajaran sampai dengan penyusunan Draft Multimedia pembelajaran.

1) Mengkaji kurikulum

Mengkaji kurikulum yaitu mengkaji kurikulum yang ada di SMK N 1 Depok Yogyakarta. Hal ini dilakukan agar media pembelajaran yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran yang terdapat pada standar kompetensi. Standar kompetensi yang digunakan adalah desain busana dengan kompetensi dasar ; menjelaskan cara menggambar proporsi tubuh berdasarkan rangka. Dari kompetensi dasar tersebut lebih dipersempit lagi dengan hanya mengambil materi pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok. Standar kompetensi dan kompetensi dasar dinyatakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang nantinya akan membutuhkan sumber belajar dan media pembelajaran untuk membantu efektivitas pembelajaran.

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan media pembelajaran merupakan tahap yang digunakan untuk mengetahui perlunya pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta, sehingga dapat diketahui produk yang akan dikembangkan sesuai kebutuhan media pembelajaran di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Analisis kebutuhan media dilakukan dengan dua cara yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan ketika proses pelaksanaan pembelajaran desain busana di kelas XI busana butik SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta sedang berlangsung. Wawancara dilakukan kepada dua sumber, yaitu guru pengampu mata pelajaran desain busana dan siswa kelas XI busana butik di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap analisis kebutuhan media web antara lain:

- 1) Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada standar kompetensi dan kompetensi dasar
- 2) Menetapkan kompetensi dasar dari silabus pembelajaran
- 3) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup standar kompetensi atau kompetensi dasar
- 4) Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang disyaratkan
- 5) Menentukan judul media yang akan dikembangkan
- 6) Mengumpulkan data, buku, sumber lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan multimedia web.

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara observasi pada saat pelaksanaan pembelajaran pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok

di kelas XI SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta sedang berlangsung dan wawancara yang dilakukan kepada dua sumber yaitu guru mata pelajaran produktif pada standar kompetensi membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka balok dan siswa kelas XI busana butik di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Analisis kebutuhan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a) Observasi

Observasi atau pengamatan kelas dilakukan untuk mengetahui permasalahan pelaksanaan pembelajaran terhadap penggunaan media pembelajaran yang bermanfaat untuk kemajuan dan efektivitas proses belajar mengajar observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran desain busana di kelas XI Busana SMK N 1 Depok Yogyakarta sedang berlangsung.

Dari hasil observasi dapat diketahui bahwa pada mata pelajaran menggambar busana khususnya pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok siswa masih kurang memahami langkah-langkah pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok dan guru masih belum banyak memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran

b) Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui ketersediaan media pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan Multimedia Pembelajaran berbasis web pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok di SMK Negeri 1 Depok Yogyakarta. Wawancara dilakukan kepada 2 sumber yaitu guru pengampu mata pelajaran dan siswa kelas XI Busana SMK N 1 Depok Yogyakarta.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa belum banyak memanfaatkan teknologi untuk

mengembangkan media pembelajaran sehingga perlu dikembangkan media pembelajaran berupa Multimedia Pembelajaran berbasis web pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok.

Setelah melakukan analisis kebutuhan media, langkah-langkah yang dilakukan pada tahap analisis kebutuhan multimedia berbasis web antara lain:

- 1) Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada standar kompetensi dan kompetensi dasar
- 2) Menetapkan kompetensi dasar dari silabus pembelajaran
- 3) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup standar kompetensi atau kompetensi dasar
- 4) Mengidentifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang disyaratkan
- 5) Menentukan judul multimedia web yang akan dikembangkan
- 6) Mengumpulkan data, buku, sumber lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pembuatan multimedia berbasis web.

Setelah melakukan analisis kebutuhan, peneliti dapat mulai menyusun draft media pembelajaran berbasis web.

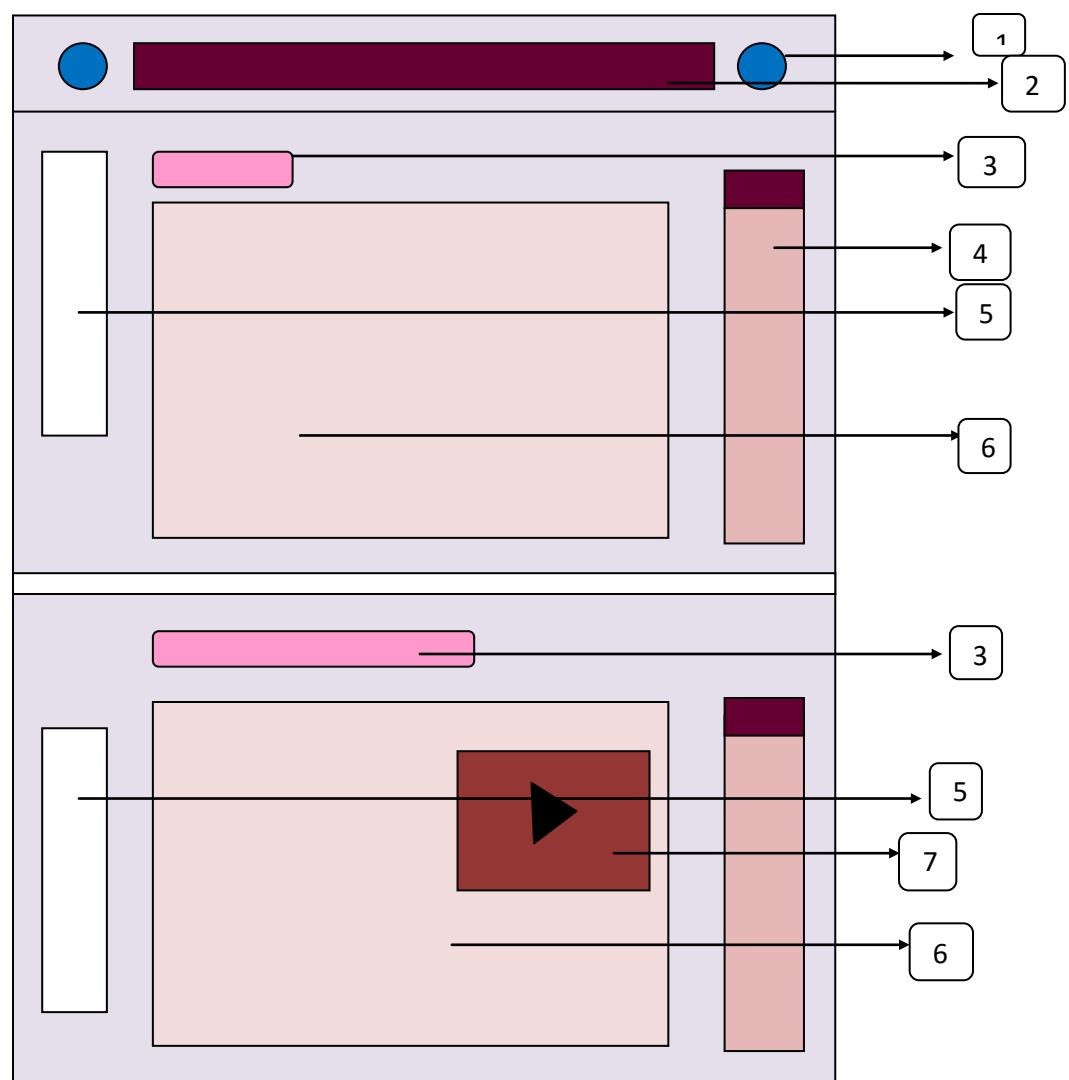
b. Mengembangkan produk awal

1) Penyusunan Draft Multimedia Pembelajaran berbasis web

Pengembangan produk awal dimulai dengan penyusunan draft Multimedia pembelajaran yang bertujuan untuk mempermudah pembuatan Multimedia pembelajaran. *Draft* Multimedia Pembelajaran berbasis web pembuatan pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok yaitu sebagai berikut :

1) Halaman web

Halaman web hanya terdiri dari 1 halaman yang berisi produk skripsi, judul Multimedia pembelajaran berbasis web, logo uny, materi proporsi tubuh berdasarkan rangka, video pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok, dan tombol menu.



Gambar 6. Tampilan Multimedia pembelajaran berbasis web

Keterangan :

- 1) Logo UNY
- 2) Judul multimedia : materi yang akan ditampilkan
- 3) Sub judul
- 4) Tombol menu
- 5) Gambar hasil jadi proporsi berdasarkan rangka balok
- 6) Materi
- 7) Video pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok

Berdasarkan uraian di atas setelah mengkaji kurikulum, menganalisis kebutuhan media pembelajaran dan menyusun draft media pembelajaran, Multimedia pembelajaran berbasis web yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi media pembelajaran yang mempermudah dan memperlancar proses pembelajaran.

c. Pengembangan produk Multimedia pembelajaran berbasis web

Setelah pembuatan *draft* Multimedia pembelajaran berbasis web selesai, langkah selanjutnya adalah pembuatan Multimedia pembelajaran berbasis web. Multimedia pembelajaran berbasis web dikembangkan sesuai *draft* yang telah dibuat sebagai acuan untuk mempermudah dalam penyusunan Multimedia pembelajaran berbasis web. Pengembangan Multimedia pembelajaran berbasis web yaitu;

a) Halaman web

Halaman pertama berisi keseluruhan dari isi media :

1. Judul Multimedia pembelajaran : Pembuatan pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok

2. Materi pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka
3. Tombol menu

b) Tombol menu berisi tombol

1. Tujuan pembelajaran

Berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, kompetensi inti dan indikator

2. Penjelasan

Memuat tentang penjelasan materi desain busana khususnya membuat proporsi dan pose

3. Alat dan bahan

Memuat tentang alat dan bahan yang digunakan untuk membuat pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok, seperti kertas A3, pensil, penghapus, dan penggaris.

4. Materi pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka

Memuat tentang materi pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka benang, rangka balok dan rangka elips

5. Contoh pembuatan dan pembentukan pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok

Memuat tentang video proses pembuatan pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok.

6. Soal

Berisi tentang soal pembuatan macam-macam gambar proporsi berdasarkan rangka balok

7. Daftar pustaka

Berisi buku dan sumber yang dipakai untuk penyusunan multimedia pembelajaran berbasis web

8. Profile

Berisi profile penyusun

d. Validasi ahli dan revisi

Data para ahli digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan multimedia berbasis web, validasi dilakukan untuk mengetahui secara garis besar sistematika instrumen dan media yang digunakan sesuai dengan tujuan. Berikut ini hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media:

1) Ahli materi

Ahli materi memberikan penilaian dan saran pada materi Multimedia pembelajaran berbasis web. Beberapa yang dinilai antara lain mengenai desain pembelajaran.

Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi dari ahli materi antara lain :

Tabel 14. Revisi Ahli Materi

No	Komentar/saran	Tindak lanjut
1.	Gambar pengutipan badan atas dan badan bawah salah	Memperbaiki pengutipan badan atas dan badan bawah
2.	Langkah menggambar garis tumpuan kaki terbalik	Memperbaiki langkah menggambar garis tumpuan kaki
3.	Gambar pose tangan salah	Memperbaiki gambar pose tangan
4.	Gambar desain baju tidak perlu terlalu detail	Menyederhanakan desain baju
5.	Gambar pose tumpuan kaki terbalik	Memperbaiki gambar pose tumpuan kaki
6.	Langkah-langkah pada video ditambah dengan kriteria menggambar proporsi rangka balok	Menambah kriteria menggambar proporsi rangka balok pada video
7.	Durasi video terlalu panjang	Durasi video dipersingkat

Berdasarkan dari hasil validasi mateeri, maka multimedia berbasis web direvisi kembali sebagaimana mestinya sesuai dengan saran validator sampai mencapai hasil validasi yang layak.

2) Ahli media

Ahli media memberikan penilaian dan saran dari aspek media pada Multimedia pembelajaran. Beberapa yang dinilai antara lain mengenai rekayasa perangkat lunak dan komunikasi visual.

Setelah ahli media melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi dari ahli media antara lain :

Tabel 15. Revisi Ahli Media

No	Komentar/saran	Tindak lanjut
1.	Kalimat pada instrument perlu diperbaiki	Kalimat diperbaiki dengan bahasa yang lebih mudah dipahami
2.	Kalimat pada materi perlu diperbaiki	Kalimat diperbaiki dengan bahasa yang lebih mudah dipahami
3.	Video diperbesar resolusinya	Video diperbesar resolusinya

Berdasarkan dari hasil validasi media, maka multimedia berbasis web direvisi kembali sebagaimana mestinya sesuai dengan saran validator sampai mencapai hasil validasi yang layak.

2. Kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana

a. Validasi para ahli dan revisi

Kegiatan pengembangan produk dilanjutkan dengan validasi ahli. Validasi ahli bertujuan untuk menguji kelayakan ujicoba. Sebelum produk diujicobakan kepada subyek ujicoba dan multimedia pembelajaran (produk). Benar-benar dinyatakan layak.

Penentuan kelayakan uji coba Multimedia pembelajaran, diukur melalui hasil pengukuran ahli media, ahli materi, dan guru mata pelajaran menggambar busana. Data yang didapat dari para ahli tersebut menunjukkan kelayakan Multimedia pembelajaran untuk diujicobakan pada subyek ujicoba. Saran yang ada pada instrumen dipergunakan untuk bahan pertimbangan penyempurnaan produk. Berikut hasil pengujian dari masing-masing validator:

1) Ahli Media

Jumlah butir soal yang digunakan terdiri dari 11 pernyataan dengan jumlah ahli media 2 orang. Adapun kategori penilaian kelayakan Multimedia pembelajaran oleh ahli media menurut skala *Guttman* menggunakan alternatif jawaban “ layak” dengan skor penilaian 1 dan jawaban “tidak layak” dengan skor penilaian 0, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 16. Kategori Penilaian Kelayakan Multimedia Pembelajaran Oleh Ahli Media

Kelas	Kategori penilaian	Interval nilai	
1	Layak	$(S_{\min}+p) \leq S \leq S_{\max}$	$19 \leq S \leq 38$
0	Tidak layak	$S_{\min} < S < (S_{\min} + p-1)$	$0 < S < 18$

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan ujicoba Multimedia pembelajaran oleh 2 ahli media, maka dapat diketahui nilai skor maksimum $1 \times 19 = 19$, skor minimum $0 \times 19 = 0$, panjang kelas = 2, panjang kelas interval (p) = 10. Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa hasil validasi oleh 2 ahli media berada pada interval nilai $19 \leq S \leq 38$, dapat diinterpretasikan bahwa Multimedia pembelajaran dikatakan layak oleh ahli media. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel15. tentang penghitungan hasil uji validasi oleh ahli media.

Tabel 17. Perhitungan Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Media

Judgement Expert	Skor	Kriteria penilaian	Frekensi Relatif
Ahli 1	19	Layak	100%
Ahli 2	19	Layak	100%

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi yang dilakukan oleh 2 ahli media didapatkan hasil skor yang sama yaitu 19, masing-masing ahli media memberikan skor penilaian 19 untuk seluruh butir pernyataan pada angket kelayakan Multimedia pembelajaran oleh ahli media sehingga Multimedia pembelajaran dikatakan “layak” menurut para ahli media.

Berdasarkan hasil validasi ahli media, Multimedia pembelajaran tersebut dinyatakan layak untuk diujicobakan pada subyek uji coba dengan revisi.

2) Ahli materi

Jumlah butir soal yang digunakan terdiri dari 11 pernyataan dengan jumlah ahli materi 2 orang. Adapun kategori penilaian validasi Multimedia Pembelajaran oleh ahli materi dengan menggunakan skala *Guttman* menggunakan alternatif jawaban “ layak” dengan skor penilaian 1 dan jawaban “Tidak Layak” dengan skor penilaian 0 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 18 .Hasil Kategori Penilaian Kelayakan Multimedia Pembelajaran Oleh Ahli Materi

Kelas	Kategori penilaian	Interval nilai	
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$11 \leq S \leq 22$
0	Tidak layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + p-1)$	$0 \leq S \leq 10$

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh 2 ahli materi, maka diperoleh skor minimal $0 \times 11 = 0$, skor maksimal $1 \times 11 = 11$, jumlah kelas 2 dan panjang kelas (p) = 6. Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa hasil validasi oleh 2 ahli materi berada pada interval nilai $11 \leq S \leq 22$, dapat diinterpretasikan bahwa Multimedia pembelajaran dikatakan layak oleh ahli materi. Untuk lebih

jelasnya dapat dilihat pada tabel 18. tentang penghitungan hasil uji validasi oleh ahli materi

Tabel 19. Perhitungan Hasil Uji Validasi Oleh Ahli Materi

Judgement Expert	Skor	Kriteria penilaian	Frekuensi Relatif
Ahli materi 1	11	Layak	100%
Ahli materi 2	11	Layak	100%

Berdasarkan tabel di atas, hasil validasi yang dilakukan oleh 2 ahli materi didapatkan hasil skor yang sama yaitu 11, masing-masing ahli materi memberikan skor penilaian 11 untuk seluruh butir pernyataan pada angket kelayakan Multimedia pembelajaran oleh ahli materi sehingga Multimedia Pembelajaran dikatakan “layak” menurut para ahli materi.

b. Uji coba produk

Produk yang sudah direvisi kemudian diujicobakan pada siswa. Uji coba dilakukan untuk mengetahui kelayakan Multimedia pembelajaran, apakah bisa dikatakan layak baik dari aspek pemrograman maupun desain pembelajaran, untuk dipergunakan pada mata pelajaran desain busana. Uji coba ini melalui dua tahap yaitu ujicoba kelompok kecil, dilakukan pada 5 responden dan uji coba kelompok besar, dilakukan pada 27 responden. Uji coba ini dilakukan pada siswa kelas XI Busana SMK N 1 Depok Yogyakarta.

1) Uji coba kelompok kecil

Uji kelompok kecil dilakukan pada 5 orang siswa dengan teknik *purposing sampling*. Siswa memberikan penilaian dan saran pada Multimedia pembelajaran berbasis web dengan cara mengisi angket yang telah disediakan. Berdasarkan Hasil pengujian kelayakan Multimedia pembelajaran berbasis web oleh siswa berdasarkan skor data penelitian skala *Likert* diperoleh skor minimal $1 \times 90 =$

90, skor maksimal $4 \times 90 = 360$, jumlah kelas 4 dan panjang kelas (p) = 68. Berdasarkan data kelayakan Multimedia pembelajaran berbasis web oleh 5 siswa pada uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa perolehan skor keseluruhan adalah 284 dengan skor rata-rata 56.8, sehingga dapat dilakukan perhitungan pengkategorian untuk kelayakan media Multimedia pembelajaran berbasis web.

Berdasarkan hasil perhitungan pengkategorian tersebut, dapat dibuatkan tabel kategori kelayakan media Multimedia pembelajaran berbasis web.

Tabel 20. Kategori Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai	Prosentase
4	Sangat layak	$(S_{\min} + 3p) \leq S \leq S_{\max}$	$294 \leq S \leq 360$	20 %
3	Layak	$(S_{\min} + 2p) \leq S \leq (S_{\min} + 3p-1)$	$226 \leq S \leq 293$	76 %
2	Kurang layak	$(S_{\min} + p) \leq S \leq (S_{\min} + 2p-1)$	$158 \leq S \leq 225$	4 %
1	Tidak layak	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$	$90 \leq S \leq 157$	0 %
Total				100%

Apabila dilihat berdasarkan tabel diatas nilai tersebut berada antara $226 \leq S \leq 293$ maka dapat diinterpretasikan bahwa "layak". Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 21 tentang penghitungan hasil uji kelayakan Multimedia pembelajaran berbasis web oleh siswa (uji coba skala kecil).

Tabel 21. Perhitungan Uji Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi relatif
4	Sangat Setuju	18	20%
3	Setuju	68	76%
2	Kurang Setuju	4	4%
1	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		90	100%

Dari hasil olah data dengan rumus *Alfa Cronbach* pada ujicoba kelompok kecil diketahui nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari r_{tabel} (0,468), sehingga pertanyaan dalam angket tersebut dikatakan valid.

Reliabilitas instrumen pada tabel *Reliability Statistic* diketahui nilai *Cronbach's alpha* = 0.784 atau lebih dari 0.6 (> 0.6), maka semua pertanyaan

dalam angket dapat dikatakan reliabel. Selain itu nilai *Cronbach's alpha* =0.784 dikonsultasikan pada tabel tingkat keterandalan sehingga untuk instrumen Multimedia pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran desain busana layak.

Berdasarkan hasil penilaian, komentar dan saran dari siswa ujicoba kelompok kecil, tahap selanjutnya Multimedia pembelajaran berbasis web direvisi sesuai dengan data yang telah diujicobakan pada ujicoba kelompok kecil. Setelah melakukan revisi Multimedia pembelajaran berbasis web diujicobakan pada ujicoba skala besar.

2) Ujicoba kelompok besar/ lapangan

Setelah melalui tahap ujicoba kelompok kecil dan revisi, maka tahap selanjutnya adalah ujicoba lapangan. Hasil pengujian kelayakan Multimedia pembelajaran berbasis web oleh siswa berdasarkan skor data penelitian skala *Likert* maka diperoleh jumlah skor secara keseluruhan adalah 1489, skor minimal $1 \times 486 = 486$, skor maksimal $4 \times 486 = 1944$, jumlah kelas = 4 dan panjang kelas (p) = 365. Berdasarkan data kelayakan Multimedia pembelajaran berbasis web oleh 27 siswa pada uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa perolehan skor keseluruhan adalah 1489 dengan skor rata-rata 82,7. Sehingga dapat dilakukan perhitungan pengkategorian untuk kelayakan media Multimedia pembelajaran berbasis web.

Berdasarkan hasil perhitungan pengkategorian tersebut, dapat dibuatkan tabel kategori kelayakan media Multimedia pembelajaran berbasis web.

Tabel 22. Kategori Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai	Prosentase nilai
4	Sangat Layak	$(S_{\min} + 3p) \leq S \leq S_{\max}$	$1581 \leq S \leq 1944$	19%
3	Layak	$(S_{\min} + 2p) \leq S \leq (S_{\min} + 3p-1)$	$1216 \leq S \leq 1580$	67%
2	Kurang Layak	$(S_{\min} + p) \leq S \leq (S_{\min} + 2p-1)$	$851 \leq S \leq 1215$	13%
1	Tidak Layak	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$	$486 \leq S \leq 850$	1%
Total				100 %

Apabila dilihat berdasarkan tabel diatas nilai tersebut berada antara $1216 \leq S \leq 1580$ maka dapat diinterpretasikan bahwa Multimedia pembelajaran berbasis web “layak”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 23. tentang penghitungan uji kelayakan Multimedia pembelajaran berbasis web oleh siswa (uji coba skala besar).

Tabel 23. Perhitungan Uji Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Oleh Siswa

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi relatif
4	Sangat Setuju	94	19%
3	Setuju	324	67%
2	Kurang Setuju	65	13%
1	Tidak Setuju	3	1
Jumlah		486	100%

Angket yang digunakan dalam penentuan kelayakan “Multimedia pembelajaran berbasis web” ini merupakan instrumen yang valid dan reliabel.

Dari hasil olah data dengan rumus *Alfa Cronbach* pada ujicoba kelompok besar diketahui nilai *corrected item-total correlation* lebih besar dari r_{tabel} (0,468), sehingga pertanyaan dalam angket tersebut dikatakan valid.

Reliabilitas instrumen pada tabel *Reliability Statistic* diketahui nilai *Cronbach's alpha* = 0.842 atau lebih dari 0.6 (> 0.6), maka semua pertanyaan dalam angket dapat dikatakan reliabel. Selain itu nilai *Cronbach's alpha* = 0.842

dikonsultasikan pada tabel tingkat keterandalan sehingga untuk instrumen Multimedia pembelajaran berbasis web “sangat layak”.

C. Kajian Produk

Produk yang dihasilkan berupa Multimedia pembelajaran berbasis web yang berjudul “Pembuatan Pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok” untuk siswa kelas XI di SMK N 1 Depok. Multimedia pembelajaran berbasis web disusun secara sistematis untuk menghasilkan Multimedia pembelajaran berbasis web yang baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Multimedia pembelajaran berbasis web ini terdiri dari 1 page, dengan scroll kebawah untuk melihat tampilan materi. Tampilan warna pada halaman web yaitu dengan warna cerah dengan warna tulisan yang kontras sehingga mudah dibaca dan menarik perhatian siswa. Petunjuk penggunaan untuk mencari materi yang ditampilkan terdapat pada sebelah kanan halaman web. Materi video cara pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok juga terdapat didalam multimedia berbasis web ini.

Penyusunan multimedia pembelajaran berbasis web ini disesuaikan dengan analisis kebutuhan di SMK N 1 Depok Yogyakarta pada mata pelajaran desain busana kelas XI. Media yang digunakan di SMK tersebut masih belum ada variasi sehingga hal tersebut menjadi dasar penyusunan multimedia pembelajaran desain busana yang mempunyai tujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami mata pelajaran desain busana.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Menggambar Busana Siswa Kelas XI Di SMK N 1 Depok Yogyakarta

Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web dilakukan sesuai prosedur pengembangan yang meliputi tahap analisis kebutuhan, pengembangan produk awal, dan tahap pengembangan (validasi dan uji coba). Tahap analisis kebutuhan modul dilakukan dengan wawancara dan observasi di SMK N 1 Depok Yogyakarta. Tahap pengembangan awal dilakukan dengan mengkaji kurikulum dan silabus di SMK N 1 Depok Yogyakarta.

Dari hasil analisis kebutuhan yaitu wawancara dengan guru dan murid, diketahui bahwa guru membutuhkan media pembelajaran untuk siswa dalam proses pembelajaran karena sekolah baru membuka jurusan Busana 2 tahun lalu. Sedangkan menurut siswa, mereka terkadang sulit memahami materi dan mengembangkan materi yang disampaikan karena media yang digunakan masih klasikal. Sesuai dengan hasil wawancara siswa, perlu dibuat media pembelajaran yang mampu menjelaskan materi secara jelas, sistematis dan memanfaatkan fasilitas yang ada. Media pembelajaran tersebut adalah multimedia pembelajaran berbasis web. Setelah melakukan analisis kebutuhan dan pengembangan awal, maka dapat disusun draft multimedia pembelajaran berbasis web agar mempermudah dalam mengembangkan produk (validasi dan uji coba).

Tahap pengembangan produk dilakukan dengan menyusun multimedia pembelajaran berbasis web yang sesuai dengan materi. Multimedia pembelajaran berbasis web yang telah disusun kemudian divalidasi oleh para ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Selanjutnya multimedia pembelajaran

berbasis web direvisi dan dianalisis sesuai saran yang ada. Kemudian diuji cobakan kepada siswa skala kecil dan skala besar. Validasi, revisi, dan uji coba dilakukan agar produk yang dihasilkan berupa multimedia pembelajaran berbasis web benar-benar layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas XI busana butik di SMK.

2. Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Desain Busana Siswa Kelas XI Di SMK N 1 Depok Yogyakarta

a. Kelayakan oleh Ahli Materi dan Ahli Media

Kelayakan multimedia pembelajaran diketahui dari hasil penilaian dari para ahli / validator. Dalam penelitian ini, kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web dinilai oleh 2 ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media. Kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web ini ditinjau dari aspek media dan materi. Berdasarkan hasil pengukuran kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web yang diukur melalui ahli materi dan ahli media dapat dijabarkan dalam pembahasan berikut :

1) Ahli Materi

Berdasarkan kriteria kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web ditinjau dari ahli materi sesuai skor yang diperoleh dari 2 orang ahli materi rerata adalah 11, dengan persentase 100%. Jadi, dapat diartikan bahwa menurut ahli materi multimedia pembelajaran berbasis web dikategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa, walaupun perlu dilakukan revisi-revisi sesuai saran ahli materi.

2) Ahli Media

Berdasarkan kriteria kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web ditinjau dari ahli media sesuai skor yang diperoleh dari 2 orang ahli media rerata

adalah 19, dengan persentase 100%. Jadi maka dapat diartikan bahwa menurut ahli media multimedia pembelajaran berbasis web dikategorikan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa, walaupun perlu dilakukan revisi-revisi sesuai saran ahli media.

b. Kelayakan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Oleh Siswa Kelas XI

Busana Butik SMK N 1 Depok Yogyakarta

Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web diketahui dari hasil uji coba multimedia pembelajaran berbasis web setelah divalidasi dan direvisi oleh para ahli. Uji coba multimedia pembelajaran berbasis web dilakukan dua kali yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Aspek yang dinilai dalam uji coba multimedia pembelajaran berbasis web yaitu aspek fungsi dan manfaat, aspek tampilan dan aspek pemrograman. Hasil dari uji coba multimedia berbasis web skala besar dan kecil dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Uji Coba Lapangan Skala Kecil.

Uji coba skala kecil dilakukan dengan melibatkan 5 siswa sebagai responden. Rincian hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa 1 siswa dengan 18 item (20%) menilai dengan skor 4 (Sangat Setuju), 4 siswa dengan 76 item (76%) menilai dengan skor 3 (Setuju), 0 siswa dengan 4 item (4%) menilai dengan skor 2 (Kurang Setuju), dan 0 siswa menilai dengan skor 0 (Tidak Setuju). Data tersebut menunjukkan bahwa dari segi pemahaman siswa dalam mempelajari materi yang terdapat dalam multimedia berbasis web dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran walaupun perlu dilakukan analisis dan revisi sesuai dengan penilaian siswa.

2) Uji Coba Lapangan Skala Besar.

Uji coba skala besar melibatkan 27 siswa sebagai responden. Rincian hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa 5 siswa dengan 95 item (19 %) menilai dengan skor 4 (Sangat Setuju), 18 siswa dengan 324 item (67%) menilai dengan skor 3 (Setuju), 3 siswa dengan 65 item (13%) menilai dengan skor 2 (Kurang Setuju), dan 1 siswa dengan 3 item (1%) menilai dengan skor 1 (Tidak Setuju). Data tersebut menunjukkan bahwa dari segi pemahaman siswa dalam mempelajari materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran berbasis web dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian tentang pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web pada pelajaran desain busana di SMK N 1 Depok Yogyakarta yaitu:

1. Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web untuk siswa kelas XI SMK N 1 Depok Yogyakarta dilakukan dengan mengikuti prosedur menurut Borg and Gall yang dikutip dalam tim pulsitjaknov (2008:11) yang meliputi 5 tahap pengembangan yaitu ; a) analisis produk yang dikembangkan yang berupa multimedia berbasis web, b) pengembangan produk awal berupa multimedia berbasis web , c) tahap validasi ahli materi dan media, dan revisi produk multimedia berbasis web, d) tahap uji coba skala kecil, e) tahap uji coba skala besar dan produk akhir (multimedia berbasis web). Hasil data yang diperoleh dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan keseluruhan pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan untuk siswa.
2. Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web dinilai oleh ahli media dan ahli materi. Tingkat kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web yang divalidasi oleh ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa multimedia pembelajaran berbasis web telah memenuhi standar kelayakan yaitu dengan kategori “layak” dipergunakan sebagai media pembelajaran.

Kualitas kelayakan multimedia pembelajaran berbasis web kemudian di uji cobakan dan dinilai oleh siswa. Uji coba oleh siswa menyatakan bahwa multimedia pembelajaran berbasis web termasuk dalam kategori “Layak” digunakan sebagai media pembelajaran siswa pada pembelajaran desain busana khususnya pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka untuk kelas XI busana butik di SMK.

B. Keterbatasan Produk

Keterbatasan produk dalam penelitian ini hanya mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis web dengan menggunakan program html.5, dan belum dikoneksikan dengan sambungan internet, oleh sebab itu masih banyak permasalahan yang bisa dilakukan peneliti lain dengan menggunakan program html.5 dengan materi yang berbeda.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Melalui penilitian yang telah dilakukan tentang pengembangan Multimedia pembelajaran berbasis web diharapkan bisa lebih dikembangkan lebih lanjut dengan menghubungkan multimedia pembelajaran berbasis web ini dengan koneksi internet, supaya kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran desain busana siswa bisa lebih tertarik dan dapat diakses dimana saja selama terdapat jaringan internet.

D. Saran

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

1. Bagi guru

Lebih menguasai dalam menggunakan media multimedia pembelajaran berbasis web selama pembelajaran desain busana pada kompetensi dasar pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok ini. Karena Multimedia pembelajaran berbasis ini sudah terdapat animasi dan video cara pembuatan pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka balok sehingga siswa akan lebih tertarik dan paham tentang langkah-langkah penggerjaannya.

2. Bagi sekolah

Diharapkan dapat mengoptimalkan sarana dan prasarana komputer yang ada guna mendukung kegiatan belajar mengajar menggunakan multimedia. Karena penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap pemahaman teori maupun konsep yang di berikan.

3. Bagi peneliti lain

Dapat melakukan pengembangan mengenai media pembelajaran ini ke tahap yang lebih baik lagi dengan mengkoneksikan multimedia berbasis web ini dengan internet sehingga dapat di akses dimana saja dan dengan mendesain tampilan web dengan desain *template* yang lebih menarik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Arief S. Sadiman, dkk. (2011). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Arifah A. Riyanto. (2003). *Desain Busana*. Bandung : YAPEMDO BANDUNG

Asep Herman Suyanto. (2007). *Step By Step Web Design Theory And Practices*. Yogyakarta: Andi Offset

Azhar Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran*. ed.rev. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Chodiyah, & Wisri, A.M. (1982). *Disain Busana*. Yogyakarta: Departemen pendidikan dan kebudayaan

Chomsin S. Widodo & Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

Daryanto, (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta:Gava Media

Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia

Endang Mulyatiningsih. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik*. Yogyakarta : UNY Press

Ernawati dkk. (2008) . *Tata Busana Jilid 2* . Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah kejuruan

Goet Poespo. (2000). *Teknik Menggambar Mode Busana*. Yogyakarta: Kanisius

Herman Dwi Surjono & Maltby (2003). *Pembelajaran Berbasis Web*. Diakses dari <http://mitraedumediayk.blogspot.com/p/pembelajaran-berbasis-web.html?m=1>, pada tanggal 25 Juni 2015, jam 09.35 WIB

Horton (2000). *Pembelajaran Berbasis Web*. Diakses dari <http://mitraedumediayk.blogspot.com/p/pembelajaran-berbasis-web.html?m=1>, pada tanggal 25 Juni 2015, jam 09.35 WIB

Nana Sudjana.(2013). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Penerbit Sinar Baru Algensindo

Nana Syaodih S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya

Oemar Hamalik. (2011). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara

----- (2013). *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: PT remaja Rosdakarya

S. Nasution. (2011). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Sri Widarwati. (1993). *Desain Busana I*. Yogyakarta; FPTK IKIP Yogyakarta

Sudarwan Danim. (2010). *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

----- (2012). *Metode Penelitian Administrasi: Dilengkapi dengan Metode R&D*. Bandung: CV Alfabeta

----- (2013) .*Metode Penelitian pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta

Suharsimi Arikunto. (2010). *Manajemen Penelitian*. ed.rev. Jakarta : PT. Rineka Cipta

----- (2010). *Prosedur Penelitian : suatu Pendekatan Praktik*. ed.rev. Jakarta: PT Rineka Cipta

Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Sutirman. (2009). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Mata Kuliah Manajemen Kearsipan*. Tesis. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Richard E. Mayer (2009). *Multimedia Learning, Prinsip-Prinsip Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Romi Satria. W. (2006).*Aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran*. Diakses dari <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>. Pada tanggal 5 Desember 2014, jam 09.00 WIB

Rudi Susilana , Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung: Jur.Kurtekpend.FIP.UPI

Rusman. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Press

Tim Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan Dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional

Yusron Saudi. (2010). *Pengembangan Web Pembelajaran tentang Videografi di SMK N 3 Kasihan Bantul*. Tesis. Univeristas Negeri Yogyakarta

<http://ict.perbanas.ac.id/Article/Apa-Kriteria-website-yang-baik-.php> diakses tgl 23 Januari 2015 jam 11.20 WIB

LAMPIRAN

Hasil Observasi dan
wawancara

HASIL OBSERVASI

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DESAIN BUSANA

A. Tujuan observasi

Tujuan observasi ini dilaksanakan adalah untuk mengetahui permasalahan pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran desain busana khususnya pada standar kompetensi pembuatan gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka terhadap penggunaan media pembelajaran yang akan dikembangkan untuk kemajuan pembelajaran.

B. Pelaksanaan observasi

Hari/Tanggal : Selasa, 5 Agustus 2014
Pukul : 08.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang kelas XI di SMK N 1 Depok

C. Hasil observasi

No	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil observasi
1	Penggunaan metode	Pelaksanaan pembelajaran lebih banyak menggunakan metode ceramah dan sedikit demonstrasi. Guru menyampaikan materi kemudian memberikan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik
2	Penggunaan media pembelajaran	Media pembelajaran yang digunakan adalah papan tulis, lembar <i>handout</i> , lembar <i>jobsheet</i> untuk peserta didik, dan demonstrasi menggambar langkah-langkah pembuatan gambar proporsi berdasarkan. Beberapa siswa tidak memperhatikan guru pada saat mendemonstrasikan praktek menggambar karena terlalu banyak siswa yang mengerumuni guru.
3	Sikap Peserta didik	Saat pelaksanaan pembelajaran peserta didik cenderung pasif. Ketika diberi waktu untuk bertanya dan berdiskusi hanya 2-3 orang yang bertanya, dan setelah disuruh praktik pembuatan gambar proporsi berdasarkan rangka peserta didik rata-rata terlihat bingung, karena merasa tidak bisa menggambar dengan baik dan cenderung minder dengan gambar mereka sewaktu didekati untuk di cek tugasnya.

HASIL WAWANCARA ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN

A. Tujuan Wawancara

Tujuan wawancara adalah untuk mengetahui kompetensi peserta didik terhadap pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan multimedia berbasis web pada mata pelajaran desain busana.

B. Pelaksanaan wawancara

Hari/Tanggal : Selasa, 5 Agustus 2014
Pukul : 08.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang sanggar busana di SMK N 1 Depok
Nara Sumber : Guru pengampu mata pelajaran busana anak kelas XI, SMK N 1 Depok

C. Hasil wawancara

1. Guru

- a. Apa saja metode yang dipergunakan ketika proses pembelajaran pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka?
 - Metode pembelajaran pada pembuatan gambar proporsi berdasarkan rangka adalah dengan metode ceramah, praktik demonstrasi menggambar, dan diskusi
- b. Media apa yang digunakan dalam pembelajaran pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka?
 - Media yang digunakan yaitu papan tulis, jobsheet, dan handout
- c. Apakah menurut ibu pembelajaran pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka efektif dengan menggunakan media tersebut?
 - Masih kurang efektif karena siswa cenderung pasif dan tidak semua siswa mau memperhatikan pada saat praktik demonstrasi menggambar
- d. Apakah siswa mengalami kesulitan dalam pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka?

- Siswa masih merasa kesulitan, karena guru yang mengajar hanya sedikit dan merangkap mata pelajaran lain, sehingga guru yang mengajar tidak pandai dalam menyampaikan proses menggambar proporsi berdasarkan rangka. Dan siswa tidak aktif karena merasa minder dan tidak bisa menggambar dengan baik.

2. Siswa

- a. Apakah materi pembuatan proporsi tubuh berdasarkan rangka ini susah untuk dipahami?
 - Susah mbak, soalnya kadang cuma diberi tugas, suruh cari di internet trs besoknya diskusi, kan kami belum begitu paham tapi sudah disuruh presentasi, kemudian jobsheet yang dipakai kadang hilang, sewaktu mendemonstrasikan menggambar juga didepan kelas dan rame.
- b. Bagaimana tanggapannya kalau nanti disediakan media pembelajaran yang baru yang lebih modern yang didalamnya ada video tutorialnya?
 - Ya gapapa mbak, malah bagus, biar kita bisa belajar sendiri dirumah, soalnya ka nada videonya mbak, klo disini masih belum pakai media yang seperti itu mbak.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK NEGERI 1 DEPOK
Program Keahlian	: TATA BUSANA
Paket Keahlian	: TATA BUSANA
Mata Pelajaran	: DESAIN BUSANA
Materi Pokok	: PROPORSI TUBUH BERDASARKAN RANGKA
Kelas/Semester	: XI/3
Pertemuan	:
Alokasi Waktu	: 3 x @45 menit
Tahun Pelajaran	: 2014 - 2015

A. Kompetensi Inti :

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

- 1.1 Menghayati nilai-nilai ajaran agama dan kepercayaan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai amanat untuk kemaslahatan umat manusia
- 2.1 Mengamalkan sikap cermat, jujur, teliti dan tanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan
- 2.2 Menghayati pentingnya kerjasama dan toleransi dalam hidup bermasyarakat
- 2.3 Mengamalkan nilai dan budaya demokrasi dengan mengutamakan prinsip musyawarah mufakat
- 2.4 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari
- 3.10 Menjelaskan cara menggambar proporsi tubuh berdasarkan rangka
 - 3.10.1 Menjelaskan pengertian proporsi tubuh



- 3.10.2 Menjelaskan macam-macam proporsi tubuh
- 3.10.3 Menjelaskan cara menggambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok
- 4.10 Membuat gambar proporsi berdasarkan rangka
 - 4.10.1 Menyiapkan tempat kerja sesuai prosedur K3
 - 4.10.2 Menyiapkan alat dan bahan
 - 4.10.3 Membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka sesuai kriteria mutu

C. Tujuan Pembelajaran

- 1. Sikap
 - 1.1 Menghayati dan mnegamalkan agama yang dianutnya.
 - 1.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran dan damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas beebagai permasalahan dalam interaksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- 2. Pengetahuan
 - 2.1 Peserta didik mampu mengidentifikasi rangka dan sikap tubuh
 - 2.2 Peserta didik mampu menjelaskan cara menggambar tubuh berdasarkan rangka balok
- 3. Ketrampilan
 - 3.1 Peserta didik mampu membuat macam-macam gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok

D. Materi Pelajaran

- 1. Macam – macam proporsi tubuh berdasarkan rangka
- 2. Cara membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka balok

E. Pendekatan, Strategi dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientifik*
Strategi : *Cooperative learning*
Metode : Ceramah bervariasi dan diskusi kelompok



F. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Peserta didik	Guru	
PERTEMUAN			
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab salam • Bila belum rapi peserta didik membenahi • Berdoa • Mengamati dan mencermati penjelasan guru • Peserta didik membagi kelompok sesuai dengan arahan guru serta memperhatikan penjelasan teknik pelaksanaan pembelajaran kelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam • Guru memeriksa kesiapan tempat pembelajaran (kebersihan dan kenyamanan) • Berdoa • Menyampaikan penjelasan materi garis besar dan tujuan pembelajaran dan penilaian yang akan dilaksanakan melalui media web • Membagi kelompok serta menjelaskan teknik pelaksanaan pembelajaran kelompok 	(15 menit)
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati : Peserta didik membaca/mempelajari materi dan melakukan studi pustaka untuk mencari informasi mengenai gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka (multimedia pembelajaran berbasis web digunakan) • Menanya : Peserta didik dapat bertanya kepada teman sekelompoknya apabila ada yang belum paham dan bila teman tidak bisa dapat bertanya kepada guru • Mengasosiasikan : Kelompok diskusi membahas tentang rangka tubuh, apabila terjadi kebuntuan/tidak paham dapat ditanyakan kepada guru • Menalar : Peserta didik membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok, benang dan elips sesuai dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengamati dan menilai sikap dari (KI 1 dan KI 2) • Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik yang bertanya, baik secara individu maupun kelompok • Guru sambil mengendalikan situasi bilamana perlu • Guru mengamati aktivitas diskusi dan mengendalikan suasai bila dipandang perlu, serta melaksanakan penilaian sikap 	(95 menit) 20" 55"



	<p>perbandingan dan sikap tubuh (multimedia pembelajaran berbasis web digunakan)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengkomunikasikan : Semua kelompok bergantian (bila waktu cukup) mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain mencermati dan menanggapi, kelompok lain dapat menanyakan yang belum dimengerti, menambah mengurangi hasil pekerjaan kelompok yang presentasi	<ul style="list-style-type: none">• Guru menjawab pertanyaan peserta didik yang memerlukan baik secara kelompok maupun secara individu, dan menilai hasil kerja siswa• Guru meminta masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas• Guru menilai proses presentasi dan sikap peserta didik lain dalam mencermati dan menanggapi presentasi tersebut• Bila terjadi kesalahan dalam presentasi, guru mencatat dan setelah selesai diskusi meyampaikan kepada peserta didik lain agar ditemukan penyelesaiannya, bila tidak ada yg bisa, guru membetulkan pada saat guru memberikan penguatan• Guru memberikan penguatan dengan memberikan ulasan singkat membetulkan yang salah dan memberikan apresiasi bagi yang berhasil baik secara individu (sebagai moderator, presenter, menjawab pertanyaan,dll) mupun kelompok yang terbaik.	20”
Penutup	<ul style="list-style-type: none">• Salah satu atau lebih peserta didik menyimpulkan tentang macam-macam proporsi tubuh berdasarkan rangka• Peserta didik mencatat pekerjaan rumah dari guru• Peserta didik memperhatikan dengan cermat untuk mempelajari materi lebih lanjut	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan tentang macam-macam proporsi tubuh berdasarkan rangka• Guru memberikan PR yaitu macam-macam proporsi tubuh berdasarkan rangka yang belum dibahas dalam proses diskusi di atas• Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk mempelajari materi berikutnya yaitu cara membuat proporsi tubuh berdasarkan sikap	(15 menit)



G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat/Media :
 - Komputer
 - LCD
2. Sumber Belajar :
 - Buku *Desain Busana*, Chodiyah Chodiyah dan Wisri A.1982
 - Buku *Menggambar Mode dan Mencipta Busana Wanita*, Porrie Muliawan. 2002
 - Buku *Teknik Menggambar Mode Busana*, Goet Poespo.2000
 - Buku *Desain Busana*, Arifah A Riyanto. 2003
 - Diktat *Disain Busana II* , Sri Widarwati. 1996

H. Penilaian

1. Teknik :
 - a. Tes
 - b. Non tes
2. Bentuk :
 - a. Tertulis
 - b. Penilaian kerja
3. Instrument :
 - a. Test tertulis : Soal Essay

Kerjakan soal berikut ini :

1. Sebutkan macam-macam proporsi tubuh berdasarkan rangka!
2. Jelaskan macam-macam proporsi tubuh berdasarkan rangka!
3. Jelaskan langkah-langkah membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka balok!
4. Gambarlah salah satu proporsi tubuh dibawah ini dengan menggunakan rangka balok !





Kunci jawaban :

1. a. Proporsi tubuh berdasarkan rangka benang
b. Proporsi tubuh berdasarkan rangka balok
c. Proporsi tubuh berdasarkan rangka elips

2. a. Proporsi tubuh berdasarkan rangka benang ,
ialah rangka yang dibuat dengan pertolongan garis-garis, yang menunjukkan gerak tubuh seperti garis bahu, garis pinggang dan garis pinggul. Untuk rangka benang kita membuat garis pertolongan OX, yang disebut dengan nama garis sumbu, kemudian dibuat garis yang dapat menunjukkan gerak tubuh

- b. Proporsi tubuh berdasarkan rangka balok,
ialah rangka yang dibuat dengan pertolongan bentuk geometris sehingga kelihatan tiga dimensi Rangka ini dibuat dengan pertolongan bentuk balok, terdiri dari badan bagian atas dan badan bagian bawah. Rangka ini dipakai untuk menggambar sikap tubuh dilihat dari samping atau miring $\frac{3}{4}$

- c. Proporsi tubuh berdasarkan rangka elips,
Rangka ini dipakai untuk menggambar sikap tubuh dari samping atau sikap $\frac{1}{2}$. Dalam gambar memperlihatkan rangka dengan bentuk elips. Sikap berdiri yang betul dapat dilihat apabila punggung dan pinggul terletak di garis yang sama , dagu digambar lebih mundur dari dada dan perut.

3. Langkah-langkah membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka balok yaitu :
 - a. Menyiapkan pola mal sesuai proporsi
 - b. Mengambil bagian -bagian penting pada pola mal, seperti kepala, badan atas, badan bawah, dan kaki
 - c. Membuat garis sumbu vertikal untuk garis pertolongan
 - d. Mengutip pola mal sesuai dengan pose atau sikap yang diinginkan
 - e. Membuat kontur pada bentuk tubuh pada rangka yang sudah dibuat
 - f. Menghapus garis kutipan pola mal dan garis pertolongan
 - g. Menggambar detail pada gambar proporsi



PEMERINTAH KKABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMK NEGERI 1 DEPOK

Ringroad Utara Maguwoharjo, Depok, Sleman, Kode Pos 55282 ;
Telepon : (0274) 885663 Email : smkdepok1@yahoo.co.id



4. Gambar proporsi berdasarkan rangka balok



Skor nilai nomor 1 : 10

Skor nilai nomor 2 : 20

Skor nilai nomor 3 : 20

Skor nilai nomor 4 : 50

$$\frac{\text{Perolehan skor}}{\text{Skor maksimum}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \boxed{\dots}$$



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMK NEGERI 1 DEPOK

Ringroad Utara Maguwoharjo, Depok, Sleman, Kode Pos 55282 ;
Telepon : (0274) 885663 Email : smkdepok1@yahoo.co.id



I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik penilaian : pengamatan , tes tertulis
2. Prosedur penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok b. Toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda	Pengamatan	Selama pembelajaran dan sat diskusi (waktu kegiatan inti)
2.	Pengetahuan “menjelaskan cara menggambar tubuh berdasarkan rangka “	- Pengamatan - Tes Tertulis	- Proses pembelajaran - Ulangan harian - Penugasan
3.	Ketrampilan “ membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka “	- Pengamatan - Tes Tertulis	- Proses pembelajaran - Ulangan harian - Penugasan

3. Format penilaian hasil belajar

No	Nama Peserta Didik	Aspek				
		Pengetahuan	Keterampilan	Sikap		
				1	2	Rt-Rt
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
Dst						



Keterangan :

1. Indikator sikap **bekerjasama** dalam kegiatan berkelompok.
 - Skor 0 : Kurang Baik, jika sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok
 - Skor 1 : Baik , jika sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/ konsisten
 - Skor 2 : Sangat Baik, jika sudah menunjukkan bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus-menerus dan ajeg/ konsisten
2. Indikator sikap **toleransi** dalam kegiatan kelompok
 - Skor 0 : Kurang Baik, jika sama sekali tidak mencerminkan sikap toleransi terhadap perbedaan pendapat
 - Skor 1 : Baik , jika sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap perbedaan pendapat tetapi masih belum ajeg/ konsisten
 - Skor 2 : Sangat Baik, jika sudah menunjukkan untuk bersikap toleran terhadap perbedaan pendapat secara terus menerus dan ajeg/ konsisten
3. Kisi-kisi
Pre memory
4. Naskah soal
Pre memory
5. Model jawaban ideal dan pedoman penskoran
Pre memory

Yogyakarta, 15 Agustus 2014

Mengetahui
Guru mata pelajaran

Penyusun

Dra. Tri Prayeki
NIP 19610708 199003 2 002

Menur Sari
NIM.09513241019

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 4 Yogyakarta

Mata Pelajaran : Busana Anak

Kelas/ Semester : XI/3

Standar Kompetensi : Membuat Busana Anak

Durasi Pembelajaran : 42 Jam @45 Menit

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
1. Mengelompokkan macam-macam busana anak	• Busana anak diklasifikasi berdasarkan kesempatan pemakai-an	<ul style="list-style-type: none"> • Religius • Jujur • Toleransi • Disiplin • Kerja keras • Kreatif • Mandiri • Demokratis • Rasa ingin tahu • Semangat kebangsaan • Cinta tanah air • Menghargai prestasi • Komunikatif • Cinta damai 	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam busana anak berdasarkan jenis: <ul style="list-style-type: none"> - Busana anak laki-laki - Busana anak perempuan • Macam-macam busana anak berdasarkan kesempatan pemakaian: <ul style="list-style-type: none"> - Busana bermain - Busana sekolah - Busana olahraga - Busana pesta - Busana tidur - Busana rekreasi 	Menyebutkan macam-macam busana anak laki-laki dan perempuan	<ul style="list-style-type: none"> *Tes lisan *Non tes: <ul style="list-style-type: none"> – Pengamatan/observasi – Pemberian tugas 	3	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Buku tata busana jilid 1,2,3 • Oleh Ernawati th. 2008 • Pembuatan busana bayi dan anak oleh Darmaningsih dan Sunaryati Imban • Pembuatan busana

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
2. Memotong bahan	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat dan alat disiapkan sesuai kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemar membaca • Peduli lingkungan • Peduli sosial • Tanggung jawab 	<ul style="list-style-type: none"> • Persiapan tempat kerja dan peralatan memotong 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan jenis dan peralatan memotong bahan sesuai kebutuhan • Menyiapkan tempat kerja dengan memperhatikan K3 	<ul style="list-style-type: none"> *Non tes: <ul style="list-style-type: none"> - pengamatan /observasi - pemberian tugas 	2	8 (16)	-	<p>anak oleh Hj. Tini Sukartini BA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat busana anak oleh dra. Uswatun asanah, M.Si.
	<ul style="list-style-type: none"> • bahan utama, bahan oekengkap disiapkan sesuai kebutuhan 		<ul style="list-style-type: none"> • analisa kebutuhan bahan utama, bahan pelengkap berdasarkan gambar: <ul style="list-style-type: none"> - kemeja anak - rok lipit searan keliling 	<ul style="list-style-type: none"> • menganalisa kebutuhan bahan utama dan bahan pelengkap 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan diperiksa sesuai kwalitas dan kuantitasnya 		<ul style="list-style-type: none"> • Cara mengukur dan memeriksa kwalitas bahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur bahan • Memeriksa motif dan tekstur bahan 					
	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan disusutkan dan disetrika sesuai karakteristiknya 		<ul style="list-style-type: none"> • Perlakuan awal terhadap bahan utama dan bahan tambahan dengan cara direndam, 	<ul style="list-style-type: none"> • Menguji daya susut bahan utama dan bahan 					

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah komponen pola diperiksa sesuai identitas gambar busana • Bahan dibentangkan dengan memperhatikan lurus serat kain dan corak kain 		<p>disetrika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cara menghitung jumlah pola dan membaca tanda-tanda pola • Pengenalan arah serat kain, tekstur kain, dan corak kain 	<p>tambahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyetrika bahan yang akan dipotong • Memeriksa jumlah pola dan tanda-tanda pola, mampu menunjukkan berbagai perlengkapan yang dibutuhkan untuk meletakkan pola diatas bahan • Menjelaskan sekaligus mendemonstrasikan cara menyiapkan/membentangkan bahan dengan memperhatikan arah serat, tekstur, dan 					

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Pola diletakkan diatas bahan dengan memperhatikan arah serat, corak dan tekstur kain serta memperhatikan efisiensi bahan 		<ul style="list-style-type: none"> Langkah-langkah meletakkan pola diatas bahan Hal-hal yang harus diperhatikan saat meletakkan pola diatas bahan 	motif kain <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sekaligus mendemonstrasikan cara meletakkan pola diatas bahan Meletakkan pola diatas bahan sesuai langkah kerja Memberi kampuh pada setiap bagian pola 					
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan dipotong tepat pada garis kampuh 		<ul style="list-style-type: none"> Teknik memotong sesuai SOP dan K3 	<ul style="list-style-type: none"> Memotong bahan tepat pada garis kampuh 					
	<ul style="list-style-type: none"> Tanda-tanda garis kampuh dipindahkan dengan menggunakan alat sesuai dengan tekstur dan warna bahan 		<ul style="list-style-type: none"> Teknik memindahkan tanda-tanda garis kampuh Bagian-bagian penting yang harus diberi tanda jahitan 	<ul style="list-style-type: none"> Memindahkan tanda garis kampuh pada setiap bagian busana dengan kapur jahit/rader/dijelujur 					
3. Menjahit busana anak	<ul style="list-style-type: none"> Tempat kerja dan alat jahit 		<ul style="list-style-type: none"> Persiapan tempat kerja dan jenis-jenis 	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan tempat kerja 	Non tes: *Unjuk kerja	3	16 (32)	-	

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
	<p>disesuaikan dengan standar ergonomic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagian-bagian busana yang akan diberi bahan pelapis diidentifikasi sesuai gambar busana • Bahan pelapis dilekatkan sesuai prosedur kerja • Bagian-bagian yang akan dijahit diidentifikasi sesuai gambar busana 		<p>peralatan menjahit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teknik pemasangan bahan pelapis • Memasang bahan sesuai bagian-bagian busana • Teknik dasar menjahit sesuai gambar busana 	<p>dengan memperhatikan K3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan peralatan menjahit sesuai kebutuhan • Menunjukkan bagian-bagian busana yang akan diberi bahan pelapis • Memasang bahan pelapis pada bagian-bagian busana dengan menggunakan alat pressing • Meneliti bagian-bagian busana yang harus digabungkan 	<p>*Portofolio *Pemberian tugas *Hasil Produksi</p>				

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
	•Langkah kerja menjahit disusun sesuai prosedur kerja		• Langkah kerja menjahit sesuai gambar busana	• Menentukan teknik menjahit dengan memperhatikan jenis bahan dan jenis kampuh • Menjahit bagian busana sesuai langkah kerja dengan memperhatikan K3					
4. Menyelesaikan busana anak dengan jahitan tangan	•Alat jahit tangan diidentifikasi sesuai dengan fungsinya		• Macam-macam bahan pelengkap untuk finishing • Macam-macam garniture: Aplikasi, renda-renda • Macam-macam alat jahit tangan berdasarkan fungsinya	• Menyiapkan bahan pelengkap busana yang digunakan untuk finishing • Menyiapkan garniture: Randa,aplikasi • Menyiapkan alat jahit tangan yang dibutuhkan	Non tes ; *Unjuk kerja *Porto folio *Pemberian tugas *Hasil produksi	1	4 (8)	-	

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan pelengkap dipasang sesuai posisi yang tertera dalam gambar busana dengan teknik sesuai standar • Bagian- bagian busana diselesaikan dengan teknik penyelesaian sesuai standar 		<ul style="list-style-type: none"> • Teknik pemasangan bahan pelengkap sesuai jenis dan ketentuan yang distandardkan • Teknik penyelesaian busana 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan teknik pemasangan pelengkap busana dengan menggunakan alat jahit tangan yang tepat • Menerapkan teknik penyelesaian busana sesuai standar 					
5. Menghitung harga jual	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya produksi dihitung dengan memperhatikan jumlah kebutuhan bahan pokok, bahan tambahan, penyusutan, tenaga, dan listrik • Laba dihitung sesuai dengan standar yang 		<ul style="list-style-type: none"> • Cara menghitung biaya produksi • Cara menghitung laba 	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung biaya produksi • Menentukan laba 	Non tes: *Unjuk kerja *porto folio *pemberian tugas *Hasil produksi	1	1 (2)	-	

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
	ditentukan								
	•Harga jual dihitung dengan memperhatikan jumlah biaya produksi dan laba yang ditentukan		• Cara meghitung harga jual	• Menentukan harga jual					
6.Melakukan pengepresan	•Alat pressing disiapkan sesuai kebutuhan		• Tujuan pengepresan • Pemilihan alat pressing dan alat bantu pengepresan	• Menyiapkan alat pressing sesuai kebutuhan	Non tes: *Unjuk kerja *porto folio *pemberian tugas *Hasil produksi	1	2 (4)	-	
	•Suhu uap diatur sesuai dengan jenis bahan utama		• Pengaturan suhu uap sesuai jenis bahan	• Mengatur suhu uap sesuai jenis bahan					
	•Bahan-bahan busana diprs sesuai prosedur kerjasama		• Teknik pengepresan	• Melakukan pengepresan sesuai dengan prosedur kerja dengan memperhatikan K3					
	•Busana dikemas sesuai prosedur yang berlaku dengan memperhatikan keindahan		• Teknik mengemas busana	• Menentukan dan menunjukkan bahan dan peralatan pengemasan					

Kompetensi Dasar	Indikator	Nilai Karakter	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Tatap Muka (Teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	Sumber Belajar
				<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengemasan dengan memperhatikan keindahan 					

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. Sentot Hargiardi, MM
NIP. 19600819 198603 1 010

Yogyakarta, Agustus 2013
Guru Mata Pelajaran,

Dra. Emmy Roslikhati
NIP. 19610323 198803 2 005

Hal : Permohonan Validasi Instrument TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.
Ibu. Hj. Prapti Karomah, M.Pd
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan tugas akhir skripsi (TAS), dengan ini saya:

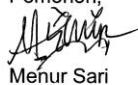
Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019

Program Studi: Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Menggambar Busana di SMK Negeri 1 Depok

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

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak/ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta,
Permohonan,

Menur Sari
095132410191

Kaprodi Busana ,


Kapti Asiatur M. Pd
NIP. 19630610 198812 2 002

Mengetahui,
Pembimbing TAS


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

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Media Pembelajaran

No	Indikator Penilaian	Kelayakan Media	
		Ya	Tidak
1	Penuangan ide dan gagasan pada media pembelajaran ini kreatif	✓	
2	Bahasa pada materi mudah dipahami	✓	
3	Bahasa pada video mudah dipahami	✓	
4	Pemilihan <i>design layout</i> menarik	✓	
5	Gambar yang ditampilkan pada media pembelajaran ini dapat terlihat dengan jelas	✓	
6	Video yang ditampilkan pada media pembelajaran ini dapat terlihat dengan jelas		
7	Tata letak gambar tepat	✓	
8	Tata letak video tepat	✓	
9	Jenis huruf yang digunakan jelas	✓	
10	Komposisi warna yang digunakan sesuai dengan background	✓	
11	Suara musik pendukung dalam video tidak mengganggu konsentrasi siswa dalam belajar	.	
12	Animasi yang digunakan menarik	✓	
13	Penempatan tombol navigasi konsisten	✓	
14	Media pembelajaran ini mudah digunakan	✓	
15	Petunjuk yang digunakan jelas	✓	
16	Media pembelajaran ini efisien untuk digunakan dalam proses pembelajaran	✓	
17	Browser yang digunakan pada media pembelajaran ini tepat	✓	
18	Media pembelajaran ini dapat dijalankan diberbagai browser yang ada	✓	
19	Video pada media pembelajaran ini terstruktur	✓	

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prapti Karomah, M.Pd

NIP : 19501120 197903 2 001

Menyatakan bahwa instrument penelitian skripsi dengan judul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok dari mahasiswa :

Nama : Menur Sari

NIM : 09513241019

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

1. Metode diganti beberapa bentuk bangka.....
2. Contoh pembuatan gambar ditambahkan sebagai pembuatan gambar hasil berdasarkan Tangan Balok.....
3.

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

Yogyakarta, September 2014

Validator Media



Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

*) coret yang tidak perlu

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hj. Prapti Karomah, M. Pd.
NIP : 19501120 197903 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web
pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1
Depok

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat
dinyatakan:

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

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator Media,



Hj. Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

Ber Tanda ✓

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hj. Prapti Karomah, M. Pd.
NIP : 19501120 197903 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

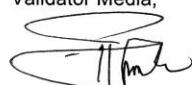
Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web
pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1
Depok

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat
dinyatakan:

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

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator Media,

Hj. Prapti Karomah, M.Pd
NIP. 19501120 197903 2 001

Catatan:

Beli Tanda ✓

Hal : Permohonan Validasi Instrument TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.
Ibu Dra. Tri Prayekti
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan tugas akhir skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019

Program Studi: Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok

Dengan hormat mohon bapak/ibu berkenan memberikan **validasi sebagai ahli materi** terhadap instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TA, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draft instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak/ibu diucapkan terimakasih.

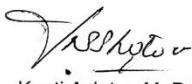
Yogyakarta,
Pemohon,



Menur Sari
09513241019

Mengetahui,
Pembimbing TAS

Kaprodi Busana ,


Kapti Asiatun M. Pd
NIP. 19630610 198812 2 002


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

lain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terimakasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian	
		Ya	Tidak
Aspek Materi Pembelajaran			
1	Materi disusun sesuai dengan silabus	✓	
2	Materi disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi membuat proporsi berdasarkan rangka balok	✓	
4	Siswa lebih memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran ini	✓	
5	Memberi motivasi siswa untuk lebih giat mengikuti pelajaran	✓	
6	Isi materi dapat memberikan gambaran nyata dalam proses pembentukan proporsi berdasarkan rangka balok	✓	
7	Materi yang disajikan disusun secara sistematis	✓	
8	Materi yang disajikan dapat membuat siswa mandiri mempelajari materi disekolah maupun dirumah	✓	
9	Menggunakan bahasa yang baku	✓	
10	Bahasa yang digunakan tidak mengandung arti ganda	✓	
11	Penggunaan istilah asing disertai dengan arti	✓	

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dra. Tri Prayekti
NIP : 19610708 199003 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web
pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1
Depok

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat
dinyatakan:

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

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator Materi,



Dra. Tri Prayekti
NIP 19610708 199003 2 002

Catatan:.

Beri Tanda √

Hal : Permohonan Validasi Instrument TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.
Ibu. Sri Widarwati, M.Pd
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan tugas akhir skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019

Program Studi: Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Menggambar Busana di SMK Negeri 1 Depok

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

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak/ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta,
Pemohon,

Menur Sari
09513241019

Kaprodi Busana ,


Kapti Asiatun M. Pd
NIP. 19630610 198812 2 002

Mengetahui,
Pembimbing TAS


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

lain yang telah disediakan.

Atas kesediaan Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, diucapkan terimakasih.

B. Instrumen Penilaian Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Skala Penilaian	
		Ya	Tidak
Aspek Materi Pembelajaran			
1	Materi disusun sesuai dengan silabus	✓	
2	Materi disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Materi yang disajikan sesuai dengan materi membuat proporsi berdasarkan rangka balok	✓	
4	Siswa lebih memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran ini	✓	
5	Memberi motivasi siswa untuk lebih giat mengikuti pelajaran	✓	
6	Isi materi dapat memberikan gambaran nyata dalam proses pembentukan proporsi berdasarkan rangka balok	✓	
7	Materi yang disajikan disusun secara sistematis	✓	
8	Materi yang disajikan dapat membuat siswa mandiri mempelajari materi disekolah maupun dirumah	✓	
9	Menggunakan bahasa yang baku	✓	
10	Bahasa yang digunakan tidak mengandung arti ganda	✓	
11	Penggunaan istilah asing disertai dengan arti	✓	

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Widarwati, M.Pd
NIP : 19610622 198702 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web
pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1
Depok

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat
dinyatakan:

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

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator Materi,



Sri Widarwati, M.Pd
NIP.19610622 198702 2 001

Catatan:.

Beri Tanda ✓

B. Instrumen Penilaian Ahli Media

1. Aspek Media Pembelajaran

No	Indikator Penilaian	Kelayakan Media	
		Ya	Tidak
1	Penuangan ide dan gagasan pada media pembelajaran ini kreatif	✓	
2	Bahasa pada materi mudah dipahami	✓	
3	Bahasa pada video mudah dipahami	✓	
4	Pemilihan <i>design layout</i> menarik	✓	
5	Gambar yang ditampilkan pada media pembelajaran ini dapat terlihat dengan jelas	✓	
6	Video yang ditampilkan pada media pembelajaran ini dapat terlihat dengan jelas		
7	Tata letak gambar tepat	✓	
8	Tata letak video tepat	✓	
9	Jenis huruf yang digunakan jelas	✓	
10	Komposisi warna yang digunakan sesuai dengan background	✓	
11	Suara musik pendukung dalam video tidak mengganggu konsentrasi siswa dalam belajar	.	
12	Animasi yang digunakan menarik	✓	
13	Penempatan tombol navigasi konsisten	✓	
14	Media pembelajaran ini mudah digunakan	✓	
15	Petunjuk yang digunakan jelas	✓	
16	Media pembelajaran ini efisien untuk digunakan dalam proses pembelajaran	✓	
17	Browser yang digunakan pada media pembelajaran ini tepat	✓	
18	Media pembelajaran ini dapat dijalankan diberbagai browser yang ada	✓	
19	Video pada media pembelajaran ini terstruktur	✓	

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuswati, M.Pd
NIP : 19540224 198203 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019

Program Studi: Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web
pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1
Depok

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat
dinyatakan:

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

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 September 2014

Validator,



Yuswati, M.Pd

NIP. 19540224 198203 2 002

Catatan:

Beri Tanda ✓

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuswati, M.Pd

NIP : 19540224 198203 2 002

Menyatakan bahwa instrument penelitian skripsi dengan judul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok dari mahasiswa :

Nama : Menur Sari

NIM : 09513241019

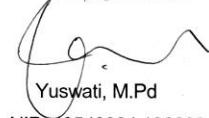
(Sudah siap / Belum siap) * dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut :

1. Penggunaan istilah / kalimat rancu etan
.....membingungkan
2. Instrumen no 5 membingungkan
3. Pada instrumen penilaian jurnal 2d2
ada 2 indikator dalam 1 kriteria

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

Yogyakarta, September 2014

Validator Media



Yuswati, M.Pd

NIP. 19540224 198203 2 002

*) coret yang tidak perlu

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yuswati, M. Pd.
NIP : 19540224 198203 2 002
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Menur Sari
NIM : 09513241019

Program Studi: Pendidikan Teknik Busana

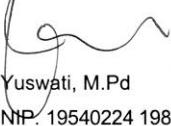
Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web
pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1
Depok

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat
dinyatakan:

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

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator_Media,

Yuswati, M.Pd
NIP. 19540224 198203 2 002

Catatan:

- Beri Tanda ✓

Hal : Permohonan Validasi Instrument TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth.
Ibu Yuswati, M.Pd
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan tugas akhir skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Menur Sari

NIM : 09513241019

Program Studi: Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok

Dengan hormat mohon bapak/ibu berkenan memberikan **validasi sebagai ahli media** terhadap instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TA, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan (3) draft instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak/ibu diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 19 September 2014

Pemohon,



Menur Sari
09513241019

Mengetahui,
Pembimbing TAS



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

Kaprodi Busana ,



Kapti Aslatun M. Pd
NIP. 19630610 198812 2 002

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuswati, M.Pd

NIP : 19540224 198203 2 002

Menyatakan bahwa instrument penelitian skripsi dengan judul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Desain Busana di SMK Negeri 1 Depok dari mahasiswa :

Nama : Menur Sari

NIM : 09513241019

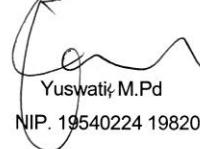
(Sudah siap / Belum siap) * dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan saran sebagai berikut :

1.
2.
3.

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

Yogyakarta, September 2014

Validator Media



Yuswati, M.Pd
NIP. 19540224 198203 2 002

*) coret yang tidak perlu

PENILAIAN VALIDASI KELAYAKAN MEDIA OLEH AHLI MATERI

No. Item soal	Skor dari Ahli Materi		Jumlah
	I	II	
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
5	1	1	2
6	1	1	2
7	1	1	2
8	1	1	2
9	1	1	2
10	1	1	2
11	1	1	2
Jumlah	11	11	
Total skor	22		

PERHITUNGAN KELAYAKAN MEDIA OLEH AHLI MATERI

Jumlah soal	= jumlah butir soal x jumlah rater = 11×2 = 22
Skor min (S_{\min})	= skor terendah x jumlah soal = 0×22 = 0
Skor mak (S_{\max})	= skor tertinggi x jumlah soal = 1×22 = 22
Rentang	= skor tertinggi – skor terendah = $22 - 0$ = 22
Jumlah Kategori	= 2
Panjang kelas interval (P)	= Rentang : Jumlah kategori = $22 : 2$ = 11

Jadi kriteria penilaian oleh ahli materi yaitu sebagai berikut :

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai
1	Layak	$(S_{\min} + P) \leq S \leq S_{\max}$	$11 \leq S \leq 22$
0	Tidak Layak	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P-1)$	$0 \leq S \leq 10$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah skor hasil} &= (\text{kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{kategori} \times \text{hasil}) \\
 &= (1 \times 22) + (0 \times 0) \\
 &= 22 + 0 \\
 &= 22
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil presentase (\%)} &= \frac{\text{Skor hasil}}{\text{Skor max.}} \times 100\% \\
 &= \frac{22}{22} \times 100\% \\
 &= 100\% \text{ (Layak)}
 \end{aligned}$$

PENILAIAN VALIDASI KELAYAKAN MEDIA OLEH AHLI MEDIA

No. Item soal	Skor dari Ahli Media		Jumlah
	I	II	
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
5	1	1	2
6	1	1	2
7	1	1	2
8	1	1	2
9	1	1	2
10	1	1	2
11	1	1	2
12	1	1	2
13	1	1	2
14	1	1	2
15	1	1	2
16	1	1	2
17	1	1	2
18	1	1	2
19	1	1	2
Jumlah	19	19	
Total skor	38		

PERHITUNGAN KELAYAKAN MEDIA OLEH AHLI MEDIA

Jumlah soal	= jumlah butir soal x jumlah rater = 19×2 = 38
Skor min (S_{\min})	= skor terendah x jumlah soal = 0×38 = 0
Skor mak (S_{\max})	= skor tertinggi x jumlah soal = 1×38 = 38
Rentang	= skor tertinggi – skor terendah = $38 - 0$ = 38
Jumlah Kategori	= 2
Panjang kelas interval (P)	= Rentang : Jumlah kategori = $38 : 2$ = 19

Jadi kriteria penilaian oleh ahli materi yaitu sebagai berikut :

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai
1	Layak	$(S_{\min} + P) \leq S \leq S_{\max}$	$19 \leq S \leq 38$
0	Tidak Layak	$S_{\min} \leq S \leq S_{\min} + (P-1)$	$0 \leq S \leq 18$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah skor Hasil} &= (\text{kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{kategori} \times \text{hasil}) \\
 &= (1 \times 38) + (0 \times 0) \\
 &= 38 + 0 \\
 &= 38
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil presentase (\%)} &= \frac{\text{Skor hasil}}{\text{Skor max.}} \times 100\% \\
 &= \frac{38}{38} \times 100\% \\
 &= 100\% \text{ (Layak)}
 \end{aligned}$$

DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS UJI COBA SKALA BESAR

Res	Butir angket																		Total
	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	a11	a12	a13	a14	a15	a16	a17	a18	
1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	50
2	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	56
3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	50
4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	51
5	4	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	52
6	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	4	66
7	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	51
8	3	4	3	4	3	3	4	2	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	58
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	50
10	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	57
11	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	60
12	3	2	4	3	3	3	3	2	1	3	1	3	2	3	3	3	3	3	48
13	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	50
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	51
15	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56
16	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	4	4	3	3	4	4	3	58
17	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	3	60
18	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	64
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	53
20	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	65
21	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	57
22	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	49
23	3	3	2	3	4	3	2	2	4	3	2	3	4	3	4	2	3	3	53
24	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	57
25	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	52
26	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	59
27	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	56
Total																			1489

Total keseluruhan : 1944

Presentase : 1944 = 19,44
100%

Presentase hasil angket : 1489 = 76.59%
19.44

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	27	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha	N of Items
0.842	18

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	51.8889	23.103	.480	.833
VAR00002	52.2593	22.892	.387	.837
VAR00003	52.0370	25.499	-.074	.854
VAR00004	52.0000	23.385	.527	.833
VAR00005	51.8148	22.695	.532	.831
VAR00006	51.8889	22.103	.729	.823
VAR00007	51.8148	21.849	.618	.825
VAR00008	52.1852	21.772	.592	.826
VAR00009	52.4074	24.328	.075	.858
VAR00010	52.1481	22.362	.513	.831
VAR00011	52.8148	22.003	.455	.835
VAR00012	52.1481	22.977	.336	.841
VAR00013	51.9630	21.422	.551	.828

VAR00014	51.9259	23.533	.401	.837
VAR00015	52.0000	23.385	.527	.833
VAR00016	52.1481	21.823	.485	.833
VAR00017	52.0370	22.652	.509	.831
VAR00018	52.0370	23.191	.671	.830

KELAYAKAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB (UJI COBA SKALA BESAR)

Jumlah soal	= jumlah soal x jumlah responden
	= $18 \times 27 = 486$
Skor min (S_{\min})	= skor terendah x jumlah soal
	= $1 \times 486 = 486$
Skor mak (S_{\max})	= skor tertinggi x jumlah soal
	= $4 \times 486 = 1944$
Rentang	= skor Mak – skor Min
	= $1944 - 486 = 1458$
Jumlah Kategori	= 4
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : Jumlah kategori
	= $1458 : 4$
	= 364.5
(P)	= 365

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(S_{\min} + 3p) \leq S \leq S_{\max}$	$1581 \leq S \leq 1944$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2p) \leq S \leq (S_{\min} + 3p-1)$	$1216 \leq S \leq 1580$
2	Kurang Setuju	$(S_{\min} + p) \leq S \leq (S_{\min} + 2p-1)$	$851 \leq S \leq 1215$
1	Tidak Setuju	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$	$486 \leq S \leq 850$

Jumlah skor hasil : 1489

Presentase (%) :

$$= \frac{\text{Skor hasil}}{\text{Skor maks}} \times 100\%$$

$$= \frac{1489}{1944} \times 100\%$$

$$= 76.5\% \text{ (Layak)}$$

Prosentase hasil masing-masing kelas :

$$1. \text{ Prosentase Kelas 4} = \frac{94}{486} \times 100\% \\ = 19\%$$

$$2. \text{ Prosentase Kelas 3} = \frac{324}{486} \times 100\% \\ = 67\%$$

$$3. \text{ Prosentase Kelas 2} = \frac{65}{486} \times 100\% \\ = 13\%$$

$$4. \text{ Prosentase Kelas 1} = \frac{3}{486} \times 100\% \\ = 1\%$$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi relatif
4	Sangat Setuju	94	19%
3	Setuju	324	67%
2	Kurang Setuju	65	13%
1	Tidak Setuju	3	1
Jumlah		486	100%

DATA VALIDITAS DAN RELIABILITAS UJI COBA SKALA KECIL

Case Processing Summary

	N	%
Valid	5	100.0
Cases Excluded ^a	0	.0
Total	5	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.784	18

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	58.0000	12.000	.527	.655
VAR00002	58.2000	11.700	.614	.645
VAR00003	58.2000	13.200	.201	.692
VAR00004	58.0000	12.000	.527	.655
VAR00005	57.8000	12.700	.439	.669
VAR00006	58.2000	11.700	.614	.645
VAR00007	58.2000	12.200	.470	.662
VAR00008	58.4000	11.300	.931	.621
VAR00009	58.2000	17.200	-.704	.778
VAR00010	58.2000	11.700	.614	.645
VAR00011	58.2000	15.700	-.392	.751
VAR00012	58.2000	11.700	.614	.645
VAR00013	58.0000	14.000	.000	.713
VAR00014	58.2000	11.700	.614	.645
VAR00015	58.2000	17.200	-.704	.778
VAR00016	58.2000	11.700	.614	.645
VAR00017	58.2000	11.700	.614	.645
VAR00018	58.6000	14.300	.000	.698

KELAYAKAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB (UJI COBA SKALA KECIL)

Jumlah soal	= jumlah soal x jumlah responden
	= $18 \times 5 = 90$
Skor min (S_{\min})	= skor terendah x jumlah soal
	= $1 \times 90 = 90$
Skor mak (S_{\max})	= skor tertinggi x jumlah soal
	= $4 \times 90 = 360$
Rentang	= skor Mak – skor Min
	= $360 - 90 = 270$
Jumlah Kategori	= 4
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : Jumlah kategori
	= $270 : 4$
	= 67.5
(P)	= 68

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(S_{\min} + 3p) \leq S \leq S_{\max}$	$294 \leq S \leq 360$
3	Setuju	$(S_{\min} + 2p) \leq S \leq (S_{\min} + 3p-1)$	$226 \leq S \leq 293$
2	Kurang Setuju	$(S_{\min} + p) \leq S \leq (S_{\min} + 2p-1)$	$158 \leq S \leq 225$
1	Tidak Setuju	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$	$90 \leq S \leq 157$

Jumlah skor hasil : 284

Presentase (%) :

$$= \frac{\text{Skor hasil}}{\text{Skor maks}} \times 100\%$$

$$= \frac{284}{360} \times 100\%$$

$$= 79\% \text{ (Layak) }$$

Prosentase hasil masing-masing kelas :

$$1. \text{ Prosentase Kelas 4} = \frac{18}{90} \times 100\%$$

$$= 20\%$$

$$2. \text{ Prosentase Kelas 3} = \frac{68}{90} \times 100\%$$

$$= 76\%$$

$$3. \text{ Prosentase Kelas 2} = \frac{4}{90} \times 100\%$$

$$= 4\%$$

$$4. \text{ Prosentase Kelas 1} = \frac{0}{90} \times 100\%$$

$$= 0\%$$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi relatif
4	Sangat Setuju	18	20%
3	Setuju	68	76%
2	Kurang Setuju	4	4%
1	Tidak Setuju	0	0
Jumlah		486	100%



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 00532

Nomor : 1002/H34/PL/2014

20 Maret 2014

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Ka. Biro Adm. Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Yogyakarta
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kota Yogyakarta
- 6 . Kepala SMKN 1 Depok Sleman

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Menggambar Busana di SMK Negeri 1 Depok, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Menur Sari	09513241019	Pend. Teknik Busana - S1	SMKN 1 Depok Sleman

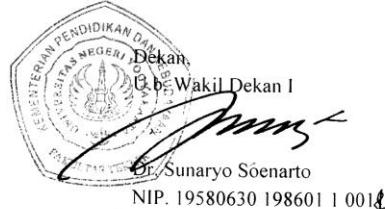
Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu

Nama : Noor Fitrihana, ST, M.Eng.

NIP : 19760920 200112 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai April s/d Juli.

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



Tembusan :
Ketua Jurusan

File Edit View History Bookmarks Tools Help
 MEDIA PEMBUATAN GAMBAR ... x +
 file:///E:/back up flashdisk skripsi/Multimedia Pembelajaran Berbasis Web - Menur Sari - Skripsi/skripsi/index.html

Search

PEMBUATAN GAMBAR PROPSI
 TUBUH BERDASARKAN RANGKA

MENU



Tujuan Pembelajaran

Mata Pelajaran
 Desain Busana

Materi Pokok
 Membuat gambar proporsi tubuh berdasarkan rangka

Indikator

- Menjelaskan cara menggambar proporsi tubuh berdasarkan rangka balok
- Menyiapkan tempat kerja sesuai dengan prosedur k3
- Menyiapkan alat dan bahan
- Membuat proporsi tubuh berdasarkan rangka sesuai kriteria mutu

Kompetensi Inti

- Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan pro aktif dan menunjukkan sikap bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia
- Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- Mengolah, menalar, dan menyejajarkan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan diri yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

Penjelasan



Gerakan tubuh pada desain busana disebut juga dengan *gesture* atau *movement*. Gerakan tubuh ini perlu dipelajari dan dilatihkan karena tidak mungkin seorang desainer menuangkan idenya hanya pada proporsi tubuh yang menghadap kedepan saja karena ini bisa mengakibatkan desainnya terlihat kaku atau tidak menarik dan tidak dapat memperlihatkan hasil rancangan secara menyeluruh seperti arah samping kiri atau samping kanan, maupun dari arah belakang. Untuk memudahkan mempelajari gerak tubuh dapat diamati dari majalah mode dan foto-foto dari rancangan busana. Beberapa hal yang perlu dipahami dalam gerak tubuh adalah dengan memperhatikan titik tumpu tubuh apakah pada kaki kiri, kaki kanan atau kedua kaki. Selanjutnya perhatikan arah garis bahu, garis pinggang dan garis panggul, biasanya garis tersebut mengikuti arah garis tulang punggung sebagai action lines/gerak garis tubuh, lalu perhatikan arah arah gerak tangan dan keseimbangan tubuh secara menyeluruh.

MENU





MENU

MENU

MENU

File Edit View History Bookmarks Tools Help

MEDIA PEMBUATAN GAMBAR... x +

file:///E:/back up flashdisk skripsi/Multimedia Pembelajaran Berbasis Web - Menur Sar - Skripsi/skripsi/index.html

Search

Persiapan

Sebelum memulai membuat gambar proporsi berdasarkan rangka balok, perlu dilakukan persiapan. Adapun persiapan yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menyiapkan tempat kerja
 - a. Membersihkan meja kerja
2. Menyiapkan alat dan bahan
 - a. Kertas, kertas yang digunakan hendaknya kertas gambar ukuran A3
 - b. Pensil 2B, untuk membuat sket
 - c. Penghapus, untuk menghapus bagian-bagian dari gambar yang tidak diperlukan
 - d. Pola Mal, untuk menjiplak bagian-bagian tubuh proporsi

Pembuatan Gambar Proporsi Tubuh Berdasarkan Rangka

Untuk memudahkan membuat sikap tubuh ini, diperlukan rangka tubuh. Ada beberapa bentuk rangka yang dapat dijadikan pedoman dalam menggambar gaya dan gerak anatomi tubuh yaitu :

A. RANGKA BENANG

ialah rangka yang dibuat dengan pertolongan garis-garis, yang menunjukkan gerak tubuh seperti garis bahu, garis pinggang dan garis pinggul. Untuk rangka benang kita membuat garis pertolongan OX, yang disebut dengan nama garis sumbu, kemudian dibuat garis yang dapat menunjukkan gerak tubuh.

File Edit View History Bookmarks Tools Help

MEDIA PEMBUATAN GAMBAR... x +

file:///E/back up flashdisk skripsi/Multimedia Pembelajaran Berbasis Web - Menur Sari - Skripsi/skripsi/index.html

Search

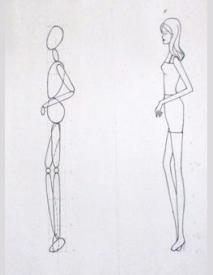
lalah rangka yang dibuat dengan pertolongan garis-garis, yang menunjukkan gerak tubuh seperti garis bahu, garis pinggang dan garis pingul. Untuk rangka benang kita membuat garis pertolongan OX, yang disebut dengan nama garis sumbu, kemudian dibuat garis yang dapat menunjukkan gerak tubuh.

B. RANGKA BALOK



lalah rangka yang dibuat dengan pertolongan bentuk geometris sehingga kelihatan tiga dimensi. Rangka ini dibuat dengan pertolongan bentuk balok, terdiri dari badan bagian atas dan badan bagian bawah. Rangka ini dipakai untuk menggambar sikap tubuh dilihat dari samping atau miring 3/4.

C. RANGKA ELIPS



Rangka ini dipakai untuk menggambar sikap tubuh dari samping atau sikap 1/2. Dalam gambar memperlihatkan rangka dengan bentuk elips. Sikap berdiri yang betul dapat dilihat apabila punggung dan pinggul terletak di garis yang sama , dagu digambar lebih mundur dari dada dan perut.

Rangka benang dan rangka balok dapat membantu kita memperlihatkan rancangan busana khusus menghadap kedepan, sedangkan rangka elips untuk memperlihatkan rancangan busana dari arah samping.

Contoh Pembuatan Gambar Proporsi Tubuh Berdasarkan Rangka Balok

Membuat Gambar Proporsi Tubuh Berdasarkan Rangka Balok

Langkah-langkah :

- Menyiapkan pola mal sesuai proporsi
- Mengutip bagian-bagian penting pola mal, seperti kepala, badan atas, badan bawah, dan kaki sesuai pose yang diinginkan
- Mengutip bagian badan atas dan pinggang haruslah sedikit bertumpuk atau menempel pada salah satu sisi
- Membuat garis sumbu vertikal untuk tanda tumpuan kaki
- Mengutip pola bagian kaki
- Membuat garis pose tangan
- Membuat kontur bentuk tubuh pada rangka yang sudah dibuat
- Menghapus garis kutipan pola mal
- Menggambar detail pada gambar proporsi

MENU