

**PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN  
MATERI MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*)  
PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL DI SMK N 1 SEWON**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

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



Oleh :

Dwi Astuti

NIM 13513247008

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

## PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

### **PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN MATERI MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL DI SMK N 1 SEWON**

Disusun oleh :

Dwi Astuti

NIM 13513247008

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

Yogyakarta, juli 2015

Yang Mengesahkan,

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,  
Pendidikan Teknik Busana

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,

Kapti Asiatun, M.Pd  
NIP. 19760920 200112 1 001

Enny Zuhni Khayati, M.Kes  
NIP. 19600427 198503 2 001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :Dwi Astuti

NIM :13513247008

Program Studi :Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS :Pengembangan Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Materi Membuat Kian Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Pada Mata Pelajaran Tekstil Di SMK N 1 Sewon

Menyatakan 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,

Dwi Astuti

NIM 13513247008

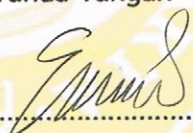
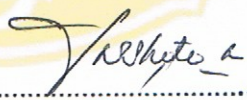
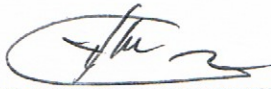
**PENGESAHAN**  
Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN MATERI  
MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*) PADA MATA  
PELAJARAN TEKSTIL DI SMK N 1 SEWON**

Disusun Oleh :  
Dwi Astuti  
NIM 13513247008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
Pada tanggal 14 Juli 2015

**TIM PENGUJI**


Nama/jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Enny Zuhni Khayati, M. Kes Ketua Penguji/Pembimbing		31 Juli 2015
Kapti Asiatun, M. Pd Sekretaris		31 Juli 2015
Emy Yuli Suprihaatin, M.Si Penguji		31 Juli 2015

Yogyakarta, Juli 2015

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



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

## MOTTO

Hidup itu ibarat lukisan yang amat besar, jadi coretlah sebanyak mungkin  
warna di dalamnya

(Danny Kaye)

Jadikan bulan sebagai sasaran. Kalaupun meleset, setidaknya kita akan  
terdampar di jajaran bintang

(Les Brown)

Jangan buang hari ini dengan mengkuatirkan hari esok. Gunung pun terasa  
datar ketika kita sampai ke puncak.

(Phi Delta Kappan)

Sesuatu yang dapat dibayangkan, pasti dapat diraih. Sesuatu yang bisa  
diimpikan, pasti dapat diwujudkan

(William Arthur Word)

## PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur Kepada Allah SWT, Tugas Akhir Skripsi ini ku persembahkan untuk :

Ibuku tercinta

Terima kasih untuk doa, motivasi serta dukungan yang diberikan dalam menyelesaikan karya ini.

Saudaraku tercinta

Terima kasih atas dukungan yang diberikan serta semoga sukses dalam segala hal

Sahabatku tercinta mita septia sari, ning, mb dwi, puput yang selalu memberikan dukungan dan selalu menemani dalam mengerjakan skripsi.

Teknik Busana '09 D3/R, PKS Busana '13 S1 dan PKS dan PKS Boga '13 S1

Yang telah memberikan kebersamaan yang indah dan tidak akan pernah terlupakan

Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta, terima kasih telah memberikan banyak ilmu untukku dan mewujudkan cita-citaku sampai saat ini.

# **PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN MATERI MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL DI SMK N 1 SEWON**

Oleh :

Dwi Astuti  
NIM 13513247008

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk:1) menghasilkan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), 2) mengetahui kelayakan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 Sewon.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Deveplopment*). Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D dengan 4 tahap pengembangan yaitu : 1) tahap *define* atau pendefinisian 2) tahap *design* atau perancangan, 3) tahap *develop* atau pengembangan terdiri dari *expert appraisal* dilakukan oleh 2 ahli media dan 2 ahli materi,dan *developmental testing*, produk diujicobakan kepada 5 siswa. 4) tahap *disseminate* atau penyebarluasan terdiri dari *validation testing*, produk diujicoba kepada 26 siswa kelas X Busana Butik 4 DI SMK N 1 Sewon dan *packaging*, produk *adobe flash* dikemas dalam bentuk CD. Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan angket. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif.

Hasil penelitian berupa: 1) produk media *adobe flash* yang dinyatakan layak melalui proses R and D , 2) media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) dari 2 ahli materi dan 2 ahli media mendapatkan presentase sebesar 100 % termasuk dalam kategori layak, media ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media belajar. Dari hasil *developmental testing* kepada 5 siswa mendapatkan presentase sebesar 60 % termasuk dalam kategori layak. Selanjutnya dari hasil *validation testing* yang diujicoba pada 26 siswa mendapatkan presentase 53.8% termasuk dalam kategori sangat layak. Berdasarkan hasil uji kelayakan dari siswa dapat disimpulkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) bagi siswa kelas X di SMK N 1 Sewon sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci : pengembangan media *dobe flash*, teknik kaitan, pembelajaran tekstil

# **PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN MATERI MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL DI SMK N 1 SEWON**

Oleh :

Dwi Astuti  
NIM 13513247008

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk:1) menghasilkan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), 2) mengetahui kelayakan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 Sewon.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Deveplopment*). Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D dengan 4 tahap pengembangan yaitu : 1) tahap *define* atau pendefinisian 2) tahap *design* atau perancangan, 3) tahap *develop* atau pengembangan terdiri dari *expert appraisal* dilakukan oleh 2 ahli media dan 2 ahli materi,dan *developmental testing*, produk diujicobakan kepada 5 siswa. 4) tahap *disseminate* atau penyebarluasan terdiri dari *validation testing*, produk diujicoba kepada 26 siswa kelas X Busana Butik 4 DI SMK N 1 Sewon dan *packaging*, produk *adobe flash* dikemas dalam bentuk CD. Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan angket. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif.

Hasil penelitian berupa: 1) produk media *adobe flash* yang dinyatakan layak melalui proses R and D, 2) media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) dari 2 ahli materi dan 2 ahli media mendapatkan presentase sebesar 100 % termasuk dalam kategori layak, media ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media belajar. Dari hasil *developmental testing* kepada 5 siswa mendapatkan presentase sebesar 60 % termasuk dalam kategori layak. Selanjutnya dari hasil *validation testing* yang diujicoba pada 26 siswa mendapatkan presentase 53.8% termasuk dalam kategori sangat layak. Berdasarkan hasil uji kelayakan dari siswa dapat disimpulkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) bagi siswa kelas X di SMK N 1 Sewon sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci : pengembangan media *dobe flash*, teknik kaitan, pembelajaran tekstil



THE DEVELOPMENT *ADOBE FLASH* MEDIA FOR LEARNING SUBJECT MADE FABRIC WITH CATCH (CROCHET) TECHNIQUES AT SUBJECT LESSON OF TEXTILES IN THE SMK N 1 SEWON

By :

Dwi Astuti  
NIM 13513247008

ABSTRACT

This research aims to :1) Produce adobe flash media in the subject made fabric with chach (crochet) techniques, 2) knowing properness adobe flash media in the subject made fabric with chach (crochet) techniques at SMK N 1 Sewon.

Types of this study is Research and Deveopment (R&D). This Research using development 4D model with 4 phase development: 1) definition 2) design, 3) development phase consists of expert appraisal done by 2 media expert and 2 the subject expert, and developmental testing, the product experimented to 5 students. 4) Disseminate phase consists of *validation testing*, the product experimented to 26 students grade X Boutique Clothing 4 in the SMK N 1 Sewon and packaging, products adobe flash packed in the form the CD. The data collection method with observation, interview and questionnaire. The Data analysis techniques using descriptive analysis techniques.

Research Results : 1) products adobe flash media which was declared qualify through the process R and D, 2) adobe flash media in the subject made fabric with chach (crochet) techniques from 2 the subject expert and 2 media expert have a percentage of 100 %, including in the qualify category, this media declare the qualify for use as a learning media. From the result *developmental testing* to 5 students get a percentage of 60%, including in the qualify category. Furthermore from *validation testing* that has been tested in 26 students get percentage 53.8%, including in the very qualify category. Based on the result of expedience test from the students can be concluded that the adobe flash media in the subject made fabric with chach (crochet) techniques for the students grade X in the SMK N 1 Sewon is very qualify to be used as learning media.

Key words : the development *dobe flash* media, crochet technique, textiles learning

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul " Pengembangan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Pada Mata Pelajaran Tekstil Di Smk N 1 Sewon " dapat ditulis sesuai dengan 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 :

1. Ibu Enny Zuhni Khayati, M.Kes selaku dosen pembimbing TAS yang telah banyak memberikan semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Bapak Noor Fitrihana, M.Eng selaku ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
3. Ibu Kapti Asiatun, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana atas bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
4. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fkultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.

5. Ibu Hanifah Nur Istanti, S.Pd selaku Guru pembimbing SMK N 1 Sewon yang telah memberikan banyak semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
6. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang yidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

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

Yogyakarta, Juli 2015

Penulis,

Dwi Astuti  
NIM. 13513247008

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan.....	6
F. Spesifikasi Produk.....	7
G. Manfaat penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Kajian Teori.....	9
1. Penelitian Pengembangan.....	10
2. Media Pembelajaran.....	11
3. Multimedia.....	19
4. <i>Adobe Flash</i> .....	28
5. Teknik Kaitan / <i>Crochet</i> .....	42
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	51
C. Kerangka Pikir.....	54
D. Pertanyaan Penelitian.....	58
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>59</b>
A. Model Pengembangan.....	59
B. Prosedur Pengembangan.....	61

C. Sumber Data/Subjek Penelitian.....	66
D. Metode dan Alat Pengumpul Data.....	66
1. Metode pengumpul data.....	72
2. Alat pengumpul data .....	74
E. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	72
3. Validitas Instrumen .....	72
4. Reliabilitas Instrumen .....	74
F. Teknik Analisis Data.....	76
1. Teknik analisis data ahli materi dan ahli media.....	77
2. Teknik Analisis Data untuk siswa.....	79
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>81</b>
A. Deskripsi Data Uji Coba.....	81
1. Tahap <i>define</i> (Pendefinisian).....	82
3. Tahap <i>design</i> (Perancangan).....	84
4. Tahap <i>develop</i> (Pengembangan).....	93
5. Tahap <i>disseminate</i> (Penybarluasan).....	94
B. Analisis Data.....	94
1. <i>Expert appraisal</i> (validasi oleh para ahli).....	94
2. <i>Developmental testing</i> (ujicoba skala kecil).....	97
3. <i>Validation testing</i> (ujicoba skalabesar).....	99
C. Kajian Produk.....	101
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	102
1. Pengembangan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kaian Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Di SMK N 1 Sewon.....	102
2. Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kaian Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Di SMK N 1 Sewon.....	105
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>109</b>
A. Simpulan.....	109
B. Keterbatasan Produk.....	111
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	111
D. Saran.....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>11</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komponen <i>toolbox</i> .....	31
Tabel 2. Perbandingan Penelitian yang Relevan.....	53
Tabel 3. Metode dan Alat Pengumpul Data .....	68
Tabel 4. Pengkategorian dan Pembobotan Skor untuk para ahli.....	69
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrument Ahli Media.....	69
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrument Ahli Materi.....	70
Tabel 7. Pengkategorian dan Pembobotan Skor untuk siswa.....	70
Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Keterbacaan untuk siswa.....	71
Tabel 9. Pedoman Interpretasi Koefisien <i>Alfa Cronbach</i> .....	76
Tabel 10. Kriteria kualitas media untuk para ahli .....	78
Tabel 11. Interpretasi kategori penilaian hasil validasi para ahli .....	78
Tabel 12. Kriteria Keterbacaan Media <i>Adobe Flash</i> Dari Siswa .....	79
Tabel 13. Interpretasi Kategori Keterbacaan Media <i>Adobe Flash</i> Dari Siswa...	80
Tabel 14. Revisi <i>Adobe Flash</i> Oleh Ahli Materi .....	83
Tabel 15. Kriteria Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Ditinjau Dari Ahli Materi .....	93
Tabel 16. Hasil Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Ditinjau Dari Ahli Materi .....	93
Tabel 17. Revisi <i>Adobe Flash</i> Oleh Ahli Media .....	94
Tabel 18. Kriteria Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Ditinjau Dari Ahli Media .....	97
Tabel 19. Hasil Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Ditinjau Dari Ahli Media .....	97
Tabel 20. Kriteria Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Oleh Peserta Didik (Uji Coba Skala Kecil).....	98
Tabel 21. Revisi Oleh Siswa (Uji Coba Skala Kecil).....	99
Tabel 22. Kriteria Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kain	

Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Oleh Peserta Didik (Uji Coba Skala Besar).....	100
Tabel 23. Revisi Oleh Ahli Materi .....	106
Tabel 24. Revisi Oleh Ahli Media .....	106

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan <i>splash screen adobe flash CS 6</i> .....	28
Gambar 2. Tampilan awal <i>adobe flash CS 6</i> .....	28
Gambar 3. Tampilan profil area kerja <i>adobe flash CS 6</i> .....	29
Gambar 4. Tampilan <i>stage adobe flash CS 6</i> .....	29
Gambar 5. Tampilan <i>menu bar adobe flash CS 6</i> .....	29
Gambar 6. Tampilan <i>tool panel adobe flash CS 6</i> .....	30
Gambar 7. Tampilan <i>timeline adobe flash CS 6</i> .....	31
Gambar 8. Tampilan <i>properties adobe flash CS 6</i> .....	31
Gambar 9. Tampilan <i>action panel adobe flash CS 6</i> .....	32
Gambar 10. Tampilan <i>library panel adobe flash CS 6</i> .....	33
Gambar 11. Objek dasar <i>flash</i> .....	33
Gambar 12. Membelah objek dengan <i>line</i> .....	33
Gambar 13. Menggambar objek dengan <i>pencil tool</i> .....	34
Gambar 14. Menggambar objek dengan <i>pen tool</i> .....	34
Gambar 15. <i>Color tool</i> .....	36
Gambar 16. Penggunaan <i>fiil transform tool</i> .....	37
Gambar 17. Tampilan <i>frame by frame animation</i> .....	38
Gambar 18. Tampilan <i>Tweened Animation</i> .....	38
Gambar 19. Tampilan Animasi Dengan <i>Motion Guide</i> .....	39
Gambar 20. Tampilan <i>Actionscript</i> .....	39
Gambar 21. Hakpen.....	41
Gambar 22. Jarum Trapestri.....	42
Gambar 23. <i>Clippers</i> dan Gunting .....	42
Gambar 24. Pita Ukur .....	42
Gambar 25. Benang Wool.....	43
Gambar 26. Benang Katun .....	43
Gambar 27. Benang Nilon.....	44
Gambar 28. Memegang Jarum Hakpen Seperti Memegang Pensil.....	44



Gambar 29. Memegang Jarum Hakpen Seperti Memegang Pisau.....	45
Gambar 30. Mengakhiri Kaitan Dengan Bantuan Jarum Hakpen.....	46
Gambar 31. Mengakhiri Kaitan Dengan Bantuan Jarum Tapestri .....	46
Gambar 32. Pembuatan Simpul Awal.....	47
Gambar 33. Pembuatan Tusuk Rantai.....	48
Gambar 34. Pembuatan Tusuk Tunggal.....	48
Gambar 35. Pembuatan Tusuk Ganda.....	49
Gambar 36. Pembuatan Tusuk Tripel .....	50
Gambar 37. Kerangka Pikir.....	55
Gambar 38. Prosedur Penelitian 4D yang Dikembangkan Oleh Thiagarajan (1974).....	58
Gambar 39. Rancangan <i>Slide</i> Halaman Awal .....	83
Gambar 40. Rancangan <i>Slide</i> Tujuan Pembelajaran .....	84
Gambar 41. Rancangan <i>Slide</i> Macam-Macam Materi .....	85
Gambar 42. Rancangan <i>Slide</i> pengertian kaitan .....	85
Gambar 43. Rancangan <i>Slide</i> Macam-Macam Alat.....	86
Gambar 44. Rancangan <i>Slide</i> Macam-Macam Bahan .....	86
Gambar 45. Rancangan <i>Slide</i> Cara Memegang Benang dan Jarum.....	87
Gambar 46. Rancangan <i>Slide</i> Mengawali Membuat Baris Baru dan Mengakhiri Kaitan.....	87
Gambar 47. Rancangan <i>Slide</i> Simpul Awal.....	88
Gambar 48. Rancangan <i>Slide</i> Tusuk Dasar Kaitan.....	88
Gambar 49. Rancangan <i>Slide</i> Galeri.....	89
Gambar 50. Rancangan <i>Slide</i> Kata Motivasi .....	89
Gambar 51. Rancangan <i>Slide</i> Biodata Pengembang Dan Daftar Pustaka.....	90
Gambar 52. Rancangan <i>Slide</i> Halaman Awal.....	91
Gambar 53. Rancangan <i>Slide</i> Macam-Macam Materi.....	91
Gambar 54. <i>Histogram</i> Kelayakan <i>Adobe Flash</i> Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>Crochet</i> ) Pada Uji Coba Skala kecil.....	96

Gambar 55. *Histogram* Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain  
Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Pada Uji Coba Skala besar..... 98

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Observasi dan Wawancara.....	104
Lampiran 2. Hasil Observasi.....	105
Lampiran 3. Hasil Wawancara.....	106
Lampiran 4. Silabus dan RPP.....	107
Lampiran 5. Silabus.....	108
Lampiran 6. RPP.....	113
Lampiran 7. Validasi Kelayakan <i>Adobe Flash</i> .....	128
Lampiran 8. Validasi Kelayakan Ahli Media.....	141
Lampiran 9. Validasi Kelayakan Ahli Materi.....	145
Lampiran 10. Validasi Kelayakan Guru Mata Pelajaran.....	154
Lampiran 11. Hasil Validasi Kelayakan <i>Adobe Flash</i> .....	155
Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Materi Dan Guru Mata Pelajaran.....	156
Lampiran 13. Hasil Validasi Ahli Media Dan Guru Mata Pelajaran.....	157
Lampiran 14. Uji Kelayakan Adobe Flash Kepada Siswa.....	158
Lampiran 15. Instrumen Angket Penilaian Siswa.....	159
Lampiran 16. Hasil Kelayakan Adobe Flash Oleh Siswa (Uji Kelompk Kecil) Dilihat Dari Segi Kualitas Materi Pembelajaran.....	165
Lampiran 17. Hasil Kelayakan Adobe Flash Oleh Siswa (Uji Kelompk Kecil) Dilihat Dari Segi Materi.....	167
Lampiran 18. Hasil Kelayakan Adobe Flash Oleh Siswa (Uji Kelompk Kecil) Dilihat Dari Segi Visualisasi.....	169
Lampiran 19. Hasil Kelayakan Adobe Flash Oleh Siswa (Uji Kelompk Kecil) Dilihat Dari Segi Musik.....	171
Lampiran 20. Hasil Kelayakan Adobe Flash Oleh Siswa (Uji Kelompk Kecil) Dilihat Dari Segi Penyajian .....	173

Lampiran 21. Hasil Kelayakan adobe flash oleh siswa uji kelompok kecil.....	175
Lampiran 22. Hasil Kelayakan adobe flash oleh siswa uji kelompok besar.....	177
Lampiran 23. Uji validitas dan reliabilitas.....	179
Lampiran 24. Surat ijin penelitian .....	181
Lampiran 25. Dokumentasi.....	185

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat ini telah berpengaruh terhadap penggunaan berbagai jenis media sebagai alat bantu pada proses pembelajaran. Dengan kemajuan teknologi, perkembangan penggunaan media pembelajaran di sekolah semakin mengalami perubahan dan mendorong berbagai usaha perubahan. Penggunaan alat-alat bantu mengajar, alat-alat bantu peraga pembelajaran serta media pembelajaran yang mulai disesuaikan dengan kemajuan tersebut. Pemanfaatan teknologi informasi untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran pun dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Dalam proses pembelajaran, media digunakan untuk memperjelas penyajian pesan sehingga dapat menyeragamkan persepsi siswa (Arif S Sardiman, 2008 : 17). Media pembelajaran merupakan faktor yang penting dalam kegiatan pembelajaran karena sebuah media merupakan perantara yang dapat membantu berlangsungnya kegiatan belajar mengajar baik untuk guru ataupun siswa. Guru terbantu dalam menyampaikan materi yang diajarkan, dan siswa terbantu karena dapat memahami materi tertentu dengan menggunakan bantuan media yang digunakan oleh guru. Untuk menggunakan media pembelajaran dengan baik dan efisien dalam proses pembelajaran maka diperlukan keterampilan seorang pengajar dalam memilih media

pembelajaran yang sesuai dengan kriteria-kriteria sebuah media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) merupakan salah satu kompetensi pada mata pelajaran tekstil yang terdapat di SMK N 1 Sewon. Materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) merupakan teknik membuat kain dengan cara mengaitkan benang menggunakan satu jarum atau hakpen. Pada kompetensi ini dibutuhkan kreatifitas, konsentrasi dan kecermatan, karena langkah-langkah pembuatannya yang cukup rumit yaitu mengaitkan benang sedemikian rupa sehingga membentuk simpul. Materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) ini penting diberikan kepada siswa dengan tujuan agar siswa memiliki kecakapan dan keterampilan dalam menciptakan sebuah produk kreatif yang bernilai ekonomi. Di samping itu materi ini juga mengajarkan siswa tentang nilai-nilai pendidikan karakter yang baik bagi siswa untuk diketahui, dipikirkan, direnungkan dan diyakini sehingga mendorongnya untuk melaksanakan dalam kehidupan sehari-hari. Materi ini menekankan pentingnya nilai disiplin diri, ketelitian, kecermatan dan ketekunan. Hal ini dapat membuktikan bahwa pendidikan karakter siswa sangat penting untuk ditekankan dan diingatkan sehingga siswa secara tidak langsung menerapkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti pada Kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon menunjukkan bahwa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran khususnya pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) sikap siswa cenderung kurang antusias serta tidak fokus hal ini dikarenakan

kurangnya media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Disamping itu terbatasnya media pembelajaran yang digunakan guru khususnya pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) membuat siswa kurang optimal dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Saat ini guru telah menggunakan media pembelajaran berupa *power point*, *joobsheet* serta benda jadi dalam menyampaikan materi, media tersebut memang cukup membantu guru dalam menyampaikan materi namun kurang meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, maka diperlukan media yang mampu menyajikan materi membuat kain dengan teknik kaitan dengan jelas, menarik dan sesuai dengan perkembangan teknologi sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan menarik minat siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada saat ini teknologi *digital* maupun multimedia sudah banyak digunakan oleh siswa. Penyajian materi yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami dan menarik minat siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, salah satu media tersebut yaitu *adobe flash*.

*Adobe Flash* merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat animasi, video dll. *Adobe flash* dapat menyajikan gambar dan teks dalam satu tampilan. Disamping itu bagian terpenting dari media *adobe flash* yaitu animasi, animasi dapat digunakan untuk memperjelas penyajian pembuatan tusuk dasar kaitan dengan lebih detail dan rinci. Oleh karena itu media *adobe flash* sesuai digunakan untuk menyajikan materi membuat kain dengan teknik kaitan. Dalam penerapannya media pembelajaran ini dapat disajikan melalui perangkat alat saji

komputer yang memiliki *software Adobe Flash Player* atau *Win Winamp* serta diproyeksikan menggunakan LCD. Hal tersebut menjadi kelemahan penggunaan media pembelajaran *Adobe Flash* yang hanya terbatas digunakan dengan media komputer dan LCD (*Liquid Crystal Display*). Berdasarkan kemampuan *Adobe Flash* ini maka dapat disajikan sebuah media pembelajaran presentasi yang menarik dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Melalui penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa diharapkan kegiatan pembelajaran akan berjalan secara efektif dan siswa akan lebih memahami dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Adanya hambatan yang dialami siswa SMK N 1 Sewon dalam memahami materi pembuatan kain dengan teknik kaitan (*crochet*) membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Pada Mata Pelajaran Tekstil Di SMK N 1 Sewon.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sikap siswa cenderung kurang antusias serta tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan media yang mampu menyajikan materi menjadi lebih menarik, sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.



2. Belum tersedianya media pembelajaran yang yang menarik dan menyenangkan menjadikan siswa kurang termotivasi dan cenderung tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi dan fokus dalam kegiatan pembelajaran.
3. Media yang digunakan guru masih terbatas pada *power point*, *jobsheet* serta benda jadi. Media tersebut cukup membantu namun kurang menarik perhatian siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya media yang dapat membuat siswa lebih tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
4. Media pembelajaran yang digunakan dalam materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) belum mampu menyajikan materi dengan efektif sehingga siswa masih kurang paham dalam menerima pelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas maka penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yaitu *adobe flash* untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) pada kelas X Busana Butik 4 semester 2 di SMK N 1 Sewon.

Pengembangan media *adobe flash* untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), ini meliputi pengertian kaitan, alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, cara menggunakan hakpen dan benang, mengawali

membuat baris baru dan mengakhiri kaitan, pembuatan simpul awal serta macam-macam tusuk dasar kaitan.

Model pengembangan media *adobe flash* ini menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan dalam Endang Mulyatiningsih (2011: 195), dengan tahapan pengembangannya meliputi tahap *define* atau pendefinisian yang terdiri dari analisis kurikulum, materi dan karakteristik siswa, tahap *design* atau perencanaan yang terdiri dari kegiatan pra produksi, produksi dan pasca produksi, tahap *development* atau pengembangan yang terdiri dari *expert appraisal* dan *development testing* serta tahap *disseminate* atau penyebarluasan, pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan *validation testing* serta *packaging* tanpa melakukan kegiatan *adoption* dan *diffusion* karena peneliti ingin melihat kelayakan media *adobe flash* yang dihasilkan.

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

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan media *adobe flash* untuk pembelajaran materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 Sewon ?
2. Bagaimana kelayakan media *adobe flash* untuk pembelajaran materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 Sewon ?

## **E. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menghasilkan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 Sewon.
2. Untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 Sewon.
- 3.

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

Produk yang dikembangkan dalam penelitian dan pengembangan ini berupa Media *adobe flash* dengan spesifikasi sebagai berikut :.

1. Media *adobe flash* ini dikemas dalam bentuk kepingan CD (*Compac Disk*)
2. Media *adobe flash* ini dapat diproyeksikan menggunakan LCD
3. Produk media *Adobe Flash* ini terdiri dari :
  - a. Pendahuluan terdiri dari halaman awal dan tujuan pembelajaran.
  - b. Penyajian terdiri dari uraian materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) yang meliputi pengertian teknik kaitan, alat dan bahan yang digunakan dalam membuat kaitan, cara menggunakan hakpen dan benang, mengawali membuat baris baru dan mengawali membuat baris baru, pembuatan simpul awal serta macam-macam tusuk dasar kaitan.
  - c. Unsur-unsur lain yang ditampilkan dalam media diantaranya animasi, gambar dan warna yang menarik

## G. Manfaat

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak diantaranya :

### 1. Bagi mahasiswa :

- a. Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan, serta menjadi pengalaman dan tantangan yang menarik karena memperoleh ilmu yang banyak mengenai perkembangan media pembelajaran.
- b. Dapat memberikan sumbang saran berupa hasil penelitian pengembangan media pembelajaran di SMK N 1 Sewon.

### 2. Bagi Siswa :

- a. Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran tekstil khususnya materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*)
- b. Dapat menarik dan memfokuskan perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi dalam kegiatan pembelajaran.

### 3. Bagi guru :

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru dalam menggunakan berbagai metode mengajar sehingga siswa tidak bosan pada saat menerima materi pelajaran.
- b. Dapat menggunakan media pesentasi dalam bentuk *adobe flash* sebagai media pembelajaran.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Penelitian Pengembangan**

##### **a. Pengertian Penelitian Dan Pengembangan**

Penelitian dan pengembangan *Research And Development (R&D)* bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan, produk penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran: kurikulum, kebijakan sekolah dan lain-lain (Endang Mulyatiningsih, 2011: 161). Menurut Sugiyono (2009: 3) Penelitian dan pengembangan juga didefinisikan sebagai suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifitasannya.

Menurut Sukmadinata (2009: 164) penelitian dan pengembangan (*R&D*) adalah suatu proses langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*) seperti, buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti, program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium ataupun dengan model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen dll.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan dan mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran serta untuk diuji keefektifitasannya.

## **b. Model Pengembangan**

Model dalam psikologi kognitif berarti sebuah penjelasan melalui sebuah proses. Model mencakup seluruh kegiatan yang dilakukan mulai dari awal sampai akhir (Endang Mulyatiningsih, 2011: 162). Dalam pengembangan sistem pembelajaran terdapat dua model yang digunakan yaitu model 4D dan model ADDIE. Model 4D merupakan singkatan dari *Define, Design, Development, and Dissemination* yang dikembangkan oleh Thiagrajan (1974). Sedangkan model ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluation* yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1974)

Model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan model 4D. Model penelitian dan pengembangan 4D sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar seperti model, LKS, dan buku ajar. Disamping itu model penelitian dan pengembangan ini dapat digunakan untuk mengembangkan produk lainnya. Berikut ini merupakan kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangannya :

- 1) Tahap pendefinisian, meliputi : (a) analisis kurikulum , (b) analisis materi, (c) analisis karakteristik siswa

- 2) Tahap perancangan, meliputi : (a) pra produksi, (b) produksi, (c) Pasca produksi.
- 3) Tahap pengembangan, meliputi : (a) *expert appraisal*, (b) *developmental testing*
- 4) Tahap penyebarluasan, meliputi : (a) *validation testing* , (b) *packaging* (c) *diffusion and adoption*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model penelitian dan pengembangan ini menggunakan model 4D yang tahapan kegiatannya meliputi kegiatan pendefinisian, perancangan, pengembangan, penyebarluasan.

## **2. Media Pembelajaran**

### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

"Media pengajaran merupakan salah satu alat komunikasi dalam proses pembelajaran. Dikatakan demikian karena di dalam media pengajaran terdapat proses penyampaian pesan dari pendidik kepada anak didik" (Dina Indriana, 2011: 15). Menurut Hujair AH Sanaky (2011: 4) "media pembelajaran adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pengajar dan pembelajaran dalam proses pembelajaran di kelas".

Menurut Daryanto (2010: 5) "media pembelajaran adalah media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran". Menurut Heinich dalam Azhar Arsyad (2004: 4) "media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran". Sedangkan menurut Gagne dan Briggs dalam Azhar Arsyad (2004: 4) secara implisit

menyatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari buku, *tape recorder*, kaset, *video camera*, *video recorder*, *film slide*, foto, gambar, grafik, televisi dan komputer.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah semua bahan dan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Dengan adanya media, peran guru menjadi semakin luas. Sedangkan siswa akan terbantu untuk belajar lebih baik, serta terangsang untuk memahami subjek yang tengah diajarkan dalam bentuk komunikasi penyampaian pesan yang lebih efektif dan efisien.

#### **b. Manfaat Media Pembelajaran**

Menurut Hujair AH Sanaky (2011: 4) manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Pengajaran lebih menarik perhatian pembelajar sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami pembelajar, serta memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pengajaran dengan baik.
- 3) Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, pembelajar tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.



- 4) Pembelajar lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti: mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Sedangkan media pembelajaran mempunyai beberapa manfaat (Daryanto, 2010:

5), antara lain :

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra.
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.
- 6) Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan) dan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran dapat menumbuhkan motivasi belajar, dapat memperjelas materi pembelajaran serta metode pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa tidak bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

### **c. Klasifikasi Media Pembelajaran**

Dengan masuknya berbagai pengaruh ke dalam dunia pendidikan seperti ilmu cetak-mencetak, tingkah laku, komunikasi serta laju perkembangan teknologi elektronik, media dalam pembelajaran tampil dalam berbagai jenis dan format masing-masing dengan ciri-ciri dan kemampuannya sendiri. Menurut Dina Indriana

(2011: 56) dengan menganalisis media melalui bentuk dan cara penyajiannya, maka format klasifikasi media pengajaran diantaranya meliputi :

1. Grafis ( simbol-simbol kata dan visual)
2. Bahan cetak dan gambar diam
3. Media proyeksi diam (*overhead projector*, slide, film dll)
4. Media audio (radio, rekaman dll)
5. Media gambar hidup/film media televisi
6. Multimedia ( aplikasi *adobe flash*, *macromedia flash* dll)

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

1. Bahan pembelajaran yang mengutamakan kegiatan membaca atau dengan menggunakan simbol-simbol kata dan visual (bahan-bahan cetakan dan bacaan).
2. Peralatan audio-visual, alat-alat yang tergolong ke dalam kategori ini, yaitu :
  - a) Media proyeksi (*overhead projector*, slide, film, dan LCD).
  - b) Media non-proyeksi (papan tulis, poster, papan temple, kartun, papan flannel, komik, bagan, diagram, gambar, grafik dan lain-lain.
  - c) Benda tiga dimensi antara lain benda tiruan, diorama, boneka, topeng, lembaran balik, peta globe, pameran dan museum sekolah.
3. Media yang menggunakan teknik atau masinal, yaitu slide, film strip, film rekaman, radio, televisi, video, VCD, laboratorium elektronik, perkakas otoinstruktif, ruang otomatis, sistem interkomunikasi, computer dan internet.

4. Kumpulan benda-benda (*material collection*), yaitu berupa peninggalan sejarah, dokumentasi, bahan-bahan yang memiliki nilai sejarah, jenis kehidupan, mata pencarian, industri, perbankan, perdagangan, pemerintahan, agama, politik dan lain-lain
5. Contoh-contoh kelakuan perilaku pengajar. Pengajar memberi contoh perilaku atau suatu perbuatan, misalnya, mencontohkan suatu perbuatan dengan gerakan tangan dan kaki, gerakan badan, mimik dan lain-lain. Media pembelajaran dalam bentuk ini, sangat tergantung pada inisiatif dan kreasi pengajar dan jenis media seperti ini. Pembelajar hanya dapat melihat dan menirukan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat banyak macam dan jenisnya. Maka, untuk menggunakan suatu media pembelajaran secara baik, efektif dan efisien dalam proses pembelajaran diperlukan kemampuan, pengetahuan dalam memilih, menggunakan dan kemampuan untuk mendesain serta membuat suatu media pembelajaran tersebut. Pada penelitian ini media adobe flash termasuk dalam klasifikasi multimedia karena aplikasi adobe flash menggunakan berbagai macam kombinasi teks, grafik, animasi, gambar serta suara.

#### **d. Pemilihan Media Pembelajaran**

Setiap pengajar tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang media saja, namun harus memiliki keterampilan untuk memilih dan menggunakan media dengan

baik dalam suatu proses pembelajaran. Menurut Hujair AH Sanaky (2011: 5) pertimbangan media yang akan digunakan dalam pembelajaran menjadi pertimbangan utama, karena media yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pengajaran, bahan pengajaran, metode pengajaran, tersedia alat yang dibutuhkan, pribadi pengajar, minat dan kemampuan pembelajar dan situasi pengajaran yang sedang berlangsung

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

1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran

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

2. Kesesuaian dengan materi yang diajarkan

Media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi yang diajarkan, yakni bahan atau yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Selain itu, juga harus memperhatikan dan menyesuaikan dengan tingkat kedalaman yang akan dicapai dalam proses pembelajaran.

3. Kesesuaian dengan fasilitas pendukung

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

4. Kesesuaian dengan karakteristik siswa

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

5. Kesesuaian dengan gaya belajar siswa

Gaya belajar siswa juga sangat mempengaruhi efektifitas penggunaan media pembelajaran karena siswa akan lebih mudah memahami materi yang disajikan sesuai dengan media pembelajaran yang digunakan misalnya siswa yang memiliki gaya belajar tipe visual akan lebih mudah memahami materi jika media yang digunakan adalah media visual seperti televisi, video, grafis dan lain sebagainya.

6. Kesesuaian dengan teori yang digunakan

Teori sangat menentukan dalam pemilihan media. Teori menjadi faktor penting digunakannya sebuah media. Penggunaan media tidak boleh dilakukan dengan

hanya merujuk pada pilihan dari seorang guru, sehingga mengabaikan teori yang memang sudah tepat digunakan dalam pengajaran.

Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2004: 75) terdapat beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media diantaranya sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi, praktis, luwes dan bertahan, guru terampil menggunakannya, pengelompokan sasaran dan mutu teknis

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam memilih dan menentukan media *adobe flash* sebagai media pembelajaran pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) karena adanya kesesuaian dengan materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), karena langkah-langkah pembuatannya yang cukup rumit yaitu mengaitkan benang sedemikian rupa sehingga membentuk simpul. Oleh karena itu diperlukan sebuah media yang mampu menyajikan materi secara lebih jelas dan detail sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

### **3. Multimedia**

#### **a. Pengertian Multimedia**

Menurut Dina Indriana (2011: 96) "Multimedia adalah suatu sistem penyampaian pesan menggunakan berbagai jenis bahan pengajaran yang membentuk suatu unit atau paket. Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2004: 170) "multimedia adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video dan animasi. Penggabungan ini

merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan suatu sistem penyampaian pesan menggunakan berbagai macam kombinasi bahan pengajaran yang membentuk suatu unit atau paket.

### **b. Teori Penggunaan Multimedia**

Menurut Dina Indriana (2011: 97) terdapat beberapa teori dalam penggunaan multimedia dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya :

- 1) Menurut teori *dual coding theory* , system kognitif manusia terdiri atas dua subsistem, yaitu sistem verbal dan sistem gambar (visual). Menurut teori ini adanya gambar dalam teks dapat meningkatkan memori karena adanya *dual coding* dalam memori.
- 2) Menurut Riber, bagian penting lainnya dari multimedia adalah animasi. Animasi dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik jika digunakan secara tepat. Animasi dapat membantu proses pelajaran jika anak didik hanya akan dapat melakukan proses kognitif dengan bantuan animasi, sedangkan tanpa animasi proses kognitif tidak dapat dilakukan. Berdasarkan penelitian, peserta didik yang memiliki kekurangan dalam mengikuti pengajaran dengan cara konvensional atau dengan media pengajaran lainnya, akan mampu belajar lebih baik jika menggunakan animasi.

3) Menurut teori *quantum learning*, anak didik memiliki modalitas belajar yang dibedakan menjadi tiga tipe, yaitu visual, auditif dan kinestetik. Keberagaman modalitas belajar ini dapat diatasi dengan menggunakan perangkat media dengan sistem multimedia. Sebab, masing-masing anak didik yang berbeda tipe belajarnya tersebut dapat diwakili oleh multimedia. Karena itu, multimedia sangatlah universal mengadaptasi gaya belajar anak didik yang berbeda-beda.

Berdasarkan beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan gambar dan animasi dalam teks dapat meningkatkan memori serta menarik perhatian siswa. Disamping itu multimedia dapat mengadaptasi gaya belajar siswa yang berbeda-beda

### **c. Pengembangan Multimedia**

Menurut Deni Darmawan (2012: 60) pengembangan pembelajaran multimedia dapat dijelaskan pada uraian berikut ini :

#### **1) Membuat Storyboard**

Uraian atau penjelasan lengkap dari setiap alur yang terdapat pada frame atau slide.

#### **2) Mengumpulkan bahan grafis, animasi, video dan audio**

Dalam hal ini grafis berfungsi sebagai penjelas informasi, memperindah tampilan membuat program menjadi lebih hidup dengan berbagai kombinasi warna dan objek dapat berupa foto, kartun ilustrasi/gambar, penggunaan teks dan animasi. Animasi diperlukan terutama untuk menjelaskan pesan yang



membutuhkan unsur gerak, animasi dapat menampilkan tampilan bisa lebih hidup dan menarik perhatian.

3) Pemrograman

Pemrograman merupakan tahapan penggabungan berbagai bahan grafis, animasi, teks yang telah disusun berdasarkan alur yang terdapat dalam storyboard.

4) Finishing, Mastering

Tahap finishing merupakan tahap akhir dalam pembuatan program author kemudian program dibuat menjadi file aplikasi

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tahapan pengembangan multimedia meliputi identifikasi materi, pembuatan storyboard, mengumpulkan bahan grafis, pemrograman dan finishing.

#### **d. Teknik Penyajian Multimedia Untuk Presentasi Pembelajaran**

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

## 1) Materi

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

1. Menentukan topik sesuai dengan materi yang akan disampaikan
2. Menyesuaikan materi yang sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan
3. Mengidentifikasi bahan-bahan materi tersebut diseleksi mana yang sesuai dengan karakteristik media presentasi.
4. Menulis materi yang telah dipilih dalam kalimat yang singkat, pointers dan hanya membuat poin-poin penting saja
5. Menuangkan pesan-pesan yang disajikan dalam berbagai format seperti teks, gambar, animasi atau audio visual
6. Memastikan bahwa materi yang ditulis telah cukup lengkap, jelas dan mudah dipahami oleh sasaran
7. Menyajikan isi materi secara urut dan sistematis agar mempermudah penyajian dan pesan mudah dipahami sasaran

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penulisan naskah pada media presentasi terdapat hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penuangan materi dalam media presentasi diantaranya kesesuaian topik dengan materi, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian materi dengan karakteristik media presentasi, penulisan materi harus singkat, penyampaian pesan

disajikan dalam berbagai format, materi yang disampaikan harus lengkap , jelas dan mudah dipahami serta penyajian materi harus sistematis.

## 2) Naskah

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

- a) Memilih jenis huruf yang tingkat keterbacaannya tinggi, misalnya Arial, Verdana atau Tahoma. Gunakan ukuran huruf 17-20 untuk isi teks, sedang untuk sub judul 28 dan untuk judul 30.
- b) Menggunakan variasi warna gambar, foto , animasi atau video, untuk memeperjelas dan memperindah tampilan
- c) Penulisan pada area tampilan frame dibatasi dengan ukuran 16x20 cm
- d) Dalam satu slide tidak memuat lebih dari 18 baris teks
- e) Dalam satu frame tampilan hanya berisi satu topik atau sub topik pembahasan
- f) Memberi judul pada setiap frame
- g) Memperhatikan komposisi warna, keseimbangan tata letak, keharmonisan dan kekontrasan pada setiap tampilan
- h) Memperhatikan prinsip kesederhanaan dalam menggunakan variasi.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembuatan naskah pada media presentasi sangat penting untuk diperhatikan agar dapat menyajikan file yang dapat jelas dan dapat dipahami oleh siswa. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan naskah diantaranya, pemilihan huruf, ukuran huruf, penggunaan tampilan, ukuran tampilan, banyaknya teks, ukuran pembahasan materi, pemberian

judul, perhatikan komposisi warna dll namun tetap harus diperhatikan prinsip kesederhanaan.

### 3) Warna

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan warna dalam file presentasi (Eko Nugroho, 2008: 44), diantaranya :

a) Menggunakan warna kontras dan harmoni dengan tepat

b) Menggunakan maksimum 5 macam warna

Jumlah macam warna yang dipakai sebaiknya jangan melebihi 5 macam termasuk latar belakangnya. Warna yang terlalu banyak akan membuat tampilan layar terasa kompleks.

c) Menggunakan warna secara konsisten

Pergunakan warna secara konsisten disepanjang situs maupun tampilan presentasi. Materi atau topik atau butir yang sama kalau memungkinkan selalu menggunakan warna yang sama

d) Gambar dan animasi

Pergunakan gambar dan animasi hanya pada tempat dan waktu yang tepat. Apabila gambar dipakai sebagai latar belakang, jangan samapi terlalu menyolok yang justru membuat tampilan presentasi ataupun situs terasa kompleks.

e) Memilih warna yang cocok dengan produk

Situs berita akan sesuai bila berlatar belakang putih, Situs TV akan sesuai dengan latar belakang warna hitam. Situs untuk produk bagi wanita akan tepat bila didominasi warna merah muda dan seterusnya

f) Menggunakan warna yang sesuai budaya setempat

Warna pada suatu budaya belum tentu memberikan dampak yang sama pada budaya lain. Sebagai contoh, budaya timur, baik cina, jepang, korea dan lain-lain sangat menyukai warna merah karena melambangkan sukacita.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan warna sangat penting untuk diperhatikan agar dapat meyajikan file presentasi yang baik. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan warna pada file presentasi antara lain, gunakan warna kontras dan harmoni, warna yang digunakan maksimum 5, gunakan warna secara konsisten, gunakan gambar dan animasi pada tempat dan waktu yang tepat, pilih warna yang sesuai dengan produk serta gunakan warna yang sesuai dengan budaya setempat.

4) Ilustrasi musik

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

Terdapat 2 polaritme yang digunakan dalam pembuatan ilustrasi musik yaitu *on beat* dan *un beat* (Heni Kusumawati, 2009: 3). Berikut ini merupakan penjelasan dari masing-masing polaritme :

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

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembuatan ilustrasi musik terdapat 2 poliritme yang digunakan yaitu poliritme *on beat* dan *un beat*. Poliritme yang penulis aplikasikan pada media *adobe flash* yaitu pola ritme *on beat* dengan tempo cepat.

#### **4. Adobe Flash**

##### **a. Pengertian *adobe flash***

Pengembangan dan penggunaan program presentasi multimedia telah berkembang pesat. Salah satu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat multimedia presentasi yaitu *adobe flash*. "*adobe flash* merupakan

perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat animasi, video, gambar vector maupun bitmap dan multimedia interaktif" (Deni Darmawan, 2012: 259). Selain itu, *flash* juga mempunyai bahasa pemrograman sendiri, yaitu *ActionScript* yang dapat membuat animasi yang dihasilkan menjadi lebih interaktif dan dinamis. Oleh karena itu, banyak yang menggunakan *flash* untuk membuat animasi interaktif yang kemudian dipasang di *website* agar menjadi lebih menarik.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *adobe flash* merupakan perangkat lunak computer yang digunakan untuk membuat animasi, video, gambar vector serta multimedia interaktif.

#### **b. Keunggulan Dan Kelemahan *Adobe Flash***

Menurut Dina Indriana (2011: 97) terdapat beberapa keunggulan *adobe flash*, antara lain :

- 1) Dapat menyajikan informasi atau materi pengajaran melalui teks dapat disertai dengan gambar sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan ingatan siswa.
- 2) Dapat menggunakan animasi dalam menyampaikan materi pengajaran sehingga siswa lebih tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

Disamping mempunyai keunggulan *adobe flash* juga mempunyai kelemahan, kelemahan *adobe flash* yang paling menyolok yaitu penyiapan media ini membutuhkan biaya yang cukup mahal. Selain itu, dalam penerapannya media ini memerlukan alat yang dapat memproyeksikan misalnya, *LCD*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keunggulan dari *adobe flash* yaitu dapat menyajikan materi berupa gambar dan animasi sehingga siswa lebih tertarik dan paham terhadap materi yang diajarkan. Selain itu kelemahan *adobe flash* diantaranya, penyiapan media ini membutuhkan biaya yang cukup mahal serta memerlukan alat yang dapat memproyeksikan media ini.

### c. Komponen Kerja *Adobe Flash CS 6*

Selain dapat digunakan untuk membuat animasi di *website*, *flash* juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, *movie*, game, banner, menu, menu interaktif, animasi kartun dan lain-lain (Deni Darmawan, 2012: 260). Berikut ini merupakan komponen kerja pada *Adobe Flash CS6* :

#### 1. Area Kerja *Adobe Flash CS6*



Gambar 1. Tampilan *Splash Screen Adobe Flash CS6*

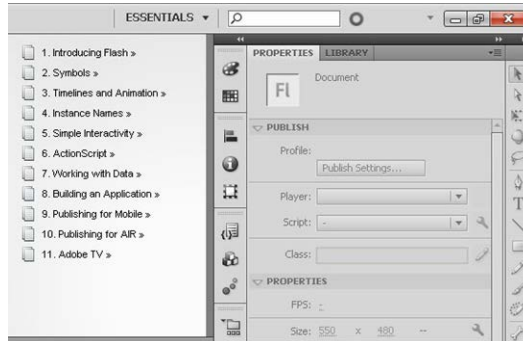


Gambar 2. Tampilan Awal *Adobe Flash CS6*



## 2. Profil Area

*Adobe Flash CS6* memiliki beberapa profil area kerja yang dapat berganti sesuai dengan keinginan penggunanya.



Gambar 3. Tampilan Profil Area Kerja *Adobe Flash CS6*

## 3. Stage

*Stage* merupakan area berbentuk segiempat yang digunakan untuk meletakkan gambar maupun konten. Gambar atau konten yang diletakkan pada stage akan muncul ketika dokumen *flash* yang dibuat.



Gambar 4. Tampilan *Stage Adobe Flash CS6*

## 4. Menu Bar

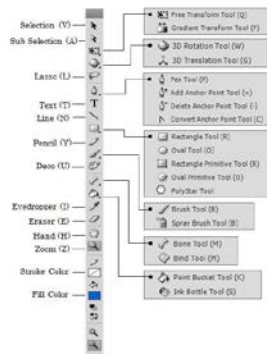
Menu pada *Adobe Flash CS6* terdiri dari *File, Edit, View, Insert, Modify, Text, Command, Control, Debug, Window* serta *Help*. Setiap menu pada menu bar terdiri dari fungsi-fungsi yang merujuk pada menu tersebut.



Gambar 5. Tampilan *Menu Bar Adobe Flash CS6*

## 5. Tools Panel

*Tool* merupakan komponen yang penting di dalam *Adobe Flash*. *Tools* berisi kumpulan alat-alat yang digunakan untuk membuat dan memodifikasi objek pada area *stage*.



Gambar 6. Tampilan *Tool Panel Adobe Flash CS6*

Berikut ini merupakan komponen-komponen yang berada di dalam *toolbox*, beserta fungsi-fungsinya, yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini

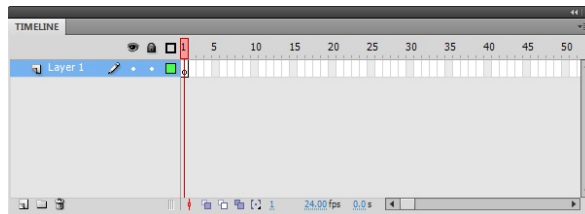
Tabel 1. Komponen *Toolbox*

<b>Tombol Tool</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Shortcut</b>
<i>Selection Tool</i>	Memilih dan memindahkan objek	V
<i>Subselection Tool</i>	Mengubah bentuk objek pada mode edit	A
<i>Free Transform Tool</i>	Mengubah ukuran dan juga memutar objek	Q
<i>3D Rotation</i>	Memutar bentuk objek secara 3 dimensi	W
<i>Lasso Tool</i>	Menyeleksi bagian objek tertentu untuk dapat diedit	L
<i>Pen Tool</i>	Membuat bentuk objek dengan bebas dengan menghubungkan titik-titik	P
<i>Text Tool</i>	Memasukkan teks ke dalam stage	T
<i>Line Tool</i>	Membuat garis lurus ke dalam stage	N
<i>Rectangle Tool</i>	Membuat bentuk objek kotak	R
<i>Pencil Tool</i>	Menggambar objek secara bebas	Y
<i>Brush Tool</i>	Sama seperti pencil tool, hanya saja objek yang terbentuk merupakan fill	B
<i>Deco Tool</i>	Tools untuk mendekorasi bagian objek tertentu menjadi sebuah hiasan yang mengisi bagian yang dipilihnya	U

<i>Paint Bucket Tool</i>	Mengisi bagian yang dipilihnya menjadi warna tertentu	K
<i>Bone Tool</i>	Tools untuk mengatur berbagai kumpulan objek di stage menjadi sepeerti tulang-tulang yang tersambung	M
<i>Eyedropper</i>	Mengambil warna dari dalam stage dan kemudian menyimpannya pada stroke color maupun fill color	I
<i>Eraser</i>	Menghapus objek	E
<i>Hand Tool</i>	Mengatur posisi stage	H
<i>Zoom Tool</i>	Mengatur zoom in dan zoom out pada stage	Z
<i>Stroke Color</i>	Mengatur warna pada bentuk garis	
<i>Fill Color</i>	Mengatur warna pada bentuk shape	

## 6. Timeline

*Timeline* merupakan panel yang sangat penting dalam pembuatan animasi. *Timeline* berfungsi untuk mengatur tampilan dari animasi yang akan dibuat pada setiap frame ke frame.



Gambar 7. Tampilan *Timeline* *Adobe Flash CS6*

## 7. Properties Panel

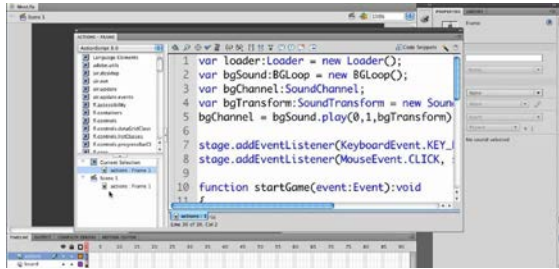
*Panel properties* digunakan untuk mengatur objek-objek didalam stage secara instan. Isi dari panel ini akan berubah-ubah sesuai dengan objek yang akan dipih pada stage.



Gambar 8. Tampilan *Properties Panel* *Adobe Flash CS6*

#### 8. *Action Panel*

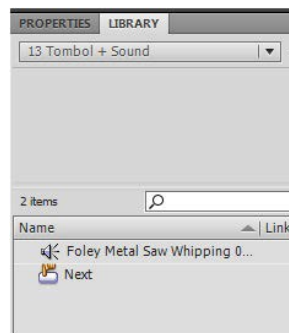
*Action panel* merupakan panel yang digunakan untuk menulis *actionscript* pada *flash*.



Gambar 9. Tampilan *Action Panel* Adobe Flash CS6

#### 9. *Library Panel*

*Library panel* merupakan panel yang mempunyai fungsi untuk menyimpan objek-objek pada dokumen *flash*.



Gambar 10. Tampilan *Library Panel* Adobe Flash CS6

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen yang terdapat dalam *adobe flash CS6* diantaranya area kerja, *stage*, *menu bar*, *tools panel*, *timeline*, *properties panel*, *action script* dan *library panel*.

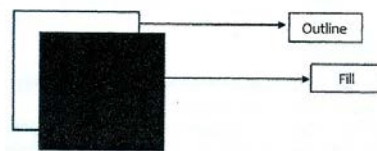
#### d. Menggambar Objek Pada *Flash*

Dalam menggambar sebuah objek pada *flash*, terdapat beberapa kegiatan dasar yang perlu diketahui. Kegiatan menggambar objek menggunakan *macromedia flash*

masih relevan jika digunakan menggambar menggunakan *adobe flash* Karena *adobe flash* merupakan pengembangan lanjutan dari *macromedia flash*. Berikut ini merupakan kegiatan dasar dalam menggambar sebuah menggunakan *macromedia flash* (Deni Darmawan, 2012: 239-244), antara lain :

1) Objek dasar *flash*

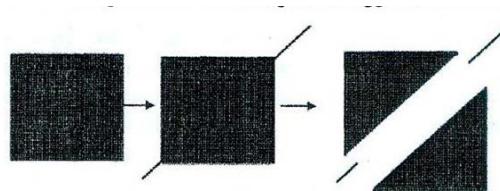
Didalam *flash* terdapat berbagai macam objek yang sangat unik, diantaranya yaitu oval tool (yang sering digunakan untuk menggambar sebuah lingkaran) dan *rectangle tool* (yang sering digunakan untuk menggambar sebuah bujur sangkar atau persegi panjang). Kedua objek tersebut terdiri dari dua bagian, yaitu *outline* dan *fill*. *outline* merupakan bagian terluar objek, sedangkan *fill* merupakan bagian terdalam objek yang dapat diisi dengan warna atau gambar.



Gambar 11. Objek Dasar *Flash*

2) Membelah objek dengan *line*

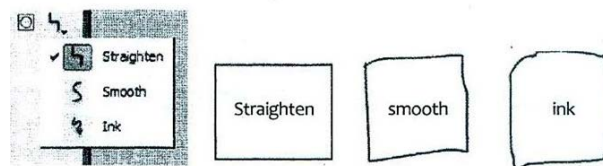
Pemotongan gambar melalui *flash* dapat menggunakan berbagai macam cara, misalnya dalam memotong sebuah *fill* dengan menggunakan *line tool*.



Gambar 12. Membelah Objek Dengan *Line*

3) Menggambar dengan *pencil tool*

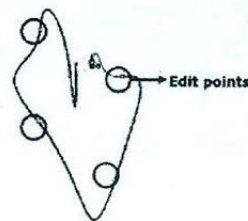
Dalam membuat sebuah objek dapat menggunakan *tool* yang terdapat pada *tool box*, yaitu *pencil tool*. Pada *pencil tool* terdapat tiga objek *tool* antara lain, *straighten*, *smooth* dan *ink*. *Straighten* akan menghasilkan objek berbentuk bujur sangkar yang rapi sedangkan *smooth* akan menghasilkan objek dengan garis yang halus. begitu pula dengan *ink*, *ink* akan menghasilkan objek dengan garis yang kurang halus atau masih terlihat kasar.



Gambar 13. Menggambar Objek Dengan *Pencil Tool*

4) Menggambar dengan *pen tool*

*Pen tool* biasanya digunakan untuk menggambar objek dengan metode *edit points*. Untuk menggambar sebuah objek, kita hanya menentukan posisi dari *edit points* yang diinginkan.



Gambar 14. Menggambar Objek Dengan *Pen Tool*

5) Mewarnai objek dengan *brush tool*

*Brush* yang artinya sendiri adalah sikat/ kuas. *Tool* ini digunakan untuk mewarnai sebuah objek secara keseluruhan.

6) Mengubah bentuk objek dengan *arrow tool*

Untuk mengubah bentuk suatu objek dapat menggunakan *arrow tool*. Dengan *arrow tool*, kita hanya mengubah satu objek dengan menggerakkan *outline* atau garis objek dari objek tersebut.

7) Mewarnai objek pada *flash*

Untuk memberikan efek yang baik pada suatu animasi ada kalanya kita harus mengatur warna suatu objek agar terlihat menarik. Dalam pewarnaan suatu objek pada flash 8, kita dapat menggunakan berbagai macam *tools*, diantaranya yaitu :

a) *Color mixer*

b) *Color swatches*

c) *Pint bucket tools*

d) *Ink bucket tools*

e) *Brush tools*

f) *Fill transform* (untuk mengatur efek warna radial)

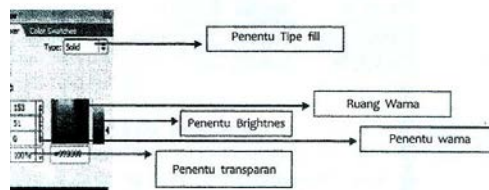
8) Memberi warna dengan *color mixer* dan *color swatches*

Untuk memberi efek warna pada objek, dibutuhkan 2 *color tool*, yaitu *color mixer* dan *color swatches*. didalam *color mixer* terdapat 5 macam tipe fill :

a) None – tidak memberi warna apa pun pada fill.

- b) Solid – memberi warna padat pada fill.
- c) Linier – memberi warna berbentuk linier pada fill.
- d) Radial – memberi efek warna radial pada fill.
- e) Bitmap – memberi image pada fill.

Pada *color swatches* prinsipnya sama dengan *color mixer*, yang membedakannya, yaitu kalau pada *color mixer* kita dapat mencampurkan berbagai warna sekaligus memodifikasinya menjadi suatu efek warna sesuai dengan keinginan. Melalui *color mixer*, kita dapat membuat warna baru pada *color swatches*.



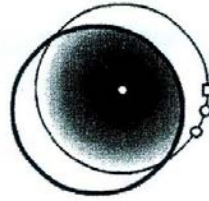
Gambar 15. *Color Tools*

#### 9) Mengatur tata letak warna pada objek

Untuk mengatur tata letak warna pada objek dapat menggunakan tool yang bernama *fill transform tool*. Cara menggunakannya, yaitu:

- a) Pilih seluruh area dari objek tersebut, kemudian pilih *fill transform tool* dari *tools box*.
- b) Setelah itu, klik kembali objek yang akan diatur warnanya, maka hasilnya akan seperti gambar di bawah ini.





Gambar 16. Penggunaan *Fill Transform Tool*

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan dasar dalam menggambar objek menggunakan *macromedia flash* antara lain Mengenal objek dasar *flash*, membelah objek dengan *line*, menggambar objek dengan *pencil* dan *pen tool*, mewarnai objek dengan *brush tool*, mengubah bentuk objek dengan *arrow tool*, mewarnai objek pada *flash*, memberi warna dengan *color tool* serta mengatur tata letak warna pada objek.

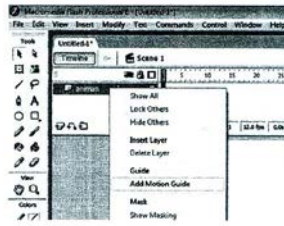
#### e. Metode Pembuatan Animasi

Terdapat beberapa macam metode yang dapat digunakan dalam pembuatan animasi. Metode pembuatan animasi menggunakan *macromedia flash* masih relevan jika digunakan dalam program aplikasi *adobe flash* Karena *adobe flash* merupakan pengembangan lanjutan dari *macromedia flash*. Berikut ini merupakan kegiatan dasar dalam menggambar sebuah objek menggunakan *macromedia flash* (Deni Darmawan, 2012: 245-248) :

##### 1) *Frame by frame animation*

*Frame by frame animation* merupakan suatu metode pembuatan animasi dalam *flash* yang menggunakan *frame* pada *timeline*. Biasanya animasi yang dibuat dengan metode ini prinsipnya sama dengan membuat sebuah film pada



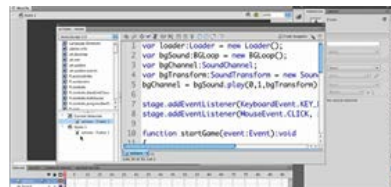


Gambar 19. Tampilan Animasi Dengan *Motion Guide*

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembuatan animasi terdapat tiga metode yang dapat digunakan antara lain *frame by frame animation*, *tweened animation* serta animasi dengan *motion guide*.

#### f. *ActionScript*

*Action script* merupakan bahasa pemrograman yang dipakai oleh *flash*. Penggunaan *action script* dan penulisannya terdapat dua cara, yang pertama *action script* dapat dituliskan dalam *frame* dan yang kedua dalam objek itu sendiri (Deni Darmawan, 2012: 253)



Gambar 20. Tampilan *Actionscript*

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan dalam pembuatan animasi antara lain *Frame by frame animation*, *Tweened animation* dan Animasi dengan *motion guide*.

### **g. Evaluasi Media**

Media digunakan dalam kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu program aplikasi *adobe flash*. *Adobe flash* ini merupakan jenis perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat multimedia presentasi. Agar pengembangan media ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran maka diperlukan adanya evaluasi. Sungkono (20011) memberikan kriteria dalam menilai isi perangkat lunak, diantaranya :

1. Segi narasi
  - a) Volume suara cukup baik
  - b) Intonasi suara cukup baik
  - c) Gaya bahasa
  - d) Kejelasan Ucapan
  - e) Tempo ucapan
2. Segi visualisasi
  - a) Ukuran gambar
  - b) Komposisi warna
  - c) Warna gambar
  - d) Ketajaman gambar
  - e) Pencahayaan gambar
  - f) Ilustrasi mendukung gambar
  - g) Huruf mudah digambar
  - h) Caption/Grafis menarik
3. Segi musik/efek suara
  - a) Ilustrasi music mendukung program
  - b) Efek suara mendukung program
  - c) Ilustrasi musik/ efek suara tidak terlalu keras
4. Segi penyajian
  - a) Sistematis
  - b) Pergantian gambar tidak terlalu cepat

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa evaluasi media perlu dilakukan untuk mendapatkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Disamping itu evaluasi media pembelajaran bertujuan

untuk mengetahui apakah media tersebut dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran.

## **5. Teknik Kaitan (*Crochet*)**

### **a. Pengertian Kaitan (*Crochet*)**

Menurut Octiani Laraswati (2014: 11) "Kaitan merupakan teknik mengaitkan benang dengan menggunakan satu jarum atau hakpen. Jarum atau hakpen yang digunakan memiliki kait dibagian ujungnya untuk menarik benang.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kaitan merupakan teknik mengaitkan benang dengan menggunakan satu hakpen.

### **b. Macam – Macam Alat Membuat kaitan (*Crochet*)**

Menurut Sherly (2014: 6) terdapat beberapa alat yang digunakan dalam pembuatan kaitan diantaranya :

#### **1) Hakpen**

Hakpen merupakan alat utama yang digunakan untuk mengait, hakpen sendiri mempunyai ukuran yang bervariasi. Penggunaan variasi ukuran disesuaikan dengan ketebalan benang yang digunakan sehingga lebih mudah untuk menarik benang. Ukuran hakpen disesuaikan dengan ketebalan benang



Gambar 21. Hakpen

## 2) Jarum Tapestri

Jarum tapestri merupakan jarum yang digunakan untuk menyambung kaitan. Jarum tapestri sendiri mempunyai ujung yang bervariasi. Jarum yang berujung runcing digunakan untuk menyambung kaitan dengan kain, sedangkan jarum yang berujung tumpul digunakan untuk menyambung antar kaitan.



Gambar 22. Jarum Tapestri

## 3) *Clippers* dan Gunting

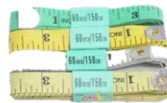
*Clippers* dan Gunting digunakan untuk memotong benang.



Gambar 23. *Clippers* dan Gunting

## 4) Pita ukur

Pita ukur digunakan untuk mengukur hasil kaitan.



Gambar 24. Pita Ukur

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa alat yang digunakan dalam pembuatan kaitan diantaranya hakpen, jarum trapestri, clipers dan Gunting serta pita ukur.

**c. Macam – Macam Bahan Membuat Kaitan (*Crochet*)**

Menurut Octiani Laraswati (2014: 14) terdapat beberapa benang yang dapat digunakan untuk membuat kaitan, diantaranya :

1) Benang wool

Benang wool merupakan benang yang mempunyai tekstur berbulu, selain itu benang ini memiliki ukuran yang sedikit lebih besar dibandingkan dengan benang katun, sehingga benang ini akan menghasilkan kaitan yang lebih besar.



Gambar 25. Benang Wool

2) Benang katun

Benang katun merupakan benang yang mempunyai tekstur halus, selain itu benang ini memiliki ukuran benang yang lebih kecil dibandingkan dengan benang wool, sehingga benang ini akan menghasilkan kaitan yang lebih kecil.



Gambar 26. Benang Katun

### 3) Benang nilon

Benang nylon atau nilon memiliki tekstur yang keras serta mengkilap. Karena teksturnya keras atau kaku maka benang ini sangat pas digunakan untuk membuat tas ataupun dompet.



Gambar 27. Benang Nilon

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa benang yang dapat digunakan dalam pembuatan kain dengan teknik kaitan diantaranya benang katun, benang wool dan benang katun nilon.

#### d. Memegang Benang Dan Jarum Hakpen

Dalam memulai membuat kaitan (*Crochet*) kita terlebih dahulu harus memahami dan mengetahui bagaimana cara menggunakan baik jarum hakpen maupun benang yang akan digunakan (Sherly, 2014: 7). Berikut ini merupakan cara menggunakan jarum hakpen dan benang yaitu :

- 1) Cara Memegang Benang  
Selipkan sehelai benang yang terhubung dengan gulungan benang pada jari manis dan jari telunjuk pada tangan kiri.
- 2) Cara memegang jarum hakpen  
Dalam memegang jarum hakpen, terdapat 2 cara yang dapat kita gunakan, antara lain :
  - a) Memegang jarum hakpen seperti memegang pensil



Gambar 28. Memegang Jarum Hakpen Seperti Memegang Pensil



- b) Memegang jarum hakpen seperti memegang pisau



Gambar 29. Memegang Jarum Hakpen Seperti Memegang Pisau

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam menggunakan hakpen terdapat 2 cara yang dapat dilakukan yaitu memegang hakpen seperti memegang pensil serta memegang hakpen seperti memegang pisau

**e. Mengawali Membuat Baris Baru Dan Mengakhiri Kaitan (*Crochet*)**

- 1) Mengawali Membuat Baris Baru

Menurut Octiani Laraswati (2014: 18-21) dalam mengawali membuat baris baru dalam pembuatan kaitan, kita perlu memperhatikan jenis tusuk dasar yang akan kita buat selanjutnya. Berikut ini cara mengawali membuat baris baru pada macam-macam tusuk dasar kaitan :

- a) Tusuk tunggal/ *Single crochet*

Dalam mengawali membuat baris baru pada tusuk tunggal kita harus memulainya pada rantai ke 3 dari tempat jarum hakpen berada.

- b) Tusuk ganda/ *Double crochet*

Dalam mengawali membuat baris baru pada tusuk ganda kita harus memulainya pada rantai ke 3 dari tempat jarum hakpen berada. Hal ini dikarenakan kaitan yang dihasilkan tusuk ganda dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan tusuk tunggal.

c) Tusuk tripel/ *Treble crochet*

Dalam mengawali membuat baris baru pada tusuk tripel kita harus memulainya pada rantai ke 4 dari tempat jarum hakpen berada. Hal ini dikarenakan kaitan yang dihasilkan tusuk tripel setara dengan 4 tusuk rantai.

2) Mengakhiri kaitan

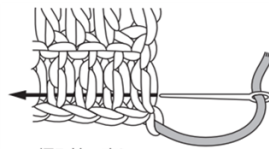
Menurut Sherly (2014: 19) Mengakhiri pembuatan kaitan dapat dilakukan dengan 2 cara, antara lain :

a) Mengakhiri kaitan dengan bantuan jarum hakpen.



Gambar 30. Mengakhiri Kaitan Dengan Bantuan Jarum Hakpen

b) Mengakhiri kaitan dengan bantuan jarum tapestri.



Gambar 31. Mengakhiri Kaitan Dengan Bantuan Jarum Tapestri

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam mengawali membuat baris baru, jumlah tusuk rantai disesuaikan dengan tinggi variasi tusuk

yang akan dihasilkan. Dalam mengakhiri pembuatan kaitan terdapat 2 cara yang dapat dilakukan yaitu mengakhiri kaitan dengan bantuan hakpen dan jarum tapestri.

#### **f. Pembuatan Simpul Awal**

Menurut Sherly (2014: 9) simpul awal merupakan simpul yang menjadi dasar dalam membuat macam-macam tusuk dasar kaitan.

Cara membuat :

- 1) Membuat sebuah lingkaran yang tidak jauh dari ujung benang.
- 2) Memasukkan jarum pada tengah-tengah lingkaran.
- 3) Meilitkan jarum pada benang, tarik benang yang terkait pada jarum hingga keluar dari lubang benang.



Gambar 32. Pembuatan Simpul Awal

#### **g. Macam – Macam Tusuk Dasar Kaitan (*Crochet*)**

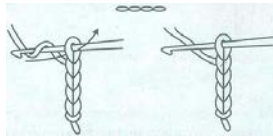
Menurut Octiani Laraswati (2014: 11) dalam pembuatan kain dengan teknik kaitan terdapat beberapa tusuk yang harus dikuasai, diantaranya :

- 1) Tusuk rantai/*Chain* (ch)

Tusuk rantai merupakan tusuk dasar yang digunakan dalam pembuatan tusuk dasar lainnya.

Cara membuat :

- a) Membuat simpul awal dan jangan lepaskan jarum dari benang.
- b) Mengaitkan jarum pada benang, tarik benang yang terkait melewati lingkaran.
- c) Mengulangi tahap ke dua dengan jumlah tusuk rantai yang diminta



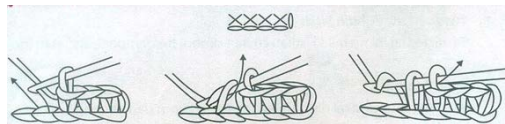
Gambar 33. Pembuatan Tusuk Rantai

## 2) Tusuk tunggal/ *Single Crochet* (sc)

Single crochet adalah salah satu jahitan yang paling penting yang perlu diketahui. Single crochet menghasilkan pola yang lebih kencang.

Cara membuat :

- a) Membuat tusuk rantai sebagai dasar.
- b) Memasukkan jarum pada tengah-tengah rantai, memasukkan jarum pada rantai ke 3 terhitung mundur dari tempat jarum
- c) Mengaitkan benang pada benang dan tarik
- d) Mengaitkan kembali jarum pada benang dan tarik benang melewati dua lubang



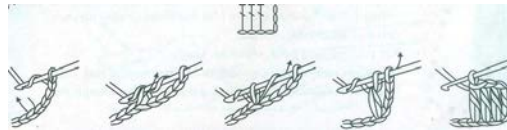
Gambar 34. Pembuatan Tusuk Tunggal

3) Tusuk ganda/ *Double Crochet* (dc)

*Double crochet* dua kali lebih tinggi dibandingkan *single crochet*. Tusuk ini menghasilkan pola yang lebih longgar dibandingkan *single crochet*. Tusuk ini dapat dikreasikan untuk berbagai pola.

Cara membuat :

- a) Membuat tusuk rantai sebagai dasar.
- b) Mengaitkan benang pada jarum
- c) Memasukkan jarum di tengah-tengah rantai, memasukkan jarum pada rantai ke 3 terhitung mundur dari tempat jarum
- d) Mengaitkan benang pada jarum dan tarik benang terkait melewati 2 lubang.
- e) Melilitkan benang dan tarik benang melewati 2 lubang



Gambar 35. Pembuatan Tusuk Ganda

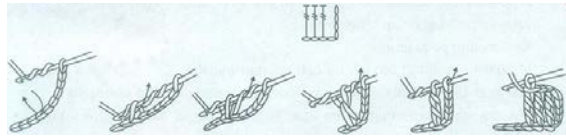
4) Tusuk tripel/ *Treble Crochet* (tc)

Digunakan untuk stitch yang lebih panjang. Satu *triple crochet* setara dengan empat rantai. Sering disebut dengan *treble crochet*.

Cara membuat :

- a) Membuat tusuk rantai sebagai dasar.
- b) Mengaitkan benang pada jarum sebanyak 2 kali
- c) Memasukkan jarum di tengah-tengah rantai, memasukkan jarum pada rantai ke 4 terhitung mundur dari tempat jarum

- d) Mengaitkan benang pada jarum dan tarik benang terkait melewati 2 lubang
- e) Melilitkan benang 1 kali dan tarik benang melewati 2 lubang.
- f) Melilitkan kembali benang 1 kali dan tarik benang melewati 2 lubang.



Gambar 36. Pembuatan Tusuk Tripel

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tusuk dasar yang terdapat dalam pembuatan kain dengan teknik kaitan diantaranya tusuk rantai, *single crochet*, *double crochet* dan *triple crochet*

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

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

1. Hasil penelitian Chytra Mahanani (2013) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Pembuatan Hiasan Busana Dengan Teknik Sulam Pita Pada Busana Dalam Bentuk *Macromedia Flash* di SMK Pius Magelang". Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan 5 tahap kegiatan yaitu analisis, perancangan desain produk, pengembangan produk, uji coba serta evaluasi. Dalam hasil penelitian *macromedia flash* ini dinyatakan sangat layak digunakan sebagai

media pembelajaran. Relevansi antar penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu mengembangkan media dengan program aplikasi *flash*

2. Hasil penelitian Kusminarko Warno (2012) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis *Adobe Flash* Pada Siswa Kelas XI Busana Butik DI SMK N 2 Godean". Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall dengan 3 tahap pengembangan yaitu analisis kebutuhan, pengembangan produk dan uji coba produk. Dalam hasil penelitian media *adobe flash* ini dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran Relevansi antar penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu mengembangkan media dengan program aplikasi *flash*.
3. Hasil penelitian Diah Nurani Pratiwi (2012) yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Menggambar Busana Dengan Menggunakan *Macromedia Flash* untuk Siswa Kelas X di SMK N Pringapus". Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall dan William W Lee dan Diana L Owen dengan 4 tahap pengembangan yaitu analisis kebutuhan, perencanaan, pengembangan, uji coba lapangan dan diseminasi terbatas. Dalam hasil penelitian media *macromedia flash* ini dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran Relevansi antar penelitian tersebut dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu mengembangkan media dengan program aplikasi *flash*.

Berdasarkan penjelasan mengenai penelitian relevan yang telah dilakukan oleh ketiga peneliti di atas, maka untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 2. Perbandingan Penelitian yang Relevan

No	Komponen	Nama Peneliti			
		Chytra Mahanani	Kusminarko Warno	Diah Nurani Pratiwi	Dwi Astuti
1.	Tempat Penelitian	SMK Pius Magelang	SMK N 2 Godean	SMK N 1 Pringapus	SMK N 1 Sewon
2.	Subjek Penelitian	X (40 siswa)	XI (34 siswa)	X (35 siswa)	X (31 siswa)
3.	Materi	Pembuatan hiasan busana dengan teknik sulam pita	Pembuatan pola Celana Pria	Menggambar busana	Membuat kain dengan teknik kaitan
5.	Jenis Penelitian	R&D	R&D	R&D	R&D
6.	Model Pengembangan	ADDIE	Borg and Gall	Borg and Gall	4D
7.	Hasil Penelitian	<i>Macromedia flash</i> dinyatakan sangat layak sebagai media pembelajaran	Media adobe flash dinyatakan layak sebagai media pembelajaran	<i>Macromedia flash</i> dinyatakan layak sebagai media pembelajaran	Media adobe flash dinyatakan sangat layak sebagai media pembelajaran.

Penelitian yang akan peneliti lakukan adalah pengembangan media *adobe flash* untuk pembelajaran membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 sewon. Relevansi penelitian dari Chytra Mahanani, Kusminaro Warno dan Diah Nurani Pratiwi yaitu mengembangkan media dengan aplikasi *flash*. Alasan peneliti memilih mengembangkan media aplikasi *flash* karena media aplikasi ini dapat menyajikan materi secara lebih jelas, rinci serta menarik dan terbukti layak digunakan sebagai media pembelajaran oleh Chytra Mahanani, Kusminaro Warno dan Diah Nurani Pratiwi dalam penelitiannya.

Metode penelitian ini menggunakan metode R&D (*Reaserch and Development*) dengan model pengembangan 4D yang diKembangkan oleh Thiagarajan yaitu:



(1) tahap *define* (pendefinisian), (2) tahap *design* (perancangan), (3) tahap *develop* (pengembangan), (5) tahap *disseminate* (pentebaranluasan). Subyek penelitian sebanyak 31 siswa dengan menggunakan seluruh populasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan presentase.

### **C. Kerangka Pikir**

Kegiatan belajar mengajar merupakan komunikasi yang didalamnya terdapat berbagai kegiatan, diantaranya yaitu penyampaian materi pembelajaran dimana materi tersebut disampaikan oleh guru. Dalam kegiatan pembelajaran guru harus dapat mengoptimalkan penyampaian materi kepada siswa. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Salah satu materi pembelajaran di SMK N 1 Sewon adalah membuat kain dengan teknik kaitan (*Crochet*). Teknik kaitan (*Crochet*) merupakan teknik membuat kain menggunakan satu jarum hakpen. Jarum yang digunakan pada kedua ujungnya berbentuk kait untuk menarik benang. Pada proses pengerjaannya materi membuat kain dengan teknik kaitan (*Crochet*) ini memiliki beberapa kesulitan diantaranya, adanya hitungan-hitungan atau rumus-rumus tertentu sehingga menghasilkan kaitan yang sesuai dengan gambar pola. Untuk mengatasi kesulitan tersebut guru harus mampu menyajikan materi dengan baik, salah satunya yaitu menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran.

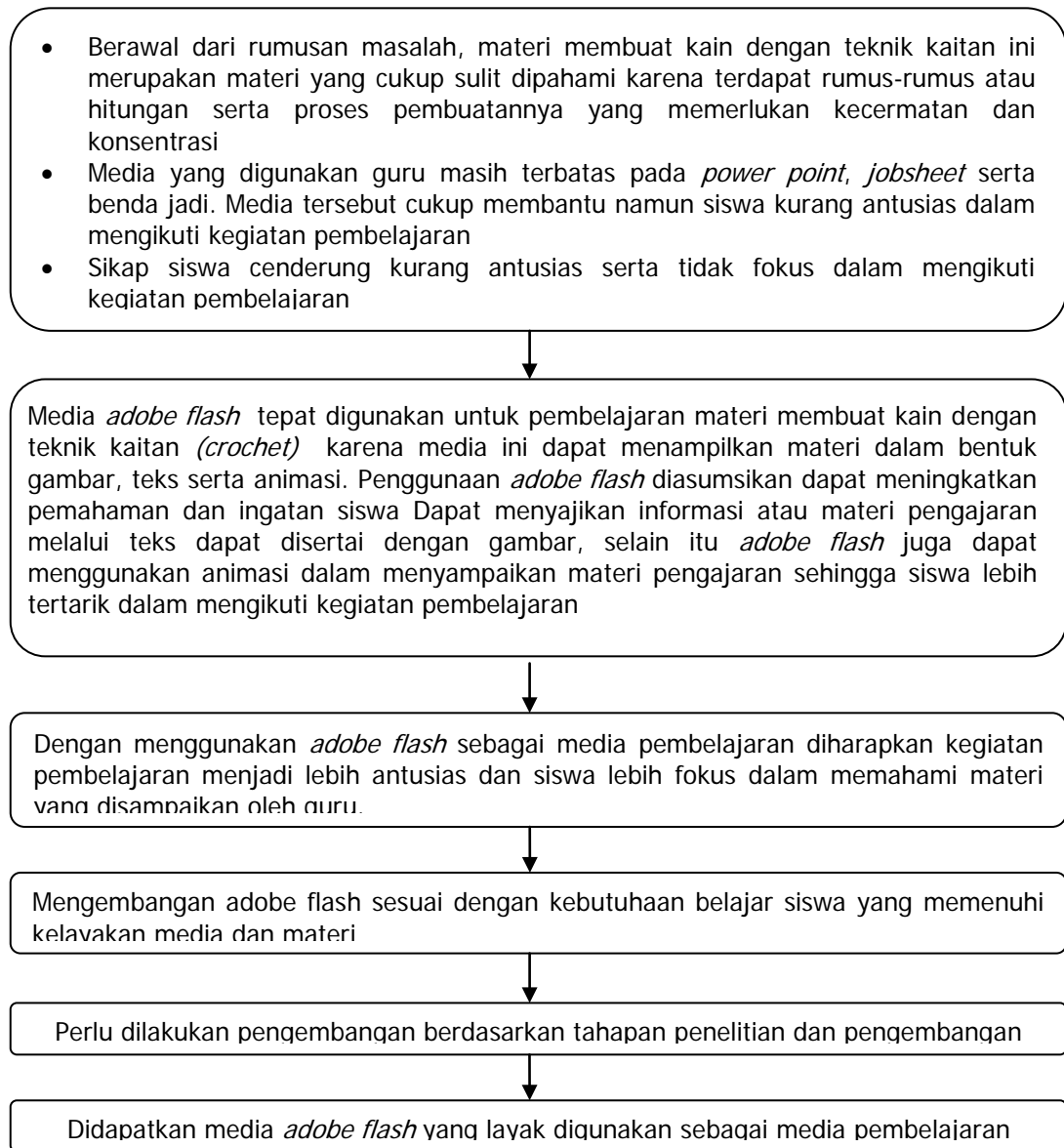
Berdasarkan kajian pustaka yang sudah dipaparkan sebelumnya diketahui bahwa media *adobe flash* tepat digunakan untuk pembelajaran materi membuat kain

dengan teknik kaitan (*crochet*) karena media ini dapat menampilkan materi dalam bentuk gambar, teks serta animasi. Media *adobe flash* ini diasumsikan dapat meningkatkan pemahaman serta dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan menggunakan *adobe flash* sebagai media pembelajaran diharapkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih antusias dan siswa lebih fokus dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Oleh karena itu agar media *adobe flash* tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran, maka perlu adanya pengembangan sesuai dengan kebutuhan siswa. Media pembelajaran *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan ini berisi materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus yaitu pengertian kaitan, alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, cara memegang hakpen dan benang, mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan, pembuatan simpul dasar dan macam-macam tusuk dasar yang digunakan dalam teknik kaitan.

Media *adobe flash* harus dikembangkan berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan sehingga didapat media *adobe flash* yang layak digunakan sebagai media pembelajaran. Salah satu tahapan 4D yang digunakan yaitu tahap *development* dan *disseminate*. Pada tahap *development* media *adobe flash* dievaluasi oleh ahli media dan ahli materi, saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan media yang telah disusun. Setelah dinyatakan layak oleh para ahli, selanjutnya media tersebut diujicobakan pada siswa secara terbatas untuk mengetahui respon dari subjek penelitian. Hasil ujicoba digunakan untuk

merevisi produk sehingga produk tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna. *Adobe flash* yang sudah direvisi pada tahap *development* kemudian diujicobakan pada sasaran yang sesungguhnya untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada alur berikut ini :



Gambar 37. Kerangka Pikir

#### **D. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah serta uraian yang dipaparkan di atas maka didapatkan beberapa pertanyaan penelitian, yaitu :

1. Bagaimana kelayakan media adobe flash setelah melalui proses R and D ?
2. Bagaimana kelayakan media *adobe flash* menurut pendapat ahli materi dan ahli media pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) ?

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Model Pengembangan**

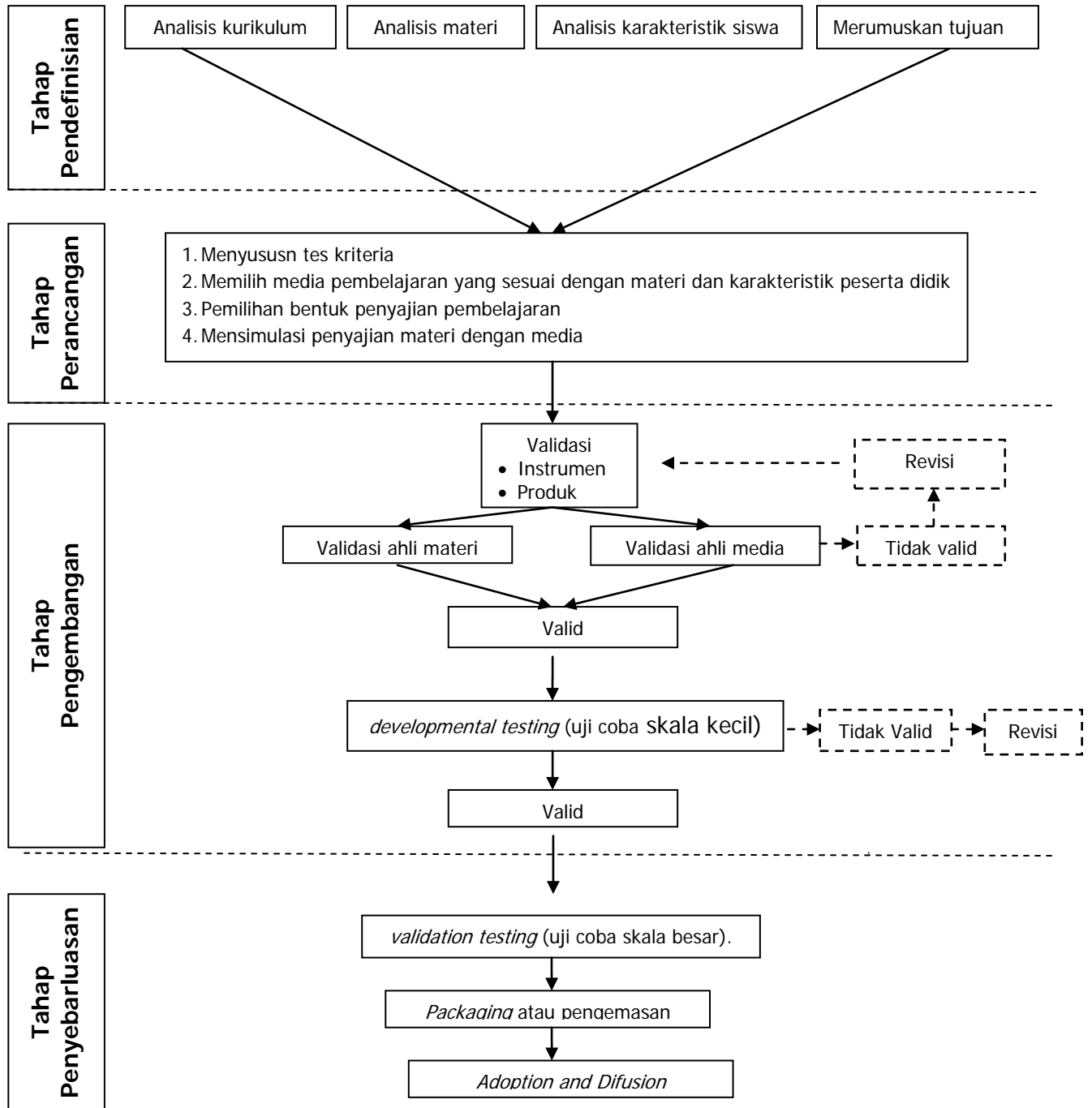
Model pengembangan media *adobe flash* ini menggunakan model 4D yang telah dikembangkan oleh Thiagarajan (1974), Berikut ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangannya:

1. *Define* (Pendefinisian)
2. *Design* (Perancangan)
3. *Development* (Perancangan)
4. *Disseminate* (Penyebarluasan)

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebarluasan. Model pengembangan 4D dipilih karena model pengembangan ini sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar seperti modul, LKS dan buku. Disamping itu model 4D juga dapat digunakan untuk mengembangkan produk bahan ajar lainnya. Penelitian ini dimaksudkan untuk mempermudah pemahaman konsep dan mempersingkat waktu penelitian

Model pengembangan media *adobe flash* dapat divisualisasikan seperti pada

gambar berikut :



Gambar 38. Prosedur Penelitian 4D yang Dikembangkan Oleh Thiagarajan

## **B. Prosedur Pengembangan**

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **1. Tahap *define* (pendefinisian)**

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan, Secara umum, dalam pendefinisian ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

#### **a. Analisis Kurikulum**

Analisis kurikulum dilakukan dengan cara mengkaji kurikulum yang terdapat di SMK N 1 Sewon. Hal ini dilakukan agar media *adobe flash* yang dikembangkan tidak menyimpang dari tujuan pelajaran yang terdapat pada standar kompetensi. Kompetensi dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah konstruksi kaitan dan teknik membuat kaitan. Standar Kompetensi yang dinyatakan dalam RPP nantinya akan membutuhkan sumber belajar dan media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran.

#### **b. Analisis karakteristik siswa**

Dalam pengembangan bahan ajar, karakteristik siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran kaitan di SMK N 1 Sewon perlu diketahui untuk menyusun bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan siswa. Tingkat pemahaman siswa kelas X Busana Butik 4 terhadap materi membuat kain dengan teknik kaitan masih rendah maka media pembelajaran yang digunakan harus mampu menampilkan materi dengan lebih jelas, selain itu materi yang disajikan harus menggunakan kata-kata sederhana

yang mudah dipahami serta perlu adanya penambahan ilustrasi gambar yang menarik agar siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

c. Analisis Materi

Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang akan diajarkan yaitu pengertian kaitan, alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, cara menggunakan hakpen dan benang, mengawali membuat baris baru, mengakhiri kaitan, pembuatan simpul awal dan macam-macam tusuk dasar kaitan.

d. Merumuskan tujuan

Sebelum menulis materi yang akan diajarkan, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak diajarkan perlu dirumuskan terlebih dahulu agar tidak menyimpang dari tujuan semula. Tujuan dari pembelajaran materi membuat kain dengan teknik kaitan yaitu siswa dapat menjelaskan pengertian kaitan, siswa dapat menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, siswa dapat mempraktikkan macam-macam tusuk dasar kaitan serta siswa dapat mempraktikkan pembuatan bros, sarung hp dan tas kecil yang terdapat dalam video.

## **2. Tahap *design* (perancangan)**

Dalam mengembangkan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*Crochet*) di SMK N 1 Sewon, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan diantaranya :

- a) Menyusun tes kriteria pembelajaran dapat dilakukan dengan cara mengamati peserta didik pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Sikap siswa kelas X



Busana Butik 4 dalam mengikuti kegiatan cenderung kurang antusias dan cenderung tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hal ini berdampak pada ketuntasan nilai siswa pada materi membuat kain dengan teknik kaitan yang cenderung kurang baik.

- b) Memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) merupakan teknik membuat kain dengan cara mengaitkan benang menggunakan satu jarum atau hakpen. Tingkat pemahaman siswa kelas X Busana Butik 4 terhadap materi membuat kain dengan teknik kaitan masih rendah maka media pembelajaran yang digunakan harus mampu menampilkan materi dengan lebih jelas dan rinci, selain itu materi yang disajikan harus menggunakan kata-kata sederhana yang mudah dipahami siswa serta perlu adanya penambahan ilustrasi gambar serta animasi yang menarik agar siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu media yang tepat digunakan untuk menyajikan materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) yaitu *adobe flash*.
- c) Pemilihan bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang digunakan. Penyajian media *adobe flash* ini berbentuk slide agar lebih efektif dalam menampilkan materi sehingga peserta didik dapat melihat dan mengapresiasi materi yang disajikan dalam *adobe flash*.
- d) Mensimulasikan penyajian materi dengan media dan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang dapat dilakukan dengan cara membuat RPP

untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan serta dilaksanakan juga penilaian dari teman sejawat yang telah melakukan penelitian dengan jenis media yang sama. Dalam menyampaikan materi, dilakukan telah sesuai dengan RPP.

e) Pembuatan *storyboard* yaitu Penjelasan lengkap dari setiap alur yang terdapat pada frame atau slide.

f) Mengumpulkan bahan grafis, animasi, video dan audio

Dalam hal ini grafis berfungsi sebagai penjelas informasi, memperindah tampilan membuat program menjadi lebih hidup dengan berbagai kombinasi warna dan objek dapat berupa foto, kartun ilustrasi/gambar, penggunaan teks dan animasi. Animasi diperlukan terutama untuk menjelaskan pesan yang membutuhkan unsur gerak, animasi dapat menampilkan tampilan lebih hidup serta dapat menarik perhatian.

g) pemrograman, pemrograman merupakan penyusunan bahan foto, kartun ilustrasi/gambar, penggunaan teks dan animasi sesuai dengan *storyboard* yang telah dibuat

h) Finishing dan mastering, kegiatan yang dilakukan yaitu mengubah program yang dibuat sebelumnya menjadi format program aplikasi

### **3. Tahap *develop* (pengembangan)**

Dalam tahap pengembangan *adobe flash* terbagi menjadi dua kegiatan yaitu *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik

untuk memvalidasi atau menilai kelayakan instrumen dan rancangan *adobe flash*. Kegiatan evaluasi dilakukan oleh 2 ahli media dan 2 ahli materi, saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan media yang telah disusun. *Developmental testing* merupakan uji coba produk pada subjek yang sesungguhnya, pada kegiatan ini media *adobe flash* diujicobakan kepada 5 orang siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Pada uji coba ini dicari data respon, reaksi atau tanggapan dari subjek penelitian. Hasil uji coba kemudian digunakan untuk merevisi produk sehingga produk tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna.

#### **4. Tahap *disseminate* (penyebarluasan)**

Pada tahap *disseminate* atau penyebarluasan, peneliti hanya sampai pada kegiatan *packaging* atau pengemasan hal ini dikarenakan peneliti ingin melihat kelayakan media yang dihasilkan. Pada tahap penyebarluasan terdiri dari dua kegiatan yaitu *validation testing*, dan *packaging*. Pada kegiatan *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahapan pengembangan kemudian diimplementasikan dalam bentuk uji coba pada sasaran yang sesungguhnya. Media *adobe flash* ini diujicobakan kepada 26 siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Pada tahap ini dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan yaitu untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash* yang dikembangkan. Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah melakukan *packaging* atau pengemasan media *adobe flash*.

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

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon berjumlah 31 siswa. Pada tahap implementasi dibagi menjadi dua yaitu 5 siswa untuk uji coba kelompok kecil dan 26 siswa untuk uji coba skala besar.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling* yaitu teknik yang digunakan apabila sasaran subjek yang diteliti memiliki karakteristik tertentu sehingga tidak mungkin diambil subjek lain yang tidak memenuhi karakteristik yang telah ditetapkan. Siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon dalam mengikuti pembelajaran pada materi kaitan kurang memahami materi kaitan, disamping itu siswa kurang antusias, dan cenderung tidak fokus. Disamping itu berdasarkan hasil wawancara dengan guru, siswa kelas X Busana Butik 4 jika dibandingkan dengan kelas yang lain dalam hal ketuntasan belajar cenderung paling rendah.

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

#### **1. Metode pengumpul data**

Dalam mendapatkan data penelitian, diadakan penilaian kelayakan instrument dan rancangan media adobe flash. Data tersebut diperoleh dari ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran serta dari siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Metode pengumpul data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya :

### 1. Observasi

Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan terhadap segala unsur pada objek pengamatan. Metode observasi dalam penelitian ini dilakukan sebelum pengembangan produk dilakukan. Metode observasi ini dilakukan untuk mengamati dan mengetahui sikap siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Alat yang digunakan dalam observasi kelas yaitu lembar observasi.

### 2. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab secara lisan antara pewawancara dengan responden. Metode wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru sebelum pengembangan produk dilakukan. Metode wawancara ini dilakukan untuk mengetahui keadaan media pembelajaran yang digunakan guru dan kebutuhan terhadap media pembelajaran. Alat yang digunakan dalam wawancara ini yaitu pedoman wawancara.

### 3. Angket

Angket merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk diberikan respon. Angket ini digunakan untuk memvalidasi instrumen serta produk media *adobe flash*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui keterbacaan instrumen serta kelayakan produk media *adobe flash*. Bentuk angket yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah angket non tes, dimana angket tersebut sudah disediakan jawaban dan disusun dalam bentuk check list (√). Angket ini ditujukan kepada ahli

media, ahli materi, guru mata pelajaran serta siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. Metode Dan Alat Pengumpul Data

No	Metode	Alat	Fungsi	Subjek
1.	Observasi	Lembar observasi	mengamati dan mengetahui sikap siswa	siswa
2.	Wawancara	Pedoman wawancara	mengetahui keadaan media pembelajaran yang digunakan guru dan kebutuhan terhadap media pembelajaran	Guru
3.	Angket	Angket berbentuk non tes	Menilai instrumen serta kelayakan media adobe flash dan mendapatkan saran untuk memperbaiki media adobe flash pada kegiatan <i>expert appraisal</i>	Ahli media, ahli materi dan guru mata pelajaran
			Mendapatkan respon atau tanggapan dari subjek dan untuk memperbaiki media adobe flash sesuai kebutuhan pengguna pada kegiatan <i>developmental testing</i>	siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon berjumlah 5 orang
			Mengetahui ketercapaian kelayakan media dari subjek yang sesungguhnya	siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon berjumlah 26 orang

## 2. Alat pengumpul data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket non tes yang ditujukan kepada ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran dan siswa sebagai subjek penelitiannya. Instrumen penelitian ini digunakan untuk menilai kelayakan media yang dibuat serta untuk mendapatkan saran atau respon untuk memperbaiki produk, Berikut merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk menilai media pembelajaran yang dikembangkan.

a. Kelayakan instrumen untuk para ahli

Untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash* pada materi kaitan, angket diberikan kepada ahli media dan ahli materi. Angket yang digunakan berupa angket non tes menggunakan skala *guttman*, skala ini dipilih karena peneliti ingin mendapatkan kepastian jawaban atau pendapat dari para ahli dengan 2 alternatif jawaban yaitu layak dan tidak layak.

Tabel 4. Pengkategorian dan Pembobotan Skor

Jawaban	Nilai
Layak	1
Tidak Layak	0

1) Kisi-kisi instrumen untuk ahli media

Kisi-kisi instrumen kriteria media pembelajaran terdiri dari segi visualisasi, segi musik dan segi penyajian. Berikut merupakan kisi-kisi instrument untuk ahli media.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No butir
Media <i>Adobe Flash</i> Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>crochet</i> )	1. Segi visualisasi	a. Tampilan slide	1-2
		b. Jenis huruf	3
		c. Ukuran huruf	4-5
		d. Penggunaan warna	6-7
		e. Penggunaan gambar	8-9
		f. Penggunaan animasi	10-20
		g. Penggunaan simbol pada materi	21
		h. Tombol navigasi	22-24
	2. Segi musik	a. Ilustrasi musik mendukung program	25
b. Efek suara mendukung program		26	
3. Segi penyajian	a. sistematis	27-28	

2) Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi

Kisi-kisi instrumen materi terdiri dari segi kualitas materi pembelajaran dan segi materi. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen untuk ahli materi.

Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No Butir
Adobe Flash untuk Pembelajaran materi pembuatan kaitan dengan teknik (Crochet)	1. Segi kualitas materi pembelajaran	a. Sesuai dengan kompetensi dasar b. Sesuai dengan tujuan yang dirumuskan c. Mudah dimengerti d. Bahan disajikan dari yang mudah menuju sulit	1 2 3 4
	2. Segi materi	a. Penjelasan pengertian kaitan b. Penjelasan macam-macam alat yang digunakan c. Penjelasan macam-macam bahan yang digunakan d. Penjelasan cara memegang hakpen e. Penjelasan cara memegang benang f. Penjelasan cara pembuatan baris baru g. Penjelasan cara mengakhiri kaitan h. Penjelasan cara menyambung kaitan i. Penjelasan cara pembuatan simpul awal j. Penjelasan cara pembuatan tusuk rantai k. Penjelasan cara pembuatan tusuk tunggal l. Penjelasan cara pembuatan tusuk ganda m. Penjelasan cara pembuatan tusuk triple n. Penjelasan cara pembuatan sarung hp o. Penjelasan cara pembuatan tas	5 6-9 10-12 13-14 15 16 17-18 19 20 21 22 23 24 25 26

b. Keterbacaan instrumen *adobe flash* untuk siswa

Untuk mengetahui keterbacaan media *adobe flash* pada materi kaitan yang diujicobakan pada subjek yang sesungguhnya, angket diberikan kepada siswa kelas x Busana Butik 4. Angket yang digunakan berupa angket non tes menggunakan skala *likert*, skala ini dipilih karena peneliti ingin menjangkau data yang lebih rinci dengan 4 alternatif jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS) dan Tidak Setuju (TS).

Tabel 7. Pengkategorian dan Pembobotan Skor

Jawaban	Nilai
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS).	1



1) Kisi-kisi instrument keterbacaan *adobe flash* untuk siswa

Instrumen penerapan media pada pembelajaran meliputi (1) segi materi, (2) segi narasi. (3) segi visualisasi dan (4) segi musik dan (5) segi. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen untuk ahli materi.

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrument Keterbacaan Pendapat Siswa

Variabel	Sub Variabel	Indikator	No Butir
<i>Adobe Flash</i> untuk Pembelajaran materi pembuatan kaitan dengan teknik ( <i>Crochet</i> )	1. Segi kualitas materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan yang dirumuskan b. Mudah dimengerti	1 2
	2. Segi materi	a. Penjelasan pengertian kaitan	3
		b. Penjelasan penggunaan macam-macam alat yang digunakan dalam pembuatan kaitan	4
		c. Penjelasan macam-macam benang yang digunakan dalam pembuatan kaitan	5
		d. Penjelasan cara memegang hakpen	6
		e. Penjelasan cara memegang benang	7
		f. Penjelasan cara pembuatan baris baru	8
		g. Penjelasan cara mengakhiri kaitan	9
		h. Penjelasan cara menyambung kaitan	10
		i. Penjelasan cara pembuatan simpul awal	11
j. Penjelasan cara pembuatan tusuk rantai		12	
k. Penjelasan cara pembuatan tusuk tunggal	13		
l. Penjelasan cara pembuatan tusuk ganda	14		
m. Penjelasan cara pembuatan tusuk triple	15		
3. Segi visualisasi	a. Tampilan slide	16	
	b. Jenis huruf	17	
	c. Ukuran huruf	18	
	d. Penggunaan warna	19	
	e. Penggunaan gambar	20	
	f. Penggunaan animasi	21-22	
g. Segi musik	a. Ilustrasi musik mendukung program	23	
b. Segi penyajian	a. sistematis	24	

## **E. Validitas Dan Reliabilitas**

Data yang baik adalah data yang sesuai dengan kenyataan sebenarnya dan data tersebut bersifat tetap, ajeg atau dapat dipercaya. Data yang sesuai dengan keadaan yang sebenarnya disebut data yang valid. Data yang dapat dipercaya disebut data yang reliabel. Untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel, maka instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur objek, harus memiliki bukti validitas dan reliabilitas

### **a. Validitas Instrumen**

Alat pengumpul data dikatakan valid apabila alat tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Dengan kata lain validitas berkaitan dengan ketepatan dengan alat ukur. Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan, maka untuk mengetahui validitas instrument dari penelitian ini adalah dengan menggunakan *construct validity* (validitas konstruk). Validitas konstruk mengacu pada sejauh mana suatu instrument mengukur konsep dari suatu teori. Definisi atau konsep yang diukur berasal dari teori yang digunakan. Oleh karena itu harus ada pembahasan mengenai variabel yang akan diukur yang menjadi dasar penentuan konstruk suatu instrument. Cara yang dilakukan adalah dengan meminta penilaian kepada ahli (*expert judgment*) yang memiliki keahlian tentang materi serta media yang akan diuji. Hasil dari penilaian ahli tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan untuk menyempurnakan instrumen hingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Setelah pengujian konstruk dari ahli selesai kemudian dilanjutkan dengan implementasi media *adobe flash* kepada 5 orang siswa dengan tujuan memperoleh tanggapan atau respon agar memperoleh media *adobe flash* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini dilakukan untuk mengetahui validitas faktor maupun validitas butir instrumen. Tidak menutup kemungkinan secara konstruk instrument tersebut sudah valid karena telah disusun berdasarkan teori variabel yang akan diukur, namun setelah diujicoba diantara butir-butir instrument ada yang tidak valid sehingga mengurangi validitas instruemn secara keseluruhan.

Suatu butir instrument dikatakan valid apabila memiliki sumbangan yang besar terhadap skor total. Dengan kata lain instrumen dikatakan mempunyai validitas yang tinggi jika skor pada butir mempunyai kesejajaran dengan skor total. Kesejajaran ini dapat diartikan dengan korelasi, sehingga untuk mengetahui validitas butir instrument digunakan rumus korelasi *product moment*. Pengujian validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

X = Skor butir

Y = Skor total

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara X dan Y (Eko Puto Widoyoko, 2014: 147)

Kriteria pengujian suatu butir dikatakan sah apabila koefisien korelasi (xy) berharga positif dan lebih besar dari harga tabel pada taraf signifikan 5%. Pada

penelitian ini uji validitas dilakukan dengan bantuan komputer program statistik *SPSS\_16*.

Uji validitas yang diperoleh dari perhitungan adalah harga  $r$  dari 26 butir soal berada pada korelasi yang tinggi, dengan jumlah sample 26 dan taraf signifikan 5% diperoleh  $r$  tabel 0,388, untuk itu instrument dikatakan valid apabila harga  $r_{xy}$  hitung > dari 0,388 dan demikian sebaliknya, apabila harga  $r_{xy}$  < dari 0,388 maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid atau gugur. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keseluruhan 26 butir soal dinyatakan valid atau sah.

#### **b. Reliabilitas Instrumen**

Suatu instrument dikatakan dapat dipercaya (*reliable*) jika memberikan hasil yang tetap atau ajeg (konsisten) apabila diteskan berkali-kali. Alat ukur yang hasil pengukurannya bersifat tetap dikatakan alat ukur tersebut mempunyai reliabilitas yang baik. Reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas internal yang diperoleh dengan cara menganalisis data dari satu kali pengumpulan data yang didasarkan pada pemberian skor. Metode analisis reliabilitas yang menggunakan rumus *alpha*. Rumus ini dapat digunakan pada instrumen tes maupun non tes dengan sistem penilaian berjenjang. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus *alpha cronbach* adalah sebagai berikut :

$$r_n = \left( \frac{1}{k} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2} \right)$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan

$r_n$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

$\sigma^2$  = Varians total

$X$  = skor total (Eko Puto Widoyoko, 2014: 163)

Untuk mengetahui apakah instrumen tersebut *reliable* atau tidak, langkah selanjutnya adalah mengkonsultasikan dengan harga kritik atau standar reliabilitas. Harga kritik untuk indeks reliabilitas instrument adalah 0,7, artinya suatu instrument dikatakan *reliable* jika mempunyai nilai koefisien Alpha sekurang-kurangnya 0,7 (Kaplan, 1982: 106). Perhitungan nilai reabilitas pada penelitian ini menggunakan program *SPSS 16 for Windows* untuk menguji instrumen angket kelayakan *adobe flash* oleh siswa. Hasil dari perhitungan dengan menggunakan program *SPSS 16* selanjutnya dikonsultasikan pada tabel berikut sebagai patokan untuk mengetahui reabilitas instrumen berdasarkan pada kalsifikasi dari Sugiyono (2011: 231) adalah sebagai berikut:

Nilai koefisien korelasi yang sah apabila  $r_{hitung} \geq 0,3$  (Sugiyono, 2011: 257) memberikan pedoman dalam menginterpretasikan hasil koefisien *Alfa Cronbach* pada tabel di bawah ini:

Tabel 9. Pedoman Interpretasi Koefisien *Alfa Cronbach*

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

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 16 diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar  $0.907 \geq 0,70$  sehingga instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel.

#### F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dari data awal yang diperoleh dan data hasil validasi pengembangan produk awal oleh ahli. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif. Dengan teknik analisis deskriptif ini maka peneliti akan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2011:147). Pada tahap pendefinisian media *adobe flash* maka peneliti akan menggambarkan analisis kurikulum, materi serta karakteristik siswa. Pada tahap perancangan maka peneliti akan menggambarkan proses awal pembuatan produk yang terdiri dari pra produksi, produksi dan pasca produksi. Pada tahap pengembangan peneliti akan menggambarkan hasil penilaian kelayakan *adobe flash* dari para ahli serta hasil uji coba produk kepada 5 orang siswa. Pada tahap penyebarluasan peneliti akan menggambarkan hasil penelitian keterbacaan *adobe flash* pada 26 orang siswa. Dengan analisis deskriptif, maka peneliti dapat mencari

besarnya skor rerata (Mean), Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata kelompok tersebut. Hal ini dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

Me = Mean (rata-rata)

$\sum$  = Jumlah

$Xi$  = Nilai X sampai ke I sampai ke n

$n$  = Jumlah rata-rata (Sugiyono, 2011: 43)

Pengukuran kelayakan *adobe flash* dilakukan dengan menentukan kelayakan *adobe flash* tersebut, untuk itu diperlukan jumlah butir yang valid dan skala nilai, dari perkalian jumlah butir valid dikalikan nilai tertinggi diperoleh nilai maksimum, sedangkan dari perkalian butir nilai terendah diperoleh nilai minimum.

### **1. Teknik analisis data ahli materi dan ahli media**

Penilaian untuk para ahli dalam penelitian ini disusun dengan cara mengelompokan skor (interval nilai). Setelah diperoleh hasil pengukuran dari tabulasi skor langkah-langkah perhitungannya, sebagai berikut :

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

Dari perkalian jumlah butir valid dikalikan nilai tertinggi diperoleh skor maksimum, sedangkan dari perkalian butir valid dengan nilai terendah diperoleh skor minimum. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8 tentang kriteria kualitas media.

Tabel 10. Kriteria kualitas media untuk para ahli

<b>Kriteria Kualitas Media</b>		
<b>Kategori penilaian</b>	<b>Interval nilai</b>	<b>Presentase</b>
Layak	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq S \text{ max}$	50 % - 100 %
Tidak Layak	$S \text{ min} \leq S \leq (S \text{ min} + p - 1)$	0 %

(Diadaptasi dari Tesis Widihastuti 2007 hal. 126)

Keterangan :

S = Skor responden

S min = Skor responden terendah

S max = Skor responden tertinggi

P = Panjang interval kelas

Tabel 11. Interpretasi kategori penilaian hasil validasi para ahli

Kategori penilaian	Interpretasi
Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa media adobe flash untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan ( <i>crochet</i> ) baik digunakan sebagai media belajar
Tidak Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa media adobe flash untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan ( <i>crochet</i> ) baik digunakan sebagai media belajar



## 2. Teknik analisis data untuk siswa

Untuk mengukur keterbacaan media *adobe flash* pada siswa menggunakan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut :

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

Klasifikasi tersebut disusun berdasarkan kurve normal dengan menggunakan skor ideal yang diperoleh dari instrumen. Untuk penilaian sangat tinggi diartikan menjadi sangat layak, penilaian kategori tinggi diartikan menjadi layak, penilaian kategori rendah diartikan menjadi cukup layak sedangkan penilaian sangat rendah diartikan menjadi kurang layak.

Tabel 12. Kriteria Keterbacaan Media *Adobe Flash* Dari Siswa

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Layak	$\geq 0.80 \times \text{skor tertinggi}$
2	Layak	$0.80 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.60 \times \text{skor tertinggi}$
3	Kurang Layak	$0.60 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.40 \times \text{skor tertinggi}$
4	Tidak Layak	$< 0.40 \times \text{skor tertinggi}$

(Djemari Mardapi, 2012 : 163)

Keterangan

Skor tertinggi : Jumlah butir pertanyaan x skor tertinggi

Skor terendah : Jumlah butir pertanyaan x skor terendah

x : Skor siswa

Tabel 13. Interpretasi Kategori Keterbacaan Media *Adobe Flash* Dari Siswa

Kategori penilaian	Interpretasi
Sangat layak	Siswa sangat memahami tujuan pembelajaran, materi, penggunaan bahasa dan sangat tertarik belajar dengan media <i>adobe flash</i> karena media ini dapat menampilkan materi disertai dengan musik yang menarik.
layak	Siswa memahami tujuan pembelajaran, materi, penggunaan bahasa dan tertarik belajar dengan media <i>adobe flash</i> karena media ini dapat menampilkan materi disertai dengan musik yang menarik.
Cukup layak	Siswa cukup memahami tujuan pembelajaran, materi, penggunaan bahasa dan cukup tertarik belajar dengan media <i>adobe flash</i> karena media ini dapat menampilkan materi disertai dengan musik yang menarik.
Kurang layak	Siswa kurang memahami tujuan pembelajaran, materi, penggunaan bahasa dan kurang tertarik belajar dengan media <i>adobe flash</i> karena media ini dapat menampilkan materi disertai dengan musik yang menarik.

Hasil perhitungan dapat di interpretasikan sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P :persentase

F :frekuensi

N :Number Of Cases (banyaknya individu). (Anas Sudjono,2006: 43)

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Deskripsi Data Uji Coba**

Penelitian ini dilakukan pada kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon, berdasarkan pada permasalahan yang dihadapi siswa dan guru di sekolah tersebut, dimana terbatasnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) sehingga membuat siswa kurang optimal dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu sikap siswa cenderung kurang antusias serta tidak fokus hal ini dikarenakan kurangnya media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*). Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagrajan (1974) yang meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan serta penyebarluasan. Data yang dihasilkan merupakan data kuantitatif yang selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media adobe flash dan untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash* tersebut sebagai media pembelajaran.

Berikut merupakan penjelasan data penelitian sesuai dengan tahapan-tahapan pengembangan menurut Thiagrajan :

## 1. Tahap *define* (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Secara umum, dalam pendefinisian ini kegiatan-kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

### a) Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan dengan cara mengkaji kurikulum 2013 karena kurikulum tersebut yang diaplikasikan oleh pihak sekolah dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini dilakukan agar media *adobe flash* yang dikembangkan tidak menyimpang dari tujuan pelajaran yang terdapat pada standar kompetensi. Kompetensi dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah konstruksi kaitan dan teknik membuat kaitan. Standar Kompetensi yang dinyatakan dalam RPP nantinya akan membutuhkan sumber belajar dan media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran.

### b) Analisis karakteristik siswa

Dalam pengembangan bahan ajar, karakteristik siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran kaitan di SMK N 1 Sewon perlu diketahui untuk menyusun bahan ajar yang sesuai dengan kemampuan siswa. Tingkat pemahaman siswa kelas X Busana Butik 4 terhadap materi membuat kain dengan teknik kaitan masih rendah maka media pembelajaran yang digunakan harus mampu menampilkan materi dengan lebih jelas, selain itu materi yang disajikan harus menggunakan kata-kata sederhana yang mudah dipahami serta perlu adanya penambahan ilustrasi gambar yang menarik agar siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran yang tepat untuk materi

membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) yaitu *adobe flash*. Maka dari itu penelitian ini difokuskan pada pengembangan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), dan diharapkan dengan pengembangan *adobe flash* ini dapat membantu proses pembelajaran membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*).

c) Analisis Materi

Analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi materi utama yang akan diajarkan yaitu pengertian kaitan, alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, cara menggunakan hakpen dan benang, mengawali membuat baris baru, mengakhiri kaitan, pembuatan simpul awal dan macam-macam tusuk dasar kaitan.

d) Merumuskan tujuan

Sebelum menulis materi yang akan diajarkan, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak diajarkan perlu dirumuskan terlebih dahulu agar tidak menyimpang dari tujuan semula. Tujuan dari pembelajaran materi membuat kain dengan teknik kaitan yaitu siswa dapat menjelaskan pengertian kaitan, siswa dapat menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, siswa dapat mempraktikkan macam-macam tusuk dasar kaitan serta siswa dapat mempraktikkan pembuatan bros, sarung hp dan tas kecil yang terdapat dalam video.

## 2. Tahap *design* (Perancangan)

Dalam mengembangkan produk awal dalam pembuatan *adobe flash* untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), kegiatan yang dilakukan diantaranya :

- a) Menyusun tes kriteria pembelajaran dapat dilakukan dengan cara mengamati peserta didik pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Sikap siswa kelas X Busana Butik 4 dalam mengikuti kegiatan cenderung kurang antusias dan cenderung tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hal ini berdampak pada ketuntasan nilai siswa pada materi membuat kain dengan teknik kaitan yang cenderung kurang baik apabila dibandingkan dengan kelas lainnya.
- b) Merancang media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) merupakan teknik membuat kain dengan cara mengaitkan benang menggunakan satu jarum atau hakpen. Pada kompetensi ini dibutuhkan kreatifitas, konsentrasi dan kecermatan, karena langkah-langkah pembuatannya yang cukup rumit yaitu mengaitkan benang sedemikian rupa sehingga membentuk simpul. Di samping itu tingkat pemahaman siswa kelas X Busana Butik 4 terhadap materi membuat kain dengan teknik kaitan masih rendah maka media pembelajaran yang digunakan harus mampu menampilkan materi dengan lebih jelas dan rinci, selain itu materi yang disajikan harus menggunakan kata-kata sederhana yang mudah dipahami siswa serta perlu adanya penambahan ilustrasi gambar serta animasi yang menarik agar siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu media yang

tepat digunakan untuk menyajikan materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) adalah *adobe flash* karena media ini dapat menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar serta animasi.

c) Merancang bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang digunakan. Penyajian media *adobe flash* ini berbentuk slide agar lebih efektif dan efisien dalam menampilkan materi sehingga peserta didik dapat melihat dan mengapresiasi materi yang disajikan dalam *adobe flash*.

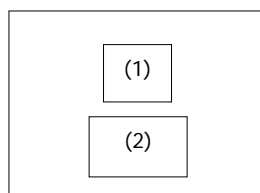
1) Mensimulasikan penyajian materi dengan media dan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang dapat dilakukan dengan cara membuat RPP untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan serta dilaksanakan juga penilaian dari teman sejawat yang telah melakukan penelitian dengan jenis media yang sama. Dalam menyampaikan materi, dilakukan telah sesuai dengan RPP.

d) Pembuatan *storyboard*

(1) *Slide* Halaman awal, berisi :

(a) Judul : Mempersiapkan

(b) Gambar : Logo UNY

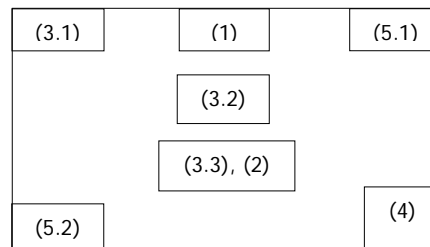


Gambar 39. Rancangan *Slide* Halaman Awal

(2) Slide tujuan pembelajaran, berisi :

(a) Judul : Teknik Kaitan (*crochet*)

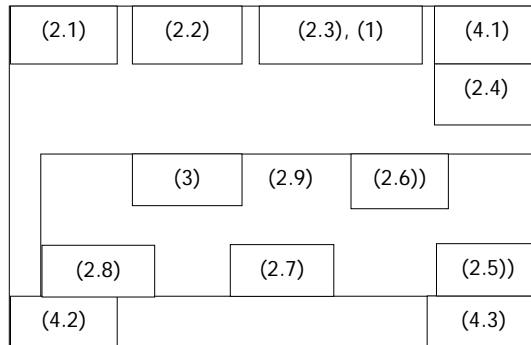
- (b) Teks : berisi tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa, yaitu : siswa dapat menjelaskan pengertian kaitan, siswa dapat menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, siswa dapat mempraktikkan macam-macam tusuk dasar kaitan, siswa dapat mempraktikkan pembuatan bros, sarung hp dan tas kecil yang terdapat dalam video
- (c) Gambar : (3.1) logo UNY, (3.2) hakpen, benang kaitan dan (3.3) papan tulis
- (d) Animasi : guru
- (e) Tombol : (5.1) volume dan (5.2) tombol lanjut.



Gambar 40. Rancangan *Slide* Tujuan Pembelajaran

- (3) *Slide* macam-macam materi, berisi :
- (a) Teks : berisi ucapan selamat datang program ini dibuat untuk membantu anda lebih memahami materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) dengan lebih baik dan menyenangkan.
- (b) Gambar : (2.1) logo UNY, (2.2) rak buku, (2.3) papan tulis, (2.4) poster, (2.5) tempat pensil, (2.6) kertas putih, (2.7) hakpen dan benang kait,, (2.8) tumpukan buku dan (2.9) meja
- (c) Animasi : vas bunga
- (d) Tombol : (4.1) volume, (4.2) kembali dan (4.3) tombol keluar





Gambar 41. Rancangan *Slide* Macam-Macam Materi

(4) *Slide* pengertian kaitan, berisi :

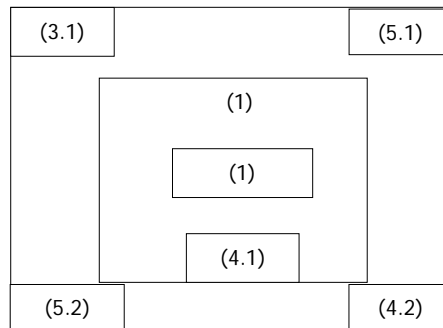
(a) Judul : Pengertian kaitan (*crochet*)

(b) Uraian materi : uraian materi berisi tentang penjelasan pengertian kaitan

(c) Gambar : (3.1) logo UNY dan (3.2) papan tulis

(d) Animasi : (4.1) pembuatan tusuk rantai dan (4.2) guru

(e) Tombol : (5.1) volume dan (5.2) kembali



Gambar 42. Rancangan *Slide* pengertian kaitan

(5) *Slide* macam-macam alat, berisi :

(a) Judul : Alat

(b) Uraian materi : uraian materi berisi tentang penjelasan macam-macam alat.

(c) Gambar : (3.1) logo UNY, (3.2) papan tulis, hakpen, jarum ujung runcing, jarum ujung tumpul, *clippers*, gunting dan pita ukur

(d) Animasi : guru

(e) Tombol : (5.1) volume, (5.2) next dan back serta (5.3) kembali

(3.1)		(5.1)
	(1)	
	(2), (3.2)	
	(5.2)	
(5.3)		(4)

Gambar 43. Rancangan *Slide* Macam- Macam Alat

(6) *Slide* macam-macam benang, berisi :

(a) Judul : Bahan

(b) Uraian materi : uraian materi berisi tentang bahan utama yang digunakan dalam pembuatan kaitan, Ciri-ciri benang yang dapat digunakan dalam pembuatan kaitan, Macam-macam benang yang dapat digunakan dalam pembuatan kaitan

(c) Gambar : (3.1) logo UNY, (3.2) papan tulis, benang wool, katun dan nylon

(d) Animasi : guru

(e) Tombol : (5.1) volume, (5.2) next dan back serta (5.3) kembali

(3.1)		(5.1)
	(1)	
	(2), (3.2)	
	(5.2)	
(5.3)		(4)

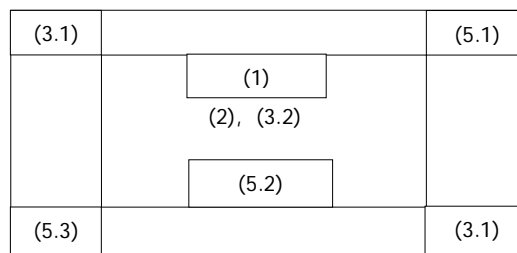
Gambar 44. Rancangan *Slide* Macam- Macam Bahan

(7) *Slide* memegang hakpen dan benang, berisi :

(a) Judul : Cara memegang benang dan cara memegang hakpen

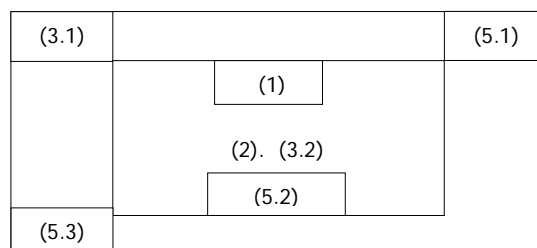
(b) Teks : Cara memegang benang dan cara memegang hakpen

- (c) Gambar : (3.1) logo UNY, (3.2) papan tulis, cara memegang benang, cara memegang hakpen seperti memegang pisau dan cara memegang benang seperti memegang pulpen atau pensil
- (d) Animasi : (3.1) guru, (3.2) cara memegang benang, cara memegang hakpen seperti memegang pisau dan seperti memegang pulpen atau pensil
- (e) Tombol : (5.1) volume, (5.2) next dan back serta (5.3) kembali



Gambar 45. Rancangan *Slide* Cara Memegang Benang dan Jarum

- (8) *Slide* mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan, berisi :
- (a) Judul : Mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan
- (b) Teks : Mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan,
- (c) Gambar : (3.1) logo UNY, (3.2) papan tulis, mengawali membuat baris baru, mengakhiri kaitan dengan bantuan hakpen dan jarum tapestri
- (d) Animasi : mengawali membuat baris baru, menyambung benang, mengakhiri kaitan dengan bantuan hakpen dan jarum tapestri
- (e) Tombol : (5.1) volume, (5.2) next dan back serta (5.3) kembali



Gambar 46. Rancangan *Slide* Mengawali Membuat Baris Baru dan Mengakhiri Kaitan

(9) *Slide* membuat simpul awal, berisi :

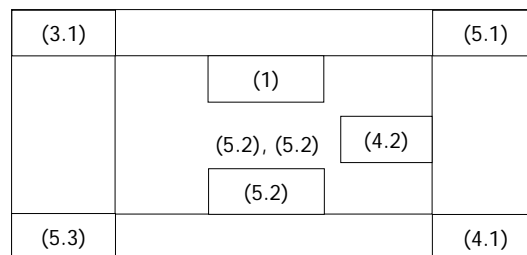
(a) Judul : Simpul Awal

(b) Uraian materi : uraian materi berisi cara membuat simpul awal

(c) Gambar : (3.1) logo UNY, (3.2) papan tulis dan gambar simpul awal

(d) Animasi : (4.1) guru dan (4.2) pembuatan simpul awal

(e) Tombol : (5.1) volume, (5.2) next dan back serta (5.3) kembali



Gambar 47. Rancangan *Slide* Simpul Awal

(10) *Slide* tusuk-tusuk dasar kaitan, berisi :

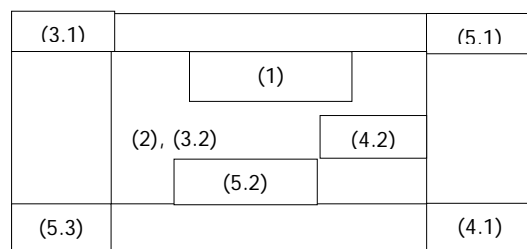
(a) Judul : Tusuk Dasar Kaitan

(b) Uraian materi : uraian materi berisi tentang penjelasan tusuk dasar kaitan

(c) Gambar : (3.1) logo UNY, (3.2) papan tulis dan gambar tusuk rantai

(d) Animasi : (4.1) guru dan (4.2) pembuatan tusuk rantai

(e) Tombol : (5.1) volume, (5.2) next dan back serta (5.3) kembali



Gambar 48. Rancangan *Slide* Tusuk Dasar Kaitan

(11) *Slide* video pembuatan benda jadi, berisi :

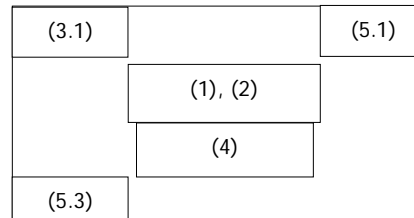
(a) Judul : Galeri

(b) Uraian materi : berisi tentang penjelasan benda yang akan dibuat

(c) Gambar : (3.1) logo UNY dan (3.2) bunga

(d) Video : pembuatan bros bunga

(e) Tombol : (5.1) volume serta (5.3) kembali



Gambar 49. Rancangan *Slide* Galeri

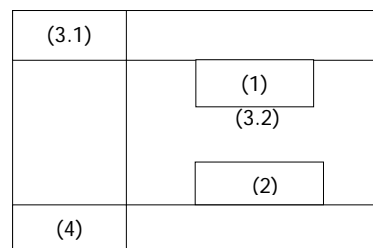
(12) *Slide* motivasi pembelajaran, berisi :

(a) Judul : Motivasi

(b) Uraian : Kata-kata yang dapat memotivasi siswa dalam menekuni kegiatan mengait.

(c) Gambar : (3.1) logo UNY dan (3.2) macam-macam benang dan bunga

(d) Tombol : kembali



Gambar 50. Rancangan *Slide* Kata Motivasi

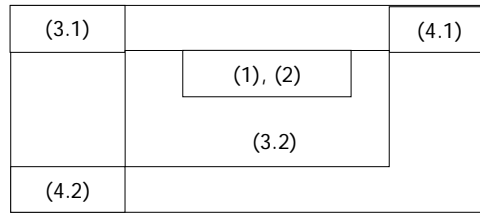
(13) *Slide* biodata pengembang dan daftar pustaka, berisi :

(a) Judul : biodata pengembang dan daftar pustaka serta ucapan terima kasih

(b) Teks : Biodata pengembang serta daftar pustaka yang digunakan

(c) Gambar : (3.1) logo UNY dan (3.2) macam-macam benang dan bunga

(d) Tombol : (4.1) volume dan (4.2) kembali

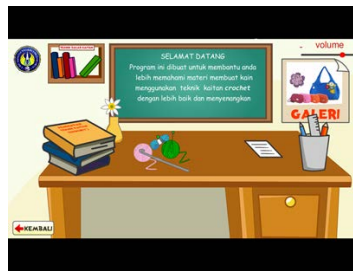


Gambar 51. Rancangan *Slide* Biodata Pengembang Dan Daftar Pustaka

- e) Mengumpulkan bahan grafis, animasi dan video
- (1) Bahan grafis yang dikumpulkan meliputi berbagai macam garis kombinasi warna
  - (2) Gambar yang dikumpulkan meliputi gambar hakpen, jarum tapestri berujung tumpul dan berujung runcing, gambar clipers, gunting, gambar benang wool, katun dan nilon, gambar memegang hakpen dan benang, gambar mengawali membuat baris baru, gambar pembuatan simpul awal dan gambar pembuatan teknik dasar kaitan.
  - (3) Video yang dikumpulkan meliputi video pembuatan bross, sarung hp dan tas kecil.
  - (4) Pembuatan animasi dilakukan dengan cara menggambar objek menggunakan *pen tool*, memberi warna objek, mengatur tata letak warna, tentukanlah panjang animasi tersebut berjalan, *create motion tween*, gerakkan objek yang dibuat dari tempat semula ke tempat lain, jika objek sudah dipindahkan tekan tombol enter untuk menjalankan animasi yang didesain.
- f) Pemrograman yaitu menggabungkan seluruh bahan, grafis, animasi, video dan audio yang disusun berdasarkan alur *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. Berikut merupakan tampilan media adobe flash sesuai dengan *storyboard*.



Gambar 52. Rancangan *Slide* Halaman Awal



Gambar 53. Rancangan *Slide* Macam-Macam Materi

- g) *Finishing*, tahap *finishing* merupakan tahap akhir dalam pembuatan program, program yang telah dibuat diubah dalam bentuk file aplikasi.

### 3. Tahap *develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan terbagi menjadi dua kegiatan yaitu *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik menilai kelayakan rancangan produk yang dilakukan oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media, saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan media yang telah disusun. *Developmental testing* merupakan uji coba produk pada subjek yang sesungguhnya, pada kegiatan ini media *adobe flash* diujicobakan kepada 5 orang siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Pada uji coba ini dicari data respon, reaksi atau tanggapan dari subjek penelitian. Adapun saran yang diperoleh dari siswa pada ujicoba kecil yaitu ukuran huruf yang terlalu kecil hal ini ditindak lanjuti dengan mengubah ukuran font huruf menjadi lebih besar dan

meringkas kata-kata yang panjang. Hasil uji coba kemudian digunakan untuk merevisi sehingga produk tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna.

#### **4. Tahap *disseminate* (Penyebarluasan)**

Pada tahap penyebarluasan terdiri dari dua kegiatan yaitu *validation testing*, dan *packaging*. Pada kegiatan *validation testing*, produk yang sudah direvisi pada tahapan pengembangan kemudian diimplementasikan dalam bentuk uji coba pada sasaran yang sesungguhnya. Media *adobe flash* ini diujicobakan kepada 26 siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Pada tahap ini dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan yaitu untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash* yang dikembangkan. Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah melakukan *packaging* atau pengemasan media *adobe flash* dalam bentuk CD.

### **B. Analisis Data**

Penentuan keterbacaan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) di SMK N 1 Sewon diukur melalui *developmental testing* (uji coba skala kecil) dan *validation testing* (uji coba skala besar)

#### **1. *Expert appraisal* (validasi oleh para ahli)**

##### a) Validasi adobe flash oleh Ahli Materi

Ahli materi memberikan penilaian dari materi yang terdapat dalam *adobe flash*. Setelah ahli materi melakukan penilaian, ahli materi pun memberikan saran-saran yang digunakan untuk memperbaiki media *adobe flash*. Adapun saran-saran yang diperoleh dari ahli materi antara lain:



Tabel 14. Revisi *Adobe Flash* Oleh Ahli Materi

No	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1.	Materi macam-macam benang ditambah materi benang nilon	Menambah materi benang nilon pada materi macam-macam benang
2.	Judul pada materi mengawali membuat kaitan baru diganti	Mengganti judul mengawali membuat kaitan baru menjadi mengawali membuat baris baru

Hasil penilaian dari ahli materi pada media *adobe flash* untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) kemudian dianalisis dengan skala *Guttman* menggunakan alternatif jawaban "layak" dan "tidak layak". Skor untuk jawaban layak adalah 1 sedangkan skor untuk jawaban tidak layak adalah 0. Butir pernyataan terdiri dari 26 butir, dengan jumlah responden 2 orang. Maka diperoleh skor minimum  $0 \times 52 = 0$  dan skor maksimum  $1 \times 52 = 52$ , jumlah kelas interval 2, panjang kelas interval 26 sehingga kriteria kelayakan *adobe flash* oleh ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Ditinjau Dari Ahli Materi

No	Kategori penilaian	Skor	Hasil	Persentase
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$26 \leq S \leq 52$	100%
2	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 25$	0%

Tabel 16. Hasil Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Ditinjau Ahli Materi

Judgement Expert	Skor	Kelayakan
Ahli Media 1	26	Layak
Ahli Media 2	26	Layak
Total	52	

Berdasarkan kelayakan dari 2 orang ahli materi diperoleh skor keseluruhan 52 sehingga apabila dilihat pada tabel kriteria kelayakan *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) termasuk dalam kategori "layak",

sehingga dapat disimpulkan bahwa ahli materi menyatakan *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) layak digunakan sebagai media pembelajaran.

b) Validasi adobe flash oleh Ahli Media

Ahli media memberikan penilaian terhadap media *adobe flash*. Setelah ahli media melakukan penilaian, ahli media pun memberikan saran-saran yang digunakan untuk memperbaiki media *adobe flash*. Adapun saran-saran yang diperoleh dari ahli media antara lain:

Tabel 17. Revisi *Adobe Flash* Oleh Ahli Media

No	Komentar/Saran	Tindak Lanjut
1.	Animasi gambar siswa diganti gambar guru	Mengganti animasi gambar siswa dengan gambar guru
2.	Tombol navigasi ditambah format tombol back	Menambahkan format tombol back
3.	Macam-macam alat yang digunakan diberi nomor urut	Memberikan no urut pada materi macam-macam alat
4.	Macam- macam gambar contoh alat diperjelas	Mengganti macam-macam gambar contoh alat
5.	Animasi tangan pada materi memegang benang diperlambat dan gerakan tangan dibuat lebih alami	Animasi tangan dibuat lebih alami dan durasi gerakannya diperlambat
6.	Kalimat yang terdapat dalam tujuan pembelajaran diperbaiki	Memperbaiki kalimat tujuan pembelajaran
7.	Animasi pembuatan tusuk tunggal diperbaiki	Memperbaiki animasi pembuatan tusuk tunggal

Hasil penilaian dari ahli media terhadap media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) kemudian dianalisis dengan skala *Guttman* menggunakan alternatif jawaban "layak" dan "tidak layak". Skor untuk jawaban layak adalah 1, sedangkan skor untuk jawaban tidak layak adalah 0. Butir pernyataan terdiri dari 28 butir dengan jumlah responden 2 orang. Maka diperoleh skor minimum  $0 \times 56 = 0$  dan skor maksimum  $1 \times 56 = 56$ , jumlah

kelas interval 2, panjang kelas interval 28 sehingga kriteria kelayakan *adobe flash* oleh ahli media adalah sebagai berikut :

Tabel 18. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Ditinjau Dari Ahli Media

No	Kategori penilaian	Skor	Hasil	Persentase
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$28 \leq S \leq 56$	100%
2	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 27$	0%

Tabel 19. Hasil Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Ditinjau Ahli Media

Judgement Expert	Skor	Kelayakan
Ahli Media 1	28	Layak
Ahli Media 2	28	Layak
Total	56	

Berdasarkan kelayakan dari 2 orang ahli media diperoleh skor keseluruhan 56 sehingga apabila dilihat pada tabel kriteria kelayakan *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) termasuk dalam kategori "layak", sehingga dapat disimpulkan bahwa ahli media menyatakan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) layak digunakan sebagai media pembelajaran.

## 2. *Developmental testing* (uji coba skala kecil)

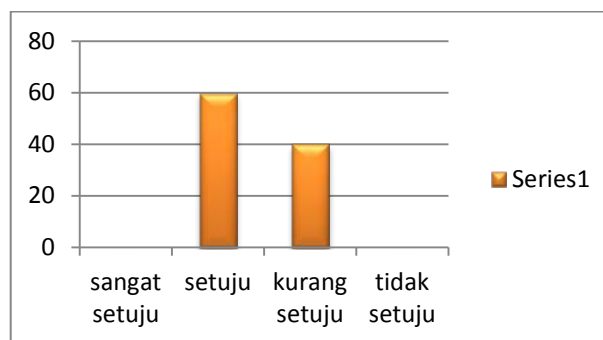
*Adobe flash* yang telah divalidasi selanjutnya diujicobakan pada subyek penelitian. pada kegiatan ini media *adobe flash* diujicobakan kepada 5 orang siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Pada uji coba ini dicari data respon, reaksi atau tanggapan dari subjek penelitian. Hasil uji coba kemudian digunakan untuk merevisi produk sehingga produk tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna.

Kualitas *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) yang diujicobakan pada siswa diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 26 butir skor valid dengan jumlah responden 5 orang. Hasil uji coba skala kecil *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) oleh siswa kemudian dianalisis menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4, sehingga diperoleh skor tertinggi  $26 \times 4 = 104$ , skor terendah  $26 \times 1 = 26$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 20. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Oleh Peserta Didik (Uji Coba Skala Kecil)

Kelas	Kategori	Interval Nilai	Prosentase Interval Nilai
4	Sangat Layak	$\geq 83.2$	0%
3	Layak	$83.2 > x \geq 62.4$	60%
2	Kurang Layak	$62.4 > x \geq 41.6$	40%
1	Tidak Layak	$< 41.6$	0 %

Hasil validasi kelayakan *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) pada skala kecil yang diujicobakan pada 5 siswa dapat dilihat melalui *histogram* dibawah ini.



Gambar 54. *Histogram* Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Pada Uji Coba Skala Kecil

Secara keseluruhan, media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) termasuk dalam kategori layak sebesar 60%, dan kategori

kurang layak 40%. Skor rerata keseluruhan responden adalah 69,6, apabila dilihat pada tabel maka nilai tersebut berada pada  $83.2 > x \geq 62.4$  atau dalam kategori layak. Hal ini menunjukkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) secara keseluruhan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran tekstil siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon dengan melakukan beberapa revisi yaitu:

Tabel 21. Revisi Oleh Siswa (Uji Coba Skala Kecil)

No	Revisi	Tindak Lanjut
1.	Tulisan cara pembuatan tusuk dasar kaitan diperbesar	Memperbesar tulisan cara pembuatan tusuk dasar kaitan

Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba kelompok kecil, tahap selanjutnya adalah merevisi *adobe flash* sesuai saran dari siswa, setelah *adobe flash* direvisi selanjutnya *adobe flash* diuji cobakan pada uji coba skala besar untuk mengukur ketercapaian kelayakan media.

### 3. *Validation testing* (uji coba skala besar).

Produk yang telah direvisi pada kegiatan *developmental testing* (uji coba skala kecil) kemudian diimplementasikan dalam bentuk *validation testing*, yaitu uji coba pada sasaran yang sesungguhnya. Media *adobe flash* ini diujicobakan kepada 26 siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Pada tahap ini dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan yaitu untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash* yang dikembangkan.

Kualitas media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) yang telah diujicobakan kepada siswa, selanjutnya diukur menggunakan angket non tes yang terdiri dari 26 butir skor valid dengan jumlah

responden 26 siswa. Hasil uji coba skala besar media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) oleh siswa kemudian dianalisis menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4, sehingga diperoleh skor tertinggi  $26 \times 4 = 104$ , skor terendah  $26 \times 1 = 26$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 22. Kriteria Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Oleh Peserta Didik (Uji Coba Skala Besar)

Kelas	Kategori	Interval Nilai	Prosentase Interval Nilai
4	Sangat Layak	$\geq 83.2$	53.8 %
3	Layak	$83.2 > x \geq 62.4$	46.2 %
2	Kurang Layak	$62.4 > x \geq 41.6$	-
1	Tidak Layak	$< 41.6$	-

Hasil validasi kelayakan *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) skala besar yang diujicobakan kepada 26 siswa dapat dilihat melalui *histogram* dibawah ini.



Gambar 55. *Histogram* Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Pada Uji Coba Skala Besar

Secara keseluruhan, media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) termasuk dalam kategori sangat layak sebesar 53.8 %, dan kategori layak 46.2 %. Skor rerata keseluruhan responden adalah 83,6, apabila dilihat pada tabel maka nilai tersebut berada pada  $\geq 83.2$  atau dalam

kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), secara keseluruhan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran tekstil siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon.

### **C. Kajian Produk**

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*). Media *adobe flash* ini berisi dua kompetensi dasar, yaitu konstruksi kaitan dan teknik membuat kaitan.

Tampilan awal *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) disajikan dalam bentuk simbol benda animasi, pada setiap simbol tersebut terdapat judul materi untuk menarik perhatian siswa serta memudahkan siswa dalam menemukan materi yang ingin dipelajari. Materi yang disajikan dalam *adobe flash* dilengkapi dengan macam-macam gambar alat dan bahan yang digunakan serta animasi langkah-langkah dalam membuat macam-macam tusuk dasar kaitan, hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Penyusunan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) ini disesuaikan dengan analisis karakteristik siswa dimana terbatasnya media pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) sehingga siswa kurang optimal dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu kurangnya media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan menjadikan siswa kurang termotivasi dan cenderung tidak fokus dalam mengikuti kegiatan

pembelajaran. Saat ini guru telah menggunakan media pembelajaran berupa *power point*, *joobsheet* serta benda jadi dalam menyampaikan materi, media tersebut memang cukup membantu guru dalam menyampaikan materi namun kurang meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan. Hal tersebut menjadi dasar pengembangan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) dengan tujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan siswa dalam memahami materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*). Selain itu media *adobe flash* dapat meningkatkan antusias dan menarik perhatian siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

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

##### **1. Pengembangan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) Pada Mata Pelajaran Tekstil Kelas X Di SMK N 1 Sewon**

Kegiatan dan proses untuk menghasilkan suatu produk media pembelajaran yang valid dan layak digunakan untuk pembelajaran materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) diawali dengan kegiatan pendefinisian untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*). Berdasarkan hasil dari tahap pendefinisian yang diperoleh dari observasi pada saat kegiatan belajar mengajar diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa kelas X Busana Butik 4 terhadap materi membuat kain dengan teknik kaitan masih rendah maka media pembelajaran yang digunakan harus mampu menampilkan materi dengan lebih jelas, selain itu materi yang disajikan



harus menggunakan kata-kata sederhana yang mudah dipahami serta perlu adanya penambahan ilustrasi gambar yang menarik agar siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Oleh karena itu perlu dikembangkan media yang mampu menyampaikan materi dengan jelas dan menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, maka peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran pada standar kompetensi tekstil dengan kompetensi dasar konstruksi kaitan dengan materi pengertian kaitan, macam-macam alat dan bahan dalam membuat kaitan, cara menggunakan hakpen dan benang, mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan, pembuatan simpul awal, serta macam-macam tusuk dasar kaitan. Media tersebut berupa *adobe flash* yang menyajikan materi dengan lebih lengkap dan disertai dengan penjelasan, contoh gambar serta animasi cara menggunakan hakpen dan benang, mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan, pembuatan simpul awal serta langkah-langkah pembuatan macam-macam tusuk dasar kaitan, *adobe flash* ini dikemas dalam desain animasi yang menarik untuk meningkatkan antusias siswa dalam mempelajari materi yang terdapat didalam media *adobe flash*.

Setelah melakukan analisis terhadap kebutuhan siswa maka langkah selanjutnya yaitu merancang media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Pada tahap ini diawali dengan kegiatan mengamati peserta didik pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Sikap siswa kelas X Busana Butik 4 dalam mengikuti kegiatan cenderung kurang antusias dan cenderung tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hal ini

berdampak pada ketuntasan nilai siswa pada materi membuat kain dengan teknik kaitan yang cenderung kurang baik apabila dibandingkan dengan kelas lainnya. Di samping itu tingkat pemahaman siswa kelas X Busana Butik 4 terhadap materi membuat kain dengan teknik kaitan masih rendah maka media pembelajaran yang digunakan harus mampu menampilkan materi dengan lebih jelas dan rinci, karena langkah-langkah pembuatan kaitan yang cukup rumit yaitu mengaitkan benang sedemikian rupa sehingga membentuk simpul.

Oleh karena itu media yang tepat digunakan untuk menyajikan materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) adalah *adobe flash* karena media ini dapat menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar serta animasi. Penyajian media *adobe flash* ini berbentuk slide agar lebih efektif dan efisien dalam menampilkan materi. Selanjutnya mensimulasikan penyajian media dalam kegiatan pembelajaran dengan cara membuat RPP untuk materi membuat kain dengan teknik kaitan.

Kegiatan selanjutnya yaitu penyusunan *storyboard* untuk memudahkan proses penyusunan media *adobe flash*. Dalam penyusunan *storyboard* diperlukan bahan grafis, animasi, teks, video dan audio yang digunakan untuk memperjelas informasi serta memperindah tampilan. *Adobe flash* ini dibuat dengan tampilan animasi yang menarik dan bagian materi dilengkapi dengan gambar serta langkah-langkah pembuatan macam-macam tusuk dasar kaitan sehingga dapat meningkatkan pemahaman serta antusias siswa dalam mempelajari materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*)

Pengembangan *adobe flash* membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) ini bertujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi serta

meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Media *adobe flash* ini disusun secara sistematis yang terdiri dari unit pengajaran terkecil, yaitu pengertian kaitan, alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan, cara menggunakan hakpen dan benang, cara mengawali membuat baris baru, pembuatan simpul awal serta macam-macam tusuk dasar kaitan. Media *adobe flash* ini dibuat menarik, selain itu media ini juga dilengkapi dengan gambar serta langkah-langkah pembuatan tusuk dasar kaitan dalam bentuk animasi. Dengan menggunakan media *adobe flash* ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan antusias siswa dalam mempelajari materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*).

## **2. Kelayakan *Adobe Flash* Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*Crochet*) untuk Siswa Kelas XI SMK N 1 Sewon**

Kelayakan media pembelajaran *adobe flash* ini diperoleh berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ujicoba kelompok kecil serta ujicoba kelompok besar yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

### **a. *Expert appraisal* (validasi oleh para ahli)**

#### **1) Ahli Materi**

Berdasarkan kriteria kelayakan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) oleh 2 ahli media diperoleh skor 52, hasil tersebut menunjukkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) masuk dalam kategori layak digunakan sebagai media belajar, walaupun perlu dilakukan revisi. Revisi atau saran yang diberikan oleh kedua ahli materi yaitu:

Tabel 23. Revisi Oleh Ahli Materi

Revisi	Tindak Lanjut
Materi macam-macam benang ditambah materi benang nilon	Menambah materi benang nilon pada materi macam-macam benang
Judul pada materi mengawali membuat kaitan baru diganti	Mengganti judul mengawali membuat kaitan baru menjadi mengawali membuat baris baru

Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) layak digunakan sebagai media belajar, dengan merevisi beberapa bagian sebelum digunakan sebagai alat uji coba.

## 2) Ahli Media

Berdasarkan kriteria kelayakan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) oleh 2 ahli media diperoleh skor 58, hasil tersebut menunjukkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) masuk dalam kategori layak digunakan sebagai media belajar, walaupun perlu dilakukan revisi. Revisi atau saran yang diberikan oleh kedua ahli materi yaitu:

Tabel 24. Revisi Oleh Ahli Media

Revisi	Tindak Lanjut
Animasi gambar siswa diganti gambar guru	Mengganti animasi gambar siswa dengan gambar guru
Tombol navigasi ditambah format tombol back	Menambahkan format tombol back
Macam-macam alat diberi nomor urut gambar contoh alat diperjelas	Memberikan no urut pada macam-macam alat Mengganti gambar contoh alat
Animasi tangan pada materi memegang benang diperlambat	Animasi tangan dibuat lebih alami dan durasi gerakannya diperlambat
Kalimat tujuan pembelajaran diperbaiki	Memperbaiki kalimat tujuan pembelajaran
Animasi pembuatan tusuk tunggal diperbaiki	Memperbaiki animasi pembuatan tusuk tunggal

Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) layak digunakan sebagai media belajar, dengan merevisi beberapa bagian sebelum digunakan sebagai alat uji coba.

**b. *Developmental testing* (ujicoba skala kecil)**

Uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh 5 siswa memperoleh hasil keseluruhan. Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang diolah menggunakan bantuan program *Microsoft Excel* maka dapat diketahui nilai rata-rata (Me) 69,6 dengan presentase 60 %. Hasil tersebut apabila dikonversikan kedalam data kualitatif masuk pada kategori layak. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) layak untuk digunakan diimplementasikan pada ujicoba kelompok besar, walaupun dengan disertai revisi yaitu ukuran huruf terlalu kecil sehingga ditindak lanjuti dengan mengubah ukuran font huruf menjadi lebih besar.

**c. *Validation testing* (ujicoba skala besar)**

Ujicoba kelompok besar dilakukan oleh 26 siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon. Hasil uji lapangan yang diujicobakan kan pada 26 siswa diperoleh skor keseluruhan sebesar 2175, Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang diolah menggunakan bantuan program *Microsoft Excel* maka dapat diketahui nilai rata-rata (Me) 83.6 dengan presentase 53.8 %. Hasil tersebut apabila dikonversikan kedalam data kualitatif, masuk pada kategori sangat layak.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli media, ujicoba kelompok kecil serta ujicoba kelompok besar menyatakan bahwa media pembelajaran *adobe*

*flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas X Busana Butik 4 di SMK N 1 Sewon.

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian tentang pengembangan media *adobe flash* pada siswa kelas X di SMK N 1 Sewon adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain a) tahap *design* (pendefinisian), dengan melakukan wawancara dan observasi kemudian menganalisis kompetensi dasar, tingkat pemahaman siswa, materi serta tujuan pembelajaran. b) tahap *design* (perancangan), dengan melakukan pengamatan terhadap sikap siswa, memilih media *adobe flash* sebagai media pembelajaran, penyajian media *adobe flash* berbentuk slide, melakukan simulasi penyajian materi serta merancang RPP, membuat *storyboard* serta mengumpulkan bahan grafis, animasi, video dan audio, pemrograman serta pengubahan program yang telah dibuat menjadi program aplikasi. Hasil dari media tersebut berisi 18 slide yang berisi kompetensi dasar konstruksi kaitan dan pembuatan tususk dasar kaitan, c) tahap *develop* (pengembangan) terdiri dari *expert appraisal* dan *developmental testing*. *expert appraisal* dilakukan oleh 2 ahli materi dan 2 ahli media, selanjutnya saran dari para ahli digunakan untuk merevisi media *adobe flash*. *developmental testing* diujicobakan kepada 5 siswa di kelas X Busana Butik 4 SMK N 1 Sewon. Saran dari uji coba kelompok kecil digunakan untuk

merevisi media *adobe flash*, e) tahap *disseminate* (penyebarluasan) dengan melakukan *validation testing* dan *packaging*. *Validation testing* dilakukan dengan mengujicobakan media *adobe flash* kepada 26 siswa kelas X Busana Butik 4 SMK N 1 Sewon, Kegiatan selanjutnya yaitu *packaging* atau pengemasan, pada kegiatan ini dilakukan pengemasan terhadap media *adobe flash* dalam bentuk CD atau compact disk.

- (a) Kelayakan *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) kelas X di SMK N 1 Sewon diperoleh berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media yang masing-masing terdiri dari 2 validator dengan mendapatkan presentase sebesar 100 %, sehingga termasuk dalam kategori "layak". *Developmental testing/ujicoba* kelompok kecil mendapatkan presentase sebesar 60 %, sehingga termasuk dalam kategori "layak" sedangkan dalam *validation testing/ujicoba* skala besar mendapatkan presentase sebesar 53.8 % termasuk dalam kategori "sangat layak". Dari data tersebut apabila dikorelasikan dengan nilai rerata berada pada kategori "sangat layak", dimana lebih dari 53.8 % siswa menyatakan sangat memahami tujuan pembelajaran, materi, penggunaan bahasa dan sangat tertarik belajar dengan media *adobe flash* karena media ini dapat menampilkan materi disertai dengan musik yang menarik. Media *adobe flash* ini dikemas dalam bentuk *compact disk* (CD) Berdasarkan hasil uji kelayakan siswa dapat disimpulkan bahwa media *adobe flash* untuk pembelajaran membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) bagi siswa kelas X SMK N 1 Sewon sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.



## **B. Keterbatasan Produk**

Media *adobe flash* untuk pembelajaran membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) masih terdapat beberapa keterbatasan diantaranya materi yang disajikan dalam media merupakan materi dasar yang terdapat pada materi membuat kain dengan teknik kaitan. Oleh karena itu perlu ditambahkan variasi materi lainnya misalnya variasi macam-macam tusuk dalam kaitan serta motif-motif dasar kaitan. Dalam pengadaannya media *adobe flash* ini memerlukan biaya yang mahal. Media *adobe flash* ini hanya dapat digunakan melalui komputer atau laptop selanjutnya ditampilkan melalui LCD, media ini tergantung pada energi listrik, sehingga tidak dapat dihidupkan di segala tempat. Dalam penggunaan media *adobe flash* ini memerlukan media pendukung lainnya diantaranya diantaranya buku sebagai rujukan dan video untuk memperjelas penerapan teknik dasar kaitan pada benda.

## **C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Pengembangan produk lebih lanjut yaitu *adobe flash* pembelajaran ini dilengkapi dengan animasi variasi tusuk kaitan dan motif-motif dasar kaitan, sehingga *adobe flash* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran secara keseluruhan bagi siswa kelas X di SMK N 1 Sewon. Disamping itu penambahan materi baru menjadikan siswa lebih paham dan mengenal variasi tusuk dalam pembuatan kaitan.

#### D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, penyusun menyampaikan saran sebagai berikut:

- (b) Pengembangan media pembelajaran media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*), sebaiknya perlu dilakukan persiapan yang lebih cermat dan teliti mulai dari tahap pendefinisian serta pembuatan *storyboard*, sehingga waktu yang digunakan dalam penyusunan *adobe flash* dapat lebih efektif dan efisien dengan hasil pengembangan yang lebih maksimal.
- (c) Untuk mendapatkan kelayakan media *adobe flash* pada materi membuat kain dengan teknik kaitan (*crochet*) yang baik, berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media maka disarankan untuk lebih memperhatikan segala sesuatu yang akan disajikan dalam *adobe flash* baik itu, teks, animasi serta gambar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjiono. (2006). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arief S. Sadiman. et al. (2008). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raha Grafindo Persada
- Azhar Arzyad. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Chytra Mahanani (2013), Pengembangan Media Pembelajaran Pembuatan Hiasan Busana Dengan Teknik Sulam Pita Pada Busana Dalam Bentuk *Macromedia Flash* Di SMK Pius Magelang. FT UNY
- Daryanto. (2010). *Menyusun Modul (Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar)*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media
- Deni Darmawan (2012). *Inovasi Pendidikan*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Diah Nurani Pratiwi (2012), Pengembangan Media Pembelajaran Menggambar Busana Dengan Menggunakan Macromedia Flash Untuk Siswa Kelas X di SMK N 1 Pringapus. FT UNY
- Dina Indriana (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta. Diva Press
- Djemari Mardapi. (2012). *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Endang Mulyatiningsih (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- Eko Nugroho (2008). *Pengenalan Teori Warna*. Yogyakarta. Andi Offset
- Eko Putro Widoyoko (2014). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar.
- Heni Kusumawati (2009). *Diktat Perkuliahan Musik Ilustrasi*. Yogyakarta. Fakultas Bahasa dan Seni.
- Hujair A H Sanaky. (2011). *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.

- Kusminarko Warno (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Celana Pria Berbasis Adobe Flash Pada Siswa Kelas XI Busana Butik Di SMK N 2 Godean
- Octiani Laraswati (2014). *Kreasi Rajutan Motif Sederhana*. Jakarta Selatan. PT kawah media
- Oemar Hamalik. (2002). *Media Pendidikan*. (Cetakan Ke-7). Bandung : PT. Citra Aditya Bakti.
- Ratu Sri Hastutie (2009). *Crochet Accessories*. Surabaya. Tiara Aksa.
- Sherly (2014). *Merajut Pernak-Pernik Unik Dan Cantik*. Yogyakarta. Eazy Book.
- Sugiyono (2011). *Satistika Untuk Penelitian* . Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata Nana Syaodih (2009). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Sungkono (2011). evaluasi media. diakses dari [http //staf.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/sungkono-mpd/evaluasi-media.pdf](http://staf.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/sungkono-mpd/evaluasi-media.pdf). pada tanggal 19 januari 2015, jam 07.00 wib
- Adisusilo, J.R, Sutarjo, *Pembelajaran Nilai-nilai Karakter Konstruktivisme dan VCT Sebagai Inovasi Pendekatan Pembelajaran Afektif*, Cet 1, Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Thiagarajan dalam Endang Mulyatiningsih (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- Tim penyusun pedoman penyusunan tugas akhir skripsi fakultas teknik universitas negeri Yogyakarta (2011). pedoman tugas akhir skripsi. Yogyakarta. fakultas teknik universitas negeri yogyakarta
- Widihastuti (2007). Efektifitas Pelaksanaan KBK pada SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta Ditinjau Dari Pencapaian Standar Kompetensi Siswa.

# **LAMPIRAN 1**

**HASIL OBSERVASI DAN WAWANCARA**

**HASIL OBSERVASI**  
**PEMBELAJARAN MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*)**  
**DI SMK N 1 SEWON**

Observasi dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : 10 Juli 2014

Waktu : 09.00 – 11.00 WIB

Tempat : SMK N 1 Sewon

Alamat : Pulutan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul

Hasil observasi adalah sebagai berikut:

No	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Sikap Peserta Didik			Siswa cenderung kurang antusias dan tidak fokus dalam kegiatan pembelajaran
	a. Aktif (Sering bertanya, fokus, antusias, memperhatikan, dll dalam mengikuti kegiatan pembelajaran)		v	
	b. Pasif (diam, tidak fokus, kurang antusias, bercanda, dll dalam mengikuti kegiatan pembelajaran)	v		

**HASIL WAWANCARA**  
**PEMBELAJARAN MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*)**  
**Di SMK N 1 SEWON**

---

---

Wawancara dilaksanakan pada:

Observasi dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : 11 Juli 2014

Waktu : 09.00 – 11.00 WIB

Tempat : SMK N 1 Sewon

Alamat : Pulutan, Pendowoharjo, Sewon, Bantul

Hasil wawancara secara umum dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Apakah dalam menyampaikan materi guru menggunakan media pembelajaran ? Kalau iya, media apa saja yang biasa digunakan ?

Jawaban : ya, yaitu menggunakan powerpoint, jobsheet dan contoh benda jadi.

2. Apakah media pembelajaran tersebut dapat membantu siswa dalam memahami materi kaitan ?

Jawaban : Media tersebut belum mampu memperjelas materi kaitan disamping itu siswa kurang antusias dan tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran

3. Media seperti apa yang ibu harapkan untuk bisa menunjang keberhasilan proses pembelajaran?

Jawaban : media yang mampu meningkatkan pemahaman serta antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

# **LAMPIRAN 2**

**SILABUS DAN RPP**



## **SILABUS MATA PELAJARAN:**

**Satuan Pendidikan** : **SMK**  
**Mata Pelajaran** : **TEKSTIL**  
**Kelas/Semester** : **X / 2**

### **Kompensi Inti**

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

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p>	<p>. Konstruksi rajutan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian rajutan</li> <li>• Jenis rajutan pakan (polos, purl, rib)</li> <li>• Jenis konstruksi rajutan lungsi (Tricot, raschel, milanese)</li> </ul> <p>Konstruksi kaitan Pengertian kaitan Jenis kontruksi kaitan (tunggal, rangkap, stok, dobel stok)</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video/gambar tentang rajutan dan kaitan</li> <li>• Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi tentang rajutan dan kaitan</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lembar pengamatan</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan tertulis secara kelompok</li> <li>• Hasil praktik secara individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian/pilihan ganda tentang konstruksi rajutan / kaitan</li> </ul>	<p>4</p>	<p><b>Sumber :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video/gambar gambar , benda jadi macam macam rajutan/kaitan</li> <li>• Referensi terkait.</li> </ul>
<p>2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap</p>		<p><b>Menanya :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang perbedaan rajutan dan kaitan</li> <li>• Mendiskusikan dengan teman tentang perbedaan rajutan dan kaitan, rajutan</li> </ul>			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>dalam melakukan pekerjaan</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran akan pembelajaran tekstil</p>		<p>pakan dan lungsi, kaitan tunggal dan rangkap, kaitan stok dan dobel stok</p> <p><b>Eksperimen/eksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan simulasi mengenai rajutan dan kaitan</li> <li>Eksplorasi mengenai rajutan dan kaitan</li> </ul> <p><b>Asosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis perbedaan rajutan dan kaitan</li> </ul> <p><b>Komunikasi :</b></p> <p>Mempresentasikan hasil analisis perbedaan rajutan dan kaitan</p>			
3.1. Menjelaskan konstruksi rajutan dan kaitan					
4.1. Membedakan Konstruksi rajutan dan kaitan					
1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta	<p>Macam macam alat membuat rajutan/kaitan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hakpen</li> <li>DII</li> </ul>	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alat dan bahan untuk membuat rajutan dan kaitan</li> </ul>	<p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar pengamatan</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan tertulis secara</li> </ul>	17	<p><b>Sumber :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Video/gambar gambar , benda jadi macam</li> </ul>

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p>	<p>Macam macam bahan untuk membuat rajutan/kaitan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benang woll</li> <li>• Benang kinlon</li> <li>• Benang renda</li> <li>• Benang mouline</li> </ul> <p>Prosedur membuat rajutan / kaitan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persiapan alat dan bahan</li> <li>• Menentukan benda yang akan dibuat</li> </ul> <p>Teknik membuat rajutan/kaitan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat benda jadi dengan teknik rajutan/kaitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan studi pustaka untuk mencari informasi tentang alat dan bahan untuk membuat rajutan/kaitan</li> </ul>	<p>kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil praktik secara individu</li> </ul> <p><b>Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis bentuk uraian/pilihan ganda tentang teknik membuat rajutan rajutan / kaitan</li> </ul>		<p>macam rajutan/kaitan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referensi terkait.</li> </ul>
<p>2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur , disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi</p>		<p><b>Menanya :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang perbedaan rajutan dan kaitan</li> <li>• Mendiskusikan dengan teman tentang prosedur</li> </ul>			

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
<p>sikap dalam melakukan pekerjaan.</p> <p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran tekstil</p>		<p>pembuatan rajutan/kaitan</p> <p><b>Eksperimen/eksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan simulasi rajutan dan kaitan untuk benda jadi</li> </ul>			
<p>3.1. Menjelaskan teknik membuat rajutan/kaitan</p>		<p><b>Asosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis teknik rajutan dan kaitan</li> </ul>			
<p>4.1. Membuat rajutan/ kaitan untuk benda jadi</p>		<p><b>Komunikasi :</b></p> <p>Mempresentasikan hasil simulasi teknik rajutan/ kaitan</p>			



**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN BANTUL**  
**DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON-FORMAL**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 SEWON**  
Pulutan Pendowoharjo Sewon Bantul 55185 Telp/Fax (0274)6466054  
Website: smkn1sewon.sch.id Email: smkn1sewon@gmail.com



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**( RPP )**

Satuan Pendidikan	: SMK N 1 SEWON
Kelas / Semester	: X / II
Mata Pelajaran	: Tekstil
Materi Pokok	: Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (Crochet)
Pertemuan Ke	: I
Alokasi Waktu	: 360 menit

**A. Kompetensi Inti**

K1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

K2 : Mengembangkan perilaku ( jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan pro-aktif ), menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa, serta memosisikan diri sebagai agen transformasi masyarakat dalam membangun peradaban bangsa dan dunia.

K3 : Memahami, menerapkan dan menjelaskan pengetahuan faktual, konseptual, procedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

K4 : Mengolah, menyaji, menalar dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

## **B. Kompetensi dasar**

- 1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga keseimbangan bentuk tubuh dan melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya dalam mata pelajaran tekstil
- 2.1 Menunjukkan perilaku amaliah ( jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong ) dalam aktifitas sehari – hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan dan berdiskusi dalam mengerjakan tugas pada mata pelajaran tekstil
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari – hari sebagai wujud implementasi melaksanakan pembelajaran, berdiskusi dan melaporkan hasil pekerjaan dalam mata pelajaran tekstil
- 3.1 Menjelaskan pengertian kaitan
- 3.2 Menjelaskan macam-macam tusuk dasar kaitan
- 3.3 Menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kaitan

## **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Sikap KI 2
  - 1.1 Menunjukkan sikap responsif dan tanggung jawab
    - a. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran tekstil baik teori maupun praktik
    - b. Dapat bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran tekstil baik teori maupun praktik
2. Pengetahuan KI 3
  - 1.1 Menjelaskan pengertian kaitan

- 1.2 Menjelaskan macam-macam tusuk dasar kaitan
  - 1.3 Menjelaskan mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan
  - 1.4 Menjelaskan pembuatan simpul awal
  - 1.5 Menjelaskan penggunaan hakpen dan benang kait
  - 1.6 Menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kampuh
3. Keterampilan KI4
- 1.1 Terampil membuat macam – macam tusuk dasar kaitan
  - 1.2 Terampil mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan
  - 1.3 Terampil pembuatan simpul awal
  - 1.4 Terampil menggunakan hakpen dan benang kait

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah peserta didik mengikuti pembelajaran diharapkan memiliki kompetensi :

- 1. Sikap KI 2
  - 1.1 Memiliki sikap responsif dan tanggung jawab dalam pembelajaran tekstil
- 2. Pengetahuan KI 3
  - 1.1 Mampu menjelaskan pengertian kaitan
  - 1.2 Mampu menjelaskan macam-macam tusuk dasar kaitan
  - 1.3 Mampu menjelaskan mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan
  - 1.4 Mampu menjelaskan pembuatan simpul awal
  - 1.5 Mampu menjelaskan penggunaan hakpen dan benang kait
  - 1.6 Mampu menjelaskan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan kampuh
- 3. Keterampilan KI 4
  - 1.1 Terampil membuat macam – macam tusuk dasar kaitan
  - 1.2 Terampil mengawali membuat baris baru dan mengakhiri kaitan
  - 1.3 Terampil pembuatan simpul awal
  - 1.4 Terampil menggunakan hakpen dan benang kait



## E. Materi Ajar

### 1. Pengertian kaitan

Kaitan merupakan teknik mengaitkan benang dengan menggunakan satu jarum atau hakpen. Jarum atau hakpen yang digunakan memiliki kait dibagian ujungnya untuk menarik benang.

### 2. Macam – Macam Alat Membuat kaitan (*Crochet*)

Terdapat beberapa alat yang digunakan dalam pembuatan kaitan diantaranya :

#### 1) Hakpen

Hakpen merupakan alat utama yang digunakan untuk mengait, hakpen sendiri mempunyai ukuran yang bervariasi. Penggunaan variasi ukuran disesuaikan dengan ketebalan benang yang digunakan sehingga lebih mudah untuk menarik benang. Ukuran hakpen disesuaikan dengan ketebalan benang



Gambar 1. Hakpen

#### 2) Jarum Trapestri

Jarum tapestri merupakan jarum yang digunakan untuk menyambung kaitan. Jarum tapestri sendiri mempunyai ujung yang bervariasi. Jarum yang berujung runcing digunakan untuk menyambung kaitan dengan kain, sedangkan jarum yang berujung tumpul digunakan untuk menyambung antar kaitan.



Gambar 2. Jarum Trapestri

### 3) *Clippers* dan Gunting

*Clippers* dan Gunting digunakan untuk memotong benang.



Gambar 3. *Clippers* dan Gunting

### 4) Pita ukur

Pita ukur digunakan untuk mengukur hasil kaitan.



Gambar 4. Pita Ukur

## 3. **Macam – Macam Bahan Membuat Kaitan (*Crochet*)**

Terdapat beberapa benang yang dapat digunakan untuk membuat kaitan, diantaranya :

### 1) Benang wool

Benang wool merupakan benang yang mempunyai tekstur berbulu, selain itu benang ini memiliki ukuran yang sedikit lebih besar dibandingkan dengan benang katun, sehingga benang ini akan menghasilkan kaitan yang lebih besar.



Gambar 5. Benang Wool

### 2) Benang katun

Benang katun merupakan benang yang mempunyai tekstur halus, selain itu benang ini memiliki ukuran benang yang lebih kecil dibandingkan dengan benang wool, sehingga benang ini akan menghasilkan kaitan yang lebih kecil.



Gambar 6. Benang Katun

3) Benang nilon

Benang nylon atau nilon memiliki tekstur yang keras serta mengkilap. Karena teksturnya keras atau kaku maka benang ini sangat pas digunakan untuk membuat tas ataupun dompet.



Gambar 7. Benang Nilon

#### 4. Memegang Benang Dan Jarum Hakpen

Dalam memulai membuat kaitan (*Crochet*) kita terlebih dahulu harus memahami dan mengetahui bagaimana cara menggunakan baik jarum hakpen maupun benang yang akan digunakan. Berikut ini merupakan cara menggunakan jarum hakpen dan benang yaitu :

1) Cara Memegang Benang

Selipkan sehelai benang yang terhubung dengan gulungan benang pada jari manis dan jari telunjuk pada tangan kiri.

2) Cara memegang jarum hakpen

Dalam memegang jarum hakpen, terdapat 2 cara yang dapat kita gunakan, antara lain :

a) Memegang jarum hakpen seperti memegang pensil



Gambar 8. Memegang Jarum Hakpen Seperti Memegang Pensil

- b) Memegang jarum hakpen seperti memegang pisau



Gambar 9. Memegang Jarum Hakpen Seperti Memegang Pisau

## 5. Mengawali Membuat Baris Baru Dan Mengakhiri Kaitan (*Crochet*)

### 1) Mengawali Membuat Baris Baru

Dalam mengawali membuat baris baru dalam pembuatan kaitan, kita perlu memperhatikan jenis tusuk dasar yang akan kita buat selanjutnya. Berikut ini cara mengawali membuat baris baru pada macam-macam tusuk dasar kaitan :

#### a) Tusuk tunggal/*Single crochet*

Dalam mengawali membuat baris baru pada tusuk tunggal kita harus memulainya pada rantai ke 3 dari tempat jarum hakpen berada.

#### b) Tusuk ganda/*Double crochet*

Dalam mengawali membuat baris baru pada tusuk ganda kita harus memulainya pada rantai ke 3 dari tempat jarum hakpen berada. Hal ini dikarenakan kaitan yang dihasilkan tusuk ganda dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan tusuk tunggal.

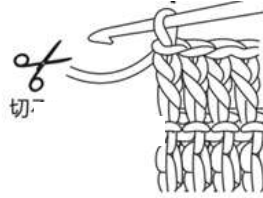
#### c) Tusuk tripel/*Treble crochet*

Dalam mengawali membuat baris baru pada tusuk tripel kita harus memulainya pada rantai ke 4 dari tempat jarum hakpen berada. Hal ini dikarenakan kaitan yang dihasilkan tusuk tripel setara dengan 4 tusuk rantai.

## 2) Mengakhiri kaitan

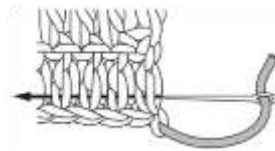
Mengakhiri pembuatan kaitan dapat dilakukan dengan 2 cara, antara lain :

- a) Mengakhiri kaitan dengan bantuan jarum hakpen.



Gambar 10. Mengakhiri Kaitan Dengan Bantuan Jarum Hakpen

- b) Mengakhiri kaitan dengan bantuan jarum tapestri.



Gambar 11. Mengakhiri Kaitan Dengan Bantuan Jarum Tapestri

## 6. Pembuatan Simpul Awal

Simpul awal merupakan simpul yang menjadi dasar dalam membuat macam-macam tusuk dasar kaitan.

Cara membuat :

- 1) Buatlah sebuah lingkaran yang tidak jauh dari ujung benang.
- 2) Lalu, masukkan jarum di tengah-tengahnya.
- 3) Lilitkan jarum pada benang, tarik benang yang terkait pada jarum hingga keluar dari lubang benang.



Gambar 12. Pembuatan Simpul Awal

## 7. Macam – Macam Tusuk Dasar Kaitan (*Crochet*)

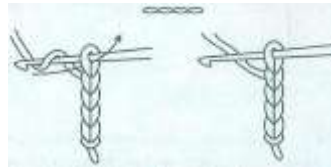
Dalam pembuatan kain dengan teknik kaitan terdapat beberapa tusuk yang harus dikuasai, diantaranya :

### 1) Tusuk rantai/*Chain* (ch)

Tusuk rantai merupakan tusuk dasar yang digunakan dalam pembuatan tusuk dasar lainnya.

Cara membuat :

- Buat simpul awal dan jangan lepaskan jarum dari benang.
- Kitkan jarum pada benang, lalu tarik benang yang terkait melewati lingkaran.
- Lakukan tahap ke dua sesuai dengan jumlah tusuk rantai yang diminta pada pola.



Gambar 13. Pembuatan Tusuk Rantai

### 2) Tusuk tunggal/*Single Crochet* (sc)

Single crochet adalah salah satu jahitan yang paling penting yang perlu diketahui. Single crochet menghasilkan pola yang lebih kencang.

Cara membuat :

- Buatlah tusuk rantai sebagai dasar.
- Masukkan jarum pada tengah-tengah rantai, masukkan jarum pada rantai ke 3 terhitung mundur dari tempat jarum
- Kaitkan benang pada benang dan tarik
- Kaitkan kembali jarum pada benang dan tarik benang melewati dua lubang



Gambar 14. Pembuatan Tusuk Tunggal

3) Tusuk ganda/*Double Crochet* (dc)

*Double crochet* dua kali lebih tinggi dibandingkan *single crochet*. Tusuk ini menghasilkan pola yang lebih longgar dibandingkan *single crochet*. Tusuk ini dapat dikreasikan untuk berbagai pola

- a) Buatlah tusuk rantai sebagai dasar.
- b) Kaitkan benang pada jarum
- c) Masukkan jarum di tengah-tengah rantai, masukkan jarum pada rantai ke 3 terhitung mundur dari tempat jarum
- d) Kaitkan benang pada jarum dan tarik benang terkait melewati 2 lubang.
- e) Lilitkan benang dan tarik benang melewati 2 lubang



Gambar 15. Pembuatan Tusuk Ganda

4) Tusuk tripel/*Treble Crochet* (tc)

Digunakan untuk stitch yang lebih panjang. Satu *triple crochet* setara dengan empat rantai. Sering disebut dengan *treble crochet*

- a) Buatlah tusuk rantai sebagai dasar.
- b) Kaitkan benang pada jarum sebanyak 2 kali
- c) Masukkan jarum di tengah-tengah rantai, masukkan jarum pada rantai ke 4 terhitung mundur dari tempat jarum
- d) Kaitkan benang pada jarum dan tarik benang terkait melewati 2 lubang
- e) Lilitkan benang 1 kali dan tarik benang melewati 2 lubang.
- f) Lilitkan kembali benang 1 kali dan tarik benang melewati 2 lubang.



Gambar 16. Pembuatan Tusuk Tripel

## F. Metode

### 1. *Cooperative learning*

## G. Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberi salam</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjawab salam</li></ul>	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berdoa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berdoa</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presensi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjawab</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan Indikator pencapaian kompetensi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimak dan mencermati penjelasan guru</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan pertanyaan apersepsi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimak dan menjawab pertanyaan apersepsi guru</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimak dan mencermati penjelasan guru</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membagi kelompok diskusi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimak penjelasan guru dalam membagi kelompok</li></ul>	
Inti	<b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membagikan hand out</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mencermati hand out yang telah dibagi oleh guru</li></ul>	340 menit
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan materi ajar kaitan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimak dan mencermati penjelasan</li></ul>	



		guru	
	<b>Menanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanya pada siswa apakah terdapat materi yang kurang dimengerti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak dan menjawab pertanyaan guru</li> </ul>	
	<b>Eksperimen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan tugas diskusi Diskusikan macam-macam variasi tusuk dalam kaitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru</li> </ul>	
	<b>Asosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengevaluasi hasil praktik dari peserta didik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik menyelesaikan tugas yang diberikan guru</li> </ul>	
	<b>Komunikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meminta siswa untuk menjelaskan kembali materi kaitan yang telah dipelajari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan materi tentang kaitan</li> </ul>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengulang kembali materi ajar yang telah diberikan secara singkat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan materi yang baru dibahas</li> </ul>	10 menit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanya pada siswa apakah terdapat materi yang kurang dimengerti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjawab pertanyaan guru</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan informasi tentang materi untuk pertemuan berikutnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan guru</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengakhiri pelajaran dengan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjawab salam</li> </ul>	



## **J. Pedoman Penilaian**

a. Afektif skill

### **Keterangan:**

1. = Tidak baik
2. = Kurang baik
3. = Baik
4. = Sangat baik

a) Rubrik sikap aktif dalam pembelajaran pembuatan hiasan sebagai berikut :

- 1 = Apabila tidak ambil bagian dalam pelajaran
- 2 = Apabila terdapat sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran
- 3 = Apabila ada usaha untuk ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
- 4 = Apabila sudah menunjukkan ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

b) Rubrik sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok sebagai berikut :

- 1 = Apabila tidak berusaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- 2 = Apabila sedikit memberikan usaha untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompok.
- 3 = Apabila sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
- 4 = Apabila sudah menunjukkan bekerja sama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

c) Rubrik sikap tanggung jawab dalam mengumpulkan tugas sebagai berikut:

- 1 = Apabila sama sekali tidak bersikap tanggung jawab dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas

- 2 = Apabila terdapat usaha untuk mengerjakan tugas namun tidak dikumpulkan tepat waktu
- 3 = Apabila menunjukkan sudah ada usaha untuk mengerjakan tugas tapi belum selesai dan mengumpulkan tugas tepat waktu
- 4 = Apabila sudah menyelesaikan tugas dan mengumpulkannya tepat waktu

# LAMPIRAN 3

**VALIDASI KELAYAKAN *ADOBE FLASH*:**

- 1. Ahli Media**
- 2. Ahli Materi**
- 3. Guru Mata Pelajaran**

**KISI-KISI INSTRUMEN AHLI MEDIA DALAM PENELITIAN  
PENGEMBANGAN MEDIA ADOBE FLASH UNTUK PEMBELAJARAN  
MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN (*CROCHET*) DI SMK N 1  
SEWON**

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No butir</b>
Media <i>Adobe Flash</i> Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan ( <i>crochet</i> )	1. Segi visualisasi	a. Tampilan slide	1-2
		b. Jenis huruf	3
		c. Ukuran huruf	4-5
		d. Penggunaan warna	6-7
	2. Segi musik	e. Penggunaan gambar	8-9
		f. Penggunaan animasi	10-20
3. Segi penyajian	g. Penggunaan simbol pada materi	21	
	h. Tombol navigasi	22-24	
		a. Ilustrasi musik mendukung program	25
		b. Efek suara mendukung program	26
		a. sistematis	27-28

## INSTRUMEN KELAYAKAN MEDIA *ADOBE FLASH*

Pengembangan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon

---

Mata Pelajaran	:Tekstil
Standart Kompetensi	:Konstruksi kaitan
Kompetensi dasar	:Pengertian kaitan, macam-macam alat dan bahan untuk membuat kaitan, teknik dasar kaitan, membuat kaitan untuk benda jadi
Subjek penelitian	:Siswa kelas X SMK N 1 Sewon
Peneliti	:Dwi Astuti
Ahli Media	:Sri Emy Yuli S, M.Si

### Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli media
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari segi visualisasi, segi musik dan segi penyajian.
3. Rentangan evaluasi dimulai dari "setuju" sampai dengan "tidak setuju", dengan catatan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.
  - a. Jika indikator terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "setuju"
  - b. Jika indikator tidak terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "tidak setuju"

**INSTRUMEN AHLI MEDIA DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN MEDIA  
ADOBE FLASH UNTUK PEMBELAJARAN MATERI PEMBUATAN KAITAN  
DENGAN TEKNIK (CROCHET) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL  
DI SMK N 1 SEWON**

No	Indikator yang dinilai	Penilaian	
		Setuju	Tidak Setuju
	<b>Segi Visualisasi</b>		
1.	Tampilan slide diperindah dengan penggunaan variasi warna		
2.	Tampilan slide diperjelas dengan penggunaan gambar		
3.	Jenis huruf teks menggunakan huruf dengan tingkat keterbacaan tinggi misalnya, <i>font</i> comic sans sehingga jelas untuk dibaca		
4	Ukuran huruf pada judul menggunakan <i>font size</i> 30 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca		
5	Ukuran huruf pada materi menggunakan <i>font size</i> 17 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca		
6	Warna yang digunakan mempunyai ketajaman warna yang baik		
7	Warna teks kontras dengan background sehingga teks dapat terbaca dengan jelas		
8	Pemilihan gambar pada slide sesuai dengan materi yang dijelaskan		
9	Gambar yang ditampilkan pada media mempunyai ketajaman warna yang baik sehingga gambar terlihat jelas		
10	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran		
11	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memperjelas siswa dalam memahami materi pengertian kaitan		
12	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembuatan simpul awal		



13	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi cara memegang hakpen		
14	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi pada materi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi cara memegang benang		
15	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi mengawali pembuatan kaitan		
16	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi mengakhiri kaitan dengan menggunakan hakpen serta jarum trapestri		
17	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk rantai		
18	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk tunggal		
19	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk ganda		
20	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk triple		
21	Simbol materi pada tool berbentuk gambar yang memudahkan pengguna untuk mengetahui masing-masing materi yang akan dijelaskan		
22	Tombol navigasi dibuat seperti tombol suara sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya		
23	Penempatan tombol navigasi pada kanan atas tampilan slide tepat sehingga mudah diketahui oleh pengguna		
24	Keterangan tombol navigasi volume dapat terlihat dengan jelas sehingga mudah dalam mengoperasikannya		
	<b>Segi musik</b>		
25	Ilustrasi musik yang dipilih yaitu jenis music semangat yang dapat meningkatkan antusias siswa dalam		

	mengikuti kegiatan pembelajaran		
26	Ilustrasi musik dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan volume suara yang ingin dihasilkan		
	<b>Segi penyajian</b>		
27	Materi disajikan dari yang mudah menuju sulit		
28	Tempo penyajian materi dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan tingkat kecepatan pemahaman siswa terhadap materi		

A. Saran / Revisi

.....

.....

.....

.....

.....

B. Kesimpulan

Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon ini di nyatakan:

- Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak

Yogyakarta , April 2015  
Judgment

Experts

Emy Yuli, M.Si

Sri

NIP. 19620503 198702 2 001

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Emy Yuli, M.Si  
NIP : 19620503 198702 2 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dwi Astuti  
NIM : 13513247008  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan Crochet Pada Mata Pelajaran  
Tekstil Di SMK N 1 Sewon.

Setelah dilakukan kajian atas instrument 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, April 2015

Judgment Experts,

Sri Emy Yuli, M.Si

NIP. 19620503 198702 2 001

Catatan :

Beri tanda ✓

## INSTRUMEN KELAYAKAN MEDIA *ADOBE FLASH*

Pengembangan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon

---

Mata Pelajaran	:Tekstil
Standart Kompetensi	:Konstruksi kaitan
Kompetensi dasar	:Pengertian kaitan, macam-macam alat dan bahan untuk membuat kaitan, teknik dasar kaitan, membuat kaitan untuk benda jadi
Subjek penelitian	:Siswa kelas X SMK N 1 Sewon
Peneliti	:Dwi Astuti
Ahli Media	:Hanifah Nur Istanti, S.Pd

Petunjuk :

4. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli media
5. Lembar evaluasi ini terdiri dari segi visualisasi, segi musik dan segi penyajian.
6. Rentangan evaluasi dimulai dari "setuju" sampai dengan "tidak setuju", dengan catatan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.
  - c. Jika indikator terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "setuju"
  - d. Jika indikator tidak terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "tidak setuju"

**INSTRUMEN AHLI MEDIA DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN MEDIA  
ADOBE FLASH UNTUK PEMBELAJARAN MATERI PEMBUATAN KAITAN  
DENGAN TEKNIK (*CROCHET*) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL  
DI SMK N 1 SEWON**

No	Indikator yang dinilai	Penilaian	
		Setuju	Tidak Setuju
	<b>Segi Visualisasi</b>		
1.	Tampilan slide diperindah dengan penggunaan variasi warna		
2.	Tampilan slide diperjelas dengan penggunaan gambar		
3.	Jenis huruf teks menggunakan huruf dengan tingkat keterbacaan tinggi misalnya, <i>font</i> comic sans sehingga jelas untuk dibaca		
4	Ukuran huruf pada judul menggunakan <i>font size</i> 30 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca		
5	Ukuran huruf pada materi menggunakan <i>font size</i> 17 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca		
6	Warna yang digunakan mempunyai ketajaman warna yang baik		
7	Warna teks kontras dengan background sehingga teks dapat terbaca dengan jelas		
8	Pemilihan gambar pada slide sesuai dengan materi yang dijelaskan		
9	Gambar yang ditampilkan pada media mempunyai ketajaman warna yang baik sehingga gambar terlihat jelas		
10	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran		
11	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memperjelas siswa dalam memahami materi pengertian kaitan		
12	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembuatan simpul awal		
13	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami		

	materi cara memegang hakpen		
14	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi pada materi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi cara memegang benang		
15	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi mengawali pembuatan kaitan		
16	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi mengakhiri kaitan dengan menggunakan hakpen serta jarum trapestri		
17	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk rantai		
18	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk tunggal		
19	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk ganda		
20	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk triple		
21	Simbol materi pada tool berbentuk gambar yang memudahkan pengguna untuk mengetahui masing-masing materi yang akan dijelaskan		
22	Tombol navigasi dibuat seperti tombol suara sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya		
23	Penempatan tombol navigasi pada kanan atas tampilan slide tepat sehingga mudah diketahui oleh pengguna		
24	Keterangan tombol navigasi volume dapat terlihat dengan jelas sehingga mudah dalam mengoperasikannya		
	<b>Segi musik</b>		
25	Ilustrasi musik yang dipilih yaitu jenis music semangat yang dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran		

26	Ilustrasi musik dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan volume suara yang ingin dihasilkan		
	<b>Segi penyajian</b>		
27	Materi disajikan dari yang mudah menuju sulit		
28	Tempo penyajian materi dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan tingkat kecepatan pemahaman siswa terhadap materi		

C. Saran / Revisi

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon ini di nyatakan:

- Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak

Yogyakarta , April 2015  
Validator

Hanifah Nur Istanti, S.Pd

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hanifah Nur Istanti, S.Pd  
NIP : 19680302 199412 2 002  
Jurusan : Tata Busana

menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dwi Astuti  
NIM : 13513247008  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan Crochet Pada Mata Pelajaran  
Tekstil Di SMK N 1 Sewon.

Setelah dilakukan kajian atas instrument 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, April 2015  
Validator,

Hanifah Nur Istanti, S.Pd

Catatan :

- Beri tanda ✓



**RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN AHLI MEDIA DALAM PENELITIAN  
PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN  
MATERI PEMBUATAN KAITAN DENGAN TEKNIK (*CROCHET*) PADA MATA  
PELAJARAN TEKSTIL  
DI SMK N 1 SEWON**

No	Indikator yang Dinilai	Penilaian	Rubrik Penilaian
	<b>Segi Visualisasi</b>		
1	Tampilan slide diperindah dengan penggunaan variasi warna	Setuju	Apabila tampilan slide terdapat variasi warna, sehingga terlihat menarik
		Tidak setuju	Apabila tampilan slide tidak terdapat variasi warna, gambar dan animasi sehingga kurang terlihat menarik
2	Tampilan slide diperjelas dengan penggunaan gambar	Setuju	Apabila tampilan slide terdapat penggunaan gambar untuk memperjelas materi yang akan disampaikan
		Tidak setuju	Apabila tampilan slide tidak terdapat penggunaan gambar untuk memperjelas materi yang akan disampaikan
3	Jenis huruf teks menggunakan huruf dengan tingkat keterbacaan tinggi misalnya, <i>font</i> comic sans sehingga jelas untuk dibaca	Setuju	Apabila jenis huruf teks menggunakan huruf dengan tingkat keterbacaan tinggi sehingga jelas untuk dibaca
		Tidak setuju	Apabila jenis huruf teks tidak menggunakan huruf dengan tingkat keterbacaan tinggi sehingga tidak terbaca dengan jelas oleh siswa
4	Ukuran huruf judul menggunakan <i>font size</i> 30 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca	Setuju	Apabila ukuran huruf judul menggunakan font 30 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca siswa
		Tidak setuju	Apabila ukuran huruf judul tidak menggunakan font 30 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga siswa kesulitan dalam membaca huruf judul
5	Ukuran huruf teks menggunakan <i>font size</i> 17 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca	Setuju	Apabila ukuran huruf teks menggunakan font 30 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga mudah untuk dibaca siswa
		Tidak setuju	Apabila ukuran huruf teks tidak menggunakan font 30 sesuai dengan format penulisan naskah media presentasi sehingga siswa kesulitan dalam membaca huruf judul
6	Warna yang digunakan mempunyai ketajaman	Setuju	Apabila warna yang digunakan mempunyai ketajaman warna yang baik sehingga warna yang disajikan tidak buram

	warna yang baik	Tidak setuju	Apabila warna yang digunakan tidak mempunyai ketajaman warna yang baik sehingga warna yang disajikan menjadi buram
7	Warna teks kontras dengan background sehingga teks dapat terbaca dengan jelas	Setuju	Apabila warna teks menggunakan warna gelap kontras dengan warna background menggunakan warna terang ataupun sebaliknya sehingga teks dapat terbaca dengan jelas
		Tidak setuju	Apabila teks dan background menggunakan warna yang sama-sama gelap atau terang sehingga teks dapat terbaca dengan jelas
8	Pemilihan gambar pada slide sesuai dengan materi yang dijelaskan	Setuju	Apabila pemilihan gambar pada slide telah disesuaikan dengan materi yang dijelaskan dalam slide
		Tidak setuju	Apabila pemilihan gambar pada slide tidak disesuaikan dengan materi yang dijelaskan dalam slide sehingga antara gambar dengan materi tidak sesuai atau sinkron
9	Gambar yang ditampilkan pada media mempunyai ketajaman warna yang baik sehingga gambar terlihat jelas	Setuju	Apabila gambar yang terdapat dalam media mempunyai ketajaman warna yang baik sehingga gambar dapat terlihat dengan jelas
		Tidak setuju	Apabila gambar yang terdapat dalam media mempunyai ketajaman warna yang kurang baik sehingga gambar tidak dapat terlihat dengan jelas
10	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat menjadikan tampilan slide menarik sehingga siswa antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan tidak dalam bentuk simulasi sehingga siswa tidak antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran
11	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memperjelas siswa dalam memahami materi pengertian kaitan	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi pengertian kaitan
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
12	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pembuatan simpul awal	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi pembuatan simpul awal
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
13	Animasi yang ditampilkan	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk

	dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi cara memegang hakpen		simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi cara memegang hakpen
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
14	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi pada materi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi cara memegang benang	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi cara memegang benang
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
15	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi mengawali pembuatan kaitan	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi mengawali kaitan
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
16	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi mengakhiri kaitan menggunakan hakpen serta jarum trapestri	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi mengakhiri kaitan menggunakan hakpen serta jarum trapestri
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
17	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk rantai	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi tusuk rantai
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
18	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk tunggal	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi tusuk tunggal
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
19	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat

	dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk ganda		memperjelas siswa dalam memahami materi tusuk ganda
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
20	Animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi dapat memudahkan siswa dalam memahami materi tusuk tripel	Setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk simulasi bergerak secara dinamis dapat memperjelas siswa dalam memahami materi tusuk tripel
		Tidak setuju	Apabila animasi yang ditampilkan dalam bentuk gambar sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan
21	Simbol materi pada tool berbentuk gambar yang memudahkan pengguna untuk mengetahui masing-masing materi yang akan dijelaskan	Setuju	Apabila simbol materi pada tool berbentuk gambar yang memudahkan pengguna untuk mengetahui masing-masing materi yang akan dijelaskan
		Tidak setuju	Apabila simbol materi pada tool tidak terdapat keterangan sehingga pengguna tidak mengetahui masing-masing materi yang akan dijelaskan
22	Tombol navigasi dibuat seperti tombol suara sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya	Setuju	Apabila tombol navigasi dibuat seperti tombol suara sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikannya
		Tidak setuju	Apabila tombol navigasi dibuat seperti bentuk yang lain misalnya lingkaran sehingga pengguna kesulitan dalam mengoperasikannya
23	Penempatan tombol navigasi pada kanan atas tampilan slide tepat sehingga mudah diketahui oleh pengguna	Setuju	Apabila penempatan tombol navigasi mudah dilacak dan digunakan oleh pengguna
		Tidak setuju	Apabila penempatan tombol navigasi tidak mudah dilacak dan digunakan oleh pengguna
24	Keterangan tombol navigasi volume dapat terlihat dengan jelas sehingga mudah dalam mengoperasikannya	Setuju	Apabila terdapat keterangan tombol navigasi volume yang dapat dilihat jelas oleh pengguna sehingga mudah dalam penggunaannya
		Tidak setuju	Apabila tidak terdapat keterangan tombol navigasi volume yang dapat dilihat jelas oleh pengguna sehingga pengguna kesulitan dalam mengoperasikannya
	<b>Segi Musik</b>		
25	Ilustrasi musik yang dipilih yaitu jenis music semangat yang dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran	Setuju	Apabila ilustrasi musik menggunakan jenis musik yang semangat sehingga siswa lebih antusias dalam kegiatan belajar.
		Tidak setuju	Apabila ilustrasi musik tidak menggunakan jenis musik yang semangat sehingga tidak siswa tidak antusias dalam kegiatan belajar.

26	Ilustrasi musik dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan volume suara yang ingin dihasilkan	Setuju	Apabila ilustrasi musik dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan volume suara yang ingin dihasilkan
		Tidak setuju	Apabila ilustrasi musik tidak dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan volume suara yang ingin dihasilkan
	<b>Segi penyajian</b>		
27	Materi disajikan dari yang mudah menuju sulit	Setuju	Apabila materi yang disajikan berurutan dari yang paling mudah menuju sulit mulai dari pengertian kaitan, alat dan bahan yang digunakan serta teknik dasar kaitan
		Tidak setuju	Apabila materi yang disajikan secara acak atau tidak berurutan mulai dari pengertian kaitan, alat dan bahan yang digunakan serta teknik dasar kaitan
20	Tempo penyajian materi dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan tingkat kecepatan pemahaman siswa terhadap materi	Setuju	Apabila tempo penyajian media dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan tingkat kecepatan pemahaman siswa terhadap materi
		Tidak setuju	Apabila tempo penyajian media tidak dapat diatur oleh pengguna sesuai dengan tingkat kecepatan pemahaman siswa terhadap materi

**KISI-KISI INSTRUMEN AHLI MATERI DALAM PENELITIAN  
PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN  
MATERI PEMBUATAN KAITAN DENGAN TEKNIK (*CROCHET*) DI SMK N 1  
SEWON**

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Butir</b>
<i>Adobe Flash</i> untuk Pembelajaran materi pembuatan kaitan dengan teknik ( <i>Crochet</i> )	1. Segi kualitas materi pembelajaran	a. Sesuai dengan kompetensi dasar b. Sesuai dengan tujuan yang dirumuskan c. Mudah dimengerti d. Bahan disajikan dari yang mudah menuju sulit	1 2 3 4
	2. Segi materi	a. Penjelasan pengertian kaitan b. Penjelasan penggunaan macam-macam alat yang digunakan c. Penjelasan karakteristik macam-macam bahan yang digunakan d. Penjelasan cara memegang hakpen e. Penjelasan cara memegang benang f. Penjelasan cara pembuatan baris baru g. Penjelasan cara mengakhiri kaitan h. Penjelasan cara menyambung kaitan i. Penjelasan cara pembuatan simpul awal j. Penjelasan cara pembuatan tusuk rantai k. Penjelasan cara pembuatan tusuk tunggal l. Penjelasan cara pembuatan tusuk ganda m. Penjelasan cara pembuatan tusuk triple n. Penjelasan cara pembuatan sarung hp o. Penjelasan cara pembuatan tas	5 6-9 10-12 13-14 15 16 17-18 19 20 21 22 23 24 25 26

INSTRUMEN KELAYAKAN MATERI MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN  
(CROCHET)

Pengembangan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon

---

Mata Pelajaran	:Tekstil
Standart Kompetensi	:Konstruksi kaitan
Kompetensi dasar	:Pengertian kaitan, macam-macam alat dan bahan untuk
	membuat kaitan, teknik dasar kaitan, membuat kaitan untuk benda jadi
Subjek penelitian	:Siswa kelas X SMK N 1 Sewon
Peneliti	:Dwi Astuti
Ahli Media	:Hanifah Nur Istanti, S. Pd

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari segi pembelajaran dan segi materi
3. Rentangan evaluasi dimulai dari "setuju" sampai dengan "tidak setuju", dengan catatan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.
  - a. Jika indikator terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "setuju"
  - e. Jika indikator tidak terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "tidak setuju"

**INSTRUMEN AHLI MATERI DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN  
MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN MATERI PEMBUATAN  
KAITAN DENGAN TEKNIK (*CROCHET*) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL  
DI SMK N 1 SEWON**

No	Indikator yang Dinilai	Penilaian	
		Setuju	Tidak Setuju
	<b>Segi kualitas materi Pembelajaran</b>		
1.	Materi yang tersaji dalam media sesuai dengan kompetensi dasar		
2.	Materi yang tersaji dalam sesuai dengan tujuan yang dirumuskan		
3.	Materi yang tersaji dalam media menggunakan bahasa yang mudah dimengerti siswa		
4.	Materi yang terdapat dalam media disajikan mulai dari yang mudah menuju sulit		
	<b>Segi Materi</b>		
5.	Penjelasan pengertian kaitan yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
6.	Penjelasan penggunaan hakpen yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
7.	Penjelasan penggunaan jarum tapestri yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
8.	Penjelasan penggunaan <i>clippers</i> atau gunting benang yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
9.	Penjelasan penggunaan pita ukur yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
10.	Penjelasan karakteristik benang wool yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
11.	Penjelasan karakteristik benang katun yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
12.	Penjelasan karakteristik benang nilon yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
13.	Penjelasan cara memegang hakpen seperti memegang pensil yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
14.	Penjelasan cara memegang hakpen seperti memegang pisau yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
15.	Penjelasan cara memegang benang yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
16.	Penjelasan cara pembuatan baris baru yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
17.	Penjelasan cara mengakhiri kaitan menggunakan hakpen yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		



18.	Penjelasan cara mengakhiri kaitan menggunakan jarum tapestri yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
19.	Penjelasan cara menyambung kaitan yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
20.	Penjelasan cara pembuatan simpul awal yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
21.	Penjelasan cara pembuatan tusuk rantai yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
22.	Penjelasan cara pembuatan tusuk tunggal yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
23.	Penjelasan cara pembuatan tusuk ganda yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
24.	Penjelasan cara pembuatan tusuk triple yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
25.	Penjelasan cara pembuatan sarung hp yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
26.	Penjelasan cara pembuatan tas yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		

A. Saran / Revisi

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

B. Kesimpulan

Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon ini di nyatakan:

- Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak

Yogyakarta , Mei 2015  
Validator

Hanifah Nur Istanti, S.Pd

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hanifah Nur Istanti, S.Pd  
NIP : 19500313 197603 2 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dwi Astuti  
NIM : 13513247008  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan Crochet Pada Mata Pelajaran  
Tekstil Di SMK N 1 Sewon.

Setelah dilakukan kajian atas instrument 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, April 2015  
Validator,  
Hanifah Nur Istanti, S.Pd

Catatan :

- Beri tanda ✓

INSTRUMEN KELAYAKAN MATERI MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN  
(CROCHET)

Pengembangan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon

---

Mata Pelajaran	:Tekstil
Standart Kompetensi	:Konstruksi kaitan
Kompetensi dasar	:Pengertian kaitan, macam-macam alat dan bahan untuk membuat kaitan, teknik dasar kaitan, membuat kaitan untuk benda jadi
Subjek penelitian	:Siswa kelas X SMK N 1 Sewon
Peneliti	:Dwi Astuti
Ahli Media	:Hanifah Nur Istanti, S.Pd

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli materi
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari segi pembelajaran dan segi materi
3. Rentangan evaluasi dimulai dari "setuju" sampai dengan "tidak setuju", dengan catatan memberi tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.
  - a. Jika indikator terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "setuju"
  - b. Jika indikator tidak terdapat dalam media *adobe flash* maka beri tanda (√) pada kolom "tidak setuju"

**INSTRUMEN AHLI MATERI DALAM PENELITIAN PENGEMBANGAN  
MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN MATERI PEMBUATAN  
KAITAN DENGAN TEKNIK (*CROCHET*) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL  
DI SMK N 1 SEWON**

No	Indikator yang Dinilai	Penilaian	
		Setuju	Tidak Setuju
	<b>Segi kualitas materi Pembelajaran</b>		
1.	Materi yang tersaji dalam media sesuai dengan kompetensi dasar		
2.	Materi yang tersaji dalam media sesuai dengan tujuan yang dirumuskan		
3.	Materi yang tersaji dalam media menggunakan bahasa yang mudah dimengerti siswa		
4.	Materi yang terdapat dalam media disajikan mulai dari yang mudah menuju sulit		
	<b>Segi Materi</b>		
5.	Penjelasan pengertian kaitan yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
6.	Penjelasan penggunaan hakpen yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
7.	Penjelasan penggunaan jarum tapestri yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
8.	Penjelasan penggunaan <i>clippers</i> atau gunting benang yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
9.	Penjelasan penggunaan pita ukur yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
10.	Penjelasan karakteristik benang wool yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
11.	Penjelasan karakteristik benang katun yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
12.	Penjelasan karakteristik benang nilon yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
13.	Penjelasan cara memegang hakpen seperti memegang pensil yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
14.	Penjelasan cara memegang hakpen seperti memegang pisau yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
15.	Penjelasan cara memegang benang yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
16.	Penjelasan cara pembuatan baris baru yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
17.	Penjelasan cara mengakhiri kaitan menggunakan hakpen yang		

	tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
18.	Penjelasan cara mengakhiri kaitan menggunakan jarum tapestri yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
19.	Penjelasan cara menyambung kaitan yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
20.	Penjelasan cara pembuatan simpul awal yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
21.	Penjelasan cara pembuatan tusuk rantai yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
22.	Penjelasan cara pembuatan tusuk tunggal yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
23.	Penjelasan cara pembuatan tusuk ganda yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		
24.	Penjelasan cara pembuatan tusuk triple yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa		

C. Saran / Revisi

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

D. Kesimpulan

Media Adobe Flash Untuk Pembelajaran Tekstil Pada Materi Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan (*crochet*) Di SMK N 1 Sewon ini di nyatakan:

- Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak

Yogyakarta , April 2015  
Validator

Siti Fauziah Mardiana, M.Pd

NIP. 19680302 199412 2 002

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Fauziah Mardiana, M.Pd  
NIP : 19680302 199412 2 002  
Jurusan : Tata Busana

menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Dwi Astuti  
NIM : 13513247008  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul TAS : Pengembangan Media Adobe Flash Untuk  
Pembelajaran Materi  
Membuat Kain Dengan Teknik Kaitan Crochet Pada  
Mata Pelajaran  
Tekstil Di SMK N 1 Sewon.

Setelah dilakukan kajian atas instrument 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, April 2015

Validator,

iti Fuziah Mardiana, M.Pd

NIP. 19680302 199412 2 002

Catatan :

- Beri tanda ✓

# **LAMPIRAN 4**

**HASIL VALIDASI KELAYAKAN *ADOBE FLASH* :**

- 1. Ahli Media Dan Guru Mata Pelajaran**
- 2. Ahli Materi Dan Guru Mata Pelajaran**

## Validasi Ahli Materi Dan Guru Mata Pelajaran

Jumlah Soal = Jumlah Soal x Jumlah Responden  
 = 26 x 2  
 = 52

Skor minimal (Smin) = skor terendah x jumlah soal  
 = 0 x 52  
 = 0

Skor maksimal (Smax) = skor tertinggi x jumlah soal  
 = 1 x 52  
 = 52

Rentang = skor tertinggi – skor terendah  
 = 52 - 0  
 = 52

Jumlah Kategori = 2

Panjang Kelas interval (p) = Rentang : Jumlah kategori  
 = 52 : 2  
 = 26

Jadi kriteria penilaian oleh ahli materi yaitu sebagai berikut :

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$26 \leq S \leq 52$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 25$

Jumlah skor hasil = (kategori x hasil) + (kategori x hasil)  
 = (1 x 52) + (0 x 0)  
 = 52 + 0  
 = 52

Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Kelas 1 =  $\frac{Skor\ hasil}{Skor\ max} \times 100\%$   
 =  $\frac{52}{52} \times 100\%$   
 = 100 %

2. Presentase Kelas 0 =  $\frac{Skor\ hasil}{Skor\ max} \times 100\%$   
 =  $\frac{0}{52} \times 100\%$   
 = 0 %

Nilai	Kategori Penilaian	Frekuensi	Presentase
1	Layak	52	100 %
0	Tidak layak	0	0 %
<b>Jumlah</b>		52	100 %



## Validasi Ahli Media Dan Guru Mata Pelajaran

Jumlah Soal = Jumlah Soal x Jumlah Responden  
 = 28 x 2  
 = 56

Skor minimal (Smin) = skor terendah x jumlah soal  
 = 0 x 56  
 = 0

Skor maksimal (Smax) = skor tertinggi x jumlah soal  
 = 1 x 56  
 = 56

Rentang = skor tertinggi – skor terendah  
 = 56 - 0  
 = 56

Jumlah Kategori = 2

Panjang Kelas interval (p) = Rentang : Jumlah kategori  
 = 56 : 2  
 = 28

Jadi kriteria penilaian oleh ahli materi yaitu sebagai berikut :

Nilai	Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval
1	Layak	$(S_{min}+p) \leq S \leq S_{max}$	$28 \leq S \leq 56$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+p-1)$	$0 \leq S \leq 27$

Jumlah skor hasil = (kategori x hasil) + (kategori x hasil)  
 = (1 x 56) + (0 x 0)  
 = 56 + 0  
 = 56

Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Kelas 1 =  $\frac{Skor\ hasil}{Skor\ max} \times 100\%$   
 =  $\frac{56}{56} \times 100\%$   
 = 100 %

2. Presentase Kelas 0 =  $\frac{Skor\ hasil}{Skor\ max} \times 100\%$   
 =  $\frac{0}{56} \times 100\%$   
 = 0 %

Nilai	Kategori Penilaian	Frekuensi	Presentase
1	Layak	56	100 %
0	Tidak layak	0	0 %
<b>Jumlah</b>		56	100 %

# **LAMPIRAN 5**

## **UJI KELAYAKAN *ADOBE FLASH* KEPADA SISWA:**

- 1. Uji Coba Lapangan Skala Kecil**
- 2. Analisis Data Hasil Uji Coba Skala Kecil**
- 3. Analisis Data Hasil Uji Coba Skala Besar**
- 4. Hasil Uji Validitas Dan Reabilitas**

**KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET SISWA DALAM PENELITIAN  
PENGEMBANGAN MEDIA *ADOBE FLASH* UNTUK PEMBELAJARAN  
MATERI PEMBUATAN KAITAN DENGAN TEKNIK (*CROCHET*) PADA MATA  
PELAJARAN TEKSTIL  
DI SMK N 1 SEWON**

<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>No Butir</b>
<i>Adobe Flash</i> untuk Pembelajaran materi pembuatan kaitan dengan teknik ( <i>Crochet</i> )	1. Segi kualitas materi pembelajaran	a. Sesuai dengan tujuan yang dirumuskan	1
		b. Mudah dimengerti	2
	2. Segi materi	a. Penjelasan pengertian kaitan	3
		b. Penjelasan penggunaan macam-macam alat yang digunakan dalam pembuatan kaitan	4
		c. Penjelasan macam-macam benang yang digunakan dalam pembuatan kaitan	5
		d. Penjelasan cara memegang hakpen	6
		e. Penjelasan cara memegang benang	7
		f. Penjelasan cara pembuatan baris baru	8
		g. Penjelasan cara mengakhiri kaitan	9
		h. Penjelasan cara menyambung kaitan	10
i. Penjelasan cara pembuatan simpul awal		11	
j. Penjelasan cara pembuatan tusuk rantai		12	
k. Penjelasan cara pembuatan tusuk tunggal		13	
l. Penjelasan cara pembuatan tusuk ganda	14		
m. Penjelasan cara pembuatan tusuk triple	15		
3. Segi visualisasi	a. Tampilan slide	16	
	b. Jenis huruf	17	
	c. Ukuran huruf	18	
	d. Penggunaan warna	19	
	e. Penggunaan gambar	20	
	f. Penggunaan animasi	21-22	
g. Segi musik	a. Ilustrasi musik mendukung program	23	
b. Segi penyajian	a. sistematis	24	

## **INSTRUMENT PENILAIAN UNTUK SISWA**

Judul penelitian : "Pengembangan Pengembangan Media *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Materi Pembuatan Kaitan Dengan Teknik (*Crochet*) Pada Mata Pelajaran Tekstil Di Smk N 1 Sewon"

Peneliti : Dwi Astuti

Nama Siswa :

Petunjuk Pengisian :

1. Tulis data diri anda pada tempat yang telah tersedia
2. Bacalah angket penelitian ini dengan seksama
3. Berilah tanda checklist (√ ) pada kolom yang telah tersedia. Dengan ketentuan sebagai berikut :
  - SS : Sangat Setuju
  - S : Setuju
  - KS : Kurang Setuju
  - TS : Tidak Setuju
4. Bila telah selesai mengisi lembar angket, mohon segera dikembalikan
5. Selamat mengisi, terima kasih atas partisipasi angket penelitian ini

No.	Indikator yang Dinilai	Penilaian			
		SS	S	CS	KS
	<b>Segi kualitas materi pembelajaran</b>				
1.	Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah saya baca				
2.	Materi yang disajikan dalam media menggunakan bahasa yang mudah saya mengerti				
	<b>Segi materi</b>				
3.	Saya dapat memahami materi pengertian kaitan yang tersaji dalam media dengan baik				
4.	Saya dapat memahami materi penggunaan macam-macam alat dalam pembuatan kaitan yang tersaji dalam media dengan baik				
5.	Saya dapat memahami materi macam-macam benang yang digunakan dalam pembuatan kaitan yang tersaji dalam media dengan baik				
6.	Saya dapat memahami materi cara memegang hakpen yang tersaji dalam media dengan baik				
7.	Saya dapat memahami materi cara memegang benang yang tersaji dalam media dengan baik				
8.	Saya dapat memahami materi cara pembuatan baris baru yang tersaji dalam media dengan baik				
9.	Saya dapat memahami materi cara mengakhiri kaitan yang tersaji dalam media dengan baik				
10.	Saya dapat memahami materi cara menyambung kaitan yang tersaji dalam media dengan baik				
11.	Saya dapat memahami materi cara pembuatan simpul awal yang tersaji dalam media dengan baik				
12.	Saya dapat memahami materi cara pembuatan tusuk rantai yang tersaji dalam media dengan baik				
13.	Saya dapat memahami materi cara pembuatan tusuk tunggal yang tersaji dalam media dengan baik				
14.	Saya dapat memahami materi cara pembuatan tusuk ganda yang tersaji dalam media dengan baik				
15.	Saya dapat memahami materi cara pembuatan tusuk triple yang tersaji dalam media dengan baik				
	<b>Segi Visualisasi</b>				
16.	Saya tertarik untuk belajar teknik kaitan (crochet) karena tampilan slide yang tersaji dalam media diperindah dengan menggunakan variasi warna				
17.	Huruf teks yang tersaji dalam media menggunakan huruf comic sans sehingga saya dapat membaca teks dengan jelas				
18.	Ukuran huruf pada materi yang tersaji dalam media menggunakan				

	ukuran 17 sehingga saya dapat membaca materi dengan jelas				
19.	Warna teks kontras dengan background sehingga saya dapat membaca teks dengan jelas				
20.	Gambar yang disajikan dalam media mempunyai ketajaman warna yang baik sehingga saya dapat melihat gambar dengan jelas				
21.	Animasi yang disajikan dalam bentuk simulasi membuat saya lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran				
22.	Animasi yang disajikan dalam bentuk simulasi dapat memperjelas saya dalam memahami materi yang disampaikan				
23.	Penjelasan cara pembuatan sarung hp yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa				
24.	Penjelasan cara pembuatan tas yang tersaji dalam media mudah dimengerti siswa				
	<b>Segi Musik</b>				
25.	Ilustrasi musik semangat dapat meningkatkan antusias saya dalam mengikuti kegiatan pembelajaran				
	<b>Segi Penyajian</b>				
26.	Materi yang disajikan dalam media dimulai dari yang mudah menuju sulit sehingga saya dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan				

**Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 2015

Siswa

(.....)

**Hasil Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Siswa (Uji Kelompk Kecil)  
Dilihat Dari Segi Kualitas Materi Pembelajaran**

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Setuju	$\geq 0.80 \times \text{skor tertinggi}$
2	Setuju	$0.80 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.60 \times \text{skor tertinggi}$
3	Kurang Setuju	$0.60 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.40 \times \text{skor tertinggi}$
4	Tidak setuju	$< 0.40 \times \text{skor tertinggi}$

1. Skor tertinggi adalah bila peserta didik memilih sangat setuju, yaitu 4
2. Skor terendah adalah bila peserta didik memilih jawaban sangat tidak setuju, yaitu 1
3. Jumlah butir pertanyaan = 4
4. Skor tertinggi =  $4 \times 2 = 8$
5. Skor terendah =  $1 \times 2 = 2$
6. X = skor masing-masing validator

No	Kategori	Interval Nilai	Kategori Hasil
1	Sangat Setuju	$\geq 6.4$	Sangat Layak
2	Setuju	$6.4 > x \geq 4.8$	Layak
3	Kurang Setuju	$4.8 > x \geq 3.2$	Kurang Layak
4	Tidak setuju	$< 3.2$	Tidak Layak

No Responden	Segi Kualitas Materi Pembelajaran		Jumlah Skor	Keterangan
	1	2		
1	3	3	6	Setuju
2	3	3	6	Setuju
3	3	3	6	Setuju
4	3	3	6	Setuju
5	4	4	8	Sangat setuju
Jumlah			32	

Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Sangat Setuju =  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
= 20 %
2. Presentase Setuju =  $\frac{4}{5} \times 100\%$   
= 80 %
3. Presentase Kurang Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0%
4. Presentase Tidak Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0%

<b>Kategori Penilaian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Setuju	1	20 %
Setuju	4	80 %
Kurang Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Jumlah	5	100%





Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Sangat Setuju =  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
= 20 %
2. Presentase Setuju =  $\frac{3}{5} \times 100\%$   
= 60%
3. Presentase Kurang Setuju =  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
= 20%
4. Presentase Tidak Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0%

<b>Kategori Penilaian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Setuju	1	20 %
Setuju	3	60 %
Kurang Setuju	1	20%
Tidak Setuju	0	0%
Jumlah	5	100%



Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Sangat Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 80 %
2. Presentase Setuju =  $\frac{4}{5} \times 100\%$   
= 80%
3. Presentase Kurang Setuju =  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
= 20%
4. Presentase Tidak Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0%

<b>Kategori Penilaian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Setuju	0	0 %
Setuju	4	80 %
Kurang Setuju	1	20%
Tidak Setuju	0	0%
Jumlah	5	100%

**Hasil Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Siswa (Uji Kelompk Kecil)  
Dilihat Dari Segi Musik**

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Setuju	$\geq 0.80 \times \text{skor tertinggi}$
2	Setuju	$0.80 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.60 \times \text{skor tertinggi}$
3	Kurang Setuju	$0.60 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.40 \times \text{skor tertinggi}$
4	Tidak setuju	$< 0.40 \times \text{skor tertinggi}$

1. Skor tertinggi adalah bila peserta didik memilih sangat setuju, yaitu 4
2. Skor terendah adalah bila peserta didik memilih jawaban sangat tidak setuju, yaitu 1
3. Jumlah butir pertanyaan = 4
4. Skor tertinggi =  $4 \times 1 = 4$
5. Skor terendah =  $1 \times 1 = 1$
6. X = skor masing-masing validator

No	Kategori	Interval Nilai	Kategori Hasil
1	Sangat Setuju	$\geq 3.2$	Sangat Layak
2	Setuju	$3.2 > x \geq 2.4$	Layak
3	Kurang Setuju	$2.4 > x \geq 1.6$	Kurang Layak
4	Tidak setuju	$< 1.6$	Tidak Layak

No Responden	Segi Musik	Jumlah Skor	Keterangan
	25		
1	1	1	Tidak Setuju
2	4	4	Sangat Setuju
3	2	2	Kurang Setuju
4	2	2	Kurang Setuju
5	2	2	Kurang Setuju
Jumlah		11	

Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Sangat Setuju =  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
= 20 %
2. Presentase Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0%
3. Presentase Kurang Setuju =  $\frac{3}{5} \times 100\%$   
= 60%
4. Presentase Tidak Setuju =  $1 \times 100\%$   
= 20%

<b>Kategori Penilaian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Setuju	1	20 %
Setuju	0	0 %
Kurang Setuju	3	60%
Tidak Setuju	1	20%
Jumlah	5	100%

**Hasil Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Siswa (Uji skala Kecil)  
Dilihat Dari Segi Penyajian**

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Setuju	$\geq 0.80 \times$ skor tertinggi
2	Setuju	$0.80 \times$ skor tertinggi $> x \geq 0.60 \times$ skor tertinggi
3	Kurang Setuju	$0.60 \times$ skor tertinggi $> x \geq 0.40 \times$ skor tertinggi
4	Tidak setuju	$< 0.40 \times$ skor tertinggi

1. Skor tertinggi adalah bila peserta didik memilih sangat setuju, yaitu 4
2. Skor terendah adalah bila peserta didik memilih jawaban sangat tidak setuju, yaitu 1
3. Jumlah butir pertanyaan = 4
4. Skor tertinggi =  $4 \times 1 = 4$
5. Skor terendah =  $1 \times 1 = 1$
6. X = skor masing-masing validator

No	Kategori	Interval Nilai	Kategori Hasil
1	Sangat Setuju	$\geq 3.2$	Sangat Layak
2	Setuju	$3.2 > x \geq 2.4$	Layak
3	Kurang Setuju	$2.4 > x \geq 1.6$	Kurang Layak
4	Tidak setuju	$< 1.6$	Tidak Layak

No Responden	Segi Penyajian	Jumlah Skor Butir	Keterangan
	26		
1	2	2	Kurang Setuju
2	3	3	Setuju
3	2	2	Kurang Setuju
4	4	4	Sangat Setuju
5	2	2	Kurang Setuju
Jumlah		13	

Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Sangat Setuju =  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
= 20 %
2. Presentase Setuju =  $\frac{1}{5} \times 100\%$   
= 20%
3. Presentase Kurang Setuju =  $\frac{3}{5} \times 100\%$   
= 60%
4. Presentase Tidak Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0%

Kategori Penilaian	Frekuensi	Presentase
Sangat Setuju	1	20 %
Setuju	1	20 %
Kurang Setuju	3	60%
Tidak Setuju	0	0%
Jumlah	5	100%



### Hasil Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Siswa (Uji skala Kecil)

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Setuju	$\geq 0.80 \times \text{skor tertinggi}$
2	Setuju	$0.80 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.60 \times \text{skor tertinggi}$
3	Kurang Setuju	$0.60 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.40 \times \text{skor tertinggi}$
4	Tidak setuju	$< 0.40 \times \text{skor tertinggi}$

1. Skor tertinggi adalah bila peserta didik memilih sangat setuju, yaitu 4
2. Skor terendah adalah bila peserta didik memilih jawaban sangat tidak setuju, yaitu 1
3. Jumlah butir pertanyaan = 4
4. Skor tertinggi =  $4 \times 26 = 104$
5. Skor terendah =  $1 \times 26 = 26$
6. X = skor masing-masing validator

No	Kategori	Interval Nilai	Kategori Hasil
1	Sangat Setuju	$\geq 83.2$	Sangat Layak
2	Setuju	$83.2 > x \geq 62.4$	Layak
3	Kurang Setuju	$62.4 > x \geq 41.6$	Kurang Layak
4	Tidak setuju	$< 41.6$	Tidak Layak

Hasil Presentase (%) :

1. Presentase Sangat Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0 %
2. Presentase Setuju =  $\frac{3}{5} \times 100\%$   
= 60%

3. Presentase Kurang Setuju =  $\frac{2}{5} \times 100\%$   
= 40%

4. Presentase Tidak Setuju =  $\frac{0}{5} \times 100\%$   
= 0%

<b>Kategori Penilaian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Setuju	0	0 %
Setuju	3	60 %
Kurang Setuju	2	40%
Tidak Setuju	0	0%
Jumlah	5	100%

### Hasil Kelayakan *Adobe Flash* Oleh Siswa (Uji skala Besar)

No	Kategori	Interval Nilai
1	Sangat Setuju	$\geq 0.80 \times \text{skor tertinggi}$
2	Setuju	$0.80 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.60 \times \text{skor tertinggi}$
3	Kurang Setuju	$0.60 \times \text{skor tertinggi} > x \geq 0.40 \times \text{skor tertinggi}$
4	Tidak setuju	$< 0.40 \times \text{skor tertinggi}$

1. Skor tertinggi adalah bila peserta didik memilih sangat setuju, yaitu 4
2. Skor terendah adalah bila peserta didik memilih jawaban sangat tidak setuju, yaitu 1
3. Jumlah butir pertanyaan = 4
4. Skor tertinggi =  $4 \times 26 = 104$
5. Skor terendah =  $1 \times 26 = 26$
6. X = skor masing-masing validator

No	Kategori	Interval Nilai	Kategori Hasil
1	Sangat Setuju	$\geq 83.2$	Sangat Layak
2	Setuju	$83.2 > x \geq 62.4$	Layak
3	Kurang Setuju	$62.4 > x \geq 41.6$	Kurang Layak
4	Tidak setuju	$< 41.6$	Tidak Layak

Hasil Presentase (%) :

$$\begin{aligned} 1. \text{ Presentase Sangat Setuju} &= \frac{14}{26} \times 100\% \\ &= 53.8 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{ Presentase Setuju} &= \frac{12}{26} \times 100\% \\ &= 46.2\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{ Presentase Kurang Setuju} &= \frac{0}{26} \times 100\% \\ &= 0\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \text{ Presentase Tidak Setuju} &= \frac{0}{26} \times 100\% \\ &= 0\% \end{aligned}$$

<b>Kategori Penilaian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Presentase</b>
Sangat Setuju	14	53.8 %
Setuju	12	46.2 %
Kurang Setuju	0	0%
Tidak Setuju	0	0%
Jumlah	26	100%

## UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS

### Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	26	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	26	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.907	26

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	80.3077	81.102	.684	.901
VAR00002	80.2692	81.085	.520	.903
VAR00003	80.4615	82.258	.451	.905
VAR00004	80.3846	79.926	.644	.901
VAR00005	80.4231	82.894	.519	.904
VAR00006	80.2308	81.625	.532	.903
VAR00007	80.5769	79.134	.606	.902
VAR00008	80.8846	79.786	.676	.901
VAR00009	80.4615	80.178	.581	.902
VAR00010	80.6538	80.155	.475	.905
VAR00011	80.2308	82.185	.422	.905
VAR00012	80.0000	84.000	.405	.906
VAR00013	80.4615	82.898	.451	.905
VAR00014	80.5385	81.458	.565	.903
VAR00015	80.8077	79.762	.661	.901
VAR00016	79.9231	84.234	.430	.905
VAR00017	80.6154	80.406	.521	.903
VAR00018	80.7692	80.505	.506	.904
VAR00019	80.1154	83.146	.393	.906
VAR00020	80.1923	82.482	.449	.905
VAR00021	79.9231	84.474	.396	.906
VAR00022	80.2692	81.805	.412	.906
VAR00023	81.1538	78.375	.596	.902
VAR00024	81.3462	80.235	.433	.906
VAR00025	81.5385	77.298	.434	.909
VAR00026	80.7308	81.325	.580	.903

# **LAMPIRAN 6**

**SURAT IJIN PENELITIAN**

# LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI



**DOKUMENTASI PENELITIAN PENGEMBANGAN MEDIA ADOBE FLASH  
UNTUK PEMBELAJARAN MEMBUAT KAIN DENGAN TEKNIK KAITAN  
(CROCHET) PADA MATA PELAJARAN TEKSTIL DI SMK N 1 SEWON**

---

---

