

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI
PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT HIASAN
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

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



Disusun Oleh :
Linda Widyaningsih

09513241011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Disusun oleh:

Linda Widyaningsih
NIM. 09513241011

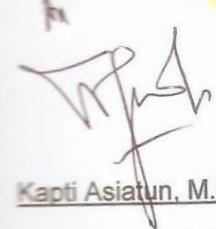
telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 29 September 2014

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

Pendidikan Teknik Busana,


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

Disetujui,

Dosen Pembimbing,


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

HALAMAN PENGESAHAN
Tugas Akhir Skripsi

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI
PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT HIASAN
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN**

Disusun oleh:
Linda Widyaningsih
NIM. 09513241011

Telah dipertahankan di depan TIM Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada
tanggal 15 September 2014

TIM PENGUJI

Nama/ Jabatan

Prapti Karomah, M. Pd
Ketua Penguji/Pembimbing

Noor Fitrihana, M. Eng
Sekretaris

Sri Wisdiati, M. Pd
Penguji

Tanda Tangan





Tanggal

1 Oktober 2014

1 Oktober 2014

1 Oktober 2014

Yogyakarta, 30 September 2014

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

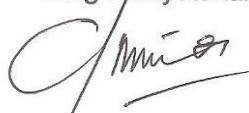
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan

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

Yogyakarta, September 2014

Yang menyatakan,



Linda Widyaningsih

NIM. 09513241011

MOTTO

“Bawa tiada yang orang dapatkan, kecuali yang ia usahakan, Dan bawa usahanya akan kelihatan nantinya”

(Q.S. An Najm ayat 39-40)

“Jika anda memiliki keberanian untuk memulai, anda juga memiliki keberanian untuk sukses ”
(David Viscoot)

“Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh”

(Confusius)

“Man jadda wajadah, selama kita bersungguh- sungguh, maka kita akan memetik buah yang manis. Segala keputusan hanya ditangan kita sendiri, kita mampu untuk itu.”

(B.J Habibie)

“Ketika anda mulai lelah dan putus asa, ingatlah keinginan anda untuk membahagiakan kedua orang tua anda, maka semangat itu akan terus kembali menggebu”

(Linda Widya)

PERSEMPAHAN

*Dengan mengucap syukur Alhamdulillah atas segala limpahan
rahmat dan karunia Allah SWT*

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

- Bapakku Teguh Rahayu Slamet dan Ibuku Hermi Lestari, terimakasih untuk doa, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan kalian.
- Adikku Monalia Yuliana, terimakasih untuk kasih sayang dan semangatnya.
- Kamu, terimakasih untuk semangatnya, motivasi, perhatiannya dan waktunya untuk selalu menemani setiap langkahku.
- Keluarga besar dari bapak dan ibu yang selalu memberi dukungan, semangat dan kasih sayangnya.
- Idanur, Nophi, Be En, Mbak Tian, Mas Rima, Astuti dan teman- teman Pendidikan Teknik Busana R'09, yang selalu mengingatkan, memberi semangat, memberikan kebersamaan yang luar biasa dan yang tidak akan pernah terlupakan.
- Almamaterku tercinta Universitas Negeri Yogyakarta.

PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Oleh :

Linda Widyaningsih
09513241011

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengembangkan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan, 2) mengetahui kelayakan modul sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R&D (*Research and Development* penelitian dan pengembangan). Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg & Gall dengan lima langkah pengembangan yaitu : 1) tahap analisis kebutuhan produk, 2) mengembangkan produk awal, 3) validasi dan revisi, 4) uji coba kelompok kecil, 5) uji coba kelompok besar dan produk akhir. Uji reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach* dan Koefisien antar Rater. Penelitian ini dilaksanakan pada Juli – September 2014. Subjek dalam penelitian ini adalah 27 siswa dari kelas X di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi, metode wawancara dan metode angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Hasil penelitian berupa: 1) modul pembuatan sulaman aplikasi yang sudah layak untuk digunakan pada pembelajaran mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan, 2) kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi untuk pembelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Berdasarkan penilaian ahli media diperoleh skor keseluruhan 72 dengan persentase kelayakan 100%. Untuk penilaian para ahli materi didapat skor keseluruhan 75 dengan persentase kelayakan 100%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa media tersebut menurut para ahli layak untuk media pembelajaran. Kelayakan modul berdasarkan penilaian siswa diperoleh skor keseluruhan 1853 dengan persentase 90,83%, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa modul pembuatan sulaman aplikasi ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran siswa kelas X di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

Kata kunci : *Modul pembuatan sulaman aplikasi, Pengembangan dan Kelayakan modul*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Assalamu'alaikum. Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya pada kami semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma’arif 2 Piyungan,” ini dengan sebaik- baiknya.

Penulisan Proposal Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi. Proposal ini terdiri dari segala hal yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti.

Dalam penulisan proposal ini, saya sebagai penulis banyak bekerja sama dan melibatkan berbagai pihak. Untuk itu dengan kerendahan hati saya, saya mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prapti Karomah, M.Pd selaku dosen pembimbing TAS yang selalu memberikan bimbingan, semangat, dorongan, dan motivasi.
2. Noor Fitrihana, M. Eng, selaku ketua jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana, ahli media dan sekretaris Tugas Akhir Skripsi yang telah memberikan koreksi, saran, masukan dan perbaikan TAS serta media.
3. Sri Wisdiati, M.Pd, selaku penguji Tugas Akhir Skripsi dan validator ahli materi yang telah memberikan bimbingan, motivasi, dan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi.
4. Kapti Asiatun, M.Pd, selaku ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Enny Zuhni Khayati, M.Kes, selaku ahli materi yang telah memberikan saran, masukan dan perbaikan demi kelayakan isi modul.

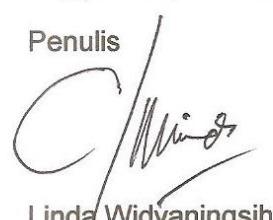
6. Triyanto, S.Sn.,M.A., selaku ahli media yang telah memberikan saran, masukan dan perbaikan terhadap kemenarikan media.
7. Dr. Moch Bruri Triyono selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Saifudin, S. Ag, Selaku kepala sekolah SMK Negeri 4 Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Anik Setyowati, S.Pd selaku guru mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif Piyungan.
10. Seluruh dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan proposal sampai dengan selesaiya TAS ini.
11. Seluruh guru dan staf SMK Ma'arif 2 Piyungan yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan dan selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

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

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Yogyakarta, September 2014

Penulis



Linda Widyaningsih

NIM. 09513241011

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	5
G. Manfaaat Penelitian	6
 BAB II. KAJIAN TEORI	 8
A. Deskripsi Teoritis	8
1. Tinjauan Tentang Pembelajaran	8
a. Pengertian Pembelajaran	8
b. Penelitian Pengembangan R&D	9
c. Prosedur Pengembangan Media	10
2. Tinjauan Tentang Media Pembelajaran.....	12
a. Pengertian Media Pembelajaran	12
b. Fungsi dan Manfaat Media Pelajaran	13
c. Jenis Media Pembelajaran	15
d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran.....	16
3. Tinjauan Tentang Modul	17
a. Pengertian Modul	17
b. Kelebihan dan Keterbatasan Modul	19
c. Karakteristik Modul	22
d. Fungsi dan Tujuan Pembuatan Modul	28
e. Prinsip Penulisan Modul	32
f. Penyusunan Modul	34
g. Komponen Modul	41
4. Tinjauan Tentang Menghias.....	43
a. Pengertian Menghias	43
b. Pengertian Menyulam	44
c. Macam- macam Sulaman	45

d. Teknik Pembuatan Sulaman Aplikasi	49
e. Desain Hiasan pada Busana	49
f. Karakteristik Teknik Sulaman	51
g. Pola Hiasan	62
5. Tinjauan Tentang Mata Pelajaran Menghias Busana	67
Kompetensi Menghias Busana.....	67
B. Penelitian Yang Relevan.....	68
C. Kerangka Berpikir	69
D. Pertanyaan Penelitian.....	71
BAB III. METODE PENELITIAN.....	73
A. Model Pengembangan	73
B. Prosedur Pengembangan Modul	74
C. Tempat dan Waktu Penelitian	81
D. Variabel Penelitian	81
E. Subyek dan Obyek Penelitian	82
F. Teknik Pengumpulan Data	83
G. Instrumen Pengumpulan Data	87
H. Instrumen Kelayakan Modul	88
I. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	93
1. Validitas Instrumen	93
2. Reliabilitas Instrumen	95
J. Teknik Analisis Data	100
BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	104
A. Hasil Penelitian Pengembangan	104
B. Pengembangan Modul	107
C. Validasi Ahli dan Revisi	117
D. Pembahasan	131
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	136
A. Kesimpulan	136
B. Saran	137
DAFTAR PUSTAKA.....	139
LAMPIRAN- LAMPIRAN	141

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pemetaan Posisi dan Model Penelitian	69
Tabel 2. Hasil Observasi Pembelajaran	86
Tabel 3. Pengkatalogian dan Pembobotan Skor	88
Tabel 4. Kategori Penilaian Hasil Kelayakan Modul Oleh Para Ahli	88
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Validasi Kelayakan Modul oleh Ahli Media.....	88
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Validasi Kelayakan Modul oleh Ahli Materi	90
Tabel 7. Kriteria Kelayakan Modul oleh Siswa	91
Tabel 8. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil Kelayakan Modul oleh Siswa	91
Tabel 9. Kisi-kisi Istrumen Kelayakan Modul oleh Siswa	92
Tabel 10. Kriteria Kelayakan Instrumen	96
Tabel 11. Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Media	97
Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Media	97
Tabel 13. Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Materi	98
Tabel 14. Rangkuman Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Materi	98
Tabel 15. Pedoman Interpretasi Koefisien <i>Alfa Cronbach</i>	100
Tabel 16. Kriteria Penilaian Kelayakan Modul oleh Ahli Media dan ahli Materi	102
Tabel 17. Kriteria Penilaian Kelayakan Modul oleh Siswa.....	102
Tabel 18. Kriteria Kelayakan Modul pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil dan Skala Besar	103
Tabel 19. Revisi oleh Ahli Media	118
Tabel 20. Kriteria Validasi Modul oleh Ahli Media	119
Tabel 21. Penghitungan Kualitas Kelayakan Modul oleh Ahli Media	120
Tabel 22. Rangkuman Hasil Uji Validasi oleh Ahli Media	120
Tabel 23. Revisi dari Ahli Materi	121
Tabel 24. Penghitungan Kualitas Kelayakan Modul oleh Ahli Materi	122
Tabel 25. Hasil Kriteria Kelayakan Modul oleh Ahli Materi	123
Tabel 26. Rangkuman Hasil Uji Validasi oleh Ahli Materi	123
Tabel 27. Saran dari Siswa	124
Tabel 28. Kriteria Hasil Penilaian Modul pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil	125
Tabel 29. Kriteria Kelayakan Modul pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil	126
Tabel 30. Kriteria Hasil Penilaian Modul pada Uji Coba Lapangan Skala Besar	128
Tabel 31. Kriteria Kelayakan Modul pada Uji Coba Lapangan Skala Besar	129
Tabel 32. Penghitungan Uji Kelayakan Modul oleh Siswa (Uji Coba Skala Kecil)	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Tusuk hias feston	55
Gambar 2.	Tusuk Feston Variasi 1 (Segitiga short- long)	56
Gambar 3.	Tusuk Feston Variasi 2 (Short – Long)	56
Gambar 4.	Tusuk Feston Variasi 3 (Long- Short)	56
Gambar 5.	Tusuk feston variasi 4 (segitiga)	57
Gambar 6.	Tusuk feston bersusun variasi 1 (selang- seling berhadapan) ...	57
Gambar 7.	Tusuk Feston Bersusun Variasi 2 (lurus)	58
Gambar 8.	Tusuk Feston Bersusun Variasi 3 (selang- seling)	58
Gambar 9.	Tusuk Feston untuk Lubang Kancing	59
Gambar 10.	Tusuk Feston untuk Lubang Kancing Variasi 1 (Lubang kancin rebah/ <i>horizontal</i>)	59
Gambar 11.	Tusuk Feston untuk Lubang Kancing Variasi 2 (Lubang kancing berdiri/ <i>vertical</i>)	59
Gambar 12.	Prosedur Penelitian dan pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi	76
Gambar 13.	Hasil Keterbacaan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Uji Coba Kelompok Kecil	127
Gambar 14.	Hasil Keterbacaan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Uji Coba Kelompok Besar	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bidang keahlian Busana Butik adalah salah satu program keahlian yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan Ma'arif 2 Piyungan, dimana sekolah yang memiliki tujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten dibidangnya. Untuk itu sekolah harus terus meningkatkan kualitasnya. Untuk dapat terus meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran, guru mempunyai peranan yang sangat menentukan, karena guru memegang kendali utama untuk keberhasilan tercapainya tujuan pendidikan. Guru mempunyai tugas penting yaitu menentukan konsep pembelajaran yang sesuai dengan lingkungan sekolah dan keadaan siswa. Oleh sebab itu, guru harus memiliki keterampilan mengajar, mengelola tahapan pembelajaran, memanfaatkan metode, menggunakan media dan mengalokasikan waktu yang dicakup dalam suatu model pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang ada di SMK Ma'arif 2 Piyungan adalah membuat hiasan dimana salah satu materi yang harus dikuasai oleh siswa adalah membuat sulaman aplikasi. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Ma'arif 2 Piyungan terdapat beberapa masalah yang ditemui yaitu bahwa proses pembelajarannya dengan metode ceramah dengan menerapkan sistem pengajaran klasikal atau tradisional. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru, siswa cenderung bersikap pasif sedangkan guru cenderung berperan dominan.

Selain itu, metode pembelajaran belum di sertai dengan penggunaan media pembelajaran yang menarik dan dapat memotivasi siswa untuk mengembangkan potensi- potensi yang ada pada dirinya. Media pembelajaran masih sebatas pada papan tulis, hasil karya kakak kelas dan gambar motif hiasan sulaman aplikasi yang disediakan oleh guru, dimana semua gambar untuk siswa tersebut sama. Penyampaian materi pun dengan cara guru mendekte atau menyuruh salah satu siswa untuk mencatat di papan tulis, kemudian guru menjelaskan materi praktek dan siswa mencatat. Siswa merasa kurang dapat memahami materi dengan sepenuhnya. Sehingga siswa kurang memiliki motivasi, minat dan ketertarikan pada mata pelajaran membuat hiasan khususnya pada materi sulaman aplikasi. Hasil yang diperoleh siswa pun monoton, kurang bervariasi karena kreativitas siswa terbatas. Nilai siswa juga banyak yang belum mencapai nilai KKM yaitu 75.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada di SMK Ma'arif 2 Piyungan pada mata pelajaran membuat hiasan khususnya pada materi sulaman aplikasi ini tentunya dengan menciptakan pembelajaran yang lebih efektif. Pembelajaran yang didukung dengan media yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Pembelajaran itu juga harus dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ang disampaikan oleh guru, pembelajaran yang menarik, dapat memotivasi dan dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan. Dimana modul merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu siswa menguasai tujuan

belajar yang spesifik. Untuk itu peneliti memilih modul untuk dikembangkan supaya dapat meningkatkan motivasi, minat, dan kreativitas siswa terhadap materi sulaman aplikasi. Modul tersebut adalah modul pembuatan sulaman aplikasi.

Pembelajaran menggunakan modul pembuatan sulaman aplikasi ini diyakini dapat mempermudah siswa didalam proses pembelajaran. Siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru, selain itu siswa juga siswa akan lebih termotivasi, meningkatkan minat belajar, dapat mengembangkan potensi- potensi yang ada pada dirinya, meningkatkan kreativitas dan tentu saja siswa akan lebih aktif dan mandiri didalam proses pembelajaran. Hasil karya siswa lebih bervariasi, menarik dan tentunya dapat meningkatkan nilai prestasi, karena materi yang ada didalam modul ini disusun secara sistematis sehingga siswa dapat belajar secara mudah dan mandiri.

. Dengan modul pembuatan sulaman aplikasi ini diharapkan siswa dapat lebih mudah mengembangkan kreativitasnya dalam membuat sulaman aplikasi sehingga penerapannya pun juga tepat. Selain itu, secara keseluruhan dengan penggunaan modul akan memungkinkan berkembangnya potensi yang dimiliki masing- masing siswa secara optimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka peniliti akan melakukan penelitian dan pengembangan dengan mengambil judul “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma’arif 2 Piyungan.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, masalah- masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru.
2. Siswa kurang aktif didalam proses pembelajaran.
3. Kurangnya perhatian siswa pada saat guru menyampaikan materi atau mendemonstrasikan materi sulaman aplikasi.
4. Siswa kurang termotivasi, kurang minat dan kurang dapat mengembangkan kreativitasnya.
5. Siswa belum dapat belajar secara mandiri.
6. Keterbatasan media pembelajaran, yaitu media yang digunakan masih sebatas pada papan tulis, hasil karya kakak kelas, dan gambar motif sulaman aplikasi yang disediakan oleh guru.
7. Kurang menariknya media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran.
8. Belum tercapainya nilai KKM yaitu 75 pada mata pelajaran membuat hiasan terutama pada materi sulaman aplikasi.
9. Belum tersedianya modul yang layak digunakan sebagai media pembelajaran membuat hiasan khususnya materi sulaman aplikasi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan pada latar belakang dan identifikasi masalah, tidak semua masalah akan dikaji dalam penelitian ini. Penelitian akan dibatasi pada “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma’arif 2 Piyungan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah yang akan dipecahkan pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan?
2. Bagaimana kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat mengembangkan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan.
2. Dapat mengetahui kelayakan penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

F. Spesifikasi Produk Yang Akan Dikembangkan

Dalam penelitian ini dihasilkan sebuah media pembelajaran berupa “Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi” untuk siswa kelas X busana butik di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Tampilan dari modul sulaman ini dibuat lebih menarik agar menarik minat siswa dalam mengerjakan sulaman aplikasi sehingga meningkatkan kreativitas siswa dan prestasi hasil karya siswa dalam mata pelajaran membuat hiasan. Sampul modul pembuatan sulaman aplikasi ini dikemas, diberi warna dan ilustrasi gambar sulaman yang menarik, bagian dalam dari modul pembuatan sulaman aplikasi ini berisi tentang pengertian menghias busana, karakteristik teknik sulaman (sulaman aplikasi), desain

sulaman aplikasi sampai pada penerapan sulaman aplikasi yang tentu saja dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami dan disusun secara sistematis serta gambar yang menarik.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berarti bagi berbagai pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam dunia pendidikan. Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan untuk penelitian, selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan tentang prestasi belajar siswa yang berhubungan dengan manfaat penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi.

2. Bagi Sekolah Menengah Kejuruan Ma'arif 2 Piyungan

Dengan adanya modul pembuatan sulaman aplikasi ini, diharapkan minat dan kreativitas belajar siswa meningkat serta siswa mampu mengembangkan potensi- potensi yang ada pada diri siswa sehingga hasil karya dan prestasi siswa juga meningkat.

3. Bagi Guru

Dengan adanya modul pembuatan sulaman aplikasi ini diharapkan media dapat digunakan oleh pendidik/ guru:

- a. Sebagai media pembelajaran agar lebih mudah dalam penyampaian materi pelajaran.
- b. Untuk membantu guru mengetahui tingkat kreativitas dan kemandirian siswa.

- c. Untuk membantu guru memberikan motivasi yang kuat untuk mencapai tujuan pengajaran
- d. Untuk membantu guru untuk mengembangkan potensi- potensi yang ada pada diri masing- masing siswa.

4. Bagi Siswa

Dengan adanya modul pembuatan sulaman aplikasi sebagai media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa sebagai:

- a. Media belajar mandiri sehingga siswa dapat meningkatkan dan menggali kreativitasnya sehingga hasil karya dan prestasi belajarnya juga meningkat.
- b. Dengan modul pembuatan sulaman aplikasi dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memotivasi siswa untuk terus berkarya.
- c. Siswa dapat belajar menurut kecepatan pemahaman masing- masing.
- d. Siswa secara aktif dapat terlibat dalam proses pembelajaran.

5. Bagi Peneliti :

Penelitian ini diharapkan dapat:

- a. Menambah pengalaman dalam melakukan penelitian.
- b. Menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti mengenai media belajar dalam pembelajaran.
- c. Dapat mengetahui cara membuat modul yang baik dan menarik yang dapat membantu siswa didalam proses belajar mengajar.

BAB II

KAJIAN TEORI

Pada bab ini akan dibahas tentang permasalahan penelitian secara garis besar akan dibagi menjadi tiga bahasan utama yaitu: deskripsi teoritis, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

A. Deskripsi Teoritis

1. Tinjauan Tentang Penelitian Pengembangan

a. Pengertian Pengembangan

Pengembangan berasal dari kata kembang yang berarti menjadi bertambah sempurna. Kemudian mendapat imbuhan pe- dan –an sehingga menjadi kata pengembangan yang artinya proses, cara, atau perbuatan mengembangkan. Jadi pengembangan adalah usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diinginkan agar lebih sempurna dari pada sebelumnya. (Depdikbud, Kamus Besar Bahasa Indonesia 1989:414).

Menurut Iskandar Wiryokusumo (2011:48), pengembangan adalah upaya di dalam pendidikan baik formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, dan bertanggungjawab dengan tujuan memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, dan mengembangkan kepribadian yang seimbang, utuh dan selaras.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah usaha untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada untuk mencapai tujuan yang lebih sempurna dari sebelumnya baik dalam pendidikan formal maupun non formal.

b. Penelitian Pengembangan *Research Based Development* (R&D)

Pembaharuan pendidikan biasanya harus mengalami suatu pengembangan sebelum ke dalam dimensi skala besar. *Development* sering bergandengan dengan riset sehingga prosedur yang sering digunakan dalam pendidikan adalah *research* dan *development* (R & D). *Research* dan *development* meliputi aktivitas riset dasar, seperti pencarian dan pengujian teori-teori belajar. Riset ini mengetengahkan proses pengembangan bahan-bahan kurikulum yang baru.

Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. (Sugiyono, 2006: 407)

Mohammad Adnan Latief (2009: 2), penelitian pengembangan adalah kegiatan penelitian yang dimulai dengan *research* dan kemudian diteruskan dengan *development*. *Research* dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna (*needs assessment*) saat proses awal maupun proses pengembangan berupa kegiatan pengumpulan dan analisis data pada tahap validasi ahli dan validasi empiris atau uji coba. Kegiatan *development* dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang mengacu pada produk yang dihasilkan dalam proyek penelitian, yaitu berupa perangkat pembelajaran.

Penelitian pengembangan merupakan usaha peningkatan kualitas pembelajaran yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Masalah yang akan dipecahkan adalah masalah nyata sebagai upaya inovatif atau penerapan teknologi dalam pembelajaran sebagai pertanggung jawaban profesional dan komitmennya terhadap pemerolehan kualitas pembelajaran.
- 2) Pengembangan model, pendekatan dan metode pembelajaran serta media belajar yang menunjang keefektifan pencapaian kompetensi siswa.

- 3) Proses pengembangan produk, validasi yang dilakukan melalui uji ahli, dan uji coba lapangan secara terbatas dilakukan sehingga produk yang dihasilkan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Proses pengembangan, validasi, dan uji coba lapangan tersebut sebaiknya dideskripsikan secara jelas, sehingga dapat dipertanggung jawabkan secara akademik.
- 4) Proses pengembangan model, pendekatan, modul, metode, dan media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapi dan dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan originalitas (I Wayan Santyasa, 2009: 3-4).

Pengertian penelitian pengembangan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan atau *Research and Development* adalah aktifitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan, kemudian dilanjutkan kegiatan *development* untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Pengembangan menghasilkan model diskriptif, konseptual atau teoritik dengan karakteristik sebagai upaya penyelesaian masalah, peningkatan efektifitas dan proses pengembangan produk.

c. Prosedur Pengembangan

Mohammad Adnan Latief (2009: 6-7), penelitian pengembangan dimulai dengan identifikasi masalah pembelajaran yang ditemui di kelas oleh guru/ peneliti. Masalah pembelajaran terkait dengan perangkat pembelajaran, seperti silabus, bahan ajar, lembar kerja siswa, media pembelajaran, tes untuk mengukur hasil belajar. Perangkat pembelajaran dianggap menjadi masalah karena belum ada, atau ada tetapi tidak memenuhi kebutuhan pembelajaran, atau ada tetapi perlu diperbaiki. Menentukan satu masalah perangkat pembelajaran sebagai prioritas yang diangkat sebagai dasar melaksanakan penelitian pengembangan.

Tahap berikutnya adalah mengkaji teori tentang pengembangan perangkat pembelajaran yang relevan dengan yang akan dikembangkan. Peneliti

kemudian mengembangkan *draft* perangkat pembelajaran berdasarkan teori yang relevan. Setelah selesai dikembangkan, *draft* harus direview sendiri oleh peneliti. *Draft* tersebut kemudian dimintakan masukan kepada para ahli yang relevan (*expert validation*). Masukan dari para ahli dijadikan dasar untuk perbaikan terhadap *draft*. Setelah *draft* direvisi kemudian menguji-coba *draft* disesuaikan dengan penggunaan perangkat tersebut. Ujicoba dilakukan pada beberapa bagian saja terhadap sekelompok kecil siswa, atau satu kelas. Tujuan uji coba adalah untuk melihat penerimaan perangkat pembelajaran. Kegiatan terakhir adalah revisi terhadap *draft* menjadi *draft* akhir perangkat pembelajaran tersebut.

Prosedur penelitian pengembangan oleh Tim Puslitjaknov (2008: 8-9), peneliti menyebutkan sifat-sifat komponen pada setiap tahapan dalam pengembangan, menjelaskan secara analitis fungsi komponen dalam setiap tahapan pengembangan produk, dan menjelaskan hubungan antar komponen dalam sistem. Sebagai contoh prosedur pengembangan yang dilakukan Borg dan Gall dalam tim Puslitjaknov (2008: 8-9) mengembangkan pembelajaran mini (*mini course*) melalui 10 langkah:

- 1) Melakukan penelitian pendahuluan (*prasurvei*) untuk mengumpulkan informasi (kajian pustaka, pengamatan kelas), identifikasi permasalahan yang dijumpai dalam pembelajaran, dan merangkum permasalahan,
- 2) Melakukan perencanaan (identifikasi dan definisi keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pembelajaran, dan uji ahli atau ujicoba pada skala kecil, atau *expert judgement*),
- 3) Mengembangkan jenis/ bentuk produk awal meliputi: penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan, dan perangkat evaluasi,
- 4) Melakukan uji coba lapangan tahap awal; pengumpulan informasi/ data dengan menggunakan observasi, wawancara, atau kuesioner, dan dilanjutkan analisis data,
- 5) Melakukan revisi terhadap produk utama, berdasarkan masukan dan saran-saran dari hasil uji lapangan awal,
- 6) Tes/ penilaian prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran,
- 7) Melakukan revisi terhadap produk operasional, berdasarkan masukan dan saran-saran hasil uji lapangan utama,

- 8) Melakukan uji lapangan operasional, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner,
- 9) Melakukan revisi terhadap produk akhir, berdasarkan saran dalam uji coba lapangan,
- 10) Mendesiminaskan dan mengimplementasikan produk, melaporkan dan menyebarluaskan produk.

Prosedur penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Tim Puslitjaknov (2008: 9), dapat dilakukan dengan lebih sederhana melibatkan 5 langkah utama :

- 1) Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan,
- 2) Mengembangkan produk awal,
- 3) Validasi ahli dan revisi,
- 4) Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk,
- 5) Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

Sedangkan, menurut Sugiyono (2006: 408-427) untuk langkah-langkah penelitian dan pengembangan meliputi; 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) disain produk, 4) validasi disain, 5) revisi disain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk, 10) produksi masal.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, prosedur penelitian pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi yang peneliti gunakan yaitu mengacu pada prosedur pengembangan Borg dan Gall (1983) dalam Tim Puslitjaknov (2008:10) yang telah disederhanakan menjadi 5 lima langkah utama, yaitu (1) Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, (2) Mengembangkan produk awal, (3) Validasi ahli dan revisi, (4) Uji coba lapangan skala kecil dan revisi, dan (5) Uji coba skala besar dan produk akhir.

2. Tinjauan tentang Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Arif S. Sadiman (2011: 3), media berasal dari bahasa Latin medius, yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Sedangkan Heinich, dkk dalam Azhar Arsyad (2011: 4) mengemukakan istilah

“medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Apabila media komunikasi membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran”.

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman,2002:6). Menurut Oemar Hamalik (2010 : 203) “media pembelajaran dalam arti sempit adalah media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pengajaran yang terencana”.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian media adalah perantara yang mengantarkan materi pelajaran oleh pengajar (sumber pesan) kepada siswa (penerima pesan) yang digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dinyatakan efektif apabila dengan menggunakan media pembelajaran, siswa lebih memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh pengajar.

b. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media berfungsi sebagai alat bantu visual dalam kegiatan belajar mengajar yaitu berupa sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa, antara lain untuk mendorong motivasi, memperjelas dan mempermudah konsep yang abstrak serta mempertinggi daya serap atau retensi belajar .(Arif S. Sadirman:49)

Secara umum, fungsi dan manfaat media pembelajaran menurut Arif S. Sadiman (2010: 17-18) adalah:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka (*verbalistis*),
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera,
- 3) Mengatasi sikap pasif siswa, yaitu dapat menimbulkan gairah belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataannya serta memungkinkan siswa belajar sendiri menurut kemampuan dan minatnya,
- 4) Mengatasi masalah pembelajaran karena perbedaan pengalaman dan lingkungan sedangkan kurikulum yang harus ditempuh oleh siswa sama sehingga media pembelajaran dapat memberikan perangsang, pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Menurut Sudjana (2010:2) media dapat membantu dalam proses belajar siswa antara lain: 1) Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, 2) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik, 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran, 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemostrasikan dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa fungsi dan manfaat media pembelajaran adalah sebagai alat bantu yang digunakan untuk memperjelas penyajian, mempermudah pembelajaran, mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, membangkitkan motivasi belajar, mengatasi sikap pasif siswa, meningkatkan pemahaman terhadap materi.

c. Jenis Media Pembelajaran

Menurut Oemar Hamalik (2010: 202), dalam arti sempit, media pengajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pengajaran yang terencana, sedangkan dalam arti luas, media tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks, tetapi juga mencakup alat-alat sederhana, seperti *slide*, fotografi, diagram, dan bagan, objek-objek nyata serta kunjungan ke luar sekolah.

Arif S. Sadiman (2010: 19), "media pembelajaran meliputi modul cetak, film, televisi, film bingkai, film tangkai, program radio, komputer dan lainnya dengan ciri dan kemampuan yang berbeda". Sedangkan menurut Rudy Bretz dalam Arif S. Sadiman (2010: 20), media dibagi menjadi tiga unsur pokok, yaitu suara, visual dan gerak. Bretz juga membedakan antara media siar (*telecommunication*) dan media rekam (*recording*) sehingga terdapat 8 klasifikasi media: 1) media audio visual gerak, 2) media audio visual diam, 3) media audio semi-gerak, 4) media visual gerak, 5) media visual diam, 6) media semi-gerak, 7) media audio dan 8) media cetak.

Briggs dalam Arif S. Sadiman (2010: 23), jenis media lebih mengarah pada karakteristik menurut rangsangan (*stimulus*) yang dapat ditimbulkan dari media sendiri, yaitu kesesuaian rangsangan tersebut dengan karakteristik siswa, tugas pembelajaran, bahan dan transmisi-nya. Briggs mengidentifikasi 13 macam media dalam pembelajaran, yaitu objek, model, suara langsung, rekaman audio, media cetak, pembelajaran terprogram, papan tulis, media transparansi, film bingkai, film, televisi dan gambar.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu media visual ,

audio dan audio visual. Dari klarifikasi di atas modul pembuatan sulaman aplikasi termasuk media visual (media cetak).

d. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan guru dalam menyampaikan materi kepada siswanya. Kehadiran media pembelajaran dalam proses pembelajaran ini akan mempermudah guru dalam menjelaskan bahan ajar, serta mempermudah siswa menerima materi yang diberikan oleh guru.

Menurut Arif S. Sadiman (2010: 85), "kriteria pemilihan media pembelajaran harus dikembangkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, kondisi dan keterbatasan yang ada dengan mengingat kemampuan dan karakteristik media tersebut". Profesor Ely dalam Arif S. Sadiman (2010: 85), pemilihan media seyogyanya tidak terlepas dari konteksnya bahwa media merupakan komponen dari sistem instruksional secara keseluruhan. Meskipun tujuan dan isinya sudah diketahui, faktor lain seperti karakteristik siswa, strategi belajar mengajar, organisasi kelompok belajar, alokasi waktu dan sumber, serta prosedur penilaian juga perlu dipertimbangkan.

Menurut Nana Sujana dan Ahmad Riva'i (2002:4-5) ada beberapa faktor dan kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih media pembelajaran antara lain :

- 1) Ketetapan dengan tujuan pengajaran, artinya media pembelajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang berisikan unsur-unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, lebih mungkin digunakan sebagai media pembelajaran.
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pengajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya, fakta prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.
- 3) Kemudahan memperoleh media, artinya media yang di perlukan mudah diperoleh, setidak-tidaknya mudah dibuat oleh guru pada waktu mengajar. media grafis umumnya mudah dibuat oleh guru tanpa biaya yang mahal, di samping sederhana dan praktis penggunaannya.

- 4) Keterangan guru dalam menggunakannya, artinya apapun jenis media diperlukan syarat utama adalah guru dapat memanfaatkannya dalam proses pengajaran. Nilai dan manfaat yang diharapkan bukan pada medianya, tetapi dampak dari penggunaannya oleh guru pada saat terjadi interaksi belajar siswa dengan lingkungannya. Adanya OHP, proyektor film, komputer dan alat-alat lainnya tetap dapat menggunakannya dalam pengajaran untuk meningkatkan kualitas pengajaran.
- 5) Tersedia waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat dimanfaatkan bagi siswa selama pengajaran berlangsung.
- 6) Sesuai dengan taraf berfikir siswa, artinya memilih media untuk pendidikan dengan pengajaran harus sesuai dengan taraf berfikir siswa sehingga makna yang terkandung di dalamnya dapat dipahami oleh siswa.

Pengetahuan dan pemahaman yang perlu dikuasai oleh guru tentang media pembelajaran meliputi (Hamalik dalam Azhar Arsyad, 2011: 2) :

- 1) Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar;
- 2) Fungsi media dalam rangka mencapai tujuan pendidikan;
- 3) Seluk beluk proses belajar;
- 4) Hubungan antara mode mengajar dan media pendidikan;
- 5) Nilai atau manfaat media pendidikan dalam pengajaran;
- 6) Pemilihan dan penggunaan media pendidikan;
- 7) Berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan;
- 8) Media pendidikan dalam setiap mata pelajaran;
- 9) Usaha inovasi dalam media pendidikan

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

3. Tinjauan Tentang Modul Sebagai Media Pembelajaran

a. Pengertian Modul

“Modul adalah suatu media pembelajaran mengenai suatu satuan bahasan tertentu yang disusun secara sistematis, operasional dan terarah untuk digunakan oleh siswa, disertai dengan pedoman penggunaannya untuk para guru”, (Mulyasa,2006:43). Menurut Vembriarto (1975), modul adalah suatu paket pengajaran yang memuat satu unit bahan pelajaran. Pengajaran modul

merupakan usaha penyelenggaraan pengajaran individual yang memungkinkan siswa menguasai satu unit bahan pelajaran sebelum dia beralih ke unit berikutnya. Modul disajikan dalam bentuk yang bersifat *self instructional*. Masing-masing siswa dapat menentukan kecepatan dan intensitas belajarnya sendiri.

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, di dalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu siswa menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi. Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mendiri, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing.

(Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan 2008 : 4)

Pengajaran modul merupakan salah satu sistem pembelajaran terbaru yang menggabungkan keuntungan dari berbagai metode pembelajaran. Kelebihan pembelajaran modul seperti; tujuan spesifik dalam bentuk kelakuan yang dapat diamati dan diukur, belajar menurut kecepatan masing-masing, balikan atau *feedback* yang banyak (S. Nasution, 2008: 605).

Menurut buku pedoman penyusunan modul (Balitbangdikbud), yang dimaksud dengan modul ialah salah satu unit program belajar mengajar terkecil yang secara terinci menggariskan:

- 1) tujuan-tujuan instruksional umum,
- 2) topik yang akan dijadikan pangkal pembelajaran,
- 3) tujuan-tujuan insruksional khusus,
- 4) pokok materi yang akan dipelajari dan diajarkan,
- 5) kedudukan dan fungsi satuan (modul) dalam kesatuan program lebih luas,

- 6) peranan guru didalam proses belajar-55 mengajar,
- 7) alat dan sumber yang akan dipakai,
- 8) kegiatan belajar-mengajar yang akan/ harus dilakukan dan dihayati siswa secara berurutan,
- 9) lembar-lembar kerja yang akan dilaksanakan selama berjalannya proses belajar ini,
- 10) program evaluasi yang akan dilaksanakan selama proses belajar.

Berdasarkan beberapa pengertian mengenai modul, dapat disimpulkan bahwa sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis/ cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi. Modul ini berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mendiri, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing.

b. Kelebihan dan keterbatasan modul

Modul dalam penggunaanya mempunyai kelebihan dan kelemahan, yaitu:

1) Kelebihan modul

a) Balikan atau *feedback*

Modul memberikan *feedback* yang banyak dan segera sehingga siswa dapat mengetahui taraf belajar.

b) Penguasaan tuntas atau *mastery*

Setiap siswa diberikan kesempatan untuk mencapai nilai tertinggi dengan menguasai bahan pelajaran secara tuntas, dengan penguasaan sepenuhnya akan memperoleh dasar yang lebih mantap untuk menghadapi pelajaran baru.

c) Tujuan

Modul disusun sedemikian rupa sehingga tujuannya jelas, spesifik, dan dapat dicapai oleh siswa, dengan tujuan yang jelas usaha siswa terarah untuk mencapainya dengan segera.

d) Motivasi

Pembelajaran yang membimbing siswa untuk mencapai sukses melalui langkah-langkah yang teratur, tentu akan menimbulkan motivasi yang kuat untuk berusaha segiat-giatnya.

e) Fleksibilitas

Pengajaran modul dapat di sesuaikan dengan perbedaan siswa antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar dan bahan pelajaran.

f) Kerjasama

Pengajaran modul mengurangi atau menghilangkan sedap mungkin rasa persaingan dikalangan siswa, oleh sebab itu semua dapat tercapai dengan hasil yang tertinggi.

g) Pengajaran Remedial

Pengajaran modul memberikan kesempatan untuk pelajaran remedial yaitu memperbaiki kelemahan, kesalahan atau kekurangan siswa yang segera dapat ditemukan sendiri oleh siswa berdasarkan evaluasi yang diberikan secara *continue*.

h) Rasa Kepuasan

Modul disususn dengan cermat sehingga memudahkan siswa belajar untuk menguasai bahan pelajaran, menurut metode yang sesuai bagi siswa yang bebeda- beda.

i) Bantuan Individual

Pengajaran modul memberikan kesempatan yang lebih besar dan waktu yang lebih banyak kepada guru untuk memberikan bantuan dan perhatian individual kepada setiap siswa yang membutuhkan tanpa menganggu waktu atau melibatkan seluruh kelas.

j) Pengayaan

Guru juga mendapat waktu lebih banyak untuk memberikan ceramah atau pelajaran tambahan sebagai pengayaan.

k) Kebebasan dari rutin

Pengajaran modul memberikan kebebasan pada guru dalam mempersiapkan materi pelajaran karena seluruhnya telah disediakan oleh modul.

l) Mencegah kemubaziran

Modul ini adalah satuan pembelajaran yang berdiri sendiri mengenai topic tertentu dan dapat digunakan dalam berbagai mata pelajaran.

m) Meningkatkan profesi keguruan

Pengajaran modul menimbulkan pertanyaan-pertanyaan mengenai proses belajar itu sendiri, yang berguna untuk merangsang guru untuk berfikir dan bersifat secara ilmiah tentang profesi.

n) Evaluasi Formatif

Modul meliputi bahan pelajaran yang terbatas dan dapat dicoba pada siswa yang kecil jumlahnya dalam taraf perkembangannya dengan mengadakan *pre test* dan *post test* dapat di nilai taraf hasil belajar siswa.

2) Keterbatasan modul

Selain terdapat keuntungan/ kelebihan, modul juga mempunyai kekurangan/ keterbatasan diantaranya:

- a) Kurang awet apabila disimpan dalam jangka waktu yang lama
- b) Penyusunan modul yang baik membutuhkan keahlian tertentu. Sukses atau gagalnya suatu modul bergantung pada penyusunnya. Modul mungkin saja memuat tujuan dan alat ukur berarti, akan tetapi pengalaman belajar yang termuat di dalamnya tidak ditulis dengan baik atau tidak lengkap. Modul yang demikian kemungkin besar akan ditolak oleh siswa, atau lebih parah lagi siswa harus berkonsultasi dengan fasilitator. Hal ini tentu saja menyimpang dari karakteristik utama sistem modul.
- c) Sulit menentukan proses penjadwalan dan kelulusan, serta membutuhkan manajemen pendidikan yang sangat berbeda dan pembelajaran konvensional, karena setiap siswa menyelesaikan modul dalam waktu yang berbeda-beda, tergantung pada kecepatan dan kemampuan masing-masing.
- d) Dukungan pembelajaran berupa media pembelajaran, pada umumnya cukup mahal, karena setiap siswa harus mencarinya sendiri. Berbeda dengan pembelajaran konvensional media pembelajaran seperti alat peraga dapat digunakan bersama-sama dalam pembelajaran.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa modul adalah media cetak mempunyai kelebihan juga keterbatasan. Sehingga dalam penggunaannya harus hati-hati agar dapat dipergunakan lagi dalam jangka waktu yang lama.

c. Karakteristik modul sebagai media pembelajaran

Menurut S. Nasution yang dikutip oleh Sartini (2012:52), pembelajaran modul adalah pembelajaran yang sebagian atau seluruhnya didasarkan atas modul. Pembelajaran modul juga dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut cara masing-masing. Oleh sebab itu mereka menggunakan teknik yang berbeda-beda untuk memecahkan masalah tertentu

berdasarkan latar belakang pengetahuan dan kebiasaan masing-masing. Pembelajaran modul yang baik dapat memberikan aneka ragam kegiatan instruksional, seperti membaca buku pelajaran, buku perpustakaan, percobaan-percobaan serta mengikuti berbagai kegiatan ekstra-kulikuler.

Menurut St. Vembriarto (1975:35-40), ciri-ciri pembelajaran modul meliputi :

- 1) Modul merupakan paket pembelajaran yang bersifat *self instructional*.
- 2) Pengakuan atas perbedaan-perbedaan pengajaran secara individual.
- 3) Memuat rumusan tujuan pengajaran secara eksplisit.
- 4) Adanya asosiasi, struktur dan urutan pengetahuan.
- 5) Penggunaan berbagai macam media (multimedia).
- 6) Partisipasi aktif siswa.
- 7) Adanya *reinforcement* langsung terhadap respon siswa.
- 8) Adanya evaluasi terhadap penguasaan siswa atas hasil belajarnya.

Menurut Mulyasa (2006:43) pembelajaran dengan sistem modul memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Setiap modul harus memberikan informasi dan memberikan petunjuk pelaksanaan yang jelas tentang apa yang harus dilakukan oleh seorang siswa, bagaimana melakukannya dan media pembelajaran apa yang harus digunakan.
- 2) Modul merupakan pembelajaran individual sehingga mengupayakan untuk melibatkan sebanyak mungkin karakteristik siswa. Dalam hal ini setiap modul harus: memungkinkan siswa mengalami kemajuan belajar sesuai dengan kemampuannya, memungkinkan siswa mengukur kemajuan belajar yang telah diperoleh dan memfokuskan siswa pada tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diukur.
- 3) Pengalaman belajar dalam modul disediakan untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran seefektif dan seefisien mungkin serta memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran secara aktif tidak sekedar membaca dan mendengar tetapi lebih dari itu, modul memberikan kesempatan untuk bermula peran (role playing), simulasi dan berdiskusi.
- 4) Materi pembelajaran disajikan secara logis dan sistematis, sehingga siswa dapat mengetahui kapan dia mulai dan kapan dia mengakhiri suatu modul dan tidak menimbulkan pertanyaan mengenai apa yang harus dilakukan atau dipelajari.
- 5) Setiap modul memiliki mekanisme untuk mengukur tujuan siswa, terutama untuk memberikan umpan balik bagi siswa dalam mencapai ketuntasan belajar. Pengukuran ini juga merupakan suatu kriteria atau standar kelengkapan modul.

Modul yang baik harus disusun sesuai dengan kaidah instruksional. Hal ini diperlukan agar pembelajaran dengan modul dapat berlangsung lebih efektif (dalam hal waktu dan ketersampaian materi). Dengan adanya modul, siswa mampu belajar secara mandiri, serta antara guru dan siswa akan lebih banyak berkomunikasi karena tidak hanya guru saja yang aktif, siswa pun juga akan lebih aktif. Sehingga antara guru dan siswa akan terjalin komunikasi serta kerjasama yang baik didalam pembelajaran.

Langkah awal dan pencapaian modul adalah persiapan yang dilakukan oleh pendidik. Persiapan-persiapan tersebut meliputi penguasaan materi modul, penyediaan alat peraga dan pembagian modul. Setelah modul dibagikan, siswa dapat memulai kegiatan belajarnya. Kegiatan yang dilakukan meliputi membaca, melakukan demonstrasi, menanyakan hal-hal yang dirasa sulit, serta mengerjakan latihan. Setelah mengerjakan latihan siswa mencocokan hasilnya dengan jawaban yang tersedia pada modul.

Menurut Oemar Hamalik (1994), karakteristik pembelajaran dengan modul meliputi:

- 1) belajar secara mandiri (*self-instructional*),
- 2) berdasarkan prinsip perbedaan individual,
- 3) tujuan instruksional dirumuskan dalam bentuk TIU dan TIK,
- 4) asosiasi, strukturisasi dan urutan pengetahuan,
- 5) penggunaan multimedia, artinya kombinasi bermacam-macam media pembelajaran yang bervariasi,
- 6) partisipasi siswa yang aktif sesuai dengan pendekatan cara belajar siswa aktif
- 7) penguatan (*reinforcement*) atas respon sehingga terjadi hubungan stimulus respon yang kuat terhadap hasil belajar,

8) strategi evaluasi berpijak pada penilaian oleh diri sendiri (*self evaluation*) sehingga siswa segera memperoleh umpan balik atas hasil belajarnya.

Modul merupakan sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Modul dikatakan layak apabila memiliki karakteristik *self instructional*, *self contained*, *stand alone* (berdiri sendiri), *adaptive*, dan *user friendly*.

1) *Self instructional*

yaitu melalui modul tersebut peserta belajar didik mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka modul harus;

- a) berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas,
- b) berisi materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit kecil/ spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas,
- c) menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran,
- d) menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya,
- e) kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunanya,
- f) menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif,
- g) terdapat rangkuman materi pembelajaran,
- h) terdapat instrumen penilaian/ *assessment* yang memungkinkan penggunaan diklat melakukan *self assessment*,

- i) terdapat instrumen yang dapat digunakan penggunanya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi,
- j) terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunanya mengetahui tingkat penguasaan materi, dan
- k) tersedia informasi tentang rujukan/ pengayaan/ referensi yang mendukung materi pembelajaran dimaksud.

2) *Self contained*

yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pembelajaran secara tuntas, karena materi dikemas kedalam satu kesatuan yang utuh.

3) *Stand alone* (berdiri sendiri)

yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain. Jika peserta diklat masih menggunakan dan bergantung bahan ajar lain selain modul yang digunakan tersebut, maka bahan ajar tersebut tidak dikategorikan sebagai modul yang berdiri sendiri.

4) *Adaptive*

modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dan perangkat lunaknya dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.

5) *User friendly*

modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly* (Departemen Pendidikan Nasional, 2008).

Menurut Azhar Arsyad (2005), enam elemen yang perlu diperhatikan saat merancang modul, yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf dan penggunaan spasi kosong.

- 1) Konsistensi, meliputi:
 - a) konsistensi format dari halaman ke halaman,
 - b) konsistensi dalam jarak spasi; jarak antara judul dan teks pertama serta garis samping supaya sama, dan antara judul dan teks utama; spasi yang tidak konsisten dianggap buruk dan tidak rapih karena bisa menjadikan perhatian siswa menjadi tidak sungguh-sungguh.
- 2) Format, meliputi:
 - a) jika paragraf panjang sering digunakan, wajah satu kolom lebih sesuai, jika paragraf tulisan pendek-pendek, wajah dua kolom akan lebih sesuai,
 - b) isi, taktik dan strategi pembelajaran yang berbeda dipisahkan dan dilabel secara visual.
- 3) Organisasi, meliputi:
 - a) menginformasikan mengenai dimana atau sejauh mana pembaca dalam teks tersebut; siswa harus mampu melihat sepintas bagian atau bab berapa mereka baca,
 - b) mengorganisasi susunan teks agar informasi mudah diperoleh,
 - c) kotak-kotak dapat digunakan untuk memisahkan bagian-bagian dari teks,
- 4) Daya tarik, dengan memperkenalkan bab atau bagian baru dengan cara yang berbeda agar dapat memotivasi siswa untuk membaca terus.
- 5) Ukuran huruf, yaitu:
 - a) pilihan huruf sesuai dengan siswa, pesan dan lingkungannya; ukuran huruf yang baik untuk teks adalah 12 poin per inci,
 - b) menghindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks karena akan mempersulit dalam membaca.

- 6) Penggunaan spasi kosong, yaitu:
 - a) mempergunakan spasi kosong tak berisi teks atau gambar untuk menambah kontras, berguna untuk memberikan kesempatan pembaca beristirahat pada titik-titik tertentu pada saat mata bergerak menyusuri teks,
 - b) menyesuaikan spasi antar baris untuk meningkatkan tampilan dan tingkat keterbacaan,
 - c) menambahkan spasi antarparagraf untuk meningkatkan tingkat keterbacaan.

Berdasarkan beberapa pendapat dan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa modul adalah proses pembelajaran yang sebagian atau seluruhnya menggunakan modul dengan memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut cara masing-masing dan siswa diberikan kesempatan untuk belajar secara individu.

Berdasarkan uraian di atas, karakteristik tampilan materi modul sebagai media yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf dan penggunaan spasi kosong. Sedangkan karakteristik modul sebagai media pembelajaran yaitu: belajar mandiri (*self instructional*), *self contained*, *stand alone* (berdiri sendiri), *adaptive*, *user friendly*, guru sebagai fasilitator, membangkitkan minat dan keaktifan siswa, perumusan tujuan instruksional jelas, serta urutan pembelajaran secara sistematis.

d. Fungsi dan tujuan pembuatan modul

Penggunaan modul di dalam pembelajaran sering diidentifikasi sebagai kegiatan belajar mandiri, dimana sesuai dengan fungsinya. Oleh karena itu, konsekuensi lain yang harus dipenuhi oleh modul ialah adanya kelengkapan isi; artinya isi atau materi sajian dari suatu modul haruslah secara lengkap terbahas lewat sajian-sajian sehingga dengan begitu para siswa merasa cukup memahami bidang kajian tertentu dari hasil belajar melalui modul ini. Kecuali apabila siswa menginginkan pengembangan wawasan tentang bidang tersebut,

bahkan dianjurkan untuk menelusurinya lebih lanjut melalui daftar pustaka (bibliografi) yang sering juga dilampirkan pada bagian akhir setiap modul. Isi suatu modul hendaknya lengkap, baik dilihat dari pola sajinya, apalagi isinya.

Modul mempunyai banyak arti berkenaan dengan kegiatan belajar mandiri. Siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja secara mandiri. Karena konsep belajarnya berciri demikian, maka kegiatan belajar itu sendiri juga tidak terbatas pada masalah tempat, dan bahkan orang yang berdiam di tempat yang jauh dari pusat penyelenggara pun bisa mengikuti pola belajar seperti ini. Menurut Depdiknas (2008) Terkait dengan hal tersebut, penulisan modul memiliki tujuan sebagai berikut.

1) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain:

- a) Materi yang disampaikan harus jelas dan mudah dipahami siswa, yaitu materi disusun secara logis dan sistematis. Materi yang logis apabila susunannya dimulai dari madah ke sukar, sederhana ke rumit, dikenal ke yang belum di kenal, nyata ke abstrak. Sedangkan materi yang sistematis apabila *self explanatory* atau *self contain*, urutannya logis, mengandung contoh non contoh yang jelas, tidak mengandung kesalahan dan ketidak jelasan, dilengkapi latihan atau tes mandiri.
- b) Menggunakan bahasa yang komunikatif :

Menggunakan bahasa Indonesia yang baku (ejaan yang disempurnakan), harus memperhatikan pemakaian huruf (vokal dan konsonan), penulisan huruf (penggunaan huruf besar atau kapital), penulisan kata (kata dasar, kata turunan, kata ulang, gabungan kata, kata ganti), dan penggunaan tanda baca.

c) Menggunakan gambar /ilustrasi :

- (1) Gambar/ilustrasi mendukung atau memperjelas materi, gambar/ilustrasi memperjelas dan mempermudah siswa dalam memahami materi yang akan disampaikan.
- (2) Gambar/ilustrasi desesuaikan dengan materi dalam modul, dalam penyajian gambar harus disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan, sehingga tidak menimbulkan pertanyaan, selain itu gambar harus terlihat jelas oleh pembaca.
- (3) Gambar memberi variasi dalam penyajian materi, agar lebih menarik pembaca dalam penyajian modul, seperti penggunaan ukuran teks, jenis teks, warna *background*.

2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik siswa maupun guru/ instruktur.

3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar; mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan media pembelajaran lainnya yang memungkinkan siswa atau pebelajar belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.

4) Memungkinkan siswa untuk dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Tujuan penyusunan modul salah satunya adalah untuk menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, yakni media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi ajar dan karakteristik siswa serta *setting* atau latar belakang lingkungan sekolah. Modul memiliki beberapa manfaat baik ditinjau dari kepentingan siswa maupun dari

kepentingan guru. Menurut Nasution (1987:207), keuntungan dari modul bagi siswa adalah: adanya balikan/ *feedback*, tujuan yang jelas, motivasi, fleksibilitas kerja sama dan perbaikan/ *remedial*. Keuntungan yang diperoleh guru adalah timbulnya rasa puas dapat memberikan bantuan individual dan mengadakan pengayaan, adanya kebebasan rutinitas, menghemat waktu, meningkatkan prestasi keguruan serta adanya evaluasi formatif.

Menurut N.A Suprawoto (2009:3), bagi siswa modul bermanfaat antara lain:

- 1) Siswa memiliki kesempatan melatih diri belajar secara mendiri;
- 2) Belajar menjadi lebih menarik karena dapat dipelajari diluar kelas dan diluar jam pelajaran;
- 3) Berkesempatan mengekspresikan cara-cara belajar yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya;
- 4) Berkesempatan menguji kemampuan diri sediri dengan mengerjakan latihan yang disajikan dalam modul;
- 5) Mampu belajarkan diri sendiri;
- 6) Mengembangkan kemampuan siswa dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan media pembelajaran lainnya.

Keuntungan pengajaran modul menurut S. Nasution (2008: 67), antara lain:

- 1) memberikan balikan/ *feedback* yang segera dan terus menerus agar siswa mengetahui penguasaan materi pembelajaran, sedangkan guru dapat mengetahui efektifitas modul tersebut,
- 2) dapat disesuaikan dengan kemampuan siswa secara individual dengan memberikan keluwesan tentang kecepatan, bentuk maupun bahan pelajaran,
- 3) penilaian yang kontinyu dapat mengatasi kekurangan siswa, yaitu dengan pelajaran remidial,
- 4) dilakukannya tes formatif pada sub-sub kompetensi sehingga kekurangan siswa dapat segera diatasi sambil mengembangkan pengetahuan anak selanjutnya secara bertahap.

Dari uraian dan pendapat di atas dapat disimpulkan fungsi dan tujuan pembuatan modul adalah dengan adanya modul dapat memperjelas dan

mempermudah penyajian keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, modul dapat mengukur dan mengevaluasi sendiri hasil belajarnya. Kesimpulan fungsi dan manfaat pembuatan modul sebagai media pembelajaran ini dijadikan sebagai acuan dalam pembelajaran dan keterbacaan modul dinilai dari para siswa yang akan dibahas pada Bab III.

e. Prinsip penulisan modul

Modul merupakan media pembelajaran yang dapat berfungsi sama dengan pengajar/ pelatih pada pembelajaran tatap muka. Belajar adalah proses yang melibatkan penggunaan memori, motivasi, dan berfikir. Banyaknya hal yang dapat dipelajari sesuai dengan kapasitas pemrosesan, kedalaman pemrosesan, banyaknya upaya yang dilakukan oleh siswa dalam menerima dan mengolah informasi (Depdiknas, 2008). Terkait dengan hal tersebut implikasi penting tentang prinsip belajar terhadap penulisan modul diantaranya:

- 1) Rancang strategi untuk menarik perhatian sehingga siswa dapat memahami informasi yang disajikan. Misalnya didalam modul informasi/ materi penting diberi ilustrasi yang menarik perhatian dengan memberikan warna, ukuran teks atau jenis teks yang menarik siswa.
- 2) Supaya siswa memfokuskan perhatian pada hal-hal yang menjadi tujuan pembelajaran pada modul, tujuan tersebut perlu difokuskan secara jelas dan tegas pada siswa. Informasikan pula tentang pentingnya tujuan tersebut untuk memotivasi.
- 3) Hubungkan bahan ajar yang merupakan informasi baru bagi siswa dengan pengetahuan yang telah dikuasai sebelumnya oleh siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan *advance organizer* untuk mengaktifkan struktur kognitif yang relevan.

- 4) Informasi perlu dipenggal-penggal untuk memudahkan pemrosesan dalam ingatan pengguna modul. Sajikan 5 sampai 9 butir informasi dalam satu kegiatan belajar. Jika terdapat banyak sekali butir informasi, sajikan informasi tersebut dalam bentuk peta informasi.
- 5) Untuk memfasilitasi siswa memproses informasi secara mendalam, siswa perlu didorong supaya dapat mengembangkan peta informasi pada saat pembelajaran atau sebagai kegiatan merangkum setelah pembelajaran.
- 6) Supaya siswa memproses informasi secara mendalam, siswa perlu disiapkan latihan yang memerlukan penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kegiatan tersebut akan mentransfer secara efektif informasi kedalam memori jangka panjang.
- 7) Penyajian modul harus dapat memberikan motivasi untuk belajar. Modul dikembangkan agar menarik perhatian penggunanya selama mempelajarinya. Dalam modul harus tersedia informasi mengenai manfaat pelajaran bagi yang mempelajarinya. Hal ini dapat dilakukan dengan menjelaskan bagaimana materi pelajaran tersebut dapat digunakan dalam situasi nyata. Urutan materi diupayakan menjamin keberhasilan, misalnya dengan mengurutkan pelajaran dari mudah ke sulit, dari yang tidak diketahui ke yang diketahui, dan dari konkret ke abstrak. Di samping itu, modul perlu menyediakan umpan balik terhadap hasil belajar. Siswa belajar ingin tahu bagaimana kinerja belajar mereka. Siswa juga harus didorong untuk menerapkan yang dipelajari kedalam situasi kehidupan nyata. Siswa menyukai keterkaitan antara yang dipelajari dengan menerapkan informasi kedalam masalah nyata yang dihadapi

Menurut Cece Wijaya (1992:98) menyusun modul harus disesuaikan dengan minat, perhatian, dan kebutuhan. Prinsip penyusunan modul antara lain :

- 1) Modul disusun sebaiknya menurut prosedur pengembangan sistem instruksional.
- 2) Modul disusun hendaknya berdasarkan atas tujuan-tujuan instruksional khusus.
- 3) Penyusunan modul harus lengkap dan dapat mewujudkan kesatuan bulat antara jenis-jenis kegiatan yang harus ditempuh.
- 4) Bahasa modul harus menarik dan selalu merangsang siswa untuk berfikir.
- 5) Dalam hal-hal tertentu, informasi tentang materi pelajaran dilengkapi oleh gambar atau alat-alat peraga lainnya.
- 6) Modul harus memungkinkan penggunaan multimedia yang relevan dengan tujuan.
- 7) Waktu mengerjakan modul sebaiknya berkisar antara 4 sampai 8 jam pelajaran.
- 8) Modul harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa, dan modul memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelesaiannya secara individual.

f. Penyusunan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

Modul merupakan jenis kesatuan kegiatan belajar yang terencana, dirancang untuk membantu para siswa secara individual dalam mencapai tujuan-tujuan belajarnya. Modul bisa dipandang sebagai paket program pengajaran yang terdiri dari komponen-komponen yang berisi tujuan belajar, bahan pelajaran. Metode belajar, alat atau media, serta media pembelajaran dan sistem evaluasinya. Menurut Dikmenjur (2008), dalam menyusun sebuah modul perlu memperhatikan sistematikanya, adapun sistematika penyusunan modul adalah sebagai berikut :

- 1) Halaman sampul

Halaman sampul berisi label kode modul, label milik Negara, bidang/program studi keahlian dan kompetensi keahlian, judul modul, gambar ilustrasi (mewakili kegiatan yang dilaksanakan pada pembahasan modul), tulisan

lembaga seperti Departemen Pendidikan Nasional, Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan SMK, tahun disusun.

2) Kata pengantar

Informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran.

3) Daftar isi

Kerangka/ Outline modul dan dilengkapi dengan nomor halaman.

4) Peta kedudukan modul

Diagram yang menunjukkan kedudukan modul dalam keseluruhan program pembelajaran.

5) Glosarium

Memuat penjelasan tentang arti dari setiap istilah, kata-kata sulit dan asing yang digunakan dan disusun menurut abjad (alphabetis).

6) Pendahuluan

a) Standar Kompetensi

Standar Kompetensi yang akan dipelajari pada modul

b) Deskripsi

Berisi penjelasan singkat tentang nama dan ruang lingkup isi modul, kaitan modul dengan modul yang lain dan hasil belajar yang akan dicapai setelah menguasai modul, serta manfaat kompetensi tersebut di dunia kerja.

c) Waktu

Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menguasai kompetensi yang menjadi target belajar.

d) Prasyarat

Berisi kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul tersebut, baik berdasarkan bukti penguasaan modul lain maupun dengan menyebutkan kemampuan spesifik yang diperlukan.

e) Petunjuk penggunaan modul

Panduan tata cara menggunakan modul, baik panduan bagi siswa maupun guru.

f) Tujuan Akhir

Pernyataan tujuan akhir (*performance objective*) yang hendak dicapai siswa setelah menyelesaikan suatu modul. Rumusan tujuan akhir tersebut memuat :

- (1) Kinerja yang diharapkan
- (2) Kriteria keberhasilan
- (3) Kondisi/variable yang diberikan

g) Cek Penguasaan Standar kompetensi

Berisi tentang daftar pertanyaan yang akan mengukur penguasaan awal kompetensi siswa, terhadap kompetensi yang akan dipelajari pada modul ini. Apabila siswa telah menguasai Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar yang akan dicapai, maka siswa dapat mengajukan uji kompetensi kepada penilai.

7) Pembelajaran

a) Pembelajaran 1

Pembelajaran 1 memuat tentang tujuan, uraian materi, rangkuaman, tugas, tes, dan lembar kerja praktik

(1) Tujuan

Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk satu kesatuan kegiatan belajar. Rumusan tujuan kegiatan belajar relative tidak terikat dan tidak terlalu rinci.

(2) Uraian materi

Berisi uraian pengetahuan, konsep, dan prinsip tentang kompetensi yang sedang dipelajari.

(3) Rangkuman

Berisi ringkasan pengetahuan, konsep, dan prinsip yang terdapat pada uraian materi

(4) Tugas

Berisi instruksi tugas yang bertujuan untuk penguatan untuk penguatan pemahaman terhadap konsep, pengetahuan, dan prinsip-prinsip yang dipelajari. Bentuk-bentuk tugas dapat berupa :

- a) Kegiatan observasi untuk mengenal fakta
- b) Studi kasus
- c) Kajian materi,
- d) Latihan-latihan

(5) Tes

Berisi tes tertulis sebagai bahan pengecekan bagi siswa dan guru untuk mengetahui sejauh mana penguasaan hasil belajar yang telah dicapai, sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikut.

(6) Lembar Kerja Praktik

Berisi petunjuk atau prosedur kerja suatu kegiatan praktik yang harus dilakukan siswa dalam rangka penguasaan kemampuan psikomotorik. Isi lembar kerja antara lain : alat dan bahan yang digunakan, petunjuk tentang keamanan dan keselamatan kerja, dan gambar kerja (jika diperlukan) sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Lembar kerja perlu dilengkapi dengan lembar pengamatan yang dirancang sesuai dengan kegiatan praktik yang dilakukan.

- b) Pembelajaran 2 s.d. n (tata cara sama dengan pembelajaran namun berbeda topik dan fokus bahasan)
 - 1) Tujuan
 - 2) Uraian Materi Materi
 - 3) Rangkuman
 - 4) Tugas
 - 5) Tes
 - 6) Lembar Kerja Praktik
- 8) Evaluasi

Teknik atau metode evaluasi harus disesuaikan dengan ranah (domain) yang dinilai, serta indikator keberhasilan yang diacu.

a) Tes Kognitif

Instrumen penilaian kognitif dirancang untuk mengukur dan menetapkan tingkat pencapaian kemampuan kognitif (sesuai standar kompetensi dasar). soal dikembangkan sesuai dengan karakteristik aspek yang akan dinilai dan dapat menggunakan jenis-jenis tes tertulis yang dinilai cocok.

b) Tes Psikomotor

Instrument penilaian psikomotor dirancang untuk mengukur dan menetapkan tingkat pencapaian kemampuan psikomotorik dan perubahan perilaku (sesuai standar kompetensi/kompetensi dasar). Soal dikembangkan sesuai dengan karakteristik aspek yang akan dinilai.

c) Penilaian Sikap

Instrumen penilaian sikap dirancang untuk mengukur sikap kerja (sesuai kompetensi/standar kompetensi dasar)

9) Kunci jawaban

Berisi jawaban pertanyaan dari tugas yang diberikan pada setiap kegiatan pembelajaran dan evaluasi pencapaian kompetensi, dilengkapi dengan kriteria penilaian pada setiap item tes.

10) Daftar pustaka

Berisi daftar referensi yang digunakan untuk acuan dalam penulisan modul dan disusun secara alfabetis.

Selain sistematika penulisan modul, perlu diperhatikan juga aspek-aspek dari kualitas modul antara lain :

a) Syarat didaktik, meliputi aspek

(1) Kebenaran materi atau konsep

(2) Kedalaman dan keleluasan konsep

b) Syarat konstruksi, meliputi aspek Bahasa dan kejelasan kalimat

c) Syarat teknis, meliputi aspek :

(1) Konsistensi

Gunakan konsistensi format dari halaman ke halaman. Usahakan tidak menggabungkan cetakan huruf dan ukuran huruf. Usahakan untuk konsistensi dalam jarak spasi.

(2) Format

- (a) Paragraf tulisan panjang gunakan wajah satu kolom lebih sesuai, sebaliknya jika paragraf tulisan pendek-pendek, wajah dua kolom akan lebih sesuai.
- (b) Format kertas vertikal dan horisontal.
- (c) Isi yang berbeda supaya dipisahkan dan dilabel secara visual.

(3) Organisasi

- (a) Susunlah teks sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh.
- (b) Tempatkan naskah, gambar dan ilustrasi yang menarik.
- (c) Antarbab, antar unit dan antar paragraph dengan susunan dan alur yang mudah dipahami.

(4) Daya tarik

- (a) Mengkombinasikan warna, gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi.
- (b) Menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar/ilustrasi, percetakan huruf tebal, miring, garis bawah /warna.
- (c) Tugas dan latihan yang dikemas sedemikian rupa.

(5) Ukuran huruf

- (a) Bentuk dan ukuran huruf yang mudah dibaca.
- (b) Perbandingan huruf yang proporsional.
- (c) Tidak menggunakan huruf kapital untuk seluruh teks karena akan mempersulit proses membaca.

(6) Ruang (spasi) kosong

Spasi kosong tak berisi teks atau gambar untuk menambah kontras penampilan modul.

Melalui pengajaran modul, siswa memiliki tujuan belajar yang jelas sehingga kegiatan belajarnya menjadi lebih terarah. Nana Sudjana (2007:133) menyebutkan tujuan modul itu sendiri adalah para siswa dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan dan kemampuan sendiri, lebih banyak belajar mandiri, dapat mengetahui hasil belajar sendiri, menekankan penguasaan bahan pelajaran secara optimal (*mastery learning*) yaitu dengan tingkat penguasaan 80%. Demikian juga siswa diberikan kesempatan untuk menguasai materi pelajaran secara periodik dan dapat mengulang kegiatan belajarnya apabila mengalami kegagalan. Keberhasilan yang dicapai disamping memberikan kepuasan bagi siswa juga memberikan kepuasan kepada guru. Adanya penguatan dan umpan balik setelah belajar dengan modul, memberi kesempatan bagi guru untuk melihat langsung keberhasilan dan siswa dapat segera mengetahui tingkat penguasaannya.

g. Komponen – komponen modul

Komponen-komponen yang terdapat pada modul adalah sebagai berikut:

1) Tinjauan mata pelajaran

Tinjauan mata pelajaran adalah paparan umum mengenai keseluruhan pokok-pokok isi mata pelajaran yang mencakup deskripsi mata pelajaran, kegunaan mata pelajaran, tujuan, pembelajaran umum, bahan pendukung lainnya, petunjuk belajar. Tujuan mata pelajaran didalam modul tergantung kepada pembagian pokok bahasan dalam mata pelajaran.

2) Pendahuluan

Pendahuluan didalam modul merupakan pembuakaan pembelajaran (*set instruction*) suatu modul. Cangkupan isi modul dalam bentuk deskripsi singkat, tujuan pembelajaran khusus sebagai sasaran belajar yang ingin di capai, deskripsi perilaku awal yang memuat pengetahuan ketrampilan sebelumnya. Relevansi yang berupa keterkaitan antara materi dan kegiatan dalam modul pada satu pelajaran, urutan sajian modul disusun secara logis. Petunjuk belajar berisi panduan teknis mempelajari modul.

a) Kegiatan Belajar mengajar

Kegiatan belajar merupakan inti dari pembahasan materi pelajaran yang terbagi menjadi beberapa sub bagian yang disebut kegiatan belajar 1, kegiatan belajar 2, dan seterusnya. Pada bagian ini memuat materi pelajaran yang harus dikuasai siswa.

b) Latihan

Latihan adalah berbagai bentuk kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa setelah membaca uraian sebelumnya guna untuk memantapkan pengetahuan, ketrampilan, nilai, dan sikap, tentang fakta, data konsep, prinsip, generalisasi, teori, prosedur dan metode.

c) Rambu-rambu jawaban latihan

Rambu-rambu jawaban latihan merupakan hal-hal yang harus diperhatikan oleh siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan . Kegunaanya adalah untuk mengarahkan pemahaman siswa tentang jawaban yang di harapkan dari pertanyaan atau tugas dalam latihan dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

d) Rangkuman

Rangkuman adalah inti dari uraian yang disajikan pada kegiatan belajar dari suatu modul yang berfungsi menyimpulkan dan memantapkan pengalaman belajar (isi dan proses) yang dapat mengkondisikan tumbuhnya konsep atau skema baru dalam pemikiran siswa.

e) Tes formatif

Evaluasi ini dilakukan untuk mengukur tujuan yang dirumuskan telah tercapai atau belum. tes formatif merupakan tes untuk mengukur penguasaan siswa setelah suatu pokok bahasan selesai dipaparkan dalam suatu kegiatan belajar berakhir.

f) Kunci jawaban tes formatif

Kunci jawaban tes formatif terletak dibagian paling akhir dalam modul. Jika kegiatan belajar berjumlah 3 buah maka kunci jawaban tes formatif terletak setelah tes formatif kegiatan belajar 3 dengan halaman tersendiri. Tujuannya agar siswa benar-benar berusaha mengerjakan tes tanpa melihat kunci jawaban terlebih dahulu.

4. Tinjauan Tentang Menghias

a. Pengertian Menghias

Menghias dalam bahasa inggris berasal dari kata “to decorate” yang berarti menghias atau memperindah. Dalam busana menghias berarti menghias atau memperindah segala sesuatu yang dipakai oleh manusia baik untuk dirinya sendiri maupun untuk keperluan rumah tangga. Benda yang dipakai untuk diri sendiri antara lain blus, rok, celana, tas, topi dan lain-lain, sedangkan untuk

keperluan rumah tangga diantaranya yaitu taplak meja, bed cover, bantal kursi, gorden dan lain-lain.

Ditinjau dari tekniknya, menghias kain dibedakan atas 2 macam yaitu:

- 1) Menghias permukaan bahan yang sudah ada dengan bermacam-macam tusuk hias baik yang menggunakan tangan maupun dengan menggunakan mesin dan
- 2) Dengan cara membuat bahan baru yang berfungsi untuk hiasan benda. Menghias permukaan kain atau bahan yaitu berupa aneka teknik hias seperti sulaman, lekapan, mengubah corak, smock, kruistek, terawang dan metelase. Sedangkan membuat bahan baru yaitu berupa membuat kaitan, rajutan, frivolite, macrame dan sambungan perca. Yang akan dibahas pada bab ini hanyalah menghias busana dengan cara menghias permukaan bahan atau busana dengan beberapa teknik hias.

b. Pengertian Menyulam

Menyulam adalah istilah menjahit yang berarti menjahitkan benang secara dekoratif, untuk itu diperlukan tusuk-tusuk hias. Menyulam merupakan salah satu bagian dari menghias busana. Sebelum membuat sulaman terlebih dahulu kita harus membuat desain hiasan motif dari sulaman yang nantinya akan dibuat hiasan. Desain hiasan ini akan mempermudah kita dalam menghias kain maupun busana karena kita tinggal mengikuti motif yang sudah ada.

c. Macam- macam Sulaman

Sulaman dikelompokan menjadi dua, yaitu :

1) Sulaman Putih (Sewarna)

Sulaman putih adalah sulaman yang warna benang hiasnya sama dengan bahan (tekstil) yang dihiasi. Disebut sulaman putih karena sulaman tersebut pada jaman dahulu kala hanya dikerjakan pada bahan putih saja karena belum banyak bahan berwarna (polos) seperti sekarang. Namun sekarang sulaman ini banyak dikerjakan pada bahan berwarna (polos) sehingga dapat juga disebut dengan sulaman sewarna, yang termasuk dalam sulaman putih, yaitu :

a) Sulaman Inggris

Sulaman Inggris merupakan sulaman yang motif-motifnya berbentuk bulat, bulat panjang dan berbentuk titik-titik air mata, yang tidak terlalu lebar, cukup kecil-kecil dan berlubang.

b) Sulaman Riselie

Sulaman Riselie disebut juga dengan sulaman terbuka karena efeknya terbuka (sepereti renda) dan warnanya pun berasal dari nama renda. Motif dari sulaman ini berlubang-lubang dimana pada lubang kadang-kadang diberi beberapa rentangan benang yang difeston (*brides*).

c) Sulaman Bayangan

Sulaman bayangan berfungsi sebagai hiasan adalah bayangannya saja. Sulaman ini dikerjakan pada kain yang tembus terang seperti foal, paris, sifon. Tusuk yang digunakan terutama tusuk bayangan atau tusuk flanel, dan bentuk garis-garis dikerjakan dengan tusuk tikam jejak.

d) Matelase

Matelase juga disebut dengan sulaman relief atau sulaman timbul. Relief ini terjadinya bukan dari tusuk-tusuk hias melainkan dari kain-kain pelapisnya ataupun kapas. Motif-motif pada matelase ini dikerjakan dengan setikan mesin atau tusuk tikam jejak yang menembus kesemua lapisan.

2) Sulaman Berwarna

Sulaman berwarna dalam menghias kain adalah sulaman yang menggunakan bermacam-macam warna benang. Bahan yang dapat digunakan seperti bahan polas, kain bagi, bahan bermotif, berkotak, berbintik dan sebagainya dimana teknik hiasanya dapat menyesuaikan dengan bahan tersebut.

Adapun sulaman berwarna meliputi :

a) Sulaman Fantasi

Sulaman fantasi disebut juga sulaman bebas karena sulaman ini didesain dengan memvariasikan tusuk hias dan warna benang pada bahan tenunan polos. Ragam hias yang digunakan untuk sulaman sering menggunakan ragam hias naturalis seperti bentuk bunga-bunga, binatang, buah-buahan dan geometris. Warna yang digunakan untuk sulaman lebih dari dua warna. Penggunaan tusuk divariasikan lebih dari dua macam tusuk (Ernawati, 2008:408). Mengenai bahan, macam benang, jenis tusuk hias, kombinasi warna dan yang lain semuanya bebas menurut kemauan yang mencipta.

b) Sulaman Aplikasi dan Inkrustasi

Sulaman aplikasi adalah jenis sulaman yang hiasannya diperoleh dengan cara melekapkan secamping kain yang dibentuk menurut motif yang diinginkan pada kain lain sebagai hiasan dengan menggunakan tusuk hias. Kain pelekap

yang digunakan dapat berupa kain polos atau kain bermotif bunga, bintik atau kotak.

Sulaman Inkrustasi merupakan jenis sulaman yang pengeraannya hampir sama seperti sulaman aplikasi. Sulaman inkrustasi seperti halnya sulaman aplikasi ditandai dengan adanya secamping kain yang dilekakan sebagai motif hiasnya. Perbedaannya dengan aplikasi, kain pelekap yang digunakan pada sulaman inkrustasi berupa kain yang tipis atau tembus terang, seperti voal atau tile.

c) Sulaman Perancis

Sulaman Perancis tusuk keduanya menggunakan tusuk pipih untuk mengisi motifnya. Arah tusuk pipih dibuat horizontal mengikuti bentuk motif hiasnya. Motif sulaman perancis terlihat timbul karena pada bagian motif terlebih dahulu diberi tusuk pengisi yaitu tusuk rantai yang rapat, tusuk hobein, atau tusuk tangkai.

d) Sulaman Janina

Sulaman Janina merupakan jenis sulaman yang mempunyai ciri khas yaitu, seluruh motifnya ditutup dengan menggunakan tusuk flanel.

e) Sulaman Jerman

Sulaman Jerman merupakan jenis sulaman yang dari tusuk hias yang dipergunakan yaitu seluruh motif disulam atau ditutup dengan menggunakan tusuk pipih dengan arah diagonal atau miring.

f) Sulaman Arab

Sulaman Arab merupakan sulaman yang cara mengerjakannya menggunakan tusuk-tusuk yang mendatar yaitu tusuk pipih.

g) Sulaman Tiongkok

Sulaman Tiongkok merupakan jenis sulaman yang mempunyai ciri khusus, yaitu setiap motifnya diisi penuh dengan tusuk pipih panjang pendek dan pewarnaan pada setiap motifnya dilakukan secara bertingkat.

h) Terawang

Terawang adalah suatu teknik untuk menghias kain yang dikerjakan dengan jalan mencabut benang tertentu yang kemudian disatukan kembali menurut aturan-aturan atau dihiasi dengan tusuk tertentu pula.

i) Hiasan Holbein

Hiasan holbein merupakan jenis sulaman yang pengeraannya menggunakan satu jenis tusuk hias yaitu jelujur dan dikerjakan dua kali balikan (bolak-balik), sehingga hasilnya cukup unik yaitu motif pada bagian baik kain dan bagian buruk kain hasilnya sama.

j) Hiasan dengan Tusuk Silang

Hiasan ini merupakan hiasan yang hanya menggunakan salah satu tusuk hias saja yaitu tusuk silang.

k) Sisipan dan Menghias Tula

Hiasan tula adalah hiasan yang diterapkan pada kain tula (tile). Tusuk hias yang digunakan adalah tusuk hias yang tidak rapat dan ringan misalnya tusuk rantai terbuka, duri ikan, dan batu karang.

l) Merubah dan Menghias Corak

Merubah corak merupakan suatu jenis sulaman berwarna yang dikerjakan pada kain bercorak kotak-kotak, bulat dan bergaris. Menghias corak adalah menghias kain bercorak kotak-kotak atau berbintik dengan menggunakan beberapa warna benang.

m) Melekatkan Benang

Melekatkan benang adalah menghiasi kain yang menggunakan benang besar dan dilekatkan pada kain dengan menggunakan benang yang lebih kecil (lebih halus) serta memakai tusuk hias. Tusuk hias yang digunakan yaitu tusuk lilit.

n) Smock

Semok adalah suatu teknik hiasan untuk melekatkan kerut-kerut dengan menggunakan berbagai tusuk dan benang hias sehingga menghasilkan suatu bentuk hiasan yang baik.

d. Teknik Pembuatan Sulaman Aplikasi

Sulaman aplikasi adalah melekatkan secamping kain pada kain lain bagian baiknya dengan menggunakan tusuk hias. Tusuk hias yang digunakan pada umumnya adalah tusuk veston atau tusuk pipih. Bahan yang dapat digunakan adalah semua jenis kain baik polos, berbunga, berkotak, polkadot, dan sebagainya. Begitu juga dengan kain pelekatnya. Untuk benang hias yang digunakan adalah benang hias yang kuat dan tidak luntur.

Motif sulaman aplikasi hendaknya tidak banyak berliku- liku dan sudut-sudut yang meruncing supaya tidak menyulitkan dalam mengerjakan. Dalam aplikasi digunakan beberapa warna yang kombinasinya harus serasi.

e. Desain Hiasan Pada Busana

Desain adalah suatu rancangan gambar yang nantinya dilaksanakan dengan tujuan tertentu yang berupa susunan dari garis, bentuk, warna dan tekstur. Desain yang baik juga harus memperhatikan susunan yang teratur dari bahan- bahan yang dipergunakan sehingga menghasilkan suatu benda yang indah dan dapat dipergunakan. (Widjiningsih, 1982 :1)

Sedangkan, desain hiasan adalah desain yang berfungsi untuk memperindah permukaan bendanya. Benda tersebut berupa busana (pakaian) baik pakaian wanita, pria atau anak serta lenan rumah tangga. Lenan rumah tangga adalah kain-kain yang digunakan didalam rumah (bukan berupa pakaian) seperti taplak, serbet, tirai, sprei, sarung bantal dan sebagainya.

Desain hiasan busana dan lenan rumah tangga adalah suatu rancangan gambar yang nantinya akan digunakan untuk menghias busana dan lenan rumah tangga yang penyelesaiannya menggunakan bermacam-macam tusuk hias. Menghias busana dan lenan rumah tangga sama juga dengan menghias kain, karena bahan busana atau lenan rumah tangga yang dihias tersebut dari kain (tekstil), baik berupa kain polos, berbunga, berkotak, dan berbagai motif lainnya. Hasil dari menghias kain tersebut berupa sulam- menyulam yang menggunakan berbagai macam tusuk hias dan berbagai warna benang hias.

Untuk menciptakan suatu desain hiasan yang baik, harus memahami unsur dan prinsip desain serta cara peletakan motif yang harus sesuai dengan proporsi, bentuk dan kegunaan bendanya. Apakah hiasan itu berupa hiasan pinggiran, hiasan sudut atau hiasan yang lainnya berdasarkan peletakannya.

Hasil dari desain hiasan yang baik haruslah memenuhi syarat. Syarat tersebut diantaranya adalah:

- a. Penggunaan hiasan secara terbatas (tidak berlebihan)
- b. Letak hiasan harus disesuaikan dengan bentuk strukturnya
- c. Latar belakang dapat memberikan efek kesederhanaan dan keluhuran terhadap desain tersebut
- d. Pola hiasan harus disesuaikan dengan bendanya

- e. Hiasan harus sesuai dengan bahan desain strukturnya dan sesuai dengan pemeliharaannya.

Selain syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam menciptakan desain hiasan, ada beberapa hal yang harus diperhatikan pula sebelum memulai membuat desain hiasan untuk menghias kain, haruslan dilihat duhulu:

- a. Benda apa yang akan dihias
- b. Jika benda tersebut adalah pakaian, maka perlu diperhatikan apakah untuk orang dewasa, atau untuk anak-anak. Untuk pakaian rumah, kerja, olahraga, ataupun untuk pakaian pesta ataupun busana pelengkap.
- c. Jika benda tersebut lenan rumah tangga (taplak, serbet, seprei, sarung bantal, tirai, dan sebagainya) apakah sering dicuci atau tidak.
- d. Kain yang akan dihias apakah tebal atau tipis, polos atau bermotif.

f. Karakteristik Teknik Sulaman (Aplikasi)

Karakteristik sulaman adalah sifat fisik atau hal-hal yang harus ada dan perlu diperhatikan dalam pengrajan teknik sulaman yang dianalisis dengan tujuan memudahkan dalam persiapan, proses pengrajan, mendesain proses, dan menyelesaikan suatu kegiatan menyulam. Karakteristik teknik sulaman itu digolongkan menjadi 5, yaitu:

1) Alat dan Bahan Membuat Sulaman Aplikasi

Alat dan bahan yang harus dipersiapkan sebelum membuat sulaman aplikasi diantaranya adalah:

a) Pemidangan

Pemidangan adalah alat yang digunakan untuk mengencangkan kain pada saat menghias kain agar hasilnya rata dan tidak berkerut. Ukuran pemidangan ada yang besar dan ada yang kecil.

b) Jarum Tangan

Jarum tangan adalah jarum yang digunakan untuk pekerjaan menjahit yang menggunakan tangan, misalnya pekerjaan mengelim atau menjelujur. Jenis jarum tangan yang baik adalah yang berkepala kuning emas pada lubangnya.

c) Gunting Kain

Gunting kain digunakan untuk menggunting bahan pokok/kain. Gunting kain dengan ciri khas pegangan jari satu kecil (jempol) besar untuk empat jari supaya lebih kuat dalam menggunakannya.

d) Gunting Benang/ Clipper

Alat yang digunakan untuk memotong benang.

e) Mata Nenek

Alat yang digunakan untuk mempermudah memasukkan benang kelubang jarum.

f) Pita Meter

Alat yang digunakan untuk mengukur atau mengambil ukuran dalam menjahit.

g) Pensil, Penggaris dan Penghapus

Alat ini digunakan untuk membuat desain hiasan, pola motif atau memindahkan motif pada kain sebelum menyulam atau membuat hiasan pada kain.

h) Kertas Minyak

Kertas minyak digunakan untuk membuat pola atau menjiplak motif sebelum menyulam atau menghias kain agar hasilnya lebih bagus serta lebih mempermudah dalam mendesain motif sulaman dan kain yang akan dihias tidak kotor.

i) Pendedel

Pendedel atau disebut juga alat pembuka jahitan digunakan untuk membuka jahitan yang salah. Selain itu, dapat juga digunakan untuk memotong lubang kancing yang dibuat dengan mesin. Penggunaannya harus hati-hati karena bisa merusak hasil sulaman atau kain.

j) Tudung jari/ Bidal

Tudung jari gunanya untuk melindungi jari dari tusukan ujung jarum pada saat menyulam dengan tangan. Bentuknya seperti tudung dengan bagian atas berlekuk untuk menahan ujung jarum. Tudung jari dikenakan pada jari tengah tangan kanan.

k) Karbon Jahit

Karbon jahit digunakan untuk menjiplak pola. Warna karbon jahit bermacam-macam, selanjutnya pilihlah warna yang berbeda dengan warna kain agar kelihatan warna karbonnya pada kain, tetapi hindari

warna yang warnanya sangat kontras dengan kainnya karena bisa membuat kain kelihatan kotor.

l) Pensil Kapur/ Kapur Jahit

Pensil kapur atau kapur jahit merupakan alat yang digunakan untuk member tanda jahitan pada kain.

m) Jarum Pentul

Jarum pentul biasanya digunakan untuk menyemat kain. Bagian kepalanya biasanya berbentuk bulat besar atau kecil yang terbuat dari plastik atau logam, dan bagian ujungnya terbuat dari logam dengan mata jarum yang runcing dan tajam. Bahan yang Digunakan untuk Membuat Sulaman Aplikasi

n) Kain

Kain merupakan media yang digunakan untuk menghias/ membuat sulaman. Kain ini disesuaikan dengan jenis sulaman yang akan dibuat. Kain dapat berupa kain polos maupun kain yang bermotif.

o) Benang Sulam

Benang sulam adalah benang katun yang berukuran lebih besar dari benang jahit yang akan digunakan untuk menyulam atau menghias kain.

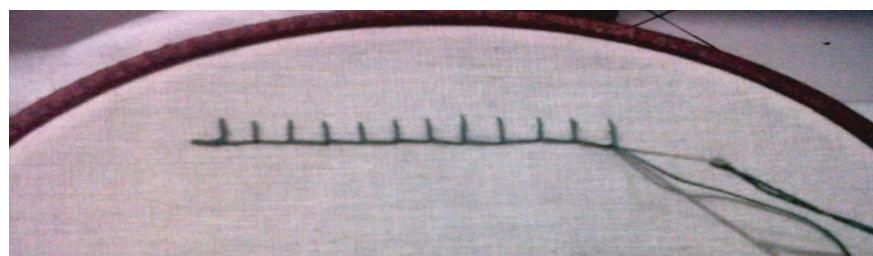
2) Motif Sulaman Aplikasi

Sulaman aplikasi adalah sulaman dengan melekatkan secamping kain pada kain lain bagian baiknya dengan menggunakan tusuk hias. Motif hiasan untuk sulaman aplikasi memiliki ciri- ciri yang telah ditentukan untuk memudahkan dalam pengrajaannya. Adapun ciri- ciri motif sulaman aplikasi yaitu:

- a. Motif berukuran besar- besar
- b. Tidak berliku- liku
- c. Sudut- sudut tidak meruncing
- d. Jika motif tersebut lengkung, hendaknya lengkungan tidak terlalu curam

3) Tusuk Hias yang Digunakan (Feston)

Sulaman aplikasi adalah melekatkan secamping kain pada kain lain bagian baiknya dengan menggunakan tusuk hias. Tusuk hias yang digunakan pada umumnya adalah tusuk feston.



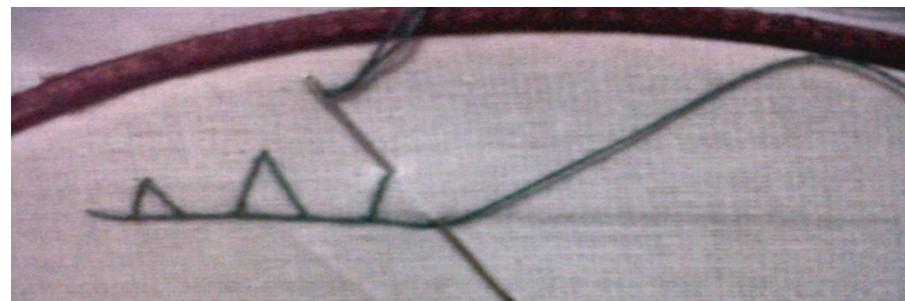
Gambar 1. Tusuk hias feston

Selain tusuk feston biasa, tusuk feston dapat dikembangkan menjadi 3 yaitu: tusuk feston variasi, bersusun dan lubang kancing.

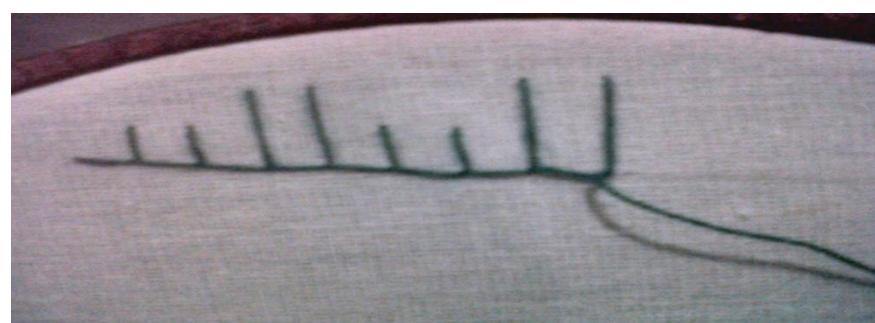
a) Tusuk Variasi

Tusuk feston variasi merupakan pengembangan dari tusuk feston biasa, sehingga menghasilkan suatu sulaman tusuk feston lain yang bentuknya agak berbeda. Perbedaannya hanya terletak pada dipusatkannya beberapa langkah tusukan menjadi satu sebagai pusat lubang tusukan. Cara mengerjakan tusuk feston variasi sedikit lebih sukar dibanding dengan cara penggerjaan tusuk feston biasa. Hasil tusuk feston biasanya lebih bagus apabila jumlah pemuatan

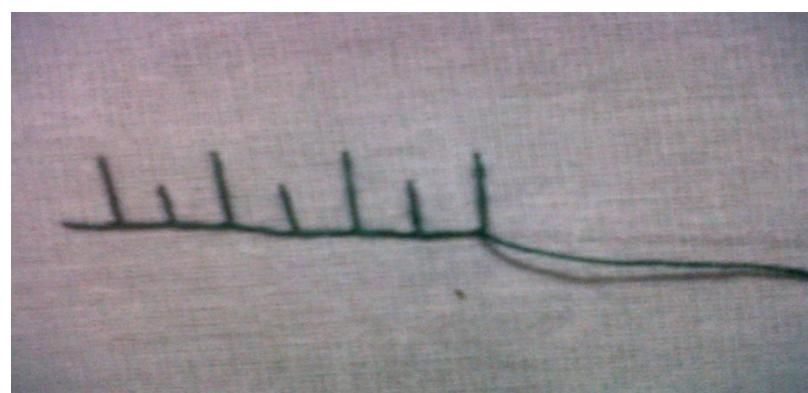
tusukannya selalu ganjil, misalnya 3 tusukan atau bahkan 5 tusukan. Walaupun demikian dengan jumlah yang genap pun dapat dilaksanakan juga.



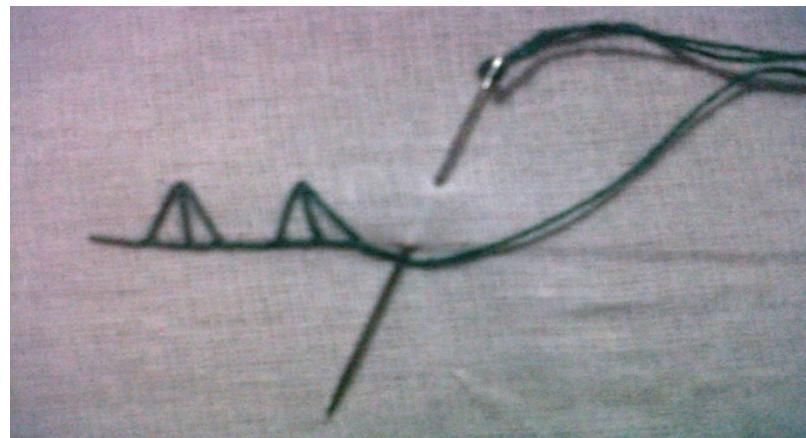
Gambar 2. Tusuk Feston Variasi 1 (*Segitiga short- long*)



Gambar 3. Tusuk Feston Variasi 2 (*Short – Long*)



Gambar 4. Tusuk Feston Variasi 3 (*Long- Short*)



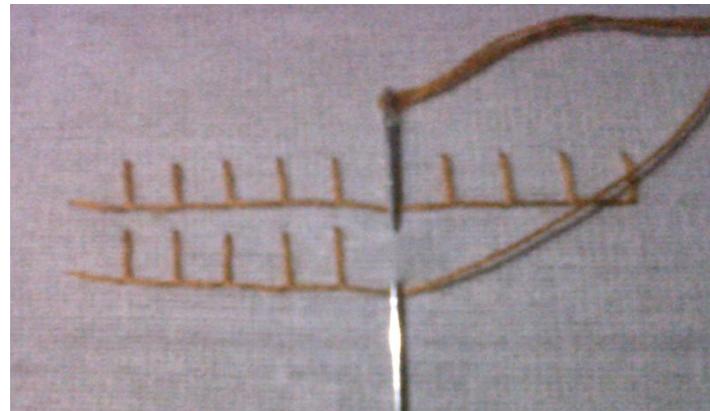
Gambar 5. Tusuk feston variasi 4 (segitiga)

b) Tusuk Feston Bersusun

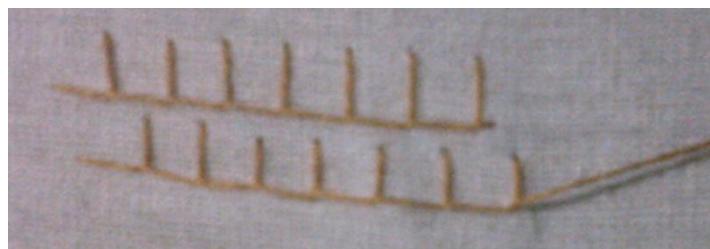
Tusuk feston bersusun juga merupakan pengembangan dari tusuk feston biasa. Penggunaan dari tusuk feston ini adalah dapat digunakan sebagai pengisi bidang.



Gambar 6. Tusuk feston bersusun variasi 1 (selang- seling berhadapan)



Gambar 7. Tusuk Feston Bersusun Variasi 2 (lurus)



Gambar 8. Tusuk Feston Bersusun Variasi 3 (selang- seling)

c) Lubang Kancing (*Button hole*)

Tusuk feston lubang kancing ini juga merupakan pengembangan dari tusuk feston biasa. Bahkan tusuk yang satu ini sudah sangat terkenal serta sangat umum digunakan dalam pembuatan busana. Ciri dari tusuk feston lubang kancing adalah dikerjakan dengan tusukan- susukan yang cukup padat. Sehingga dapat berfungsi sebagai penguat pada bagian tepi kain. Tusuk feston lubang kancing khusus digunakan untuk untuk pinggiran lubang kancing baju. Oleh Karena itu sulaman yang cukup padat ini tidaklah biasa jika dipergunakan sebagai sulaman penghias kain. Cara ataupun variasi dari tusuk lubang kancing pun juga bermacam- macam, salah satunya diantaranya adalah rumah kancing atau lubang kancing rebah (*horizontal*) dan rumah kancing berdiri (*vertical*).

Semua lubang kancing tersebut dikerjakan dengan menggunakan tangan dan menggunakan tusuk feston.



Gambar 9. Tusuk Feston untuk Lubang Kancing



Gambar 10. Tusuk Feston untuk Lubang Kancing Variasi 1

(Lubang kancing rebah/ *horizontal*)



Gambar 11. Tusuk Feston untuk Lubang Kancing Variasi 2

(Lubang kancing berdiri/ *vertical*)

4) Jenis- jenis Benang Sulam

Benang sulam adalah jenis benang yang digunakan untuk membuat sulaman aplikasi. Selain kain yang digunakan sebagai lepakan, benang sulaman merupakan bahan pokok yang harus ada untuk membuat sulaman aplikasi, karena benang ini nantinya yang akan digunakan untuk melekatkan kain lekapan tersebut. Benang sulam ini biasanya dibuat dari benang campuran dan dipilin erat- erat dengan lilin agar mengkilat. Benang ada bermacam-macam bentuk dan merek antara lain: benang DMC, benang cap mawar dan benang cap payung, dan lain-lainnya. Benang sulam dapat dibedakan menjadi:

a) Benang sulam Mouline

Benang mouline disebut juga dengan benang pelangi. Benang katun mouline ini banyak digunakan untuk menyulam. Benang moulin ini dibuat dari 2 atau 3 helai benang yang sudah dipilin, warnanya berlainan tetapi dapat dipisahkan.

b) Benang Mutiara

Benang mutiara adalah salah satu jenis benang yang digunakan untuk menyulam. Benang mutiara ini merupakan benang katun yang dihasilkan melalui proses tertentu yang membuat benang tersebut lebih kuat, lebih berkilau, dan minim susut.

c) Benang Emas

Benang emas merupakan salah satu jenis atau macam dari benang logam. Benang logam yaitu benang yang terbuat dari logam berlapis plastik atau plastik berlapis logam. Bentuk benang berkilau. Digunakan untuk menghias

pakaian atau lenan rumah tangga dan juga digunakan sebagai bahan untuk tenunan seperti tenun songket.

- d) Benang Silver

Benang silver sama dengan benang emas, benang silver ini merupakan juga termasuk jenis benang logam. Hanya saja beda warna benangnya saja.

5) Langkah Membuat Sulaman Aplikasi

Dalam membuat sulaman aplikasi, ada beberapa langkah atau tahap yang harus dilaksanakan, diantaranya adalah

- a) Membuat desain hias atau motif sulaman aplikasi
- b) Menjiplak motif pada kain yang akan dihias
- c) Membuat dan memotong pola sesuai dengan motif sulaman aplikasi
- d) Meletakkan pola pada kain yang akan digunakan untuk kain lekapan
- e) Memotong kain lekapan sesuai dengan pola
- f) Kain lekapan dilapisi fislin terlebih dahulu
- g) Kain pelekat yang sudah dilapisi fislin ditempelkan pada bagian baik kain yang dihias dengan dijelujur bolak - balik. Arah serat dari kain pelekat harus sama dengan arah serat kain yang dihias.
- h) Motif kain yang telah ditempel diselesaikan dengan difeston tepi- tepinya dan feston tidak boleh terlalu jarang. Bagian tengah bisa dihias dengan tusuk lain.
- i) Motif- motif lain yang berupa garis- garis ataupun bentuk lain diselesaikan dengan tusuk tangkai, tusuk rantai maupun tusuk tikam jejak sesuai dengan desain hiasnya.

g. Pola Hiasan

Pola hiasan adalah rangkaian atau susunan motif, dengan jarak dan ukuran tertentu pada sebuah bidang, sehingga menghasilkan hiasan yang jelas arahnya. Hal yang perlu diperhatikan dalam membuat pola hiasan adalah menentukan motif yang tepat sesuai dengan fungsi bidang yang akan dihias, sesuai dengan penempatan atau kegunaannya.

Bentuk pola hias mencakup bentuk-bentuk sebagai berikut : pola serak atau pola tabur, pola berangkai, pola pinggiran, pola bentuk bebas dan pola hiasan bidang.

1) Macam- macam Penempatan Pola Hiasan

Dalam membuat desain hiasan perlu memperhatikan letak hiasan yang akan dibuat sehingga akan menghasilkan hiasan yang teratur dan terarah, untuk itu dalam pembuatan desain hiasan ini terdapat bermacam- macam penempatan pola hiasan atau desain hiasan:

a) Pola Serak atau Pola Tabur

Pola serak adalah bentuk pola hias yang diperoleh dengan cara mengulang-ulang suatu motif hias yang ditempatkan secara teratur pada jarak-jarak tertentu. Pola serak biasanya motifnya kecil, penempatan motif dapat menghadap ke satu arah, dua arah atau ke semua arah. Pola hias serak atau tabor dibagi menjadi 2, yaitu pola hias serak tidak beraturan dan pola hias serak beraturan.

(1) Pola hias serak tidak beraturan

Pola hias serak tidak beraturan adalah pola hias tersebut tidak memiliki pola, artinya polanya bebas tidak beraturan.

(2) Pola hias serak beraturan

Pola serak beraturan adalah pola hias yang memiliki pola dan beraturan, namun pola tersebut tidak dibatasi sesuai dengan keinginan atau kreativitas pembuat hias. Misalnya saja 3-2-2-3, 2-3-2-3, 4-3-2-2-3-4, dan seterusnya.

b) Pola hias beranting

Pola hias beranting ialah pola hiasan yang motif diulang-ulang secara teratur dan sambung –menyambung ke segala arah.

c) Pola hiasan tepi atau pinggir

Hiasan tepi disebut juga hiasan pinggir, merupakan pola hiasan yang membentuk batas pada suatu bidang. Hiasan batas pada umumnya ditempatkan pada sekeliling tepi bidang, baik bidang berbentuk bundar, oval, segi empat dan sebagainya. Ada enam macam pola pinggiran, yaitu pinggiran simetris, berjalan, tegak, bergantung, memanjang, dan menurun.

(1) Pola hiasan pinggiran simetris

Motif pinggiran simetris, jika dibelah tengah, akan terdapat dua bagian yang sama. Motif bentuk simetris dapat diulang ke bagian atas, kebawah, ke kanan atau ke kiri dengan motif yang sama.

(2) Pola hiasan pinggiran berjalan

Pola hiasan pinggiran ini adalah motif hiasnya disusun agak condong ke kiri atau ke kanan sehingga motifnya tampak berjalan atau saling berkejaran.

Bentuk motif dapat diulang ke sebelah kanan atau ke kiri.

(3) Pola hiasan pinggiran tegak

Pola pinggiran hiasan adalah hiasan pinggiran yang penyusunan motif hiasnya tegak, motifnya pada bagian bawah lebih berat (besar) dan bagian

atas lebih ringan, dan warna semakin muda. Motif dibuat tegak dan dapat diulang ke bagian kiri atau ke bagian kanan.

(4) Pola hiasan pinggiran bergantung

Pola hiasan pinggiran bergantung ini merupakan kebalikan dari motif tegak, yaitu motif bagian atas lebih berat (besar) dan motif bagian bawahnya ringan. Motif ini tampak seperti menggantung.

(5) Pola hiasan pinggiran memanjang

Pola hiasan pinggiran memanjang, motif dari bentuk pinggiran ini tersusun seperti memanjang ke atas. Motif pada bagian bawah lebih berat dari motif pada bagian puncak lebih ringan.

(6) Pola hiasan pinggiran menurun atau menjuntai

Pola hiasan pinggiran menurun merupakan kebalikan dari pinggiran memanjang, bentuk motif seperti meluncur ke bawah. Motif bagian atas lebih berat dan makin bawah makin ringan.

d) Pola Hiasan Bidang

Didalam membuat hiasan, desain hiasan yang ada tidak hanya pola- pola pinggiran saja, namun terdapat pola- pola lain yang sering digunakan dalam memberikan hiasan pada kain. Pola bidang merupakan pola yang sesuai dengan bidang atau bentuk bendanya. Adapun macam-macam pola bidang menurut Enny Zuhni Khayati, M. Kes (2008) dalam PPT *e-learning* II pola motif hiasan busana dan teknik penyajian desain, sebagai berikut :

(1) Pola Bidang Segi empat

Pola bidang segi empat ini digunakan untuk menghias benda yang berbentuk segi empat. Ragam hias bisa disusun mengikuti bentuk bidang di pinggir atau di tengah atau pada sudutnya saja sehingga memberi kesan bentuk segi

empat. Untuk menghias bidang segi empat ada beberapa pola lain yang dapat divariasikan dalam membuat hiasan bidang segi empat, diantaranya yaitu pola hias batas bidang segi empat dan pola hiasan hubungan batas segi empat dengan pusat bidang segi empat.

(2) Pola Bidang Bulat

Pola bidang bulat ini digunakan untuk menghias benda yang berbentuk lingkaran/ bulat. Ragam hias dapat disusun mengikuti pinggir lingkaran, di tengah atau memenuhi semua bidang lingkaran. Sama halnya dengan pola bidang segi empat, pola bidang bulat atau lingkaran ini juga memiliki variasi dalam penerapan hiasan, yaitu pola hias batas bulat atau lingkaran dan pola hias hubungan batas bulat atau lingkaran dengan pusat.

(3) Pola bidang segitiga

Pola bidang segitiga ini digunakan untuk menghias benda yang berbentuk segitiga. Ragam disusun memenuhi bidang segitiga atau di hias pada setiap sudut segitiga.

(4) Pola Hias Sisi

Pola hias sisi adalah pola hiasan yang terletak pada sisi bidang. Pola hias sisi terbagi menjadi 3 yaitu tengah sisi, hubungan batas dengan tengah sisi dan hubungan pusat dengan tengah sisi.

(a) Pola Hias Tengah Sisi

Pola hias tengah sisi adalah hiasan yang terletak pada setiap bagian tengah bidang. Motif hiasan ini haruslah sama untuk semua tengah sisi dari benda yang dihias. Namun, bisa juga motifnya berbeda jika bendanya berbentuk segi empat panjang. Tetapi motif kedia bagian panjang harus sama, begitu juga pada kedua bagian lebarnya.

(b) Pola Hias Hubungan Batas dengan Tengah Sisi

Pola hias hubungan batas dengan tengah sisi ini sama dengan pola hiasan tengah sisi, hanya saja untuk pola hias hubungan batas dengan tengah sisi ini semua bagian batas bidangnya diisi dengan hiasan.

(c) Pola Hias Hubungan Pusat dengan Tengah Sisi

Pola hubungan pusat dengan tengah sisi adalah pola hiasan suatu bidang atau benda yang terletak pada pusat dan tengah sisi bidang tersebut. Hiasan ini dapat diterapkan pada benda yang memiliki sisi sama panjang seperti bujur sangkar segitiga sama sisi, segitiga sama sisi dan sebagainya bentuk motif pusat merupakan bagian- bagian motif hiasan tengah sisi yang disusun sedemikian rupa.

e) Pola Hias Kitiran

Hias kitiran adalah hiasan yang motif- motifnya seolah- olah kejar mengejar seperti arah kitiran. Pergerakannya satu arah, seperti jarum jam dan motifnya seperti berkejar- kejaran.

f) Pola Hias Arah Istimewa

Pola hias arah istimewa adalah adalah pola hiasan yang motif- motifnya mempunyai arah- arah tertentu mengikuti bentuk bidangnya atau bendanya. Misalnya saja pada bagian kerah baju, garis leher, lengan dan sebagainya.

g) Pola Bebas

Pola bentuk bebas adalah susunan ragam hias menurut kebutuhan atau bidang yang akan dihias. Selain itu, rangkaian motifnya juga dapat dibentuk dan diletakkan sesuai dengan bentuk bidang yang akan dihias. Ragam hias pola bebas ini tidak oleh apapun dan tidak ada yang membatasinya, hanya saja tetap harus memperhatikan bahwa hiasan tersebut tidak mengganggu jahitan.

5. Tinjauan Tentang Mata Pelajaran Menghias Busana

a. Kompetensi Menghias Busana dengan Tangan (Menyulam)

“Kompetensi diartikan sebagai kecakapan yang memadai untuk melakukan suatu tugas atau sebagai memiliki keterampilan dan kecakapan yang disyaratkan”, (Suhaenah Suparno, 2001:27). Kompetensi mencakup penguasaan terhadap 3 jenis kemampuan, yaitu: pengetahuan (*knowledge, science*), keterampilan teknis (*skill, teknologi*) dan sikap perilaku (*attitude*). Kompetensi sebagai karakteristik yang menonjol bagi seseorang dan mengindikasikan cara-cara berperilaku atau berfikir dalam segala sesuatu dan berlangsung terus dalam periode waktu yang lama. Dari definisi tersebut kompetensi dapat digambarkan sebagai kemampuan untuk melaksanakan suatu tugas mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, sikap dan kemampuan untuk membangun pengetahuan yang didasarkan pada pengalaman serta pembelajaran yang dilakukan.

Menyulam merupakan salah satu kompetensi pada mata pelajaran produktif Busana Butik di SMK Ma’arif 2 Piyungan. Kompetensi dasar Menghias busana pada silabus Kelas X Busana Butik SMK Ma’arif 2 Piyungan adalah sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi hiasan Busana
- 2) Membuat hiasan pada kain atau busana
- 3) Membuat hiasan tepi kain dengan kaitan

Materi menghias busana yang dipraktekkan sesuai dengan kompetensi dasar yang terdapat disilabus adalah menyulam. Baik itu tusuk- tusuk dasar menyulam maupun berbagai jenis sulaman yaitu sulaman putih maupun sulaman berwarna. Pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi ini menjadi salah

satu media yang diperlukan karena dalam praktek pembuatan sulaman aplikasi, siswa kurang kreatif, kurang termotivasi serta masih merasa kesulitan sehingga hasil karya siswa kurang maksimal dan kurang variatif.

B. Penelitian Yang Relevan

Dalam penelitian ini penulis membaca beberapa penelitian tentang modul, diantaranya adalah :

1. Weny Kristiani yang meneliti tentang Pengembangan Modul Sulaman Bebas Pada Mata Pelajaran Keterampilan Kerumahtanggaan Di SMP Negeri 4 Yogyakarta.
2. Erma Fitriana yang melakukan penelitian tentang Pengembangan Media Gambar untuk Meningkatkan Kreativitas Mendesain pada Mata Pelajaran Menggambar Busana Siswa Kelas XI SMK Negeri 3 Pacitan.
3. Sartini yang melakukan penelitian tentang Pengembangan Modul Kerajinan Makrame untuk Pembelajaran Keterampilan PKK di SMP Negeri 1 Yogyakarta.
4. Astuti Rohmiatun yang melakukan penelitian tentang Modul Pelaksanaan Prosedur Kesehatan, Keselamatan Kerja Dan Lingkungan Hidup di Laboratorium Busana di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

Dari hasil penelitian-penelitian tersebut dapat memberikan motivasi dan acuan sekaligus mengetahui peta kedudukan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Dengan demikian mengkaji penelitian yang relevan sangat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya sebagai acuan bahwa modul dapat dikembangkan sesuai dengan pengembangan materi pembelajaran. Untuk lebih jelasnya dapat diamati tabel peta kedudukan penelitian dibawah ini:

Tabel 1. Pemetaan Posisi dan Model Penelitian

Uraian	Penelitian	Sartini	Wenny Krisiani	Erma Fitriana	AStutu Rohmiantun	Linda. W
		2011	2012	2012	2013	2014
Tujuan Penelitian	Pembuatan modul	√	√		√	√
	Pembuatan media gambar			√		
	Tingkat kelayakan modul	√	√		√	√
	Efektifitas modul			√		
Tempat	SMK			√	√	√
	SMP	√	√			
	SD					
Sampel	Dengan sampel	√	√	√	√	√
Metode Penelitian	Deskriptif					
	Kualitatif					
	Evaluasi					
	R & D	√	√	√	√	√
Metode pengumpulan data	Angket	√	√		√	√
	Observasi		√	√	√	√
	Wawancara		√	√	√	√
Teknik analisis data	Statistik diskriptif					
	Analisis diskriptif	√	√	√	√	√

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa penelitian yang sudah ada rata-rata hampir sama akan tetapi penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian R & D atau penelitian dan pengembangan dimana penelitian akan menghasilkan sebuah produk berupa “modul pembuatan sulaman aplikasi”.

C. Kerangka Berfikir

Kompetensi Membuat Hiasan Pada Kain atau Busana merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa Jurusan Busana Butik SMK Ma’arif 2 Piyungan, yang mana pada siswa kelas X ini lebih pada pembuatan sulaman dengan menggunakan tangan. Berdasarkan pengamatan di lapangan terhadap kegiatan pembelajaran membuat hiasan pada kain atau busana khususnya

menyulam ini terdapat beberapa permasalahan, khususnya yaitu pada pembuatan sulaman aplikasi.

Permasalahan itu diantaranya yaitu proses pembelajaran yang masih klasikal yaitu pembelajaran yang masih berpusat pada guru, media pembelajaran masih terbatas yaitu papan tulis, hasil karya kakak kelas dan satu lembar gambar motif sulaman aplikasi. Sehingga siswa merasa kurang dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru, selain itu siswa juga kurang tertarik, termotivasi dan kurang minat terhadap materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan beberapa teori yang telah dikaji dan pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menyimpulkan bahwa permasalahan ini harus dapat dicari solusi yang tepat supaya proses pembelajaran lebih efektif. pembelajaran akan lebih efektif salah satunya apabila didukung dengan media pembelajaran yang menarik, tepat, dan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa. Pembelajaran dengan menggunakan media yang menarik akan menciptakan suatu kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, materi akan lebih mudah dimengerti dan dipahami serta dapat meningkatkan motivasi siswa.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah modul, dimana modul merupakan salah satu media yang menarik, fleksibel, mudah dipelajari karena didalamnya sudah disusun secara sistematis dan dapat disesuaikan dengan keadaan siswa. Penggunaan media pembelajaran dapat mempermudah pembelajaran, memperjelas penyajian materi, meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, sehingga materi pelajaran yang disampaikan dengan penggunaan media akan dapat diterima siswa dengan maksimal. Dalam pemilihan penggunaan media untuk pembelajaran harus tetap memperhatikan kriteria pemilihan media pembelajaran, karena pemilihan media yang kurang sesuai

akan mempengaruhi kualitas pembelajaran dan penyampaian materi kepada siswa. Kriteria pemilihan media pembelajaran diantaranya adalah dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, kondisi siswa, karakteristik media, strategi pembelajaran, ketersediaan waktu dan biaya, serta fungsi media tersebut dalam pembelajaran.

Salah satu jenis media yang dapat digunakan pada kompetensi membuat hiasan pada kain atau busana adalah modul. Tampilan modul harus dibuat menarik dengan didukung kombinasi warna dan gambar, berisi materi yang mencakup kompetensi membuat sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan dan isi modul harus disusun secara sistematis supaya mempermudah siswa untuk mempelajarinya.

Dengan adanya modul pembuatan sulaman aplikasi ini diharapkan nantinya dapat mempermudah siswa memahami materi didalam proses pembelajaran, dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, minat, meningkatkan prestasi sehingga hasil yang diperoleh dapat mencapai nilai KKM serta siswa dapat belajar secara mandiri.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir yang telah diuraikan di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yang nantinya dapat digunakan sebagai pedoman dalam menganalisis data. Pertanyaan penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimanakah langkah- langkah pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan?

2. Bagaimanakah kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan ini merupakan jenis Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/ R & D*) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk. Menurut Sugiyono (2009:3) "pengembangan berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada". "Penelitian pengembangan atau *research based development* (R & D) adalah aktifitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*needs assessment*), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut", (Sugiyono, 2009:297). Menurut Borg dan Gall yang dikutip oleh Sugiyono (2009:4) dalam dunia pendidikan penelitian dan pengembangan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan atau menvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Sedangkan menurut Anik Ghulfron (2007:2) "penelitian dan pengembangan adalah model yang dipakai untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang mampu mengembangkan berbagai produk pembelajaran."

Dalam penelitian ini pengembangan difokuskan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa modul yang berisi tentang pembuatan sulaman aplikasi.

B. Prosedur Pengembangan Modul

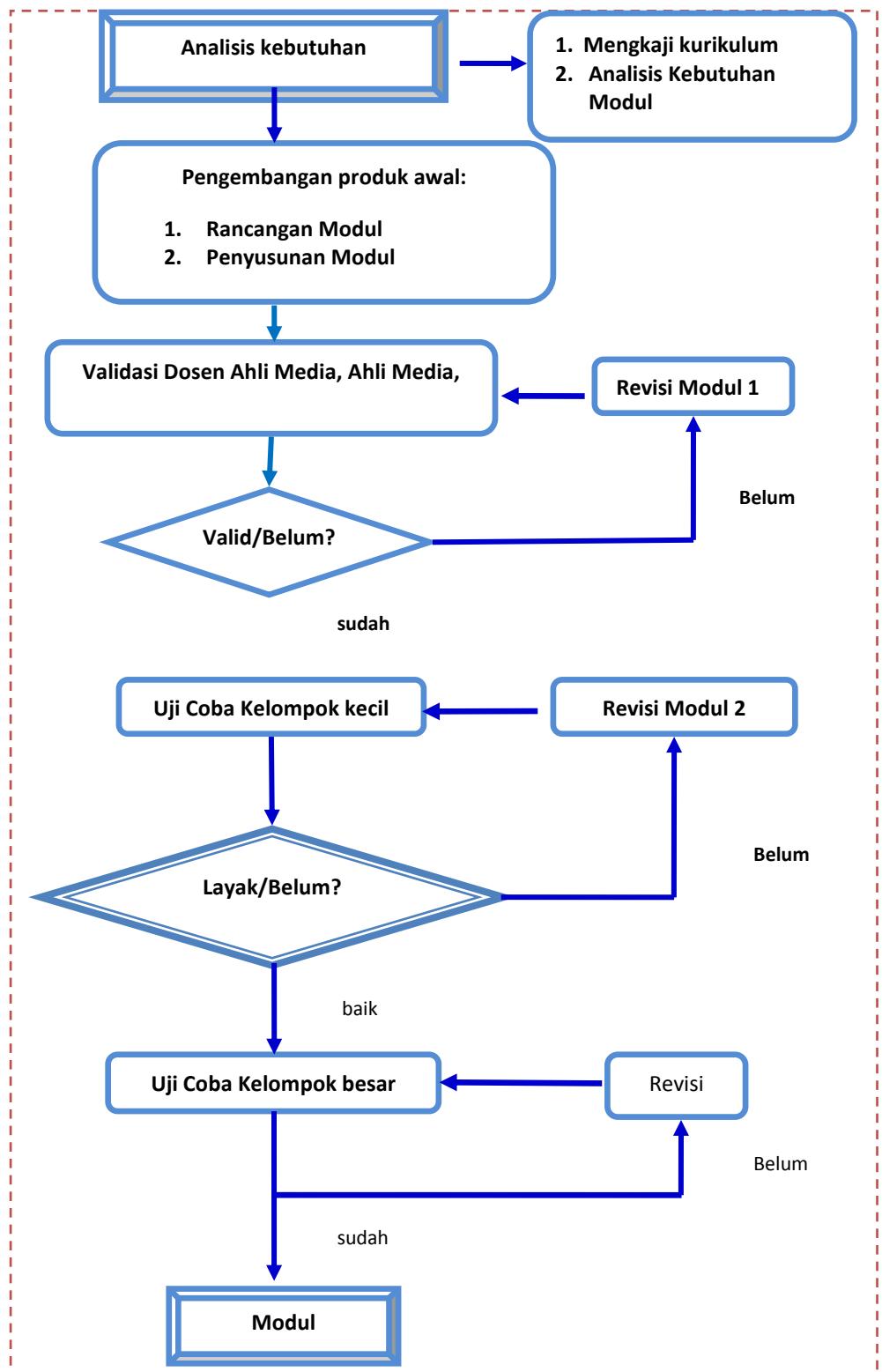
Menurut Borg and Gall dalam Sugiyono (2008: 9) menyatakan bahwa “model pengembangan dalam bidang pendidikan dan pembelajaran sebagai a process used to develop and validate educational products, artinya penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan pembelajaran.”

Menurut Sugiyono (2009:297), “model penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kelayakan produk tersebut.” Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji kelayakan produk tersebut agar produk tersebut dapat berfungsi.

Penelitian pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma’arif 2 Piyungan ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan untuk siswa kelas X. Pada penelitian ini, data diperoleh dengan cara memberikan angket pada ahli materi dan ahli media beserta siswa kelas X jurusan busana butik SMK Ma’arif 2 Piyungan. Selain itu juga, data diperoleh dengan cara memberikan angket yang berisi instrumen tentang media dan materi membuat hiasan.

Langkah-langkah pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengacu pada penelitian pengembangan dari Borg and Gall yang dikutip dari Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Puslitjaknov) meliputi 5 tahapan yaitu:

- 1) tahap analisis kebutuhan produk (mengkaji kurikulum, analisis kebutuhan modul, dan menyusun draft),
- 2) pengembangan produk awal,
- 3) validasi ahli dan revisi,
- 4) uji coba kelompok kecil,
- 5) uji coba kelompok besar dan produk akhir .



Gambar 12. Prosedur Penelitian dan pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

Keterangan:

1. Analisis kebutuhan Produk

Analisis produk digunakan untuk menganalisis kebutuhan yaitu untuk mengetahui keadaan pembelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan, sehingga dapat diketahui produk yang akan dikembangkan sesuai atau tidak. Analisis kebutuhan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Mengkaji kurikulum

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

b. Analisis Kebutuhan Modul

Wawancara dengan guru, langkah ini dilakukan untuk mengetahui materi yang membutuhkan media sehingga dapat dipahami oleh siswa, sedangkan wawancara dengan siswa dilakukan untuk mengetahui seberapa besar ketertarikan siswa dalam mengikuti mata pelajaran membuat hiasan.

Mengidentifikasi kebutuhan, dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang materi atau kriteria gambar yang harus ada dalam media pembelajaran gambar motif sulaman berdasarkan standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD) dan indikator sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.

2. Pengembangan Produk Awal

Pada tahap awal membuat Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi adalah menyusun rancangan modul untuk materi sulaman aplikasi dengan mengikuti prosedur penyusunan modul yang baik dan benar, yaitu:

- a. Menetapkan judul modul yang akan diproduksi.
- b. Menetapkan tujuan akhir modul, yaitu kompetensi utama yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan modul.
- c. Menetapkan kemampuan atau kompetensi yang lebih spesifik yang akan menunjang kemampuan atau kompetensi utama biasanya dikatakan sebagai tujuan antara.
- d. Menetapkan kerangka modul atau garis-garis besar modul.
- e. Mengembangkan materi yang telah dirangkang dalam kerangka.
- f. Menyusun Rancangan/ Draf Modul

Draft modul disusun berdasarkan silabus yang diterapkan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Rancangan ini digunakan untuk mempermudah pembuatan modul. Langkah- langkah penyusunan draf modul adalah:

- 1) Menetapkan judul modul
- 2) Menetapkan tujuan akhir modul
- 3) Menetapkan kompetensi yang dipersyaratkan untuk menunjang kompetensi utama/ tujuan antara
- 4) Menetapkan kerangka modul
- 5) Mengembangkan materi
- 6) Memeriksa ulang draft yang telah dibuat

Setelah menetapkan langkah-langkah dalam pembuatan draft modul, maka langkah selanjutnya adalah pembuatan draft modul yang berisi tentang:

- 1) Judul modul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan modul, glosarium.
- 2) Pendahuluan : kompetensi, deskripsi, prasyarat, petunjuk penggunaan modul, tujuan akhir dan cek kemampuan.
- 3) Pembelajaran : rencana belajar siswa, tujuan kegiatan belajar, uraian materi, kegiatan belajar 1-4, rangkuman, soal latihan.
- 4) Evaluasi : *kognitif skill* dan kunci jawaban
- 5) Penutup dan daftar pustaka

Pembuatan modul sulaman aplikasi ini meliputi: halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan modul, glosarium, pendahuluan, isi pembelajaran, evaluasi, kunci jawaban, penutup dan daftar pustaka sesuai dengan susunan draft yang telah dibuat.

3. Validasi Ahli dan Revisi

Validasi ahli merupakan kegiatan yang dilakukan oleh ahli untuk memeriksa dan mengevaluasi instrumen dan produk yang dikembangkan sesuai dengan tujuan. Validasi ini dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi sulaman aplikasi bertujuan untuk mengevaluasi materi bersangkutan ada pada modul sulaman aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan didalam pembelajaran. Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen dan guru yang menguasai dan berkompeten dibidang membuat hiasan khususnya pada materi membuat sulaman.

Sedangkan validasi ahli media, dilakukan oleh dosen dan guru yang menguasai tentang pembuatan media pembelajaran khususnya modul. Validasi ahli media ini bertujuan untuk mengevaluasi modul pembuatan sulaman aplikasi

berdasarkan rancangan dan penyusunan modul yang baik dan benar. Validasi ini dilakukan sebagai permintaan pengesahan atau pengakuan terhadap kesesuaian atau kelayakan media apabila digunakan. Karena modul yang telah divalidasi akan diketahui kekurangan atau kelemahannya.

Selain dilakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media, produk modul pembuatan sulaman aplikasi juga harus dilakukan uji coba kelompok kecil. Uji coba kecil bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan modul pembuatan sulaman aplikasi ini, yang kemudian untuk dilakukan perbaikan atau revisi yang kemudian layak untuk digunakan untuk sebagai pembelajaran.

4. Uji Coba kelompok kecil/skala kecil

Uji coba terbatas/ kelompok kecil ini dilakukan oleh 10 siswa untuk mengetahui pemahaman dan pendapat tentang modul yang dikembangkan dari aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran, karakteristik tampilan modul karakteristik modul sebagai media, dan materi pembelajaran yang terdapat di dalam modul.

Proses ini penting digunakan untuk mengetahui kekurangan produk dari penilaian siswa serta guru. Setelah melakukan uji terbatas dilakukan revisi produk yaitu untuk memperbaiki kekurangan media pembelajaran membuat hiasan dari segi siswa dan guru. Penilaian dari siswa ini sangat penting karena produk ini nantinya akan digunakan oleh guru untuk mengajar atau menyampaikan materi kepada siswa.

5. Uji Coba skala besar dan Produk Akhir

Uji coba pemakaian produk secara luas yaitu menguji media pembelajaran membuat hiasan oleh siswa untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang telah dibuat. Dalam uji luas ini dilakukan oleh 17 siswa.

Apabila produk yang berupa modul pembuatan sulaman aplikasi ini telah dinyatakan layak dari penilaian ahli materi, ahli media dan siswa kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan, maka modul tersebut dapat digunakan untuk media pembelajaran di sekolah.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Ma'arif 2 Piyungan yang beralamatkan di jalan Piyungan Prambanan km. 2 Mungkur, Srimartani, Piyungan, Bantul, Yogyakarta. Dasar pertimbangan pemilihan tempat penelitian ini adalah di sekolah ini sudah terdapat buku paket tentang sulaman, namun masih dibutuhkan media pembelajaran yang berisi lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan, agar pembelajaran yang ada tidak lagi pembelajaran yang bersifat klasikal namun sudah individual dan mandiri.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan antara bulan Juli – September 2013. Dasar pertimbangan dalam menentukan waktu penelitian tersebut yaitu pada waktu tersebut siswa kelas X Program keahlian Busana Butik di SMK Ma'arif 2 Piyungan sedang memulai proses pembelajaran/ dengan demikian peneliti menggunakan waktu tersebut, setelah siswa siap menerima pembelajaran khususnya pada materi sulaman aplikasi.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 61). Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 161), “variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”.

Dalam pengembangan modul sulaman bebas terdapat satu variabel yaitu, variabel tunggal (variabel independen). Variabel tunggal yaitu pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi.

E. Subyek dan Objek Penelitian

1. Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah subyek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti (menurut Dr. Suharsimi Arikunto, 2010:188). Menurut Anik Ghufron,dkk (2007:17-18) subyek penelitian adalah pihak-pihak yang akan diungkap dan dinilai kinerjanya dalam satu situasi penelitian. Melalui subyek penelitian ini, peneliti memperoleh sejumlah informasi yang diperlukan sesuai tujuan penelitian. Subyek penelitian dapat berupa populasi dan sampel. Menurut Sugiyono (2008:80) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Busana butik SMK Ma’arif 2 Piyungan. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian busana butik yang berjumlah 27 siswa.

a) Subyek penelitian untuk coba kelompok kecil

Subyek penelitian untuk uji coba kelompok kecil adalah siswa kelas X SMK Ma’arif 2 Piyungan yang berjumlah 10 orang siswa dipilih dengan teknik *Purposive sampling* yaitu memilih sampel dengan dasar bertujuan sejumlah 10 orang dengan rincian 3 siswa berprestasi tinggi, 4 siswa berprestasi sedang, dan

3 siswa berprestasi rendah. Tujuan pemilihan teknik ini agar dapat mewakili seluruh kemampuan yang dimiliki oleh siswa di kelas tersebut.

b) Subjek penelitian dalam uji kelompok besar

Subjek penelitian untuk uji coba kelompok besar/ skala besar adalah seluruh siswa kelas X Busana Butik di SMK Ma'arif 2 Piyungan yang berjumlah 17 siswa.

2. Obyek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian pengembangan *Research Based Development* (R & D) yaitu modul pembuatan sulaman aplikasi yang akan digunakan pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang ditempuh untuk memperoleh data sesuai dengan data yang dibutuhkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik observasi, wawancara, dan angket. Teknik pengumpulan data harus memperhatikan jenis data, pemilihan alat pengambilan data, pengumpulan data dan metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara :

1. Observasi (Pengamatan)

Observasi diartikan pengamatan dan pencatatan secara sistematik terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi merupakan metode yang cukup mudah dilakukan untuk pengumpulan data. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati perilaku siswa secara langsung dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam observasi ini peneliti lebih banyak menggunakan satu dari pancaindranya yaitu indra penglihatan.

Kemudian, hasil observasi akan dideskripsikan dalam lembar observasi yang telah disiapkan peneliti sebelumnya.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui keadaan media pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi dalam membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Pada teknik ini peneliti datang berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subyek yang diteliti. Dalam penelitian ini kegiatan identifikasi masalah dengan wawancara ini dilakukan kepada dua sumber, yaitu pengajar dan siswa. Wawancara dilakukan secara tidak terstruktur, yaitu dalam melakukan wawancara, pengumpul data tidak menyiapkan instrumen penelitian secara sistematis dan lengkap berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2006: 197).

3. Angket atau kuesioner

Menurut Sugiyono (2010:199) “angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Dalam penelitian ini menggunakan jenis angket langsung dan tertutup. Langsung berarti angket tersebut diberikan atau disebarluaskan langsung pada responden untuk dimintai keterangan tentang dirinya. Instrumen dalam penelitian ini berupa sistem angket yang berisi butir-butir pernyataan untuk diberi tanggapan atau dijawab oleh subyek. Angket tertutup yang dimaksud di sini adalah jawaban pertanyaan atau pernyataan sudah terstruktur, responden tinggal memilih

jawaban yang sesuai dengan keadaan dirinya. Pengumpulan data dengan kuesioner tertutup dengan 2 alternatif jawaban yaitu layak, tidak layak dan 4 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju. Angket atau kuesioner dengan 2 jawaban alternatif ditujukan kepada ahli media, ahli materi, dan guru mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Sedangkan angket atau kuesioner dengan 4 jawaban alternatif ditujukan kepada 27 siswa yang dijadikan subyek penelitian. Pengumpulan data dengan angket bertujuan untuk mengetahui keterbacaan modul sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Responden diminta memberikan jawaban dengan skala ukur yang telah disediakan. Respon jawaban dari responden ditulis dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada angket yang disediakan, berikut ini pembobotan skor pada alternatif jawaban.

Angket atau kuesioner dengan alternatif 2 jawaban, responden memberikan jawaban sebagai berikut :

- a) Layak maka diberi skor 1.
- b) Tidak layak diberi skor 0.

Sedangkan angket atau kuesioner dengan 4 jawaban, responden memberikan jawaban sebagai berikut :

- a) Sangat setuju maka diberi skor 4.
- b) Setuju maka diberi skor 3,
- c) Kurang setuju diberi skor 2,
- d) Tidak setuju diberi skor 1.

Tabel 2. Hasil observasi pembelajaran

No	Aspek yang Diamati	Diskripsi Hasil Observasi
1	Penggunaan media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Media pembelajaran yang digunakan oleh guru yaitu papan tulis serta menjelaskan materi dengan menggunakan media pembelajaran berupa buku paket atau buku tentang sulaman, kemudian guru menjelaskan kepada siswa dan siswa mencatat apa yang dijelaskan oleh guru baik yang ada dipapan tulis maupun yang diucapkan oleh guru.
2	Penggunaan metode	<ul style="list-style-type: none"> Pada pelaksanaan pembelajaran, proses pembelajaran atau penyampaian materi lebih banyak menggunakan metode ceramah dan sesekali tanya jawab. Setelah selesai menyampaikan materi guru mendemonstrasikan materi yang akan dipraktekan, setelah itu siswa dibagi gambar untuk dijiplak dan diberi tugas praktek.
3	Sikap siswa	<ul style="list-style-type: none"> Pada saat pelaksanaan pembelajaran siswa cenderung pasif. Pada saat disuruh mencatat, beberapa kebanyakan siswa tidak mencatat dan pada saat guru mendemonstrasikan materi praktek beberapa siswa tidak memperhatikan. Pada saat tanya jawab sebagian besar atau bahkan hampir semua siswa hanya diam dan tidak memberikan merespon. Tugas yang diberikan dari guru tidak dikerjakan dengan serius. Beberapa tugas tidak dikumpulkan tepat waktu sehingga guru harus aktif mengingatkan. Bahkan siswa sering beralasan tidak bisa jika sampai batas waktu pengumpulan tugas mereka belum selesai.

Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih kurang memberi motivasi dan pemahaman terhadap siswa. Keterbatasan media/ media pembelajaran menyebabkan kurang optimalnya proses dan hasil pembelajaran serta kurang memotivasi siswa untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri siswa, sehingga perlu dikembangkannya media pembelajaran berupa modul pembuatan sulaman aplikasi.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 203), “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Menurut Sugiyono (2006:148), “instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Jenis-jenis metode atau instrumen pengumpulan data digolongkan menjadi dua macam, yaitu tes dan bukan tes (*non test*)”. Menurut Sugiyono (2006:174), “terdapat dua macam instrumen yaitu instrumen yang berbentuk tes untuk mengukur prestasi belajar dan instrumen bukan tes untuk mengukur sikap”.

“Instrumen tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kempok.”(Suharsimi Arikunto, 2006:150). Berdasarkan pada sasaran yang akan dinilai, maka instrumen tes yang digunakan adalah tes unjuk kerja, yaitu tes yang akan digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang.

1. Angket

Untuk mengetahui kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi di SMK Ma’arif 2 Piyungan, angket diberikan kepada para ahli materi dan ahli media menggunakan angket non tes dengan skala *Guttman*, yaitu dua alternatif ya (layak) dan tidak (tidak layak). Jawaban ya dapat diartikan bahwa modul tersebut dikatakan layak dan untuk jawaban tidak, dapat diartikan bahwa modul tersebut dikatakan tidak layak. Pemilihan dua alternatif dikarenakan dalam membuat media pembelajaran perlu adanya jawaban yang pasti, sehingga media

pembelajaran yang dibuat benar-benar dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Alternatif jawaban ya (layak) memperoleh skor 1 dan alternatif jawaban tidak (tidak layak) memperoleh skor 0.

Tabel 3. Pengkategorian dan pembobotan skor

Jawaban	Skor
Layak	1
Tidak Layak	0

Tabel 4. Kategori Penilaian hasil kelayakan modul oleh para ahli

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

H. Instrumen Kelayakan Modul

1. Instrumen Kelayakan modul oleh ahli media pembelajaran

Instrumen kelayakan modul oleh ahli media pembelajaran dinilai dari aspek fungsi modul sebagai media pembelajaran, karakteristik tampilan cover modul, karakteristik tampilan materi modul dan karakteristik modul sebagai media pembelajaran. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen kelayakan modul oleh ahli media pembelajaran:

Tabel 5. Kisi-kisi instrumen kelayakan modul oleh ahli media pembelajaran

Variabel Penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
(1)	(2)	(3)	(4)
Kriteria modul	Fungsi dan manfaat modul	1. Memperjelas penyajian materi	1
		2. Mempermudah pembelajaran	2

	sebagai media pembelajaran	3. Mengatasi keterbatasan ruang waktu dan daya indra	3
		4. Membangkitkan motivasi belajar siswa	4
		5. Melibatkan keaktifan siswa	5
		6. Meningkatkan kepemahaman siswa	6
	Karakteristik tampilan materi modul pembuatan sulaman aplikasi	7. Meningkatkan minat belajar siswa	7
		8. Kesesuaian judul modul dengan isi modul	8
		9. Format huruf (bentuk dan ukuran huruf)	9
		10. Organisasi	10,11
		11. Daya tarik modul	12
		12. Format kertas	13
		13. Penggunaan spasi kosong	14
		14. Belajar mandiri (<i>self instructional</i>)	15
		15. Materi terdiri dari unit kompetensi (<i>self contained</i>)	16
		16. Berdiri sendiri (<i>stand alone</i>)	17
		17. Memiliki daya adaptif terhadap IPTEK (<i>Adaptive</i>)	18
		18. Bersahabat dengan penggunanya (<i>User friendly</i>)	19
		19. Guru berperan sebagai fasilitator	20
		20. Membangkitkan minat siswa	21
	Karakteristik modul pembuatan sulaman aplikasi sebagai media pembelajaran	21. meningkatkan keaktifan siswa	22
		22. perumusan tujuan instruksional yang jelas	23
		23. Urutan pembelajaran secara sistematis	24

2. Instrumen Kelayakan modul oleh ahli materi Menghias Busana

Instrumen kelayakan modul dinilai oleh ahli materi menghias busana.

Kisi-kisi instrumen kelayakan modul dinilai oleh ahli materi menghias busana

dapat dilihat pada tabel tentang kisi-kisi instrumen kelayakan modul oleh ahli materi menghias busana di bawah ini:

Tabel 6. Kisi-kisi instrumen kelayakan modul oleh ahli materi menghias busana

Variabel Penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
(1)	(2)	(3)	(4)
Relevansi Materi	Materi Pembelajaran	1. Ketepatan isi materi yang ada didalam modul dengan silabus	1
		2. Ketepatan tujuan pembelajaran	2,3,4
		3. Materi dibagi dalam sub- sub bahasan	5
		4. Kejelasan materi yang ada didalam modul	6,7,8,9,10, 11,12,13
		5. Tingkat kesulitan materi dengan kemampuan siswa	14
		6. Ketercapaian materi	15
		7. Pemahaman materi	16,17,18
Relevansi Media	Kriteria pemilihan media	8. Kejelasan petunjuk penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi	19
		9. Kesesuaian dengan prosedur pengajaran yang telah ditentukan	20
		10. Kemudahan penggunaan modul sulaman aplikasi	21
		11. Kejelasan bahasa yang digunakan	22
		12. Ketepatan evaluasi materi	23,24
		13. Kejelasan sasaran pengguna	25

3. Instrumen kelayakan modul oleh siswa

Angket kelayakan modul oleh siswa ini menggunakan angket non tes dengan skala *Likert*, yaitu dengan menggunakan empat alternatif jawaban, “sangat setuju (SS)”, “setuju (S)”, “kurang setuju (KS)”, dan “tidak setuju (TS)”,

dengan memberikan *checklist* (✓). Untuk jawaban “sangat setuju (SS)” diartikan bahwa modul tersebut dikatakan sangat menarik, untuk jawaban “setuju (S)” diartikan bahwa modul tersebut dikatakan menarik, untuk jawaban “kurang setuju (KS)” diartikan bahwa modul tersebut dikatakan kurang menarik dan jawaban “tidak setuju (TS)” diartikan bahwa modul tersebut dikatakan tidak menarik. Adapun kriteria pengukuran dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 7. kriteria kelayakan modul untuk siswa

Pernyataan		
Kategori Penilaian	Nilai	Interval Nilai
Sangat setuju (SS)	4	(Skor min + 3p) ≤ Skor ≤ Skor max
Setuju (S)	3	(Skor min + 2p) ≤ Skor ≤ (Skor min + 3p - 1)
Kurang setuju (KS)	2	(Skor min + p) ≤ Skor ≤ (Skor min + 2p - 1)
Tidak setuju (TS)	1	Skor min ≤ Skor ≤ (Skor min + p - 1)

Keterangan :

Skor = Skor Responden

Skor Min = Skor Minimal

P = Panjang kelas interval

Skor Max = Skor maksimal

Tabel 8. Interpretasi Kategori Penilaian Hasil kelayakan modul oleh siswa

Kategori	Interpretasi
Sangat setuju	Siswa sangat mudah memahami materi yang ada, memahami bahasa yang digunakan pada modul dan sangat tertarik dengan tampilan modul
Setuju	Siswa mudah memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada modul dan tertarik dengan tampilan modul
Kurang Setuju	Siswa kurang memahami materi, kurang memahami bahasa yang digunakan pada modul dan kurang tertarik dengan tampilan modul

Tidak Setuju	Siswa tidak memahami materi, tidak memahami bahasa yang digunakan pada modul dan tidak tertarik dengan tampilan modul
--------------	---

Di bawah kisi- kisi tentang instrumen kelayakan modul oleh siswa dilihat dari aspek materi dan pemilihan media pembelajaran.

Tabel 9. Kisi-kisi instrumen kelayakan modul oleh siswa

Variabel penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
(1)	(2)	(3)	(4)
Kriteria modul	Fungsi dan manfaat modul	1. Memperjelas penyajian	1
		2. Mempermudah pembelajaran	2
		3. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra	3
		4. Membangkitkan motivasi belajar	4
		5. Meningkatkan keaktifan siswa	5
		6. Meningkatkan pemahaman siswa	6
	Karakteristik tampilan cover dan materi modul	7. Menarik minat belajar siswa	7,8
		8. Kesesuaian judul modul dengan isi yang ada didalam modul	9
		9. Organisasi	10,11
		10. Daya tarik	12
	Karakteristik modul sebagai media pembelajaran	11. Belajar secara mandiri (<i>self instruksional</i>)	13
		12. Materi terdiri dari unit kompetensi (<i>self contained</i>)	14
		13. Berdiri sendiri	15
		14. Memiliki daya adaptif terhadap IPTEK (<i>adaptive</i>)	16
		15. Bersahabat dengan penggunanya (<i>user friendly</i>)	17
		16. Guru berperan sebagai fasilitator	18
		17. Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini terdapat <i>glossarium</i> yang dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan minat belajar siswa	19
	Materi	18. Ketepatan tujuan pembelajaran	20

Pembelajaran	19. Kejelasan materi didalam modul	21, 22, 23, 24
	20. Tingkat kesulitan materi disesuaikan dengan kemampuan siswa	25
	21. Ketercapaian materi	26
	22. Kesesuaian dengan prosedur pengajaran yang telah ditentukan	27
	23. Kemudahan penggunaan media pembelajaran	28
	24. Kejelasan dan ketepatan sasaran pengguna.	29
	25. Ketepatan evaluasi materi	30

I. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen” (Suharsimi Arikunto, 2006:144). “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel”, (Suharsimi Arikunto, 2006:168). Sedangkan menurut Sugiyono (2006), “instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel”.

Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan, maka untuk mengetahui validitas instrumen dari penelitian ini adalah dengan menggunakan validitas konstruk (*construc validity*). Uji validitas instrumen yang digunakan adalah validitas konstruk (*contract validity*), karena instrumen yang dibuat adalah instrumen non tes. Hal ini dilakukan untuk menganalisa dan mengevaluasi secara sistematis apakah butir instrumen telah memenuhi syarat-syarat apa yang hendak diukur.

Tahapan pengujian validitas instrumen merupakan pengukuran butir-butir kuesioner pengembangan media pembelajaran membuat hiasan di SMK Ma’arif

2 Piyungan. Butir-butir kuesioner tersebut disusun dan diuji validitasnya apakah butir-butir tersebut valid (reliabel) atau tidak valid (tidak reliabel). Apabila terdapat butir kuesioner yang tidak valid, maka butir kuesioner tersebut gugur dan tidak digunakan.

Validitas ini dilakukan dengan meminta pendapat dari para ahli yang terkait dan berkompeten sesuai dengan bidangnya untuk menguji apakah instrumen ini sudah mengukur apa yang sebenarnya diukur berdasarkan teori-teori yang disajikan dalam kajian teori. Validitas konstruk dilakukan oleh ahli media yang ahli di bidang media dan ahli materi yang ahli dibidang materi sulaman aplikasi.

Hasil penilaian dari para ahli terhadap instrumen kemudian dijadikan acuan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (valid), instrumen tersebut berfungsi sebagai uji validasi dan uji kelayakan pengembangan modul sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan.

Setelah instrumen penelitian dinyatakan layak, maka dilanjutkan dengan uji kelayakan modul sulaman aplikasi yaitu uji coba kelompok kecil pada siswa, yang berfungsi untuk mengetahui keterbacaan dari modul sulaman bebas. Kemudian dihitung tingkat validitasnya menggunakan rumus korelasi *product moment dengan taraf signifikan 5%* yang dikemukakan oleh Pearson yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan

r_{xy} = koefisien korelasi x dan y

N = jumlah responden

$\sum xy$ = jumlah perkalian skor butir dan skor total

Σx = jumlah skor butir

Σy = jumlah skor total

$(\Sigma x)^2$ = jumlah kuadrat skor butir

$(\Sigma y)^2$ = jumlah kuadrat skor total

(Suharsimi Arikunto, 2008:70)

Berdasarkan pernyataan dikatakan valid apabila koefisien korelasi (r_{xy}) bernilai positif dan harga $r_{product\ moment}$ lebih tinggi dari r_{tabel} . Harga kritik r_{xy} untuk $N = 10$ taraf signifikansi 5% diperoleh r tabel 0,632. Dengan demikian butir-butir pernyataan sahif apabila memiliki harga r_{xy} hitung > dari 0,632, sebaliknya apabila harga $r_{xy} <$ dari 0,632 maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid atau gugur.

2. Reliabilitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:178) reliabilitas artinya dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah layak digunakan untuk pengambilan data penelitian. Reliabilitas sama dengan keandalan instrumen yang menuntut konsistensi keajegan atau stabilitas hasil pengamatan dengan instrumen (pengukuran). Setelah melakukan uji validitas instrumen, maka selanjutnya untuk mengetahui keajegan instrumen yang akan digunakan maka dilakukan uji reliabilitas.

Instrumen dikatakan reliabel jika mampu menghasilkan ukuran yang relatif tetap meskipun dilakukan berulang kali. Dalam penelitian ini instrumen diuji reliabilitasnya dengan menggunakan *uji koefisien Alfa Cronbach* (Sugiyono, 2004: 272).

Teknik mencari reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan Reliabilitas Koefisien Antar Rater dan Reliabilitas Koefisien *Alpha Cronbach*.

a. Reliabilitas Koefisien Antar Rater

“Reliabilitas konsistensi antar rater adalah prosedur pemberian skor terhadap suatu instrumen yang dilakukan oleh beberapa orang rater”, menurut Saifuddin Azwar (2009:135).

Reliabilitas konsistensi antar rater dilakukan untuk menguji modul sulaman aplikasi dari ahli media dan ahli materi yang digunakan dalam proses pembelajaran membuat hiasan. Rater yang diminta pendapatnya dalam uji reliabilitas berjumlah empat orang ahli dibidangnya, yaitu tiga dosen dan satu guru. Penilaian yang digunakan berbentuk *checklist* dengan skala penilaian yaitu layak = 1 dan tidak layak = 0, setelah diperoleh hasil pengukuran dari tabulasi skor langkah-langkah perhitungan sebagai berikut :

1. Menentukan jumlah kelas interval, yakni 2, karena membutuhkan jawaban yang pasti dengan menggunakan skala *Guttman*.
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.

Untuk mengetahui lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Kriteria Kelayakan Instrumen

Kelayakan	Interval Skor
Layak dan andal	$(S_{\min}+P) \leq S \leq S_{\max}$
Tidak layak dan tidak andal	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min}+P-1)$

(Sukardi 2003:263)

Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas modul sulaman aplikasi dari ahli media dengan jumlah item 24, adapun kelayakan modul sulaman aplikasi dari ahli media adalah:

Tabel 11. Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Media

Kelayakan	Interval Skor	Interpretasi
Layak dan andal	$13 \leq \text{skor} \leq 24$	Modul sulaman aplikasi dinyatakan layak dan andal digunakan sebagai media pembelajaran.
Tidak layak dan tidak andal	$0 \leq \text{skor} \leq 12$	Modul sulaman aplikasi dinyatakan tidak layak dan tidak andal digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil uji validitas dan reliabilitas modul sulaman aplikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Rangkuman Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Media

Judgment expert	Skor	Kelayakan
Ahli 1	24	Layak dan andal
Ahli 2	24	Layak dan andal
Ahli 3	24	Layak dan andal

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa hasil skor yang diberikan oleh para *judgment/ rater* terhadap item- item atau aspek penilaian kelayakan modul sulaman aplikasi adalah: rater pertama memberi skor 24, rater kedua memberikan skor 24, dan rater ketiga memberikan skor 24, maka ketiga hasil skor dinyatakan sudah layak digunakan sebagai pembelajaran. Artinya, modul sulaman aplikasi tersebut sebelum digunakan untuk pengambilan data

telah valid (layak) dan reliabel (andal). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas modul dari ahli materi dengan jumlah item 24, adapun kelayakan modul sulaman aplikasi oleh ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Materi

Kelayakan	Interval Skor	Interpretasi
Layak dan andal	$13 \leq \text{skor} \leq 24$	Modul sulaman aplikasi dinyatakan layak dan andal digunakan sebagai media pembelajaran.
Tidak layak dan tidak andal	$0 \leq \text{skor} \leq 12$	Modul sulaman aplikasi dinyatakan tidak layak dan tidak andal digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil uji validitas dan reliabilitas modul sulaman aplikasi adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Rangkuman Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Kelayakan Modul Sulaman Aplikasi oleh Ahli Materi

Judgment expert	Skor	Kelayakan
Ahli 1	25	Layak dan andal
Ahli 2	25	Layak dan andal
Ahli 3	25	Layak dan andal

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa hasil skor yang diberikan oleh para *judgment/ rater* terhadap item- item atau aspek penilaian kelayakan modul sulaman aplikasi adalah: rater pertama memberi skor 25, rater kedua memberikan skor 25 , dan rater ketiga memberi skor 25, maka kedua hasil skor dinyatakan sudah layak digunakan sebagai media pembelajaran. Artinya,

modul sulaman aplikasi tersebut sebelum digunakan untuk pengambilan data telah valid (layak) dan reliabel (andal). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Reliabilitas Koefisien Alfa Cronbach

“Reliabilitas Koefisien Alfa Cronbach yaitu digunakan untuk menguji keandalan instrumen nontest yang bersifat gradasi dengan rentangan skor 1–4”, menurut Sugiyono (2010:365). Pengujian reliabilitas dengan teknik *Alfa Cronbach* menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = mean kuadrat antara subjek

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

$\sigma^2 t$ = varians total

(Suharsimi Arikunto, 2010:239)

Nilai *koefisien Alfa Cronbach* yang sahif apabila $r_{\text{hitung}} \geq 0,7$. Pedoman untuk memberikan *interpretasi koefisien* menurut Sugiyono (2008: 257), dijelaskan pada tabel tentang pedoman interpretasi *koefisien Alfa Cronbach*.

Tabel 15. Pedoman Interpretasi *Koefisien Alfa Cronbach*

Interval Koefisien (r)	Tingkat Hubungan
0,00 sampai dengan 0,199	Sangat rendah
0,20 sampai dengan 0,399	Rendah
0,40 sampai dengan 0,599	Sedang
0,60 sampai dengan 0,799	Tinggi
0,80 sampai dengan 1,000	Sangat tinggi

(Sugiyono, 2010:257)

Perhitungan nilai validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS for Windows* yaitu untuk menguji instrumen angket keterbacaan modul oleh siswa, karena menggunakan program SPSS, maka untuk melihat validitas pertanyaan akan dilihat pada kolom *Corrected Item- Total Correlation*. Jika nilai *Corrected Item- Total Correlation* lebih besar dari r_{tabel} (0,7), maka pertanyaan tersebut dikatakan valid. Untuk reabilitas akan dilihat pada tabel *reability statistic*. Jika *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,7 ($> 0,7$), maka semua pertanyaan tersebut dapat dikatakan reliabel.

J. Teknik Analisis Data

“Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi” sesuai dengan Sugiyono (2010:208).

Untuk menghitung kelayakan modul, analisis data menggunakan statistik deskriptif dilakukan dengan cara:

- 1) menghitung jumlah soal total instrumen

(jumlah soal x jumlah responden)

- 2) menentukan skor minimal

(skor terendah x jumlah soal)

- 3) menentukan skor maksimal

(skor tertinggi x jumlah soal)

Setelah diketahui skor minimal dan skor maksimal selanjutnya adalah menentukan kelas interval

- 1) menentukan rentang kelas

(skor tertinggi – skor terendah)

- 2) panjang kelas interval

(rentang : jumlah kategori)

a. Analisis data validasi kelayakan modul oleh ahli media dan ahli materi

membuat hiasan

Analisis data untuk kelayakan modul dinilai oleh para ahli menggunakan skala *Guttman* dengan alternatif jawaban layak dan tidak layak. Untuk menginterpretasikan data kelayakan modul oleh ahli media dan ahli materi maka hasil skor yang diperoleh dengan menjumlah pengalihan kategori dengan nilai yang diperoleh (kategori x nilai). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel tentang kriteria penilaian kelayakan modul oleh ahli media dan ahli materi membuat hiasan.

Tabel 16. kriteria penilaian kelayakan modul oleh ahli media dan ahli materi membuat hiasan

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

Rumus diadaptasi dari Tesis Ibu Widiastuti (2007: 126)

Ketentuan:

S_{\min} = Skor minimum

S_{\max} = Skor maksimal

P = Panjang kelas interval

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

Analisis data untuk kelayakan modul dinilai oleh siswa menggunakan *skala likert*, yaitu dengan menjabarkan variabel penelitian menjadi indikator variabel kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif (Sugiyono, 2010: 135).

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

Tabel 17. Kriteria penilaian kelayakan modul oleh siswa

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

1	Tidak Setuju	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$
---	--------------	---

Rumus diadaptasi dari Tesis Ibu Widihastuti (2007: 126)

Ketentuan :

S_{\min} = Skor minimum

S_{\max} = Skor maksimal

P = Panjang kelas interval

Tabel 18. Kriteria Kelayakan Modul pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil dan Skala Besar

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

Rumus diadaptasi dari Tesis Ibu Widihastuti (2007: 126)

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R & D (*Research and Development*), yaitu menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk pembuatan modul sulaman aplikasi pada mata pelajaran membuat hiasan. Modul pembelajaran yang disusun disesuaikan pada silabus sekolah yang telah disurvei. Penelitian ini dilakukan di SMK Ma'arif 2 Piyungan yang beralamat di Jalan Piyungan - Prambanan. Laporan penelitian Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan ini akan disajikan ditiap tahap pengembangan untuk memudahkan pembahasan.

A. Hasil Penelitian Pengembangan

Berdasarkan dari pengumpulan data, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Hasil pengembangan dapat dideskripsikan sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan Modul

Analisis kebutuhan merupakan jenis kegiatan yang digunakan untuk mengetahui keadaan pembelajaran membuat hiasan khususnya pada sulaman aplikasi di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Analisis kebutuhan produk dalam pembuatan

sulaman aplikasi ini dimulai dari tahap mengkaji kurikulum yang digunakan di SMK Ma'ari 2 Piyungan, menganalisis kebutuhan modul sampai dengan penyusunan *draft* modul.

1) Mengkaji Kurikulum

Tahap mengkaji kurikulum merupakan tahap awal yang dilakukan dalam menganalisis kebutuhan produk. Hal ini bertujuan untuk mempelajari kurikulum yang digunakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan agar produk (modul) yang dihasilkan tidak menyimpang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang terdapat dalam standar kompetensi. Standar kompetensi pada penelitian ini yaitu standar kompetensi pembuatan sulaman aplikasi.

2) Tahap Analisis Kebutuhan Modul

Analisis kebutuhan modul dilakukan pada saat pembelajaran sedang berlangsung. Analisis kebutuhan modul sendiri bertujuan untuk mengetahui media pembelajaran apa yang dibutuhkan pada saat pembelajaran. Dalam hal ini, media pembelajaran yang dibutuhkan adalah modul. Alasan pemilihan modul dikarenakan belum tersedianya modul pembuatan sulaman aplikasi di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Pada saat pembelajaran siswa hanya mencatat materi yang dibacakan guru dari buku paket. Modul dirasa perlu dikembangkan agar siswa lebih termotivasi untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Tahap analisis modul ini dilakukan dengan observasi atau pengamatan di dalam kelas pada saat pembelajaran berlangsung yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi saat pembelajaran terhadap penggunaan modul sebagai salah satu media pembelajaran.

Didalam penyusunan modul harus memperhatikan penyusunan *draft* modul. Penyusunan *draft* modul bertujuan untuk mempermudah didalam penyusunan modul. *Draft* modul disusun berdasarkan silabus yang digunakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Draft modul yang disusun meliputi:

- a) Halaman sampul
- b) Kata pengantar
- c) Daftar isi
- d) Peta kedudukan modul
- e) *Glosarium*
- f) Pendahuluan: Standar Kompetensi, Deskripsi,Waktu, Prasyarat, Petunjuk penggunaan modul, tujuan akhir, cek penguasaan standar kompetensi.
- g) Pembelajaran 1-4

Pembelajaran 1-4 berisi tentang tujuan pembelajaran, uraian materi, rangkuman, dan tes formatif.

(1) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran memuat tentang kemampuan yang harus dikuasai untuk satu kesatuan kegiatan belajar.

(2) Uraian materi

Uraian materi berisi tentang uraian pengetahuan/ konsep tentang kompetensi yang sedang dipelajari.

(3) Rangkuman

Rangkuman memuat tentang ringkasan pengetahuan/ konsep yang terdapat pada uraian materi.

(4) Tes formatif

Tes formatif berisi tugas yang bertujuan untuk penguatan pemahaman terhadap materi yang sedang dipelajari.

h) Evaluasi (tes kognitif)

Evaluasi berisi soal-soal dari materi awal sampai dengan akhir berupa soal pilihan ganda dan soal uraian/ essay.

i) Kunci jawaban

Kunci jawaban merupakan setiap jawaban pada setiap soal yang terdapat dalam evaluasi.

j) Daftar pustaka

Daftar pustaka berisi daftar referensi yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan modul.

B. Pengembangan modul

Setelah pembuatan draft modul selesai, langkah selanjutnya adalah pembuatan modul atau pengembangan produk. Pengembangan produk merupakan proses pembuatan modul sulaman aplikasi. Modul dikembangkan sesuai dengan draft yang telah dibuat sebagai acuan untuk mempermudah dalam penyusunan modul. Pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi yaitu:

1) Halaman sampul

Halaman sampul berisi:

a. Judul modul	:Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi
b. Gambar ilustrasi	: gambar membuat sulaman aplikasi
c. Penyusun	: Linda Widyaningsih

d. Ilustrasi logo penerbit : Universitas Negeri Yogyakarta

e. Ilustrasi penerbit/ Nama Instansi : Program Studi Pendidikan Teknik Busana, Pendidikan Teknik Boga Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta

f. Tahun Cetak : 2014

2) Kata pengantar

Kata pengantar berisi tentang peranan modul pembuatan sulaman aplikasi.

3) Daftar isi

Daftar isi berisi kerangka modul dilengkapi nomor halaman untuk memudahkan dalam pencarian halaman.

4) Peta kedudukan modul

Peta kedudukan modul merupakan diagram yang menunjukkan kedudukan modul pembuatan sulaman aplikasi dalam keseluruhan program pembelajaran.

5) Glosarium

Glosarium berisi tentang istilah-istilah asing yang terdapat dalam modul yang disusun secara abjad. Glosarium yang terdapat pada modul adalah sebagai berikut:

a) Tusuk feston : tusuk selimut yang digunakan untuk meghias kain atau membuat sulaman aplikasi.

b) To decorate : menghias atau memperindah

c) Bed cover : kain yang diletakkan di atas kasur dari tempat tidur untuk menjaga kebersihan, kehangatan, melindungi kasur dan untuk efek dekoratif

d) Lekapan : teknik menghias kain yang hiasannya diperoleh dengan cara meletakkan secamping potongan kain/benang/pita dll yang di bentuk menurut motif yang diinginkan

e) Rajutan : hasil metode membuat kain, pakaian atau perlengkapan busana dari benang rajut

f) Frivolite : renda simpul

g) Makrame : bentuk suatu kerajinan simpul-menyimpul dengan menggarap rangkaian benang pada awal atau akhir suatu tenunan, dengan membuat berbagai simpul pada rantai benang tersebut sehingga terbentuk aneka rumbai dan jumbai

h) Perca : kain yang tidak dipakai dan biasanya merupakan sisa penjahitan atau pembuatan semua barang yang terbuat dari kain

i) Stilasi : menyusun motif baru dengan merangkai bentuk yang salah lalu di sederhanakan.

j) Dekoratif : menggambar dengan tujuan mengolah suatu permukaan benda menjadi lebih indah

k) Motif : dasar atau corak dari sebuah bidang sehingga terlihat indah, corak ini kemudian akan membentuk suatu motif hias yang bisa menimbulkan unsur keindahan

6) Bab 1 (Pendahuluan)

Pendahuluan berisi tentang standar kompetensi, deskripsi, waktu, prasyarat, petunjuk penggunaan modul, tujuan akhir, kompetensi, dan cek kemampuan.

a) Standar kompetensi dan kompetensi dasar: standar kompetensi yang dipelajari dalam modul adalah membuat sulaman aplikasi pada benda jadi. Sedangkan kompetensi dasarnya adalah kemampuan memahami tentang pengertian menghias, pengertian menyulam , pengertian sulaman aplikasi, pengetahuan tentang karakteristik teknik sulam (alat dan bahan, motif sulaman aplikasi, pembuatan tusuk feston, macam-macam benang sulam, langkah penggeraan sulaman aplikasi), Pengetahuan tentang desain hiasan (pola hias), dan langkah pembuatan sulaman aplikasi sampai penerapan pada benda jadi.

b) Deskripsi

Deskripsi merupakan penjelasan singkat tentang materi yang terdapat dalam modul pembuatan sulaman aplikasi. Modul “Pembuatan Sulaman Aplikasi” terdiri atas empat uraian materi. Materi yang akan dipelajari meliputi kegiatan belajar 1 membahas tentang pengertian menghias busana, pengertian menyulam, pengertian sulaman aplikasi. Kegiatan belajar 2 membahas tentang karakteristik teknik sulam khususnya sulaman aplikasi yang meliputi pengetahuan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan sulaman aplikasi, ciri- ciri motif sulaman aplikasi, langkah pembuatan tusuk feston, macam- macam benang sulam dan langkah pembuatan sulaman aplikasi. Kegiatan belajar 3 membahas tentang pengertian desain hiasan pada busana, pola hiasan dan desain hiasan sulaman aplikasi. Kegiatan belajar 4 membahas tentang

penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi, mulai dari langkah pembuatan sampai contoh sulaman aplikasi yang diterapkan pada benda jadi.

c) Waktu

Untuk dapat menyelesaikan modul membutuhkan 8 jam pelajaran (4 kali pertemuan) dengan rincian sebagai berikut:

- (1) Kegiatan belajar 1 : 1 jam pelajaran
- (2) Kegiatan belajar 2 : 2 jam pelajaran
- (3) Kegiatan belajar 3 : 2 jam pelajaran
- (4) Kegiatan belajar 4 : 3 jam pelajaran

d) Prasyarat

Berisi kompetensi yang harus dikuasai sebelum mempelajari modul pembuatan sulaman aplikasi. Prasyarat yang dikemukakan dalam modul ini adalah mengharapkan peserta didik telah menguasai dan memahami secara benar pengetahuan tentang unsur dan prinsip desain, teknik dasar menjahit dengan tangan, macam- macam tusuk hias, serta membuat desain hias busana sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan ketika mempelajari modul yang tentang pembuatan sulaman aplikasi.

e) Petunjuk penggunaan modul

Berisi panduan bagaimana cara/ langkah penggunaan modul baik untuk siswa maupun guru.

f) Tujuan akhir

Berisi tentang tujuan akhir yang harus dicapai oleh siswa setelah selesai mempelajari modul pembuatan sulaman aplikasi.

g) Muatan karakter

Muatan karakter berisi tentang hal-hal dan sikap yang harus diperhatikan dalam penggerjaan pembuatan sulaman aplikasi.

h) Kompetensi

Setelah mempelajari dan memahami modul pembuatan sulaman aplikasi ini siswa diharapkan memiliki kemampuan/ kompetensi tentang sulaman aplikasi baik cara pembuatan sulaman aplikasi maupun sampai pada penerapan sulaman aplikasi.

i) Cek kemampuan

Cek kemampuan berisi pertanyaan untuk mengukur penguasaan awal siswa terhadap kompetensi yang akan dipelajari.

a) Bab II (Pembelajaran)

Pembelajaran berisi materi yang akan dipelajari oleh siswa mulai dari kegiatan belajar 1 sampai dengan kegiatan belajar 4.

a) Kegiatan belajar 1

Kegiatan belajar 1 terdiri dari tujuan kegiatan belajar, uraian materi, rangkuman, dan tes formatif.

(1) Tujuan kegiatan belajar

Kegiatan belajar 1 bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada siswa tentang: Pengertian menghias busana,

pengertian menyulam, pengertian sulaman aplikasi, alat dan bahan pembuatan sulaman aplikasi.

(2) Uraian materi

Uraian materi berisi tentang pengertian pengertian menghias busana, pengertian menyulam, pengertian sulaman aplikasi, alat dan bahan pembuatan sulaman aplikasi.

(3) Rangkuman

Rangkuman berisi ringkasan materi tentang pengertian pengertian menghias, menyulam, macam- macam alat dan bahan yang digunakan untuk membuat sulaman aplikasi.

(4) Tes formatif

Berisi 5 pertanyaan tentang membuat hiasan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipelajari.

b) Kegiatan belajar 2

Kegiatan belajar 2 terdiri dari tujuan kegiatan belajar, uraian materi, rangkuman, dan tes formatif.

(1) Tujuan kegiatan belajar

Kegiatan belajar bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada siswa tentang : karakteristik teknik sulaman (sulaman aplikasi).

(2) Uraian materi

Uraian materi berisi tentang karakteristik teknik sulaman (sulaman aplikasi) yang terdiri dari persiapan alat dan bahan yang digunakan

untuk membuat sulaman aplikasi, ciri- ciri motif sulaman aplikasi, macam- macam tusuk hias feston, jenis- jenis benang sulam dan langkah penggerjaan sulaman aplikasi.

(3) Rangkuman

Rangkuman berisi ringkasan materi tentang karakteristik teknik sulam.

(4) Tes formatif

Berisi 5 pertanyaan tentang konsep kesehatan jasmani dan lingkungan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang sudah dipelajari.

c) Kegiatan belajar 3

Kegiatan belajar 3 terdiri dari tujuan kegiatan belajar, uraian materi, rangkuman, dan tes formatif.

(1) Tujuan kegiatan belajar

Kegiatan belajar bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada siswa tentang pengertian desain hias pada busana dan pola hias.

(2) Uraian materi

Uraian materi berisi tentang pengertian pengertian desain hias pada busana, pengertian dan macam- macam pola hias yang meliputi pola hias serak atau tabur, pola hias beranting, pola hias tepi atau pinggir, pola hias bidang, pola hias sisi, pola hias kitiran, pola hias arah istimewa.

(3) Rangkuman

Rangkuman berisi ringkasan materi tentang pengertian desain hias busana dan pola hias, serta macam- macam pola hias.

(4) Tes formatif

Berisi 5 pertanyaan tentang pengertian desain pola hias dan macam- macam pola hias.

d) Kegiatan belajar 4

Kegiatan belajar 4 terdiri dari tujuan kegiatan belajar, uraian materi, rangkuman, dan tes formatif.

(1) Tujuan kegiatan belajar

Kegiatan belajar bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada siswa tentang pembuatan dan penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi.

(2) Uraian materi

Uraian materi berisi tentang pembuatan sulaman aplikasi pada benda jadi mulai dari pembuatan desain hias, proses memindahkan desain hias pada kain, penggeraan dengan tusuk feston, pembuatan tusuk hias, serta contoh penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi.

(3) Rangkuman

Rangkuman berisi ringkasan materi tentang langkah pembuatan sulaman aplikasi dan contoh penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi.

(4) Tes formatif

Berisi 5 pertanyaan tentang pembuatan dan penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi.

b) Bab III (Evaluasi)

Evaluasi yang terdapat dalam modul terdiri dari:

(1) *Kognitif Skill*

Kognitif skill merupakan evaluasi tes pengetahuan tentang sulaman aplikasi untuk mengukur kemampuan siswa tentang keahaman dan pengetahuan materi-materi tentang sulaman aplikasi. Tes *kognitif skill* terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal essay (uraian).

(2) *Psikomotor Skill*

Psikomotor skill merupakan tes siswa untuk mengukur keterampilan praktik membuat sulaman aplikasi. Tes *psikomotor* ini merupakan tes dari pembuatan pembuatan sulaman aplikasi yang telah dikerjakan pada kegiatan belajar 4.

(3) *Attitude Skill*

Attitude skill merupakan evaluasi sikap untuk mengukur sikap kerja (sesuai standar kompetensi/kompetensi dasar) yang dinilai berdasarkan instrumen yang telah disediakan dalam modul.

(4) Hasil berupa sulaman aplikasi yang diterapkan pada benda jadi

(5) Batasan waktu yang ditetapkan : dibuat untuk mengukur kemampuan siswa menyelesaikan evaluasi berdasarkan waktu yang telah ditetapkan.

(6) Bab IV (Penutup)

Berisi harapan penyusunan modul dapat bermanfaat bagi siswa dan guru perlu adanya kritik dan saran untuk penyempurnaan modul selanjutnya.

(7) Daftar Pustaka

Berisi daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan modul sebagai sumber acuan bagi penyusun modul yang diperoleh dari buku, klip, makalah, laporan, surat kabar maupun internet.

C. Validasi oleh ahli dan revisi

Validasi yang dilakukan oleh para ahli digunakan untuk mengetahui dan mengevaluasi instrumen yang digunakan untuk penelitian pengembangan modul. Berikut ini adalah hasil validasi dari para ahli:

1) Validasi kelayakan modul oleh ahli media

Ahli media yang digunakan sebagai *judgment experts* dalam penelitian ini adalah oleh 2 dosen ahli media pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta dan guru menghias busana di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Validasi oleh ahli media ini memberikan penilaian terhadap modul dari aspek fungsi dan manfaat, karakteristik tampilan cover, karakteristik tampilan materi, dan karakteristik modul sebagai media pembelajaran.

Data kelayakan oleh ahli media diperoleh dengan cara memberikan modul beserta kisi-kisi instrumen dan instrumen penelitian. Ahli media memberikan penilaian, saran dan komentar pada instrumen yang telah disediakan, apabila terdapat hal-hal yang perlu diperbaiki maka dilakukan revisi untuk memperbaiki. Adapun revisi dari para ahli media dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 19. Revisi dari ahli media

No.	Komentar/saran	Tindak lanjut
Ahli Media 1		
1.	Setiap proses pembuatan tusuk feston ada tahapan atau penomoran sesuai dengan langkah.	Memperbaiki dengan menambah penomoran pada setiap langkah pembuatan tusuk feston.
2.	Gambar langkah harus sesuai dengan judul	Memperbaiki penulisan judul pada setiap langkah atau proses pembuatan yang disesuaikan dengan gambar.
3.	Setiap tes formatif (akhir kegiatan belajar) ataupun soal harus ada rubriknya.	Menambah rubrik penilaian pada setiap tes.
4.	Skor untuk rubrik pada bagian proses lebih besar daripada bagian hasil.	Memperbaiki skor penilaian pada bagian proses dan hasil
Ahli Media 2		
1.	Jenis dan ukuran huruf jangan times new roman	Memperbaiki jenis dan ukuran huruf yang semula times new roman 12 menjadi arial 11.
2.	Komposisi warna jangan menggunakan warna asli dan jangan monoton.	Memperbaiki komposisi warna menjadi lebih menarik dan tidak monoton/ lebih bervariasi.
3.	Pengaturan margin	Memperbaiki pengaturan margin.
4.	Konsistensi <i>outline</i> gambar, baik warna, bentuk maupun ukuran.	Memperbaiki <i>outline</i> gambar yang disamakan atau dibuat lebih serasi sesuai dengan masing- masing kegiatan belajar.
5.	Judul (tulisan kegiatan belajar paling besar)	Memperbaiki ukuran huruf pada judul (tulisan kegiatan belajar)
6.	Halaman <i>cover</i> dibuat lebih menarik baik warna, ukuran huruf dan gambar ilustrasi	Memperbaiki halaman <i>cover</i> dibuat lebih menarik dan serasi baik warna, ukuran huruf dan gambar ilustrasi
7.	Warna kain yang digunakan untuk membuat sulaman aplikasi jangan berwarna hitam atau gelap	Mengganti kain yang digunakan untuk membuat sulaman aplikasi dengan kain yang berwarna cerah (putih)
Ahli Media 3		
1.	Warna gambar kurang cerah	Memperbaiki kombinasi warna menjadi lebih cerah
2.	Gambar kurang besar	Memperbesar ukuran gambar

Revisi atau saran yang diberikan oleh para ahli media ini dimaksudkan untuk memperbaiki hal-hal yang masih kurang ataupun kesalahan yang terdapat dalam penyusunan modul. Para ahli ini nantinya akan menyatakan apakah modul yang dibuat sudah layak atau belum. Validasi menggunakan skala *Guttman* dengan alternative jawaban “layak” dengan skor penilaian 1 dan “tidak layak” dengan skor penilaian 0.

Jumlah butir soal yang digunakan terdiri dari 24 pernyataan dengan jumlah responden 3 orang. Dari hasil penilaian 3 responden tersebut didapat skor maksimum $3 \times 24 = 72$, skor minimum $0 \times 72 = 0$, panjang kelas = 2, panjang kelas interval (p) $72 : 2 = 36$. Adapun kriteria validasi modul oleh ahli media dengan menggunakan skala *Guttman* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel. 20 Kriteria Validasi Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi oleh Ahli Media

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(0 + 36) \leq 72 \leq 72$ $36 \leq 72 \leq 72$
0	TIDAK LAYAK	$0 \leq S \leq (0 + 36-1)$ $0 \leq S \leq 35$

Dari penilaian yang dilakukan oleh 3 responden didapatkan skor keseluruhan 72 sehingga modul dikatakan “layak” oleh ahli media. Ini berarti bahwa modul sudah memenuhi kriteria sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran. Di bawah ini dipaparkan hasil validasi oleh para ahli media:

Tabel 21. Penghitungan Kualitas Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman
Aplikasi oleh Ahli Media

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	72	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	72	100%

Dari penilaian yang dilakukan oleh 3 responden didapatkan perolehan nilai keseluruhan 72 sehingga modul dikatakan "layak" oleh ahli media. Ini berarti bahwa modul sudah memenuhi kriteria sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 22. Tentang rangkuman hasil uji validasi oleh ahli media.

Tabel 22. Rangkuman Hasil Uji Validasi oleh Ahli Media

Judgment Expert	Skor	Kriteria Penilaian
Ahli Media1	24	Layak
Ahli Media 2	24	Layak
Ahli Media 3	24	Layak
Jumlah	72	Layak

2) Validasi kelayakan modul oleh ahli materi membuat hiasan sulaman aplikasi

Ahli materi yang digunakan sebagai *judgment experts* dalam penelitian ini adalah 2 dosen menghias busana di UNY prodi Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik dan guru membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan. Validasi

oleh ahli materi menilai modul dari aspek relevansi materi sulaman aplikasi secara keseluruhan.

Data validasi oleh ahli materi diperoleh dengan cara memberikan modul beserta kisi-kisi instrumen dan instrumen penilaian. Ahli materi memberikan penilaian, saran dan komentar pada instrumen yang telah disediakan, apabila terdapat hal-hal yang salah, kurang dan ada yang perlu diperbaiki maka harus dilakukan revisi untuk memperbaiki. Adapun revisi dari para ahli media dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 23. Revisi dari ahli materi

No.	Komentar/saran	Tindak lanjut
Ahli Materi 1		
1.	Didalam modul harus ada muatan karakternya	menambah muatan karakter pada isi modul sesuai
2.	Harus ada materi tentang karakteristik teknik sulam	Menambah dan melengkapi materi karakter teknik sulam (sulaman aplikasi)
3.	Kelengkapan dan kesesuaian pola hias	Menambah dan melengkapi serta membenahi gambar motif hias untuk pola hias sesuai dengan materi.
4.	Gambar pembuatan tusuk feston untuk membuat hiasan dengan tusuk feston untuk lubang kancing	Menambah gambar perbedaan penggeraan tusuk feston yang digunakan untuk menghias dengan tusuk feston yang digunakan untuk lubang kancing
5.	Desain motif hiasan untuk pola hias lebih variatif	Memperbaiki desain motif menjadi lebih variatif dan menarik
Ahli Materi 2		
1.	Gambar kurang jelas	Memperjelas gambar
2.	Gambar langkah kerja harus sesuai dengan uraian	Memperbaiki keruntutan dan kejelasan gambar langkah kerja

Ahli Materi 3		
1.	Gambar setiap alat harus ada	Melengkapi gambar alat
2.	Langkah kerja harus runtut dan jelas	Memperbaiki keruntutan dan kejelasan langkah kerja
3.	Pengertian menyulam	Menambah materi pengertian menyulam

Secara rinci dari 25 butir indikator kriteria materi yang dinilai oleh 3 responden, 75 dikatakan layak (100%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 24. tentang penghitungan kualitas kelayakan modul oleh ahli materi berikut ini:

Tabel 24. Penghitungan Kualitas Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi oleh Ahli Materi

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	75	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
JUMLAH		75	100%

Berdasarkan data penelitian skala *Guttman* menggunakan alternatif jawaban “ layak” dengan skor penilaian 1 dan jawaban “tidak layak” dengan skor penilaian 0 maka diperoleh skor maksimal $3 \times 25 = 75$, skor minimal $0 \times 25 = 0$, jumlah kelas 2 dan panjang kelas (p) $75 : 2 = 37,5$. Sehingga kategori dan interpretasi yang diperoleh secara jelas dapat dilihat pada Tabel 25. tentang hasil kriteria kelayakan modul oleh ahli materi.

Tabel 25. Hasil Kriteria Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi oleh Ahli Materi

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(0 + 37,5) \leq 75 \leq 75$ $37,5 \leq 75 \leq 75$
0	TIDAK LAYAK	$0 \leq S \leq (0 + 37,5 - 1)$ $0 \leq S \leq 36,5$

Dari penilaian yang dilakukan oleh 3 responden didapatkan perolehan skor keseluruhan 75 sehingga modul dikatakan “layak” oleh ahli materi. Ini berarti bahwa modul sudah memenuhi kriteria sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 26 tentang rangkuman hasil uji validasi oleh ahli materi.

Tabel 26. Rangkuman hasil uji validasi oleh ahli materi

Judgment Expert	Skor	Kriteria Penilaian
Ahli Materi 1	25	Layak
Ahli Materi 2	25	Layak
Ahli Materi 3	25	Layak
Jumlah	75	Layak

2. Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi di SMK Ma'arif ini dilakukan setelah validasi oleh beberapa ahli, guru dan siswa selesai dilakukan. Kelayakan modul oleh siswa dilakukan pada skala kecil dan kelayakan pada skala besar.

a. Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil untuk Siswa Kelas X Busana Butik di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Uji coba lapangan skala kecil pada siswa di kelas X Busana Butik SMK Ma'arif 2 Piyungan menggunakan teknik *Purposive sampling* yaitu memilih sampel bertujuan sejumlah 10 siswa kelas X Busana Butik di SMK Ma'arif 2 Piyungan dengan rincian 3 siswa dengan nilai rata-rata tinggi 4 siswa dengan nilai rata-rata sedang dan 3 siswa dengan nilai rata-rata rendah. Hasil uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh 10 siswa diperoleh saran sebagai berikut:

Tabel 27. Saran dari siswa

No.	Komentar/ saran	Tindak lanjut
1.	Gambar di dalam modul kurang jelas	Memperjelas gambar di dalam modul
2.	Gambar sampul kurang menarik	Memperbaiki gambar sampul modul dibuat lebih menarik

Uji coba lapangan skala kecil perlu dilakukan untuk mendapatkan bukti kelayakan modul secara terbatas. Aspek yang dinilai pada uji coba lapangan skala kecil terdiri dari 4 aspek penilaian yaitu fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran, karakteristik tampilan modul, karakteristik modul sebagai media, dan materi modul.

Aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran terdiri dari 6 butir pernyataan dengan skor total keseluruhan 207. Aspek karakteristik tampilan modul terdiri dari 6 butir pertanyaan dengan skor total keseluruhan adalah 202. Aspek karakteristik modul sebagai media terdiri dari 7 butir

pernyataan dengan skor total keseluruhan adalah 223. Aspek materi pembelajaran terdiri dari 11 butir pernyataan dengan skor total 388.

Perolehan data untuk uji coba skala kecil/ terbatas terhadap modul pembuatan sulaman aplikasi dilakukan dengan cara memberikan penilaian terhadap modul dengan pengisian angket dan modul. Uji coba lapangan skala kecil menggunakan *skala Likert* yaitu dengan alternatif jawaban “sangat setuju (SS)”, “setuju (S)”, “kurang setuju (KS)”, dan “tidak setuju (TS)” dengan jumlah pernyataan sejumlah 48 butir. Hasil uji kelayakan modul skala kecil yang dilakukan pada 10 orang siswa diperoleh hasil secara rinci dari 30 butir pernyataan dinyatakan 30 butir pernyataan tersebut valid.

Hasil pengujian kelayakan modul oleh siswa berdasarkan skor data penelitian skala *Likert* diperoleh skor minimal $1 \times 300 = 300$, skor maksimal $4 \times 300 = 1200$, jumlah kelas 4 dan panjang kelas (p) = 225.

Tabel 28. Kriteria Hasil Penilaian Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(300 + (3 \times 225)) \leq S \leq 1200$ $975 \leq 1020 \leq 1200$
3	Setuju	$(300 + 2 \times 225) \leq S \leq (300 + 3 \times 225 - 1)$ $750 \leq S \leq 974$
2	Kurang Setuju	$(300 + 225) \leq S \leq (300 + 2 \times 225 - 1)$ $525 \leq S \leq 749$
1	Tidak Setuju	$300 \leq S \leq (300 + 225 - 1)$ $300 \leq S \leq 524$

Berdasarkan data kelayakan modul oleh 10 siswa pada uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa perolehan skor keseluruhan adalah 1020. Apabila

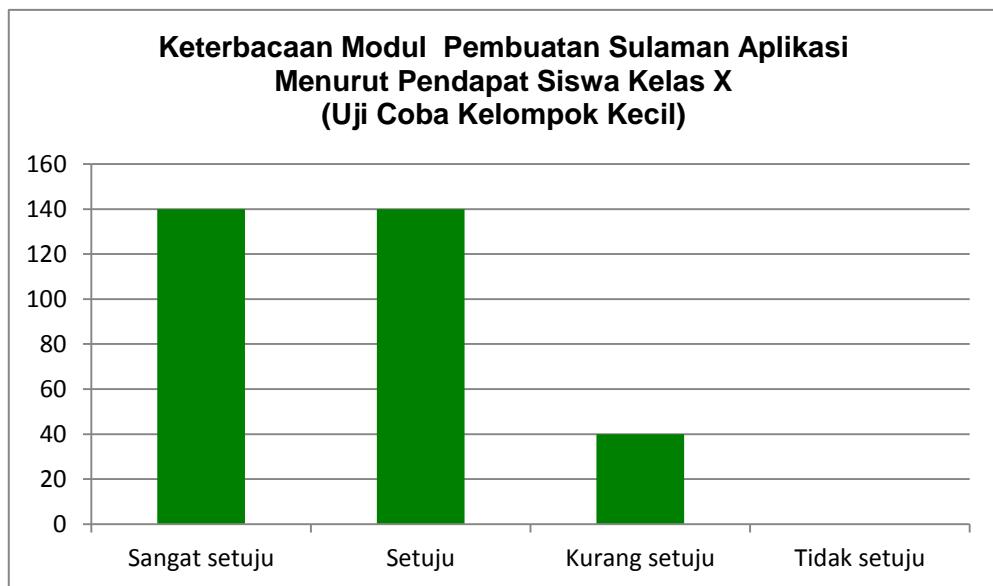
dilihat berdasarkan tabel diatas nilai tersebut berada antara $975 \leq 1020 \leq 1200$, maka dapat diinterpretasikan bahwa siswa “sangat setuju” terhadap semua aspek yang terdapat pada modul. Siswa sangat mudah memahami materi modul sesuai dengan aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran, karakteristik tampilan modul, karakteristik modul sebagai media, dan materi pembelajaran.

Tabel 29. Kriteria Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai
4	Sangat layak	$(300 + (3 \times 225)) \leq 1020 \leq 1200$ $975 \leq 1020 \leq 1200$
3	Layak	$(300 + 2 \times 225) \leq S \leq (300 + 3 \times 225 - 1)$ $750 \leq S \leq 974$
2	Kurang layak	$(300 + 225) \leq S \leq (300 + 2 \times 225 - 1)$ $525 \leq S \leq 749$
1	Tidak layak	$300 \leq S \leq (300 + 225 - 1)$ $300 \leq S \leq 524$

Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba lapangan skala kecil, diperoleh skor keseluruhan adalah 1020. Apabila dilihat pada tabel 29, maka nilai tersebut berada dalam kategori sangat layak yaitu $975 \leq 1020 \leq 1200$, dengan persentase kelayakan sebesar 85%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa modul pembuatan sulaman aplikasi ini “sangat layak” digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil keterbacaan modul pembuatan sulaman aplikasi uji coba kelompok kecil dapat dilihat dari histogram berikut ini:



Gambar 13. Hasil keterbacaan modul pembuatan sulaman aplikasi uji coba kelompok kecil

b. Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Lapangan Skala Besar untuk Siswa Kelas X Busana Butik di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Uji coba lapangan skala besar dilakukan pada seluruh siswa kelas X Busana Butik di SMK Ma'arif 2 Piyungan sejumlah 17 siswa. Uji coba lapangan skala besar dilakukan untuk mendapatkan bukti kelayakan modul secara luas. Aspek yang dinilai pada uji coba lapangan skala besar terdiri dari 4 aspek penilaian yaitu fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran, karakteristik tampilan modul, karakteristik modul sebagai media, dan isi/ materi modul.

Aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran terdiri dari 6 butir pernyataan dengan skor total keseluruhan 263. Aspek karakteristik tampilan modul terdiri dari 6 butir pertanyaan dengan skor total keseluruhan adalah 374 Aspek karakteristik modul sebagai media terdiri dari 7 butir pernyataan dengan skor total keseluruhan adalah 437. Aspek isi/ materi modul terdiri dari 11 butir pernyataan dengan skor total 679.

Seperti halnya pada uji coba skala kecil, perolehan data untuk uji coba skala besar terhadap modul pembuatan sulaman aplikasi dengan cara memberikan penilaian terhadap modul dengan pengisian angket dan modul. Uji coba lapangan skala besar dilakukan dengan menggunakan *skala Likert* yaitu dengan alternatif jawaban “sangat setuju (SS)”, “setuju (S)”, “kurang setuju (KS)”, dan “tidak setuju (TS)” dengan jumlah pernyataan sejumlah 30 butir. Hasil uji kelayakan modul skala besar yang dilakukan pada 17 siswa diperoleh hasil secara rinci dari 30 butir pernyataan dinyatakan 30 butir pernyataan tersebut valid.

Hasil pengujian kelayakan modul oleh siswa berdasarkan skor data penelitian skala *Likert* maka diperoleh jumlah skor secara keseluruhan adalah 1853, skor minimal $1 \times 510 = 510$, skor maksimal $4 \times 510 = 2040$, jumlah kelas = 4 dan panjang kelas (p) = 383. Untuk lebih jelasnya tentang hasil pengujian kelayakan modul oleh siswa skala besar dapat dilihat pada di bawah ini tentang kriteria hasil uji kelayakan modul oleh siswa (uji coba skala besar).

Tabel 30. Kriteria Hasil Penilaian Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi oleh Siswa (Uji Coba Skala Besar)

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(510 + 3 \times 383) \leq 1853 \leq 2040$ $1659 \leq 1853 \leq 2040$
3	Setuju	$(510 + 2 \times 383) \leq S \leq (510 + (3 \times 383) - 1)$ $1276 \leq S \leq 1658$
2	Kurang Setuju	$(510 + 383) \leq S \leq (383 + (2 \times 383) - 1)$ $893 \leq S \leq 1275$
1	Tidak Setuju	$510 \leq S \leq (510 + 383 - 1)$ $510 \leq S \leq 892$

Berdasarkan data kelayakan modul oleh 17 siswa pada uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa perolehan skor keseluruhan adalah 1853. Apabila dilihat berdasarkan tabel diatas nilai tersebut berada antara $1659 \leq 1853 \leq 2040$, maka dapat diinterpretasikan bahwa siswa “sangat setuju” terhadap semua aspek yang terdapat pada modul. Siswa sangat mudah memahami materi modul sesuai dengan aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran, tampilan modul, format modul, dan isi modul.

Tabel 31. Kriteria Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Lapangan Skala Besar

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai
4	Sangat layak	$(510 + 3 \times 383) \leq 1853 \leq 2040$ $1659 \leq 1853 \leq 2040$
3	Layak	$(510 + 2 \times 383) \leq S \leq (510 + (3 \times 383) - 1)$ $1276 \leq S \leq 1658$
2	Tidak layak	$(510 + 383) \leq S \leq (383 + (2 \times 383) - 1)$ $893 \leq S \leq 1275$
1	Sangat Tidak layak	$510 \leq S \leq (510 + 383 - 1)$ $510 \leq S \leq 892$

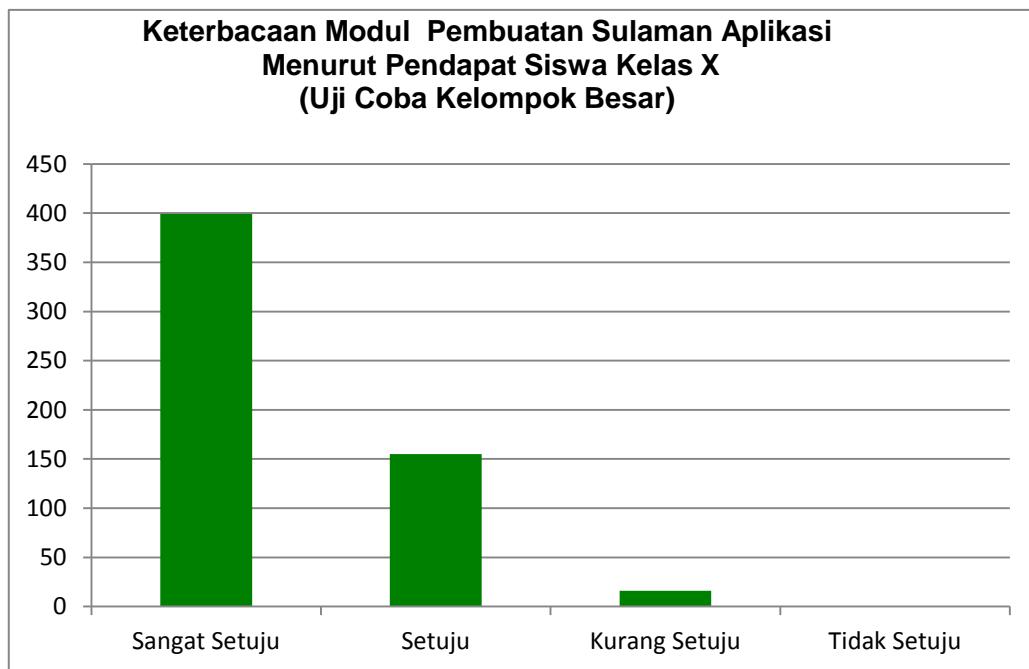
Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba lapangan skala kecil, diperoleh skor keseluruhan adalah 1853. Apabila dilihat pada tabel diatas, maka nilai tersebut berada dalam kategori sangat layak yaitu antara $1659 \leq 1853 \leq 2040$ dengan presentase kelayakan sebesar 90,83%. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa modul pembuatan sulaman aplikasi ini “sangat layak” digunakan sebagai media pembelajaran.

Secara rinci dari 30 butir indikator yang dinilai oleh 17 siswa sebagai responden, menunjukkan bahwa 339 butir (66,47%) dinilai dengan skor 4 (Sangat Setuju), 155 butir (30,39%) dinilai dengan skor 3 (Setuju), 16 butir (3,14%) dinilai dengan skor 2 (kurang setuju) dan 0 butir (0%) dinilai dengan skor 1 (tidak setuju). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 32. Penghitungan Uji Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi oleh Siswa (Uji Coba Skala Besar)

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Jumlah Siswa
4	Sangat Setuju	339	66,47 %	11
3	Setuju	155	30,39 %	5
2	Kurang Setuju	16	3,14 %	1
1	Tidak Setuju	0	0 %	0
Jumlah		510	100%	17

Hasil keterbacaan modul pembuatan sulaman aplikasi uji coba kelompok kecil dapat dilihat dari histogram berikut ini:



Gambar 14. Hasil keterbacaan modul pembuatan sulaman aplikasi uji coba kelompok besar

1. Pembahasan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian R & D yang bertujuan untuk menghasilkan modul yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran Standar Kompetensi membuat sulaman aplikasi di SMK Ma'arif 2 Piyungan, mengembangkan media pembelajaran berupa "Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi" di SMK Ma'arif 2 Piyungan, serta menguji kelayakan modul hasil pengembangan tersebut.

2. Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi untuk Siswa Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan

Langkah-langkah pengembangan modul Pembuatan Sulaman Aplikasi dengan pendekatan R & D menurut prosedur penelitian pengembangan menggunakan langkah-langkah penelitian dan pengembangan dari Borg & Gall dalam Tim Puslitjaknov/ Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (2008) meliputi:

- 1) Melakukan analisis produk
- 2) Mengembangkan produk awal
- 3) Validasi ahli dan revisi
- 4) Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk
- 5) Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir.

Tahap pertama yang dilakukan untuk pengembangan modul Pelaksanaan Prosedur Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup di Laboratorium Busana adalah tahap analisis kebutuhan produk. Analisis kebutuhan produk dimulai dari mengkaji krikulum yang digunakan di SMK Ma'arif 2 Piyungan termasuk di dalamnya adalah menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Analisis kebutuhan modul dilakukan dengan teknik observasi bertujuan untuk mengetahui produk/ modul yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Setelah dianalisa kebutuhan modul yang akan dibuat, langkah selanjutnya adalah menyusun draft modul untuk memudahkan dalam proses pembuatan modul.

Tahap kedua setelah analisis kebutuhan produk adalah tahap pengembangan produk awal berupa media pembelajaran berbentuk media cetak yang berisi : Halaman Sampul, kata pengantar, daftar isi, peta kedudukan modul,

glosarium, pendahuluan, isi pembelajaran, evaluasi, kunci jawaban, dan daftar pustaka sesuai dengan susunan draft yang telah dibuat.

Tahap ketiga adalah validasi ahli dan revisi. Validasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan mengevaluasi secara sistematis instrumen dan produk yang akan dikembangkan sesuai dengan tujuan. Validasi dalam pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi ini dilakukan oleh ahli media, ahli materi menghias dan guru membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan dengan cara memberikan kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian berupa angket beserta modul untuk memberikan penilaian terhadap kelayakan modul dan memberikan komentar serta saran untuk hal-hal yang dirasa masih perlu dibenahi untuk selanjutnya dilakukan revisi dan penyempurnaan modul.

Tahap selanjutnya setelah selesai melakukan validasi dan revisi oleh para ahli adalah dengan melakukan uji coba modul dalam skala kecil kemudian dilanjutkan uji coba skala besar pada siswa kelas X Busana Butik SMK Ma'arif 2 Piyungan untuk mengetahui kelayakan modul.

3. Kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi

Kelayakan modul pembuatan sulaman aplikasi diperoleh dari hasil penilaian pengisian angket oleh 10 siswa dalam uji coba kelompok kecil dan 17 siswa dalam uji coba kelompok besar pada siswa kelas X Busana Butik SMK Ma'arif 2 Piyungan.

4. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada siswa kelas X Busana Butik SMK Ma'arif 2 Piyungan sejumlah 10 orang siswa. Dari hasil pengujian Aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran dengan skor total keseluruhan 207. Aspek karakteristik tampilan modul dengan skor total keseluruhan adalah

202. Aspek karakteristik modul sebagai media dengan skor total keseluruhan adalah 223 dan aspek isi atau materi modul dengan skor total 388.

Secara keseluruhan dari 30 butir indikator yang dinilai oleh 10 siswa sebagai responden, menunjukkan bahwa 140 butir (47%) dinilai dengan skor 4 (sangat setuju), 140 butir (47%) skor 3 (setuju), 20 butir (6%) skor 2 (kurang setuju). Berdasarkan data kelayakan modul oleh 10 siswa pada uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa perolehan skor keseluruhan adalah 1020 berada antara $975 \leq 1020 \leq 1200$ maka dapat diinterpretasikan bahwa siswa “sangat setuju” terhadap semua aspek yang terdapat pada modul.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa modul pembuatan sulaman aplikasi untuk siswa kelas X di SMK Ma’arif 2 Piyungan ini dinyatakan “sangat layak”. Siswa sangat mudah memahami materi modul sesuai dengan aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran, tampilan modul, format modul, dan isi modul.

a. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba lapangan skala besar dilakukan pada seluruh siswa kelas X Busana Butik di SMK Ma’arif 2 Piyungan sejumlah 17 siswa. Aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran diperoleh skor total keseluruhan 1853. Aspek fungsi dan manfaat modul diperoleh skor total keseluruhan adalah 263. Aspek karakteristik tampilan modul diperoleh skor total keseluruhan adalah 374. Aspek karakteristik modul sebagai media diperoleh total keseluruhan adalah 437. sedangkan aspek isi/ materi modul diperoleh skor total 679.

Secara keseluruhan dari 30 butir indikator yang dinilai oleh 17 siswa sebagai responden, menunjukkan bahwa 339 butir (66,47%) dinilai dengan skor

4 (Sangat Setuju), 155 butir (30,39%) dinilai dengan skor 3 (Setuju) dan 16 butir (3,14%) dinilai dengan skor 2 (Kurang Setuju). Berdasarkan data kelayakan modul oleh 17 siswa pada uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa perolehan skor keseluruhan adalah 1853. Apabila dilihat berdasarkan tabel diatas nilai tersebut berada antara $1659 \leq 1853 \leq 2040$, maka dapat diinterpretasikan bahwa siswa “sangat setuju” terhadap semua aspek yang terdapat pada modul.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa modul pembuatan sulaman aplikasi untuk siswa kelas X di SMK Ma’arif 2 Piyungan pada uji coba kelompok besar ini dinyatakan “sangat layak”. Siswa sangat mudah memahami materi modul sesuai dengan aspek fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran, tampilan modul, format modul, dan isi modul.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pembahasan yang berjudul “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma’arif 2 Piyungan” dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

Pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan model Borg and Gall, adapun langkah pengembangannya sebagai berikut: a) analisis kebutuhan modul, b) mengembangkan produk awal, c) validasi ahli dan revisi, d) uji coba kelompok kecil, e) uji coba kelompok besar, f) produk akhir. Kriteria penyusunan modul harus meliputi judul, kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, prosedur mengikuti pembelajaran, soal-soal latihan, serta evaluasi (penilaian untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran).

2. Kelayakan modul dinilai oleh ahli media, ahli materi dan siswa

Validasi kelayakan modul oleh 3 ahli media menyatakan bahwa modul dinyatakan “Layak” digunakan sebagai media pembelajaran dengan skor keseluruhan 72 dan rata-rata skor 24. Validasi kelayakan modul oleh 3 ahli materi menyatakan bahwa modul “Layak” digunakan sebagai media pembelajaran dengan skor keseluruhan 75 dan rata-rata skor 25. Validasi kelayakan modul oleh siswa Secara keseluruhan dari 30 butir indikator yang

dinilai oleh 17 siswa sebagai responden, menunjukkan bahwa 339 butir (66,47%) dinilai dengan skor 4 (Sangat Setuju), 155 butir (30,39%) dinilai dengan skor 3 (Setuju), 16 butir (3,14%) dinilai dengan skor 2 (kurang setuju), 0 butir (0%) dinilai dengan skor 1 (tidak setuju). Berdasarkan data kelayakan modul oleh 17 siswa pada uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa perolehan skor keseluruhan adalah 1853 dengan persentase kelayakan sebesar 90,83% dan apabila dilihat berdasarkan tabel diatas nilai tersebut berada antara $1659 \leq 1853 \leq 2040$ maka dapat diinterpretasikan bahwa siswa “sangat setuju” terhadap semua aspek yang terdapat pada modul serta modul tersebut dikatakan “sangat layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasandi SMK Ma’arif 2 Piyungan ini, maka peneliti memberikan saran pemanfaatan media sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Siswa hendaknya lebih mandiri berusaha meningkatkan kreativitas yang dimilikinya, sehingga hasil yang diperoleh akan lebih maksimal dan bervariatif, khususnya pada mata pelajaran menghias busana.
 - b. Siswa hendaknya memanfaatkan waktu yang telah diberikan dengan sebaik mungkin sehingga pekerjaan akan selesai tepat waktu dan hasil maksimal.
 - c. Siswa hendaknya tidak terlalu bergantung pada guru.

2. Bagi Guru

- a. Guru sebaiknya lebih kreatif mengembangkan media pembelajaran agar dapat memotivasi siswa sehingga meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.
- b. Guru sebaiknya tidak membatasi kreativitas siswa dalam menciptakan desain motif hiasan untuk mengefektifkan waktu.

3. Bagi SMK

- a. Pihak sekolah sebaiknya meningkatkan fasilitas yang dapat digunakan siswa sebagai referensi guna mendukung siswa dalam meningkatkan hasil belajar.
- b. Pihak sekolah sebaiknya selalu memberikan semangat bagi guru untuk terus mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar.

Berdasarkan saran pemanfaatan pengembangan modul pembuatan sulaman aplikasi ini diharapkan menjadi langkah awal untuk pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi selanjutnya. Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi ini diharapkan mampu membantu guru dan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Abu. (1998). *Didaktik Metodik*. Cet.II; Semarang: CV. Toha Putra.

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

Astuti Rohmiyatun. (2013). *Modul pelaksanaan Prosedur Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Lingkungan Hidup di Laboratorium di SMK Ma’arif 2 Piyungan*. Skripsi. FT UNY.

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

Cece Wijaya. (1992). *Upaya pembaharuan dalam Pendidikan dan Pengajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

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

Dekdikbud. (1989). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah kejuruan.

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

Dra. Widjiningsih. (1982). *Desain Hias Busana dan Lenan Rumah Tangga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

Erma Fitriana. (2012). *Pengembangan Media Gambar untuk Meningkatkan Kreativitas Mendesain pada Mata Pelajaran Menggambar Busana Sisa Kelas XI SMK Negeri 3 Pacitan*. Skripsi. FT UNY.

Enny Zuhni Khayati, M. Kes. (2008) dalam PPT *e-learning I* Unsur dan Prinsip Desain Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga.

.....(2008) dalam PPT *e-learning II* Pola Motif Hias Busana dan Teknik Penyajian Desain.

.....(2008) dalam PPT *e-learning IV* Membuat Tusuk Hias.

.....(2008) dalam PPT *e-learning V* Teknik Sulaman Fantasi dan Sulaman Brazilian.

Iskandar Wiryokusumo. (2011). *Dasar- dasar Pengembangan Kurikulum*. Jakarta: Bina Aksara.

NA. Suprawoto. (2009). *Mengembangkan Bahan Ajar Dengan Menyusun Modul*. <http://suprawotowordpress.com/materi/fsp/2009/06/17/Pengawas/> pada tanggal 17 Juni 2009.

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

Nana Sujana dan Ahmad Riva’i. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.

Mulyasa. (2006). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

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

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

Saifuddin Azwar. (2009). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Sartini. (2011). *Pengembangan Modul Kerajinan Makrame Untuk Pembelajaran Keterampilan PKK Di SMP Negeri 1 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY.

Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rhineka Cipta

Sudarmono. *Tuntunan Metodologi Belajar*. Jakarta: Grasindo. 1994.

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

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

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

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

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

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

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

St. Vembriarto. (1975). *Pengantar Pengajaran Modul*. Yogyakarta : Yayasan Penerbit "Paramita".

Peraturan Pemerintah. (1990). *PP no. 29 Tahun 1990 Tentang Pendidikan Menengah*. Jakarta: Pemerintah Indonesia

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

Tim Tugas Akhir Skripsi. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: FT UNY.

Weny Kristiani. (2012). *Pengembangan Modul Sulaman Bebas Pada Mata Pelajaran Keterampilan kerumahtanggaan Di SMP Negeri 4 Yogyakarta*. Skripsi. FT UNY.

Widihastuti. (2007). Efektivitas Pelaksanaan KBK pada SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta Ditinjau dari Pencapaian Standar Kompetensi Siswa. *Tesis*. PPs-UNY.

LAMPIRAN 1

1. Hasil Observasi
2. Hasil Wawancara

HASIL OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF PIYUNGAN

Observasi dilaksanakan pada :

Hari/tanggal :

Waktu :

Tempat : SMK Ma'arif Piyungan

Alamat : Jalan Piyungan – Prambanan Km. 02 Munggur, Srimartani
Piyungan

Hasil observasi adalah sebagai berikut:

No.	Aspek yang diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Penggunaan Media :			
	a. Papan tulis	√		
	b. Buku/ modul		√	
	c. Gambar/ chart		√	
	d. Handout		√	
	e. Job sheet	√		
	f. Transparasi/ OHP		√	
	g. Lain- lain	√		Pada saat pembelajaran membuat hiasan busana, guru menggunakan media papan tulis, jobsheet akan tetapi materi yang ada dalam pembuatan sulaman aplikasi tidak lengkap dan juga contoh jadi hasil sulaman yang telah dibuat oleh kakak kelas mereka yang sebelumnya telah menempuh mata pelajaran membuat hiasan.
2.	Penggunaan Metode			
	a. Ceramah	√		
	b. Tanya jawab	√		
	c. Diskusi		√	
	d. Demonstrasi	√		
	e. Pemberian tugas	√		Metode yang digunakan guru adalah ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan pemberian tugas.
3.	Sikap Siswa			
	a. Pasif	√		
	b. Aktif	√		Beberapa siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran, tetapi sebagian besar pasif, mereka cenderung terlihat ngobrol dengan temannya, main hp bahkan membuat gaduh.

HASIL WAWANCARA PEMBELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF PIYUNGAN

Wawancara dilaksanakan pada:

Hari/ tanggal :

Waktu :

Tempat : SMK Ma'arif Piyungan

Alamat : Jalan Piyungan – Prambanan Km. 02 Munggur, Srimartani
Piyungan

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran adalah sebagai berikut:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa saja kompetensi yang diharapkan dari pembuatan sulaman aplikasi?	Kompetensi yang diharapkan dalam pelajaran pembuatan sulaman aplikasi ini adalah siswa dapat membuat tusuk dasar feston dan variasinya kemudian mampu membuat sulaman aplikasi yang dapat diterapkan pada benda jadi
2.	Pada bagian apa yang dirasa paling sulit untuk didemonstrasikan menurut ibu?	Hal yang paling sulit didemonstrasikan adalah pada proses pembuatan variasi tusuk feston karena belum ada media pembelajaran yang jelas, selain itu pada proses penggerjaan pembuatan sulaman aplikasi dibagian awal.
3.	Apa tujuan yang diharapkan dari pembuatan sulaman aplikasi?	Tujuan dari pembuatan sulaman aplikasi ini adalah diharapkan siswa nantinya dapat membuat sulaman aplikasi dengan tenik yang benar sehingga menghasilkan hasil yang baik serta siswa mampu menerapkannya pada benda jadi.
4.	Apa yang ibu harapkan dalam pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran membuat hiasan?	Media yang mampu meningkatkan minat, motivasi dan kreativitas siswa khususnya pada mata pelajaran membuat hiasan ini. Media pembelajaran yang dibuat juga harus disesuaikan dengan kompetensi yang ada . selain itu media harus menarik, jelas dan tidak bergantung pada sumber lain sehingga siswa mampu belajar secara mandiri.

HASIL WAWANCARA PEMBELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF PIYUNGAN

Wawancara dilaksanakan pada:

Hari/ tanggal :

Waktu :

Tempat : SMK Ma'arif Piyungan

Alamat : Jalan Piyungan – Prambanan Km. 02 Munggur, Srimartani
Piyungan

Hasil wawancara dengan siswa adalah sebagai berikut:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat saudara tentang mata pelajaran membuat hiasan khususnya pada materi pembuatan sulaman aplikasi?	Mata pelajaran ini sebenarnya menyenangkan apalagi pada materi membuat sulaman aplikasi karena tusuk yang digunakan hanya 1 macam saja dan itu jaraknya tidak rapat tetapi proses pembuatannya cukup rumit karena harus satu persatu, harus membuat pola, harus menjelur itu yang membuat malas. Selain itu yang dibuat antara siswa yang satu dengan yang lain sama sehingga membosankan.
2.	Menurut saudara, metode pembelajaran seperti apa yang saudara inginkan?	Metode yang diharapkan adalah guru mendemonstrasikan secara jelas, selain itu ada contoh benda jadi yang tidak hanya satu dan ada buku tentang materi yang sesuai dengan apa yang sedang dikerjakan sehingga jika lupa dengan cara yang telah didemonstrasikan oleh guru, kita bisa membuka buku tersebut. Guru seharusnya juga membebaskan dan tidak membatasi siswa dalam pembuatan motif sulaman.
3.	Apakah media yang digunakan selama ini sudah cukup membantu dalam memahami materi?	Media yang digunakan selama ini sangat belum mencukupi karena kita hanya mencatat apa yang didekati guru atau yang ditulis guru di papan tulis, atau contoh benda jadi yang hanya terbatas jumlahnya sehingga masih susah untuk memahami materi.
4.	Apa yang saudara harapkan dari mata pelajaran membuat hiasan khususnya pada materi membuat sulaman aplikasi?	Kedepannya mata pelajaran ini lebih menyenangkan dengan media pembelajaran yang lebih menarik dan jelas untuk dipahami sehingga dapat meningkatkan minat dalam mempelajarinya. Dan dalam pembuatan motif tidak dibatasi.

LAMPIRAN 2

1. Silabus

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN
 MATA PELAJARAN : MEMBUAT HIASAN
 KELAS/SEMESTER : X / GASAL DAN GENAP
 STANDAR KMPETENSI : MEMBUAT HIASAN PADA BUSANA
 KODE KOMPETENSI : 103.KK. 08
 ALOKASI WAKTU : 72 X 45 MENIT

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi hiasan Busana	<ul style="list-style-type: none"> Alat digunakan sesuai dengan fungsinya Bahan disiapkan sesuai dengan kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> Macam-macam tusuk dasar sulaman tangan 	<ul style="list-style-type: none"> Memahamani macam-macam tusuk dasar sulaman tangan Mendemonstrasikan macam-macam tusuk dasar sulaman tangan Membuat macam-macam tusuk dasar sulaman tangan 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan Tes tertulis Tes Lisan Hasil Unjuk Kerja 	4	8(16)		<ul style="list-style-type: none"> Bambang Sumantri,1999 ,<i>Tusuk Sulam Dasar</i>, Dra Kunthi Handayani, 2005.<i>Desain Hiasan Busana</i>,Dep Dik Nas, Jakarta
2. Membuat hiasan pada kain atau busana	<ul style="list-style-type: none"> Alat digunakan sesuai dengan fungsinya Sikap tubuh dalam mengerjakan hiasan busana dengan memperhatikan 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat hiasan sulaman tangan pada kain atau busana 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat desain hiasan sulaman tangan pada kain atau busana Membuat sulaman tangan pada kain atau busana sesuai dengan desain motif hiasan 	<ul style="list-style-type: none"> Pengamatan Tes tertulis Tes Lisan Hasil Unjuk Kerja 	2	8(16)		<ul style="list-style-type: none"> Bambang Sumantri,1999 ,<i>Tusuk Sulam Dasar</i>, Dra Kunthi Handayani, 2005.<i>Desain Hiasan Busana</i>,Dep Dik Nas,

	<p>prosedur K3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desai hiasan dikerjakan sesuai dengan prosedur 							Jakarta
3. Membuat hiasan tepi kain dengan kaitan	<ul style="list-style-type: none"> • Alat digunakan sesuai dengan fungsinya • Sikap tubuh dalam bekerja diperhatikan sesuai dengan K3 • Hiasan kaitan dikerjakan sesuai dengan teknik dan prosedur yang benar 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat hiasan tepi kain dengan rajutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami macam-macam kaitan • Mendemonstrasikan teknik membuat macam-macam hiasan tepi kain dengan kaitan • Membuat macam-macam hiasan tepi kain dengan kaitan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan • Tes tertulis • Tes Lisan • Hasil Unjuk Kerja 	4	10 (20)		<ul style="list-style-type: none"> • Bambang Sumantri,1999 ,<i>Tusuk Sulam Dasar</i>, • Dra Kunthi Handayani, 2005.<i>Desain Hiasan Busana</i>,Dep Dik Nas, Jakarta

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI
PADA MATA PELAJARAN MENGHIAS BUSANA
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

1. Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif 2 Piyungan
- Bidang Studi Keahlian : Membuat Sulaman Aplikasi
- Program Studi Keahlian : Tata Busana
- Kompetensi Keahlian : Busana Butik
2. Mata Pelajaran : Menghias Busana
- Kelas/ Semester : X/ II
- Pertemuan ke : 1
3. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

4. STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR
 - a. Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
 - b. Kompetensi Dasar : Menghias Busana
5. INDIKATOR
 - a. Menjelaskan pengertian sulaman aplikasi
 - b. Menjelaskan karakteristik sulaman aplikasi
6. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa dapat:

- a. Menjelaskan pengertian menghias busana
- b. Menjelaskan pengertian menyulam
- c. Menjelaskan pengertian sulaman aplikasi
- d. Menjelaskan karakteristik sulaman Aplikasi

7. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Pengertian menghias busana
- b. Pengertian menyulam
- c. Pengertian sulaman aplikasi
- d. Karakteristik sulaman Aplikasi

8. METODE PEMBELAJARAN

- a. Ceramah
- b. Tanya jawab
- c. Penugasan

9. KEGIATAN PEMBELAJARAN/ LANGKAH- LANGKAH PEMBELAJARAN

(Pertemuan 1)

Kegiatan	Proses Pembelajaran			Alokasi Waktu
	Tatap Muka	TT	TMTT	
A. Pendahuluan	<p>Prasyarat:</p> <p>Siswa harus mengetahui tentang menghias dan sudah memiliki dasar pembuatan macam- macam tusuk hias sulaman</p> <p>Motivasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa, memeriksa kehadiran siswa, kebersihan dan kerapihan			10 menit

	<p>kelas sebagai wujud kepedulian lingkungan.</p> <p>2. Guru menumbuhkan rasa ingin tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran tentang sulaman aplikasi.</p> <p>3. Guru memberikan motivasi kepada siswa secara komunikatif dan kreatif dengan beberapa pertanyaan sebagai pre tes untuk menjajaki kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang pengertian sulaman aplikasi untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.</p>		
B. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>5. Guru menjelaskan tentang pengertian menghias busana</p> <p>6. Guru menjelaskan tentang pengertian menyulam</p> <p>7. Guru menjelaskan pengertian sulaman aplikasi</p> <p>8. Guru menjelaskan tentang</p>		70 menit

	<p>karakteristik sulaman aplikasi</p> <p>9. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk menganalisa perbedaan gambar motif sulaman</p> <p>Elaborasi</p> <p>10. Siswa membentuk kelompok masing-masing 2 orang untuk mengerjakan tugas dari guru.</p> <p>11. Selama siswa mengerjakan guru mengawasi dan menilai keaktifan siswa dalam kegiatan tersebut.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>12. Guru membantu memberikan konfirmasi terhadap hasil elaborasi yang belum terpecahkan</p> <p>13. Guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan tugas</p> <p>14. Guru membantu memecahkan masalah atau kesulitan yang dihadapi siswa.</p>		
C. Penutup	<p>1. Guru mengulang secara singkat materi yang telah disampaikan</p> <p>2. Guru menerangkan secara garis besar materi untuk pertemuan</p>		10 menit

	<p>selanjutnya.</p> <p>3. Guru menyampaikan peralatan yang harus dibawa untuk praktik dipertemuan selanjutnya.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam penutup.</p>		
--	--	--	--

Tugas Siswa

Pertemuan ke	Jenis Tugas	Uraian Tugas	Alokasi Waktu
1	TMTT	Bagi siswa yang belum menyelesaikan tugas dari guru tentang menganalisa gambar motif sulaman, dapat dilanjutkan dirumah	Tugas dibawa pada pertemuan selanjutnya (minggu berikutnya)

10. PERANGKAT PEMBELAJARAN

- a. Alat
 - Alat Tulis
- b. Bahan
 - Buku Catatan
- c. Media
 - Papan Tulis
 - Modul
- d. Sumber
 - Dra. Widjiningsih. 1982. *Desain Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta

- Enny Zuhny K, M.Kes. *Elearning I Unsur dan Prinsip Desain Busana* (Konsep Dasar Membuat Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga)
- Enny Zuhni K, M.Kes. *Elearning IV Membuat Tusuk Hias (Membuat Hiasan Pada Busana Dengan Teknik Sulaman)*
- Muhammad Hamzah Wancik. 2003. *Bina Busana Pelajaran Menjahit Pakaian Wanita Buku II*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tim Instalasi Tata Busana. 2000. *Paket Pelatihan Busana Tailoring*. Depok: Pusat Pengembangan Penataran Guru Kejuruan

Yogyakarta, 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Penulis

Anik Setyowati, Spd

Linda Widyaningsih

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI
PADA MATA PELAJARAN MENGHIAS BUSANA
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

1. Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif 2 Piyungan
Bidang Studi Keahlian : Membuat Sulaman Aplikasi
Program Studi Keahlian : Tata Busana
Kompetensi Keahlian : Busana Butik
2. Mata Pelajaran : Menghias Busana
Kelas/ Semester : X/ II
Pertemuan ke : 2
3. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
4. STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR
 - a. Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
 - b. Kompetensi Dasar : Menghias Busana
5. INDIKATOR
 - a. Menjelaskan tusuk dasar sulaman aplikasi
 - b. Membuat variasi tusuk feston
6. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa dapat:

 - b. Menjelaskan tusuk dasar sulaman aplikasi
 - c. Membuat variasi tusuk feston
7. MATERI PEMBELAJARAN
 - a. Tusuk dasar sulaman aplikasi
 - b. Macam- macam variasi tusuk feston
 - c. Langkah pembuatan tusuk feston

- d. Langkah pembuatan variasi tusuk feston
- e. Desain hiasan

8. METODE PEMBELAJARAN

- a. Ceramah
- b. Demonstrasi
- c. Tanya jawab
- d. Penugasan

9. KEGIATAN PEMBELAJARAN/ LANGKAH- LANGKAH PEMBELAJARAN

(Pertemuan 1)

Kegiatan	Proses Pembelajaran			Alokasi Waktu
	Tatap Muka	TT	TMTT	
A. Pendahuluan	<p>Prasyarat:</p> <p>Siswa harus mengetahui tentang karakteristik sulaman aplikasi dan sudah memiliki dasar pembuatan macam- macam tusuk hias sulaman</p> <p>Motivasi:</p> <p>1. Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa, memeriksa kehadiran siswa, kebersihan dan kerapihan kelas sebagai wujud kepedulian lingkungan.</p>			10 menit

	<p>2. Guru menumbuhkan rasa ingin tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran tentang sulaman aplikasi.</p> <p>3. Guru memberikan motivasi kepada siswa secara komunikatif dan kreatif dengan beberapa pertanyaan sebagai pre tes untuk menjajaki kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang tusuk feston dan variasinya untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.</p>		
B. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>5. Guru menjelaskan pembuatan tusuk feston dan variasinya</p> <p>6. Guru mendemonstrasikan pembuatan tusuk feston dan variasinya.</p> <p>7. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat tusuk feston dan variasinya dengan langkah dan teknik yang benar.</p>		

	<p>8. Guru menjelaskan materi selanjutnya tentang desain untuk sulaman aplikasi.</p> <p>Elaborasi</p> <p>9. Siswa mengerjakan pembuatan tusuk feston dimulai dari tusuk dasar feston sampai variasi tusuk feston untuk pembuatan lubang kancing.</p> <p>10. Selama siswa mengerjakan guru mengawasi dan menilai keaktifan siswa dalam kegiatan tersebut.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>11. Guru membantu memberikan konfirmasi terhadap hasil elaborasi yang belum terpecahkan</p> <p>12. Guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan sulaman aplikasi</p> <p>13. Guru membantu memecahkan masalah atau kesulitan yang dihadapi siswa.</p>		
C. Penutup	<p>14. Guru mengulang secara singkat materi yang telah disampaikan</p> <p>15. Guru menyampaikan tugas yang</p>		10 menit

	<p>harus dikerjakan dirumah guna melanjutkan praktek untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>16. Guru menerangkan secara garis besar materi untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>17. Guru mengucapkan salam penutup.</p>		
--	---	--	--

10. PERANGKAT PEMBELAJARAN

a. Alat

- Jarum tangan - Kertas minyak
- Pemidangan - Pendedel
- Gunting kain - Tudung jari/ bidal
- Clipper/ gunting benang - Karbon jahit
- Mata neneh - Pensil jahit/ kapur jahit
- Pita meter - Rader
- Pensil, penghapus dan penggaris

b. Bahan

- Kain polos
- Benang sulam

c. Media

- Papan tulis

- Jobsheet
- Modul sulaman aplikasi
- Contoh macam- macam tusuk feston

d. Sumber Belajar

- Dra. Widjiningsih. 1982. *Desain Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Enny Zuhny K, M.Kes. *Elearning I Unsur dan Prinsip Desain Busana* (Konsep Dasar Membuat Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga)
- Enny Zuhni K, M.Kes. *Elearning IV Membuat Tusuk Hias (Membuat Hiasan Pada Busana Dengan Teknik Sulaman)*
- Muhammad Hamzah Wancik. 2003. *Bina Busana Pelajaran Menjahit Pakaian Wanita Buku II*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tim Instalasi Tata Busana. 2000. *Paket Pelatihan Busana Tailoring*. Depok: Pusat Pengembangan Penataran Guru Kejuruan

11. PENILAIAN

Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen
Membuat tusuk feston dan variasinya	Penilaian produk/ hasil	Lembar penilaian	Hasil dari pembuatan tusuk feston dan variasinya.

Kriteria Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Bobot	Skala Pencapaian Kompetensi				Ket.
			4	3	2	1	
1.	A. Perencanaan <ol style="list-style-type: none"> Persiapan Bahan dan alat Menyiapkan bahan dan alat untuk membuat tusuk feston dan variasinya: <ol style="list-style-type: none"> Kain Benang sulam Pemidangan Jarum Gunting kain Gunting benang Pensil Penggaris 	10					
2.	B. Proses <ol style="list-style-type: none"> Penggunaan alat dan bahan Ketepatan urutan langkah penggerjaan tusuk dasar feston dan variasinya Ketepatan teknik penggerjaan tusuk dasar feston dan variasinya Bentuk tusuk dasar feston dan variasinya sesuai dengan contoh Ketepatan motif (Ketelitian) Waktu 	60					

3.	C. Hasil 1. Kerapihan hasil tusuk feston dan variasinya 2. Keserasian warna/ kombinasi warna 3. Kebersihan	30					
Jumlah Nilai		100					

Penentuan skor aktif :

1. $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times \text{Bobot (10)}}{\text{Aspek} \times \text{Skor tertinggi (4)}} = \dots \dots \dots$
2. $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times \text{Bobot (60)}}{\text{Aspek} \times \text{Skor tertinggi (4)}} = \dots \dots \dots$
3. $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times \text{Bobot (30)}}{\text{Aspek} \times \text{Skor tertinggi (4)}} = \dots \dots \dots$

Jumlah skor tertinggi = $\dots \dots \dots$ +

Yogyakarta, 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Penulis

Anik Setyowati, Spd

Linda Widyaningsih

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI
PADA MATA PELAJARAN MENGHIAS BUSANA
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

1. Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif 2 Piyungan
Bidang Studi Keahlian : Membuat Sulaman Aplikasi
Program Studi Keahlian : Tata Busana
Kompetensi Keahlian : Busana Butik
2. Mata Pelajaran : Menghias Busana
Kelas/ Semester : X/ II
Pertemuan ke : 3
3. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
4. STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR
 - a. Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
 - b. Kompetensi Dasar : Menghias Busana
5. INDIKATOR
 - a. Menjelaskan pengertian pola hias
 - b. Menjelaskan macam- macam pola hias
 - c. Membuat desain motif hiasan
 - d. Menjelaskan langkah pembuatan sulaman aplikasi
 - e. Membuat sulaman aplikasi
6. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa dapat:

- a. Menjelaskan pengertian pola hias
- b. Menjelaskan macam- macam pola hias

- c. Membuat desain motif hiasan
- d. Menyebutkan langkah pembuatan sulaman aplikasi
- e. Membuat sulaman aplikasi

7. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Desain hiasan
- b. Pola Hias
- c. Langkah pembuatan sulaman aplikasi

8. METODE PEMBELAJARAN

- d. Ceramah
- e. Demonstrasi
- f. Tanya jawab
- g. Penugasan

9. KEGIATAN PEMBELAJARAN/ LANGKAH- LANGKAH PEMBELAJARAN

(Pertemuan 1)

Kegiatan	Proses Pembelajaran			Alokasi Waktu
	Tatap Muka	TT	TMTT	
A. Pendahuluan	<p>Prasyarat:</p> <p>Siswa sudah mempraktekkan pembuatan tusuk feston dan variasinya serta mengetahui langkah pembuatan sulaman aplikasi.</p> <p>Motivasi:</p> <p>1. Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk</p>			10 menit

	<p>salah satu siswa untuk memimpin berdoa, memeriksa kehadiran siswa, kebersihan dan kerapihan kelas sebagai wujud kepedulian lingkungan.</p> <p>2. Guru menumbuhkan rasa ingin tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pola hias</p> <p>3. Guru memberikan motivasi kepada siswa secara komunikatif dan kreatif dengan beberapa pertanyaan sebagai pre tes untuk menjajaki kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang pola hias dan langkah pembuatan sulaman aplikasi untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.</p>			
B. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>5. Guru menjelaskan tentang pola hias dan macam- macam pola hias</p> <p>6. Guru mendemonstrasikan pembuatan sulaman aplikasi</p>			

	<p>7. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat motif hiasan untuk sulaman aplikasi dan membuat sulaman dengan langkah dan teknik yang benar.</p> <p>Elaborasi</p> <p>8. Siswa membuat desain motif hiasan</p> <p>9. Siswa mengerjakan pembuatan sulaman aplikasi</p> <p>10. Selama siswa mengerjakan guru mengawasi dan menilai keaktifan siswa dalam kegiatan tersebut.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>11. Guru membantu memberikan konfirmasi terhadap hasil elaborasi yang belum terpecahkan</p> <p>12. Guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan sulaman aplikasi</p> <p>13. Guru membantu memecahkan masalah atau kesulitan yang dihadapi siswa.</p>		
C. Penutup	<p>14. Guru mengulang secara singkat materi yang telah disampaikan</p> <p>15. Guru menyampaikan tugas yang</p>		10 menit

	<p>harus dikerjakan dirumah guna melanjutkan praktek untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>16. Guru menerangkan secara garis besar materi untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>17. Guru mengucapkan salam penutup.</p>		
--	---	--	--

10. PERANGKAT PEMBELAJARAN

a. Alat

- Jarum tangan
- Pemidangan
- Gunting kain
- Clipper/ gunting benang
- Mata neneh
- Pita meter
- Pensil, penghapus dan penggaris
- Kertas minyak
- Pendedel
- Tudung jari/ bidal
- Karbon jahit
- Pensil jahit/ kapur jahit
- Rader

b. Bahan

- Kain polos / kain motif
- Benang sulam

c. Media

- Papan tulis
- Jobsheet
- Modul sulaman aplikasi
- Contoh sulaman aplikasi

d. Sumber Belajar

- Dra. Widjiningsih. 1982. *Desain Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Enny Zuhny K, M.Kes. *Elearning I Unsur dan Prinsip Desain Busana* (Konsep Dasar Membuat Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga)
- Enny Zuhni K, M.Kes. *Elearning IV Membuat Tusuk Hias (Membuat Hiasan Pada Busana Dengan Teknik Sulaman)*
- Muhammad Hamzah Wancik. 2003. *Bina Busana Pelajaran Menjahit Pakaian Wanita Buku II*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tim Instalasi Tata Busana. 2000. *Paket Pelatihan Busana Tailoring*. Depok: Pusat Pengembangan Penataran Guru Kejuruan

Yogyakarta, 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Penulis

Anik Setyowati, Spd

Linda Widyaningsih

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI
PADA MATA PELAJARAN MENGHIAS BUSANA
DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

1. Satuan Pendidikan : SMK Ma'arif 2 Piyungan
Bidang Studi Keahlian : Membuat Sulaman Aplikasi
Program Studi Keahlian : Tata Busana
Kompetensi Keahlian : Busana Butik
2. Mata Pelajaran : Menghias Busana
Kelas/ Semester : X/ II
Pertemuan ke : 4
3. Alokasi Waktu : 2 x 45 menit
4. STANDAR KOMPETENSI/ KOMPETENSI DASAR
 - e. Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
 - f. Kompetensi Dasar : Menghias Busana
5. INDIKATOR
 - a. Membuat sulaman aplikasi
 - b. Penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi
 - c. Menjahit benda jadi
6. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa dapat:
 - a. Membuat sulaman aplikasi
 - b. Penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi
 - c. Menjahit benda jadi

7. MATERI PEMBELAJARAN

- a. Pembuatan Sulaman aplikasi

8. METODE PEMBELAJARAN

- a. Ceramah
- b. Demonstrasi
- c. Tanya jawab
- d. Penugasan

9. KEGIATAN PEMBELAJARAN/ LANGKAH- LANGKAH PEMBELAJARAN

(Pertemuan 1)

Kegiatan	Proses Pembelajaran			Alokasi Waktu
	Tatap Muka	TT	TMTT	
A. Pendahuluan	<p>Prasyarat:</p> <p>Siswa harus sudah membuat desain moti hiasan dan perencanaan benda jadi.</p> <p>Motivasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menciptakan suasana kelas yang religius dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin berdoa, memeriksa kehadiran siswa, kebersihan dan kerapihan kelas sebagai wujud kepedulian lingkungan.2. Guru menumbuhkan rasa ingin			10 menit

	<p>tahu dengan menyampaikan tujuan pembelajaran tentang pembuatan sulaman aplikasi dan penerapan pada benda jadi.</p> <p>3. Guru memberikan motivasi kepada siswa secara komunikatif dan kreatif dengan beberapa pertanyaan sebagai pre tes untuk menjajaki kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa.</p> <p>4. Guru menyampaikan cakupan materi secara garis besar tentang pembuatan sulaman aplikasi dan penerapan pada benda jadi untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.</p>		
B. Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <p>5. Siswa melanjutkan pembuatan sulaman aplikasi</p> <p>6. Guru menjelaskan penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi.</p> <p>Elaborasi</p> <p>7. Siswa mengerjakan pembuatan sulaman aplikasi</p> <p>8. Siswa menjahit benda yang</p>		

	<p>digunakan untuk pada penerapan sulaman aplikasi.</p> <p>9. Selama siswa mengerjakan guru mengawasi dan menilai keaktifan siswa dalam kegiatan tersebut.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>10. Guru membantu memberikan konfirmasi terhadap hasil elaborasi yang belum terpecahkan</p> <p>11. Guru menanyakan kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan sulaman aplikasi</p> <p>12. Guru membantu memecahkan masalah atau kesulitan yang dihadapi siswa.</p>		
C. Penutup	<p>13. Guru mengulang secara singkat materi yang telah disampaikan</p> <p>14. Guru menyampaikan tugas yang harus dikerjakan dirumah guna melanjutkan praktek untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>15. Guru menerangkan secara garis besar materi untuk pertemuan selanjutnya.</p>		10 menit

	16. Guru mengucapkan salam penutup.			
--	-------------------------------------	--	--	--

10. PERANGKAT PEMBELAJARAN

a. Alat

- Jarum tangan - Kertas minyak
- Pemidangan - Pendedel
- Gunting kain - Tudung jari/ bidal
- Clipper/ gunting benang - Karbon jahit
- Mata nenek - Pensil jahit/ kapur jahit
- Pita meter - Rader
- Pensil, penghapus dan penggaris

b. Bahan

- Kain polos/ bermotif
- Benang sulam

e. Media

- Papan tulis
- Jobsheet
- Modul sulaman aplikasi
- Contoh macam- macam tusuk feston

f. Sumber Belajar

- Dra. Widjiningsih. 1982. *Desain Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Enny Zuhny K, M.Kes. *Elearning I Unsur dan Prinsip Desain Busana* (Konsep Dasar Membuat Hiasan Busana dan Lenan Rumah Tangga)

- Enny Zuhni K, M.Kes. Elearning IV Membuat Tusuk Hias (Membuat Hiasan Pada Busana Dengan Teknik Sulaman)
- Muhammad Hamzah Wancik. 2003. *Bina Busana Pelajaran Menjahit Pakaian Wanita Buku II*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Tim Instalasi Tata Busana. 2000. *Paket Pelatihan Busana Tailoring*. Depok: Pusat Pengembangan Penataran Guru Kejuruan

11. PENILAIAN

Indikator pencapaian kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen
Membuat sulaman aplikasi	Penilaian produk/ hasil	Lembar penilaian	Hasil dari pembuatan sulaman aplikasi dan penerapan pada benda jadi

Kriteria Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Bobot	Skala Pencapaian Kompetensi				Ket.
			4	3	2	1	
1.	A. Perencanaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Bahan dan alat Menyiapkan bahan dan alat untuk membuat tusuk feston dan variasinya: <ol style="list-style-type: none"> a. Kain b. Benang sulam c. Pemidangan d. Jarum e. Gunting kain 	10					

	f. Gunting benang g. Pensil h. Penggaris						
2.	B. Proses 1. Penggunaan alat dan bahan 2. Ketepatan urutan langkah penggerjaan tusuk dasar feston dan variasinya 3. Ketepatan teknik penggerjaan tusuk dasar feston dan variasinya 4. Bentuk tusuk dasar feston dan variasinya sesuai dengan contoh 5. Ketepatan motif (Ketelitian) 6. Waktu	60					
3.	C. Hasil 1. Kerapihan hasil tusuk feston dan variasinya 2. Keserasian warna/ kombinasi warna 3. Kebersihan	30					
Jumlah Nilai		100					

Penentuan skor aktif :

$$\begin{aligned}
 4. \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times \text{Bobot (10)}}{\text{Aspek} \times \text{Skor tertinggi (4)}} &= \dots \dots \dots \\
 5. \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times \text{Bobot (60)}}{\text{Aspek} \times \text{Skor tertinggi (4)}} &= \dots \dots \dots \\
 6. \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh} \times \text{Bobot (30)}}{\text{Aspek} \times \text{Skor tertinggi (4)}} &= \dots \dots \dots \\
 \hline
 \text{Jumlah skor tertinggi} &= \dots \dots \dots + \dots \dots \dots
 \end{aligned}$$

Yogyakarta, 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Penulis

Anik Setyowati, Spd

Linda Widyaningsih

LAMPIRAN 3

Validasi Kelayakan Modul

1. Ahli Materi

2. Ahli Media

Kisi- kisi Instrumen Kelayakan Modul oleh Ahli Media

Variabel Penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
(1)	(2)	(3)	(4)
Kriteria modul	Fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran	1. Memperjelas penyajian materi	1
		2. Mempermudah pembelajaran	2
		3. Mengatasi keterbatasan ruang waktu dan daya indra	3
		4. Membangkitkan motivasi belajar siswa	4
		5. Melibatkan keaktifan siswa	5
		6. Meningkatkan kepemahaman siswa	6
	Karakteristik tampilan materi modul pembuatan sulaman aplikasi	7. Meningkatkan minat belajar siswa	7
		8. Kesesuaian judul modul dengan isi modul	8
		9. Format huruf (bentuk dan ukuran huruf)	9
		10. Organisasi	10,11
		11. Daya tarik modul	12
		12. Format kertas	13
		13. Penggunaan spasi kosong	14
Karakteristik modul pembuatan sulaman aplikasi sebagai sumber belajar	Karakteristik modul pembuatan sulaman aplikasi sebagai sumber belajar	14. Belajar mandiri (<i>self instructional</i>)	15
		15. Materi terdiri dari unit kompetensi (<i>self contained</i>)	16
		16. Berdiri sendiri (<i>stand alone</i>)	17
		17. Memiliki daya adaptif terhadap IPTEK (<i>Adaptive</i>)	18
		18. Bersahabat dengan penggunanya (<i>User friendly</i>)	19
		19. Guru berperan sebagai fasilitator	20
		20. Membangkitkan minat siswa	21
		21. meningkatkan keaktifan siswa	22
		22. perumusan tujuan instruksional yang jelas	23
		23. Urutan pembelajaran secara sistematis	24

Kisi- kisi Instrumen Kelayakan Modul oleh Ahli Materi

Variabel Penelitian	Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item
(1)	(2)	(3)	(4)
Relevansi Materi	Materi Pembelajaran	14. Ketepatan isi materi yang ada didalam modul dengan silabus	1
		15. Ketepatan tujuan pembelajaran	2,3,4
		16. Materi dibagi dalam sub- sub bahasan	5
		17. Kejelasan materi yang ada didalam modul	6,7,8,9,10 ,11,12,13
		18. Tingkat kesulitan materi dengan kemampuan siswa	14
		19. Ketercapaian materi	15
		20. Pemahaman materi	16,17,18
Relevansi Media	Kriteria pemilihan media	21. Kejelasan petunjuk penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi	19
		22. Kesesuaian dengan prosedur pengajaran yang telah ditentukan	20
		23. Kemudahan penggunaan modul sulaman aplikasi	21
		24. Kejelasan bahasa yang digunakan	22
		25. Ketepatan evaluasi materi	23,24
		26. Kejelasan sasaran pengguna	25

Kisi- kisi Instrumen Kelayakan Modul oleh Ahli Siswa

Variabel penelitian (1)	Aspek yang dinilai (2)	Indikator (3)	No. Item (4)
Kriteria modul	Fungsi dan manfaat modul	1. Memperjelas penyajian	1
		2. Mempermudah pembelajaran	2
		3. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra	3
		4. Membangkitkan motivasi belajar	4
		5. Meningkatkan keaktifan siswa	5
		6. Meningkatkan pemahaman siswa	6
	Karakteristik tampilan cover dan materi modul	7. Menarik minat belajar siswa	7,8
		8. Kesesuaian judul modul dengan isi yang ada didalam modul	9
		9. Organisasi	10,11
		10. Daya tarik	12
	Karakteristik modul sebagai media pembelajaran	11. Belajar secara mandiri (self instruksional)	13
		12. Materi terdiri dari unit kompetensi (self contained)	14
		13. Berdiri sendiri	15
		14. Memiliki daya adaptif terhadap IPTEK (adaptive)	16
		15. Bersahabat dengan penggunanya (user friendly)	17
		16. Guru berperan sebagai fasilitator	18
		17. Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini terdapat glossarium yang dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan minat belajar siswa	19
	Materi Pembelajaran	18. Ketepatan tujuan pembelajaran	20
		19. Kejelasan materi didalam modul	21, 22, 23, 24
		20. Tingkat kesulitan materi disesuaikan dengan kemampuan siswa	25
		21. Ketercapaian materi	26
		22. Kesesuaian dengan prosedur pengajaran yang telah ditentukan	27
		23. Kemudahan penggunaan media pembelajaran	28
		24. Kejelasan dan ketepatan sasaran pengguna.	29
		25. Ketepatan evaluasi materi	30

Hal : Permohonan Validasi Media TAS
Lampiran : 1 Bendel

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

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan i
saya:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi
Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif
Piyungan

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap modul peneliti
TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirka
(1) proposal TAS, (2) modul pembuatan sulaman aplikasi.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak saya ucapkan
terima kasih.

Yogyakarta, November 2010

Pemohon,



Linda Widyaningsih

NIM. 09513241011

Mengetahui,

Kaprodi, Pendidikan Teknik Busana,



Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,



Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi
Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan
di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Mata Pelajaran : Membuat Hiasan pada Busana
Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
Kompetensi Dasar : Membuat Hiasan pada Kain dan Busana
Subyek Penelitian : Siswa Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Evaluator : Noor Fitrihana, M.Eng
Penyusun : Linda Widyaningsih
Tanggal :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh **ahli media**.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek fungsi dan manfaat modul sulaman aplikasi, aspek karakteristik tampilan modul sulaman aplikasi dan aspek karakteristik modul pembelajaran sebagai sumber belajar.
3. Rentangan evaluasi di mulai dari “layak” sampai dengan “tidak layak” dengan catatan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.

Keterangan:

No.	Kriteria	Keterangan
1	L	Layak
2	TL	Tidak Layak

A. Aspek Fungsi dan Manfaat Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

No.	Pertanyaan	L	TL
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Penggunaan modul ini memperjelas penyajian materi bagi siswa karena materi yang terdapat dalam modul jelas.	✓	
2.	Penggunaan modul ini dapat memberikan pemahaman dan persepsi yang sama sehingga mempermudah proses pembelajaran	✓	
3.	Penggunaan modul ini dapat mengatasi keterbacaan ruang, waktu dan daya indra pembelajaran dalam proses pembelajaran	✓	
4.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	✓	
5.	Penggunaan modul ini dapat membantu siswa meningkatkan keaktifan siswa	✓	
6.	Penggunaan modul ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena materi yang disajikan secara sistematis dan langkah kerja yang rутut dan jelas	✓	

B. Aspek Karakteristik Tampilan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

No.	Pertanyaan	L	TL
7.	Tampilan cover menarik minat siswa	✓	
8.	Judul modul pada cover sudah sesuai dengan isi yang ada didalam modul	✓	
9.	Bentuk dan ukuran huruf konsisten sehingga mudah dibaca	✓	
10.	Menggunakan huruf cetak miring untuk menekankan istilah asing	✓	
11.	Menggunakan huruf yang dicetak tebal untuk menekankan hal-hal yang penting.	✓	
12.	Modul disertai dengan gambar yang disesuaikan dengan proporsinya sehingga terlihat menarik perhatian siswa.	✓	
13.	Menggunakan kombinasi warna dan gambar pada sampulnya sehingga terlihat menarik.	✓	
14.	Perbandingan huruf dalam modul yang proporsional antara judul, sub judul dan isi modul.	✓	
15.	Terdapat tempat kosong untuk memberikan jeda antar kegiatan belajar	✓	

C. Aspek Karakteristik Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Sebagai Sumber Belajar

No.	Pertanyaan	L	TL
16.	Dengan modul pembuatan sulaman aplikasi ini siswa dapat belajar secara mandiri tanpa tergantung oleh pihak lain (<i>self instructional</i>)	✓	
17.	Materi yang disajikan memuat seluruh materi pembelajaran pembuatan sulaman aplikasi (<i>self contained</i>)	✓	
18.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat digunakan sendiri tanpa tergantung pada sumber belajar lain (<i>stand alone</i>)	✓	
19.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipelajari oleh siswa (<i>user friendly</i>) karena menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	✓	
20.	Proses pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membantu siswa tidak tergantung sepenuhnya pada pendidik (guru)	✓	
21.	Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini terdapat <i>glossarium</i> (penjelasan istilah asing) sehingga dapat meningkatkan minat siswa	✓	
22.	Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan bantuan modul sulaman aplikasi ini	✓	
23.	Perumusan tujuan intruksional dalam modul ini sudah jelas	✓	
24.	Sistematika isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini disusun secara berurutan sehingga memudahkan siswa dalam belajar	✓	

D. Saran/ revisi

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

E. Kesimpulan :

Media pembelajaran “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma’arif 2 Piyungan” ini dinyatakan:

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran
- Tidak Layak

Yogyakarta,

2014

Yang menyatakan



Noor Fitrihana, M.Eng

NIP. 19760921 200112 1 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Noor Fitrihana, M.Eng
NIP : 19760920 200112 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Linda Widyanigsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2013

Validator



Noor Fitrihana, M.Eng

NIP. 19760920 200112 1 001

Catatan:

Beri tanda ✓



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN
BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Noor Fitrihana, M.Eng
NIP : 19760921 200112 1 001
Bidang Keahlian : Media Pembelajaran (Modul Sulaman Aplikasi)
Dosen : Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrument penelitian untuk tugas akhir skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan" yang dibuat oleh:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Fakultas : Teknik
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian untuk tugas akhir skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan", ditandai dengan tanda (✓):

(✓) Sudah Valid
() Belum Valid

Catatan (bila perlu) :

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

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2014

Yang Menyatakan,

Noor Fitrihana, M.Eng
NIP. 19760921 200112 1 001

Hal : Permohonan Validasi Media TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Bapak Triyanto, M.A
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik UNY

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

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap modul penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) modul pembuatan sulaman aplikasi

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, November 2013

Pemohon,



Linda Widyaningsih

NIM. 09513241011

Mengetahui,

Kaprodi, Pendidikan Teknik Busana, Pembimbing TAS,



Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001



Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi
Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan
di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Mata Pelajaran : Membuat Hiasan pada Busana
Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
Kompetensi Dasar : Membuat Hiasan pada Kain dan Busana
Subjek Penelitian : Siswa Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Evaluator : Triyanto, M.A
Penyusun : Linda Widyaningsih
Tanggal :

Petunjuk :

4. Lembar evaluasi ini diisi oleh **ahli media**.
5. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek fungsi dan manfaat modul sulaman aplikasi, aspek karakteristik tampilan modul sulaman aplikasi dan aspek karakteristik modul pembelajaran sebagai sumber belajar.
6. Rentangan evaluasi di mulai dari “layak” sampai dengan “tidak layak” dengan catatan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.

Keterangan:

No.	Kriteria	Keterangan
1	L	Layak
2	TL	Tidak Layak

A. Aspek Fungsi dan Manfaat Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

No.	Pertanyaan	L	TL
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Penggunaan modul ini memperjelas penyajian materi bagi siswa karena materi yang terdapat dalam modul jelas.	✓	
2.	Penggunaan modul ini dapat memberikan pemahaman dan persepsi yang sama sehingga mempermudah proses pembelajaran	✓	
3.	Penggunaan modul ini dapat mengatasi keterbacaan ruang, waktu dan daya indra pembelajaran dalam proses pembelajaran	✓	
4.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	✓	
5.	Penggunaan modul ini dapat membantu siswa meningkatkan keaktifan siswa	✓	
6.	Penggunaan modul ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena materi yang disajikan secara sistematis dan langkah kerja yang runtut dan jelas	✓	

B. Aspek Karakteristik Tampilan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

No.	Pertanyaan	L	TL
7.	Tampilan cover menarik minat siswa	✓	
8.	Judul modul pada cover sudah sesuai dengan isi yang ada didalam modul	✓	
9.	Bentuk dan ukuran huruf konsisten sehingga mudah dibaca	✓	
10.	Menggunakan huruf cetak miring untuk menekankan istilah asing	✓	
11.	Menggunakan huruf yang dicetak tebal untuk menekankan hal-hal yang penting.	✓	
12.	Modul disertai dengan gambar yang disesuaikan dengan proporsinya sehingga terlihat menarik perhatian siswa.	✓	
13.	Menggunakan kombinasi warna dan gambar pada sampulnya sehingga terlihat menarik.	✓	
14.	Perbandingan huruf dalam modul yang proporsional antara judul, sub judul dan isi modul.	✓	
15.	Terdapat tempat kosong untuk memberikan jeda antar kegiatan belajar	✓	

C. Aspek Karakteristik Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Sebagai Sumber Belajar

No.	Pertanyaan	L	TL
16.	Dengan modul pembuatan sulaman aplikasi ini siswa dapat belajar secara mandiri tanpa tergantung oleh pihak lain (<i>self instructional</i>)	✓	
17.	Materi yang disajikan memuat seluruh materi pembelajaran pembuatan sulaman aplikasi (<i>self contained</i>)	✓	
18.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat digunakan sendiri tanpa tergantung pada sumber belajar lain (<i>stand alone</i>)	✓	
19.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipelajari oleh siswa (<i>user friendly</i>) karena menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	✓	
20.	Proses pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membantu siswa tidak tergantung sepenuhnya pada pendidik (guru)	✓	
21.	Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini terdapat <i>glossarium</i> (penjelasan istilah asing) sehingga dapat meningkatkan minat siswa	✓	
22.	Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan bantuan modul sulaman aplikasi ini	✓	
23.	Perumusan tujuan intruksional dalam modul ini sudah jelas	✓	
24.	Sistematika isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini disusun secara berurutan sehingga memudahkan siswa dalam belajar	✓	

D. Saran/ revisi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan :

Media pembelajaran “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata

Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma’arif 2 Piyungan” ini dinyatakan:

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran
- Tidak Layak

Yogyakarta,

2014

Yang menyatakan



Triyanto, M.A

NIP. 19720208 199802 1 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Linda Widyanigsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

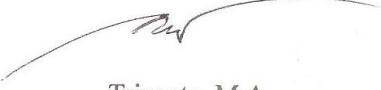
Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2014

Validator


Triyanto, M.A

NIP. 19720208 199802 1 001

Catatan:

Beri tanda √



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN
BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Triyanto, MA
NIP : 19720208 199802 1 001
Bidang Keahlian : Media Pembelajaran (Modul Sulaman Aplikasi)
Dosen : Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrument penelitian untuk tugas akhir skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan " yang dibuat oleh:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Fakultas : Teknik
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian untuk tugas akhir skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan", ditandai dengan tanda (✓):

Sudah Valid
 Belum Valid

Catatan (bila perlu) :

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

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2014

Yang Menyatakan,


Triyanto, MA
NIP. 19720208 199802 1 001

Hal : Permohonan Validasi Materi TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Enny Zuhni Khayati, M. Kes
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik UNY

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

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap materi dalam modul penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) modul pembuatan sulaman aplikasi.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Ibu saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, November 2013

Pemohon,



Linda Widyaningsih

NIM. 09513241011

Mengetahui,

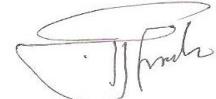
Kaprodi, Pendidikan Teknik Busana,



Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,



Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Mata Pelajaran : Membuat Hiasan pada Busana
Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
Kompetensi Dasar : Membuat Hiasan pada Kain dan Busana
Subyek Penelitian : Siswa Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Evaluator : Enny Zuhni Khayati, M.Kes
Penyusun : Linda Widyaningsih
Tanggal :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh **ahli materi**.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek materi kompetensi pembelajaran sulaman aplikasi dan aspek kualitas materi modul sulaman aplikasi.
3. Rentangan evaluasi di mulai dari "layak" sampai dengan "tidak layak" dengan catatan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.

Keterangan:

No.	Kriteria	Keterangan
1	L	Layak
2	TL	Tidak Layak

A. Pertanyaan

No.	Pernyataan	L	TL
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Isi materi yang ada didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan silabus	✓	
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓	
3.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran	✓	
4.	Kesesuaian isi modul dengan tujuan pembelajaran	✓	
5.	Materi dibagi atas sub- sub pokok bahasan sesuai dengan silabus	✓	
6.	Penjelasan tentang pengertian menghias busana	✓	
7.	Penjelasan tentang pengertian menyulam	✓	
8.	Penjelasan tentang pengertian sulaman aplikasi	✓	
9.	Penjelasan tentang macam- macam karakteristik sulaman aplikasi meliputi alat dan bahan yang diperlukan, cirri- cirri motif sulaman aplikasi, macam- macam tusuk hias festoon, jenis benang sulam dan langkah pengerjaan sulaman aplikasi	✓	
10.	Penjelasan tentang pengertian desain hiasan	✓	
11.	Penjelasan tentang pengertian dan macam- macam pola hiasan	✓	
12.	Kejelasan tentang langkah pembuatan sulaman aplikasi sesuai dengan desain motif hiasan	✓	
13.	Kejelasan tentang gambar- gambar penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi	✓	
14.	Tingkat kesulitan isi materi yang terdapat dalam modul sesuai dengan kemampuan siswa	✓	
15.	Ketercapaian materi dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	✓	
16.	Materi yang ada didalam modul pembuatan sulaman aplikasi dapat dipahami siswa karena didalam kegiatan pembelajaran dilengkapi dengan gambar dan langkah kerja	✓	
17.	Materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi siswa	✓	
18.	Materi didalam modul ini meningkatkan kreativitas siswa	✓	
18.	Petunjuk tentang penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi (petunjuk belajar) dibuat secara jelas	✓	
19.	Isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan prosedur pembelajaran pada standar kompetensi membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan	✓	
20.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah digunakan oleh siswa	✓	
22.	Penggunaan bahasa didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipahami oleh siswa	✓	
23.	Tingkat kesulitan soal latihan yang terdapat dalam modul ini disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa	✓	
24.	Soal evaluasi disajikan pada akhir bab pembelajaran sesuai	✓	

	dengan tujuan kompetensi		
25.	Materi yang terdapat dalam modul ini sesuai dengan pembelajaran untuk siswa SMK kelas X		✓

B. Saran/ revisi

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan :

Media pembelajaran "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan" ini dinyatakan:

Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi

Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran

Tidak Layak

Yogyakarta,

2014

Yang menyatakan



Enny Zuhni Khayati, M.Kes

NIP. 19600427 198503 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Enny Zuhni Khayati, M. Kes
NIP : 19600427 198503 2 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Linda Widyanigsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2014

Validator


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

Catatan:

Beri tanda √



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN
BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN JUDMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Enny Zuhni Khayati, M.Kes
NIP : 19600427 198503 2 001
Bidang Keahlian : Materi Pembelajaran Membuat Hiasan (Sulaman Aplikasi)
Dosen : Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrument penelitian untuk tugas akhir skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan " yang dibuat oleh:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Fakultas : Teknik
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian untuk tugas akhir skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan", ditandai dengan tanda (✓):

Sudah Valid
 Belum Valid

Catatan (bila perlu) :

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

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagimana mestinya.

Yogyakarta, 2014

Yang Menyatakan,


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

Hal : Permohonan Validasi Media TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Sri Wisdiati, M.Pd
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana
Di Fakultas Teknik UNY

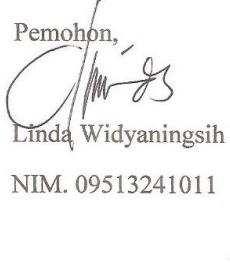
Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap modul pembuatan sulaman aplikasi pada penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) modul pembuatan sulaman aplikasi

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak saya ucapan terima kasih.

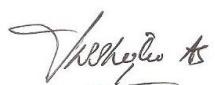
Yogyakarta, November 2013

Pemohon,

Linda Widyaningsih

NIM. 09513241011

Mengetahui,

Kaprodi, Pendidikan Teknik Busana,



Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,



Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Mata Pelajaran : Membuat Hiasan pada Busana
Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
Kompetensi Dasar : Membuat Hiasan pada Kain dan Busana
Subjek Penelitian : Siswa Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Evaluator : Sri Wisdiati, M. Pd
Penyusun : Linda Widyaningsih
Tanggal :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh **ahli materi**.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek materi kompetensi pembelajaran sulaman aplikasi dan aspek kualitas materi modul sulaman aplikasi.
3. Rentangan evaluasi di mulai dari “layak” sampai dengan “tidak layak” dengan catatan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.

Keterangan:

No.	Kriteria	Keterangan
1	L	Layak
2	TL	Tidak Layak

A. Pertanyaan

No.	Pernyataan	L	TL
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Isi materi yang ada didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan silabus	✓	
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓	
3.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran	✓	
4.	Kesesuaian isi modul dengan tujuan pembelajaran	✓	
5.	Materi dibagi atas sub- sub pokok bahasan sesuai dengan silabus	✓	
6.	Penjelasan tentang pengertian menghias busana	✓	
7.	Penjelasan tentang pengertian menyulam	✓	
8.	Penjelasan tentang pengertian sulaman aplikasi	✓	
9.	Penjelasan tentang macam- macam karakteristik sulaman aplikasi meliputi alat dan bahan yang diperlukan, cirri- cirri motif sulaman aplikasi, macam- macam tusuk hias festoon, jenis benang sulam dan langkah pengerjaan sulaman aplikasi	✓	
10.	Penjelasan tentang pengertian desain hiasan	✓	
11.	Penjelasan tentang pengertian dan macam- macam pola hiasan	✓	
12.	Kejelasan tentang langkah pembuatan sulaman aplikasi sesuai dengan desain motif hiasan	✓	
13.	Kejelasan tentang gambar- gambar penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi	✓	
14.	Tingkat kesulitan isi materi yang terdapat dalam modul sesuai dengan kemampuan siswa	✓	
15.	Ketercapaian materi dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	✓	
16.	Materi yang ada didalam modul pembuatan sulaman aplikasi dapat dipahami siswa karena didalam kegiatan pembelajaran dilengkapi dengan gambar dan langkah kerja	✓	
17.	Materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi siswa	✓	
18.	Materi didalam modul ini meningkatkan kreativitas siswa	✓	
19.	Isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan prosedur pembelajaran pada standar kompetensi membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan	✓	
20.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah digunakan oleh siswa	✓	
22.	Penggunaan bahasa didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipahami oleh siswa	✓	
23.	Tingkat kesulitan soal latihan yang terdapat dalam modul ini disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa	✓	
24.	Soal evaluasi disajikan pada akhir bab pembelajaran sesuai	✓	

	dengan tujuan kompetensi		
25.	Materi yang terdapat dalam modul ini sesuai dengan pembelajaran untuk siswa SMK kelas X	<input checked="" type="checkbox"/>	

B. Saran/ revisi

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

C. Kesimpulan :

Media pembelajaran "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan" ini dinyatakan:

Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi

Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran

Tidak Layak

Yogyakarta,

2014

Yang menyatakan


Sri Wisdiati, M. Pd

NIP. 19500313 197603 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Wisdiati, M.Pd
NIP : 19500313 197603 2 001
Guru : SMK Ma'arif 2 Piyungan

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Linda Widyanigsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan untuk penelitian
 Layak digunakan dengan perbaikan
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/ perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2013

Validator


Sri Wisdiati, M. Pd

NIP. 19500313 197603 2 001

Catatan:

Beri tanda √



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN
BUSANA

Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Wisdiati, M. Pd
NIP : 19500313 197603 2 001
Bidang Keahlian : Materi Pembelajaran Membuat Hiasan (Sulaman Aplikasi)
Dosen : Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrument penelitian untuk tugas akhir skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan" yang dibuat oleh:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Fakultas : Teknik
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian untuk tugas akhir skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan", ditandai dengan tanda (✓):

Sudah Valid
 Belum Valid

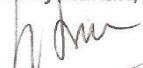
Catatan (bila perlu) :

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

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2014

Yang Menyatakan,


Sri Wisdiati, M. Pd
NIP. 19500313 197603 2 001

Hal : Permohonan Validasi Materi TAS
Lampiran : 1 Bendel

Kepada Yth,
Ibu Anik Setyowati, S.Pd
Guru Membuat Hiasan
Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

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

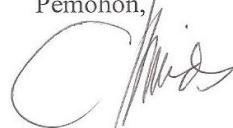
Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap modul penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) modul pembuatan sulaman aplikasi.

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

Yogyakarta November 2013

Pemohon,



Linda Widyaningsih

NIM. 09513241011

Mengetahui,

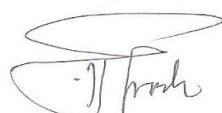
Kaprodi, Pendidikan Teknik Busana,



Kapti Asiatun, M.Pd

NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,



Prapti Karomah, M.Pd

NIP. 19501120 197903 2 001

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi
Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan
di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Mata Pelajaran : Membuat Hiasan pada Busana
Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
Kompetensi Dasar : Membuat Hiasan pada Kain dan Busana
Subyek Penelitian : Siswa Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Evaluator : Anik Setyowati, S. Pd
Penyusun : Linda Widyaningsih
Tanggal :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh **ahli media**.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek fungsi dan manfaat modul sulaman aplikasi, aspek karakteristik tampilan modul sulaman aplikasi dan aspek karakteristik modul pembelajaran sebagai sumber belajar.
3. Rentangan evaluasi di mulai dari “layak” sampai dengan “tidak layak” dengan catatan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.

Keterangan:

No.	Kriteria	Keterangan
1	L	Layak
2	TL	Tidak Layak

A. Aspek Fungsi dan Manfaat Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

No.	Pertanyaan	L	TL
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Penggunaan modul ini memperjelas penyajian materi bagi siswa karena materi yang terdapat dalam modul jelas.	✓	
2.	Penggunaan modul ini dapat memberikan pemahaman dan persepsi yang sama sehingga mempermudah proses pembelajaran	✓	
3.	Penggunaan modul ini dapat mengatasi keterbacaan ruang, waktu dan daya indra pembelajaran dalam proses pembelajaran	✓	
4.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa	✓	
5.	Penggunaan modul ini dapat membantu siswa meningkatkan keaktifan siswa	✓	
6.	Penggunaan modul ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena materi yang disajikan secara sistematis dan langkah kerja yang runtut dan jelas	✓	

B. Aspek Karakteristik Tampilan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

No.	Pertanyaan	L	TL
7.	Tampilan cover menarik minat siswa	✓	
8.	Judul modul pada cover sudah sesuai dengan isi yang ada didalam modul	✓	
9.	Bentuk dan ukuran huruf konsisten sehingga mudah dibaca	✓	
10.	Menggunakan huruf cetak miring untuk menekankan istilah asing	✓	
11.	Menggunakan huruf yang dicetak tebal untuk menekankan hal-hal yang penting.	✓	
12.	Modul disertai dengan gambar yang disesuaikan dengan proporsinya sehingga terlihat menarik perhatian siswa.	✓	
13.	Menggunakan kombinasi warna dan gambar pada sampulnya sehingga terlihat menarik.	✓	
14.	Perbandingan huruf dalam modul yang proporsional antara judul, sub judul dan isi modul.	✓	
15.	Terdapat tempat kosong untuk memberikan jeda antar kegiatan belajar	✓	

C. Aspek Karakteristik Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Sebagai Sumber Belajar

No.	Pertanyaan	L	TL
16.	Dengan modul pembuatan sulaman aplikasi ini siswa dapat belajar secara mandiri tanpa tergantung oleh pihak lain (<i>self instructional</i>)	✓	
17.	Materi yang disajikan memuat seluruh materi pembelajaran pembuatan sulaman aplikasi (<i>self contained</i>)	✓	
18.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat digunakan sendiri tanpa tergantung pada sumber belajar lain (<i>stand alone</i>)	✓	
19.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipelajari oleh siswa (<i>user friendly</i>) karena menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	✓	
20.	Proses pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membantu siswa tidak tergantung sepenuhnya pada pendidik (guru)	✓	
21.	Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini terdapat <i>glossarium</i> (penjelasan istilah asing) sehingga dapat meningkatkan minat siswa	✓	
22.	Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dengan bantuan modul sulaman aplikasi ini	✓	
23.	Perumusan tujuan intruksional dalam modul ini sudah jelas	✓	
24.	Sistematika isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini disusun secara berurutan sehingga memudahkan siswa dalam belajar	✓	

D. Saran/ revisi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E Kesimpulan :

Media pembelajaran “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata

~~Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan~~ ini dinyatakan:

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran
- Tidak Layak

Yogyakarta, 2014

Yang menyatakan



Anik Setyowati, S. Pd

NIP.

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi
Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan
di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Mata Pelajaran : Membuat Hiasan pada Busana
Standar Kompetensi : Membuat Sulaman Aplikasi
Kompetensi Dasar : Membuat Hiasan pada Kain dan Busana
Subyek Penelitian : Siswa Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Evaluator : Anik Setyowati, S. Pd
Penyusun : Linda Widyaningsih
Tanggal :

Petunjuk :

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh **ahli materi**.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek materi kompetensi pembelajaran sulaman aplikasi dan aspek kualitas materi modul sulaman aplikasi.
3. Rentangan evaluasi di mulai dari “layak” sampai dengan “tidak layak” dengan catatan memberi tanda *checklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat evaluator.

Keterangan:

No.	Kriteria	Keterangan
1	L	Layak
2	TL	Tidak Layak

A. Pertanyaan

No.	Pernyataan	L	TL
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Isi materi yang ada didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan silabus	✓	
2.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan standar kompetensi	✓	
3.	Kesesuaian kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran	✓	
4.	Kesesuaian isi modul dengan tujuan pembelajaran	✓	
5.	Materi dibagi atas sub- sub pokok bahasan sesuai dengan silabus	✓	
6.	Penjelasan tentang pengertian menghias busana	✓	
7.	Penjelasan tentang pengertian menyulam	✓	
8.	Penjelasan tentang pengertian sulaman aplikasi	✓	
9.	Penjelasan tentang macam- macam karakteristik sulaman aplikasi meliputi alat dan bahan yang diperlukan, cirri- cirri motif sulaman aplikasi, macam- macam tusuk hias festoon, jenis benang sulam dan langkah pengerjaan sulaman aplikasi	✓	
10.	Penjelasan tentang pengertian desain hiasan	✓	
11.	Penjelasan tentang pengertian dan macam- macam pola hiasan	✓	
12.	Kejelasan tentang langkah pembuatan sulaman aplikasi sesuai dengan desain motif hiasan	✓	
13.	Kejelasan tentang gambar- gambar penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi	✓	
14.	Tingkat kesulitan isi materi yang terdapat dalam modul sesuai dengan kemampuan siswa	✓	
15.	Ketercapaian materi dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	✓	
16.	Materi yang ada didalam modul pembuatan sulaman aplikasi dapat dipahami siswa karena didalam kegiatan pembelajaran dilengkapi dengan gambar dan langkah kerja	✓	
17.	Materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi siswa	✓	
18.	Materi didalam modul ini meningkatkan kreativitas siswa	✓	
18.	Petunjuk tentang penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi (petunjuk belajar) dibuat secara jelas	✓	
19.	Isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan prosedur pembelajaran pada standar kompetensi membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan	✓	
20.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah digunakan oleh siswa	✓	

23.	Penggunaan bahasa didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipahami oleh siswa	<input checked="" type="checkbox"/>	
24.	Tingkat kesulitan soal latihan yang terdapat dalam modul ini disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa	<input checked="" type="checkbox"/>	
25.	Soal evaluasi disajikan pada akhir bab pembelajaran sesuai dengan tujuan kompetensi	<input checked="" type="checkbox"/>	
26.	Materi yang terdapat dalam modul ini sesuai dengan pembelajaran untuk siswa SMK kelas X	<input checked="" type="checkbox"/>	

2. Saran/ revisi

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

3. Kesimpulan :

Media pembelajaran "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan" ini dinyatakan:

- Layak digunakan sebagai sumber belajar tanpa revisi
- Layak digunakan sebagai sumber belajar dengan revisi sesuai saran
- Tidak Layak

Yogyakarta, 2014
Yang menyatakan



Anik Setyowati, S.Pd
NIP.

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anik Setyowati, S.Pd
NIP :
Guru : SMK Ma'arif 2 Piyungan

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Linda Widyanigsih
NIM : 09513241011
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana
Judul TAS : Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan Di SMK Ma'arif 2 Piyungan

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- Layak digunaakan 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, 2013

Validator



Anik Setyowati, S.Pd

NIP.

Catatan:



Beri tanda √

213



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN
BUSANA

Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta

SURAT PERNYATAAN JUDGMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anik Setyowati, S. Pd
NIP :
Bidang Keahlian : Media Pembelajaran (Modul Sulaman Aplikasi)
Dosen : Pendidikan Teknik Busana Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Setelah saya mencermati, menelaah, memperhatikan dan menganalisis instrument penelitian untuk tugas akhir skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan" yang dibuat oleh:

Nama : Linda Widyaningsih
NIM : 09513241011
Fakultas : Teknik
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana
Program Studi : Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian untuk tugas akhir skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Membuat Hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan", ditandai dengan tanda (✓):

(✓) Sudah Valid
() Belum Valid

Catatan (bila perlu) :

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

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2014

Yang Menyatakan,

Anik Setyowati, S.Pd
NIP.

LAMPIRAN 4

Hasil Validasi Instrumen Kelayakan Modul:

1. Ahli Materi
2. Ahli Media

HASIL UJI KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MEDIA

Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item	Skor Validator			Skor Total
			1	2	3	
Fungsi dan manfaat modul sebagai media pembelajaran	1. Memperjelas penyajian materi	1	1	1	1	3
	2. Mempermudah pembelajaran	2	1	1	1	3
	3. Mengatasi keterbatasan ruang waktu dan daya indra	3	1	1	1	3
	4. Membangkitkan motivasi belajar siswa	4	1	1	1	3
	5. Melibatkan keaktifan siswa	5	1	1	1	3
	6. Meningkatkan kepemahaman siswa	6	1	1	1	3
Karakteristik tampilan materi modul pembuatan sulaman aplikasi	7. Meningkatkan minat belajar siswa	7	1	1	1	3
	8. Kesesuaian judul modul dengan isi modul	8	1	1	1	3
	9. Format huruf (bentuk dan ukuran huruf)	9	1	1	1	3
	10. Organisasi (penggunaan huruf bercetak miring)	10	1	1	1	3
	11. Organisasi (penggunaan huruf bercetak tebal)	11	1	1	1	3
	12. Daya tarik modul	12	1	1	1	3
	13. Format kertas	13	1	1	1	3
	14. Penggunaan spasi kosong	14	1	1	1	3
Karakteristik modul pembuatan sulaman aplikasi sebagai media pembelajaran	15. Belajar mandiri (<i>self instructional</i>)	15	1	1	1	3
	16. Materi terdiri dari unit kompetensi (<i>self contained</i>)	16	1	1	1	3
	17. Berdiri sendiri (<i>stand alone</i>)	17	1	1	1	3
	18. Memiliki daya adaptif terhadap IPTEK (<i>Adaptive</i>)	18	1	1	1	3
	19. Bersahabat dengan penggunanya (<i>User friendly</i>)	19	1	1	1	3
	20. Guru berperan sebagai fasilitator	20	1	1	1	3
	21. Membangkitkan minat siswa	21	1	1	1	3
	22. meningkatkan keaktifan siswa	22	1	1	1	3

	23. perumusan tujuan instruksional yang jelas	23	1	1	1	3
	24.Urutan pembelajaran secara sistematis	24	1	1	1	3
Jumlah			24	24	24	72
Rata- rata						24

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MEDIA

(RATER 1)

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $24 \times 1 = 24$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 24 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 24 = 24$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $24 - 0 = 24$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $24 : 2$ = 12	
Jumlah skor total	= $(1 \times 24) + (0 \times 0)$ = $24 + 0$ = 24	
Prosentase kelas 1	= $\frac{24}{24} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{24} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $12 \leq 24 \leq 24$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 11$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	24	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	24	100%

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MEDIA (RATER 2)

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $24 \times 1 = 24$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 24 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 24 = 24$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $24 - 0 = 24$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $24 : 2$ = 12	
Jumlah skor total	= $(1 \times 24) + (0 \times 0)$ = $24 + 0$ = 24	
Prosentase kelas 1	= $\frac{24}{24} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{24} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $12 \leq 24 \leq 24$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 11$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	24	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	24	100%

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MEDIA (RATER 3)

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $24 \times 1 = 24$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 24 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 24 = 24$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $24 - 0 = 24$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $24 : 2$ = 12	
Jumlah skor total	= $(1 \times 24) + (0 \times 0)$ = $24 + 0$ = 24	
Prosentase kelas 1	= $\frac{24}{24} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{24} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $12 \leq 24 \leq 24$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 11$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	24	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	24	100%

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MEDIA SECARA KESELURUHAN

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $24 \times 3 = 72$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 72 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 72 = 72$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $72 - 0 = 72$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $72 : 2$ = 36	
Jumlah skor total	= $(1 \times 72) + (0 \times 0)$ = $72 + 0$ = 72	
Prosentase kelas 1	= $\frac{72}{72} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{72} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $36 \leq 72 \leq 72$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 35$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	72	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	72	100%

HASIL UJI KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MATERI

Aspek yang dinilai	Indikator	No. Item	Skor Validator			Skor Total
			1	2	3	
Materi Pembelajaran	1. Ketepatan isi materi yang ada didalam modul dengan silabus	1	1	1	1	3
	2. Kesesuaian kopetensi dengan standar kompetensi	2	1	1	1	3
	3. Kesesuaian kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran	3	1	1	1	3
	4. Kesesuaian isi modul dengan tujuan pembelajaran	4	1	1	1	3
	5. Materi dibagi dalam sub- sub bahasan	5	1	1	1	3
	6. Kejelasan materi yang ada didalam modul (pengertian menghias)	6	1	1	1	3
	7. Pengertian menyulam	7	1	1	1	3
	8. Pengertian sulaman aplikasi	8	1	1	1	3
	9. Karakteristik teknik sulam	9	1	1	1	3
	10. Pengertian desain hiasan	10	1	1	1	3
	11. Macam- macam pola hiasan	11	1	1	1	3
	12. Langkah pembuatan sulaman aplikasi	12	1	1	1	3
	13. Gambar penerapan pada benda jadi	13	1	1	1	3
	14. Tingkat kesulitan materi dengan kemampuan siswa	14	1	1	1	3
	15. Ketercapaian materi	15	1	1	1	3
	16. Pemahaman materi	16	1	1	1	3
	17. Pemahaman materi yang meningkatkan motivasi siswa	17	1	1	1	3

	18. Kesesuaian materi dengan prosedur pembelajaran	18	1	1	1	3	
Kriteria pemilihan media	19. Kejelasan petunjuk penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi	19	1	1	1	3	
	20. Kesesuaian dengan prosedur pengajaran yang telah ditentukan	20	1	1	1	3	
	21. Kemudahan penggunaan modul sulaman aplikasi	21	1	1	1	3	
	22. Kejelasan bahasa yang digunakan	22	1	1	1	3	
	23. Ketepatan evaluasi materi	23	1	1	1	3	
	24. Penyajian soal evaluasi	24	1	1	1	3	
	25. Kejelasan sasaran pengguna	25	1	1	1	3	
JUMLAH				25	25	25	75
RATA- RATA							25

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MATERI (RATER 1)

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $25 \times 1 = 25$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 25 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 25 = 25$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $25 - 0 = 25$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $25 : 2$ = 12,5	
Jumlah skor total	= $(1 \times 25) + (0 \times 0)$ = $25 + 0$ = 25	
Prosentase kelas 1	= $\frac{25}{25} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{25} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $12,5 \leq 25 \leq 25$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 11,5$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	25	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	25	100%

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MATERI (RATER 2)

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $25 \times 1 = 25$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 25 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 25 = 25$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $25 - 0 = 25$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $25 : 2$ = 12,5	
Jumlah skor total	= $(1 \times 25) + (0 \times 0)$ = $25 + 0$ = 25	
Prosentase kelas 1	= $\frac{25}{25} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{25} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $12,5 \leq 25 \leq 25$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 11,5$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	25	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	25	100%

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MATERI (RATER 3)

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $25 \times 1 = 25$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 25 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 25 = 25$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $25 - 0 = 25$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $25 : 2$ = 12,5	= $25 : 12,5 = 2$
Jumlah skor total	= $(1 \times 25) + (0 \times 0)$ = $25 + 0$ = 25	
Prosentase kelas 1	= $\frac{25}{25} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{25} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $12,5 \leq 25 \leq 25$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 11,5$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	25	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
JUMLAH		25	100%

PERHITUNGAN KELAYAKAN MODUL OLEH AHLI MATERI SECARA KESELURUHAN

Jumlah soal	= Jumlah soal x Responden	= $75 \times 1 = 75$
Skor Minimal (S_{min})	= Skor terendah x Jumlah soal	= $0 \times 75 = 0$
Skor Maksimal (S_{max})	= Skor tertinggi x Jumlah soal	= $1 \times 75 = 75$
Rentang	= Skor tertinggi – skor terendah	= $75 - 0 = 75$
Jumlah kategori	= 2	
Panjang kelas interval (p)	= Rentang : jumlah katagori = $75 : 2$ = 37,5	
Jumlah skor total	= $(1 \times 75) + (0 \times 0)$ = $75 + 0$ = 75	
Prosentase kelas 1	= $\frac{75}{75} \times 100\%$ = 100%	
Prosentase kelas 0	= $\frac{0}{75} \times 100\%$ = 0%	

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
1	LAYAK	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\max}$ $37,5 \leq 75 \leq 75$
0	TIDAK LAYAK	$S_{\min} \leq S \leq (S_{\min} + p-1)$ $0 \leq S \leq 36,5$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	LAYAK	75	100%
0	TIDAK LAYAK	0	0%
	JUMLAH	75	100%

LAMPIRAN 5

Uji Kelayakan Modul kepada Siswa:

1. Uji Coba Lapangan Skala Kecil
2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
3. Analisis Data Hasil Uji Coba Terbatas
4. Uji Coba Lapangan Skala Besar
5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
6. Analisis Data Hasil Uji Coba Skala Besar

ANGKET UJI KELAYAKAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI OLEH SISWA KELAS X SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Mata Pelajaran	:	Dasar Kompetensi Kejuruan Tata Busana
Standar Kompetensi	:	Membuat Hiasan Pada Busana
Sub Kompetensi	:	Membuat hiasan pada kain atau busana
Sasaran	:	Peserta didik Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Penyusun	:	Linda Widyaningsih
Responden	:	
Tanggal	:	

Petunjuk :

1. Angket ini diisi oleh siswa kelas X SMK Maarif 2 Piyungan
2. Angket ini terdiri dari aspek sumber belajar, Materi, dan kesesuaian gambar dengan materi dalam pembelajaran.
Rentangan evaluasi dimulai dari “Sangat Setuju” sampai dengan “tidak setuju”.
3. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda *check* (✓)

Keterangan:

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju

A. Pernyataan

No.	Indikator	Kriteria			
		SS	S	KS	TS
FUNGSI DAN MANFAAT MODUL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN					
1.	Media pembelajaran berupa modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat memperjelas penyajian materi bagi siswa karena materi yang ada disusun dengan ringkas dan jelas	✓			
2.	Instruksi dalam modul pembelajaran ini jelas sehingga mempermudah pembelajaran	✓			
3.	Penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra	✓			
4.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa		✓		

5.	Belajar dengan menggunakan modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan keaktifan siswa		√		
6.	Modul ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena gambar dan materi penjelasan yang disajikan/diuraikan secara sistematis		√		
KARAKTERISTIK TAMPILAN MODUL					
7.	Tampilan cover modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat menarik minat belajar siswa		√		
8.	Komposisi warna yang digunakan pada modul menarik minat siswa		√		
9.	Judul modul yang terdapat pada cover sesuai dengan isi modul		√		
10.	Bentuk dan ukuran huruf yang jelas dan konsisten sehingga mudah dibaca		√		
11.	Menggunakan huruf cetak miring untuk menekankan istilah asing dan huruf cetak tebal untuk menekankan hal-hal yang penting.		√		
12.	Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini disertai dengan gambar yang disesuaikan dengan proporsinya, sehingga menarik perhatian siswa		√		
KARAKTERISTIK MODUL SEBAGAI MEDIA					
13.	Dengan adanya modul pembuatan sulaman aplikasi ini siswa mampu belajar sendiri secara mandiri, tidak tergantung pada pihak lain (<i>self instruksional</i>)		√		
14.	Materi yang disajikan memuat seluruh materi pembelajaran pembuatan sulaman aplikasi (<i>self contained</i>)		√		
15.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat digunakan sendiri tanpa tergantung pada sumber belajar lain (<i>stand alone</i>)		√		
16.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini disesuaikan dengan perkembangan IPTEK (<i>adaptive</i>)		√		
17.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipelajari oleh siswa (<i>user friendly</i>) karena menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami		√		
18.	Proses pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membantu siswa tidak tergantung sepenuhnya pada pendidik (guru)		√		
19.	Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini terdapat <i>glossarium</i> (penjelasan istilah asing) sehingga dapat meningkatkan minat siswa	√			

MATERI PEMBELAJARAN				
20.	Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan materi modul pembuatan sulaman aplikasi sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan memberikan pengetahuan baru bagi siswa		✓	
21.	Penjelasan tentang pengetahuan menghias busana		✓	
22.	Penjelasan tentang karakteristik sulaman aplikasi		✓	
23.	Penjelasan tentang pengetahuan desain hiasan		✓	
24.	Kejelasan tentang gambar-gambar penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi		✓	
25.	Tingkat kesulitan isi materi yang terdapat dalam modul sesuai dengan kemampuan siswa		✓	
26.	Ketercapaian materi dengan alokasi waktu yang telah ditentukan		✓	
27.	Isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan prosedur pembelajaran pada standar kompetensi membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan		✓	
28.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah digunakan oleh siswa karena bahasa jelas dan mudah dipahami.		✓	
29.	Materi yang terdapat dalam modul ini sesuai dengan pembelajaran untuk siswa SMK kelas X		✓	
30.	Soal evaluasi disajikan pada akhir bab pembelajaran sesuai dengan tujuan kompetensi		✓	

B. Komentar/ Saran Umum (revisi):

Warna dari contoh motif sulamannya agak buram/ kurang pekat.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Media pembelajaran “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Menghias Busana di SMK Ma’arif 2 Piyungan” ini dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak

Yogyakarta, 2013
Responden



(Epita Nopitasari)

Data Angket kelaakan Modul oleh Siswa pasa Uji Coba Kecil

Responden	1 2 3 4 5 6						7 8 9 10 11 12						13 14 15 16 17 18 19						Σ 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30						Σ Total											
	1	2	3	4	5	6	Σ	7	8	9	10	11	12	Σ	13	14	15	16	17	18	19	Σ	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Total	
1	4	4	3	4	4	3	22	4	4	4	4	4	24	4	3	4	4	4	4	4	27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	117		
2	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	23	4	4	4	4	3	3	4	4	26	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	42	115		
3	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	93		
4	4	4	4	4	4	4	23	4	4	4	4	4	23	3	3	3	3	3	3	4	4	23	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	40	109	
5	3	3	2	3	3	2	16	3	3	4	2	3	3	18	3	2	2	3	3	3	3	19	3	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	38	91
6	3	3	3	4	3	3	19	3	3	3	4	3	3	19	4	2	2	3	3	3	3	20	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	35	93	
7	3	3	4	3	3	3	19	3	3	3	2	3	17	3	3	2	3	2	3	2	3	19	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	2	34	89
8	4	3	3	4	3	3	20	3	3	2	2	3	16	3	2	3	2	3	3	2	3	19	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	35	90	
9	4	4	4	3	4	4	23	3	4	4	2	4	421	4	4	4	4	3	3	4	26	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43	113		
10	4	4	4	4	3	4	23	4	4	4	3	4	423	4	2	4	3	2	4	4	23	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	41	110			

HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS (UJI COBA KELOMPOK KECIL)

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

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

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.954	.958	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1	98.4000	126.933	.756	.	.952
Soal2	98.5000	124.278	.974	.	.950
Soal3	98.6000	128.267	.457	.	.955
Soal4	98.4000	131.378	.368	.	.955

Soal5	98.6000	126.044	.836		.951
Soal6	98.8000	126.844	.615		.953
Soal7	98.6000	126.711	.776		.952
Soal8	98.5000	124.278	.974		.950
Soal9	98.5000	124.278	.712		.952
Soal10	99.0000	125.556	.452		.956
Soal11	98.5000	124.278	.974		.950
Soal12	98.7000	128.678	.647		.953
Soal13	98.5000	127.833	.662		.953
Soal14	99.2000	125.956	.532		.954
Soal15	98.9000	118.989	.850		.951
Soal16	98.8000	130.400	.563		.953
Soal17	99.1000	131.878	.291		.956
Soal18	98.7000	124.233	.752		.952
Soal19	98.5000	124.278	.974		.950
Soal20	98.6000	127.156	.737		.952
Soal21	98.7000	128.233	.689		.953
Soal22	98.4000	131.156	.387		.955
Soal23	98.4000	131.600	.349		.955
Soal24	98.4000	126.267	.816		.952
Soal25	98.3000	128.011	.493		.954
Soal26	98.9000	128.100	.590		.953
Soal27	98.1000	134.100	.246		.955
Soal28	98.4000	130.489	.445		.954
Soal29	98.5000	124.056	.727		.952
Soal30	98.5000	128.278	.624		.953

Keterbacaan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Aspek Fungsi dan Manfaat, Karakteristik Tampilan Modul, Karakteristik Modul sebagai Media, dan Aspek Materi Pembelajaran Dinilai dari Siswa (Uji Coba Kelompok Kecil)

A) Aspek Fungsi dan Manfaat Modul (6)

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
$$= 6 \times 10 = 60$$
- Skor Minimal (S_{\min}) = skor terendah x jumlah soal
$$= 1 \times 60 = 60$$
- Skor Maksimal (S_{\max}) = skor tertinggi x jumlah soal
$$= 4 \times 60 = 240$$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
$$= 240 - 60 = 180$$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
$$= 180 : 4 = 45$$
- Jumlah total skor = $(4 \times 29) + (3 \times 29) + (2 \times 2) + (1 \times 0)$
$$= 116 + 87 + 4 + 0$$

$$= 207$$

B) Aspek Tampilan Modul (6)

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
$$= 6 \times 10 = 60$$
- Skor Minimal (S_{\min}) = skor terendah x jumlah soal
$$= 1 \times 60 = 60$$

- Skor Maksimal (S_{mak}) = skor tertinggi x jumlah soal
 $= 4 \times 60 = 240$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
 $= 240 - 60 = 180$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
 $= 180 : 4 = 45$
- Jumlah total skor = $(4 \times 27) + (3 \times 28) + (2 \times 5) + (1 \times 0)$
 $= 108 + 84 + 4 + 0$
 $= 202$

C) Karakteristik Modul Sebagai Media (7)

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
 $= 7 \times 10 = 70$
- Skor Minimal (S_{min}) = skor terendah x jumlah soal
 $= 1 \times 70 = 70$
- Skor Maksimal (S_{mak}) = skor tertinggi x jumlah soal
 $= 4 \times 70 = 280$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
 $= 280 - 70 = 210$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
 $= 210 : 4 = 52,5$
 $= 53$ (dibulatkan)
- Jumlah total skor = $(4 \times 23) + (3 \times 37) + (2 \times 10) + (1 \times 0)$
 $= 92 + 111 + 20 + 0 = 223$

D) Aspek Materi Pembelajaran (11)

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
= $11 \times 10 = 110$
- Skor Minimal (S_{\min}) = skor terendah x jumlah soal
= $1 \times 110 = 110$
- Skor Maksimal (S_{\max}) = skor tertinggi x jumlah soal
= $4 \times 110 = 440$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
= $440 - 110 = 330$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
= $330 : 4 = 82,5$
= 83 (dibulatkan)
- Jumlah total skor = $(4 \times 61) + (3 \times 46) + (2 \times 3) + (1 \times 0)$
= $244 + 138 + 4 + 0$
= 388

➤ SKOR SECARA KESELURUHAN

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

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
= $30 \times 10 = 300$

- Skor Minimal (S_{\min}) = skor terendah x jumlah soal
 $= 1 \times 300 = 300$
- Skor Maksimal (S_{\max}) = skor tertinggi x jumlah soal
 $= 4 \times 300 = 1200$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
 $= 1200 - 300 = 900$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
 $= 900 : 4$
 $= 225$
- Jumlah total skor = $(4 \times 140) + (3 \times 140) + (2 \times 20) + (1 \times 0)$
 $= 560 + 420 + 40$
 $= 1020$

Hasil perhitungan uji kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Skala Kecil

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(300 + (3 \times 225)) \leq 1020 \leq 1200$ $975 \leq 1020 \leq 1200$
3	Setuju	$(300 + 2 \times 225) \leq S \leq (300 + 3 \times 225 - 1)$ $750 \leq S \leq 974$
2	Kurang Setuju	$(300 + 225) \leq S \leq (300 + 2 \times 225 - 1)$ $525 \leq S \leq 749$
1	Tidak Setuju	$300 \leq S \leq (300 + 225 - 1)$ $300 \leq S \leq 524$

Kriteria Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Skala Kecil

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai
4	Sangat layak	$(300 + (3 \times 225)) \leq 1020 \leq 1200$ $975 \leq 1020 \leq 1200$
3	Layak	$(300 + 2 \times 225) \leq S \leq (300 + 3 \times 225 - 1)$ $750 \leq S \leq 974$
2	Kurang layak	$(300 + 225) \leq S \leq (300 + 2 \times 225 - 1)$ $525 \leq S \leq 749$
1	Tidak layak	$300 \leq S \leq (300 + 225 - 1)$ $300 \leq S \leq 524$

Persentase hasil secara keseluruhan:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{Skor Hasil}}{\text{Skor Maks}} \times 100\% \\
 &= \frac{1020}{1200} \times 100\% \\
 &= 85\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

Persentase hasil masing-masing kelas:

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Persentase kelas 4} &= \frac{140}{300} \times 100\% = 47\% \\
 2. \text{ Persentase kelas 3} &= \frac{140}{300} \times 100\% = 47\% \\
 3. \text{ Persentase kelas 2} &= \frac{20}{300} \times 100\% = 6\% \\
 4. \text{ Persentase kelas 1} &= \frac{0}{300} \times 100\% = 0\%
 \end{aligned}$$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Jumlah Siswa
4	Sangat Setuju	140	47 %	4
3	Setuju	140	47 %	4
2	Kurang Setuju	20	6 %	2
1	Tidak Setuju	0	0 %	0
Jumlah		300	100%	10

ANGKET UJI KELAYAKAN MODUL PEMBUATAN SULAMAN APLIKASI OLEH SISWA KELAS X SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Mata Pelajaran	:	Dasar Kompetensi Kejuruan Tata Busana
Standar Kompetensi	:	Membuat Hiasan Pada Busana√
Sub Kompetensi	:	Membuat hiasan pada kain atau busana
Sasaran	:	Peserta didik Kelas X SMK Ma'arif 2 Piyungan
Penyusun	:	Linda Widyaningsih
Responden	:	
Tanggal	:	

Petunjuk :

4. Angket ini diisi oleh siswa kelas X SMK Maarif 2 Piyungan
5. Angket ini terdiri dari aspek sumber belajar, Materi, dan kesesuaian gambar dengan materi dalam pembelajaran.
Rentangan evaluasi dimulai dari “Sangat Setuju” sampai dengan “tidak setuju”.
6. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda *check* (√)

Keterangan:

SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju, TS = Tidak Setuju

D. Pernyataan

No.	Indikator	Kriteria			
		SS	S	KS	TS
FUNGSI DAN MANFAAT MODUL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN					
1.	Media pembelajaran berupa modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat memperjelas penyajian materi bagi siswa karena materi yang ada disusun dengan ringkas dan jelas	√			
2.	Instruksi dalam modul pembelajaran ini jelas sehingga mempermudah pembelajaran	√			
3.	Penggunaan modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra	√			
4.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa		√		

5.	Belajar dengan menggunakan modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat meningkatkan keaktifan siswa	√			
6.	Modul ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena gambar dan materi penjelasan yang disajikan/diuraikan secara sistematis	√			
KARAKTERISTIK TAMPILAN MODUL					
7.	Tampilan cover modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat menarik minat belajar siswa	√			
8.	Komposisi warna yang digunakan pada modul menarik minat siswa		√		
9.	Judul modul yang terdapat pada cover sesuai dengan isi modul		√		
10.	Bentuk dan ukuran huruf yang jelas dan konsisten sehingga mudah dibaca		√		
11.	Menggunakan huruf cetak miring untuk menekankan istilah asing dan huruf cetak tebal untuk menekankan hal-hal yang penting.	√			
12.	Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini disertai dengan gambar yang disesuaikan dengan proporsinya, sehingga menarik perhatian siswa	√			
KARAKTERISTIK MODUL SEBAGAI MEDIA					
13.	Dengan adanya modul pembuatan sulaman aplikasi ini siswa mampu belajar sendiri secara mandiri, tidak tergantung pada pihak lain (<i>self instruksional</i>)		√		
14.	Materi yang disajikan memuat seluruh materi pembelajaran pembuatan sulaman aplikasi (<i>self contained</i>)		√		
15.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini dapat digunakan sendiri tanpa tergantung pada sumber belajar lain (<i>stand alone</i>)		√		
16.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini disesuaikan dengan perkembangan IPTEK (<i>adaptive</i>)		√		
17.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah dipelajari oleh siswa (<i>user friendly</i>) karena menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami		√		
18.	Proses pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membantu siswa tidak tergantung sepenuhnya pada pendidik (guru)	√			
19.	Didalam modul pembuatan sulaman aplikasi ini terdapat <i>glossarium</i> (penjelasan istilah asing) sehingga dapat meningkatkan minat siswa	√			

MATERI PEMBELAJARAN

20.	Tujuan pembelajaran disesuaikan dengan materi modul pembuatan sulaman aplikasi sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan memberikan pengetahuan baru bagi siswa	✓		
21.	Penjelasan tentang pengetahuan menghias busana	✓		
22.	Penjelasan tentang karakteristik sulaman aplikasi	✓		
23.	Penjelasan tentang pengetahuan desain hiasan	✓		
24.	Kejelasan tentang gambar-gambar penerapan sulaman aplikasi pada benda jadi	✓		
25.	Tingkat kesulitan isi materi yang terdapat dalam modul sesuai dengan kemampuan siswa	✓		
26.	Ketercapaian materi dengan alokasi waktu yang telah ditentukan	✓		
27.	Isi materi didalam modul pembuatan sulaman aplikasi disesuaikan dengan prosedur pembelajaran pada standar kompetensi membuat hiasan di SMK Ma'arif 2 Piyungan	✓		
28.	Modul pembuatan sulaman aplikasi ini mudah digunakan oleh siswa karena bahasa jelas dan mudah dipahami.	✓		
29.	Materi yang terdapat dalam modul ini sesuai dengan pembelajaran untuk siswa SMK kelas X	✓		
30.	Soal evaluasi disajikan pada akhir bab pembelajaran sesuai dengan tujuan kompetensi	✓		

E. Komentar/ Saran Umum (revisi):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

F. Kesimpulan

Media pembelajaran “Pengembangan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi Pada Mata Pelajaran Menghias Busana di SMK Ma’arif 2 Piyungan” ini dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak

Yogyakarta, 2013



Data Angket kelaakan Modul oleh Siswa pasa Uji Coba Besar

Responden	1	2	3	4	5	6	Σ	7	8	9	10	11	12	Σ	13	14	15	16	17	18	19	Σ	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	Total	
	1	3	3	2	4	3	2	17	3	2	2	3	3	16	3	2	2	2	3	3	3	18	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	39	90
1	3	3	2	4	3	2	17	3	2	2	3	3	16	3	2	2	2	3	3	3	18	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	39	90	
2	3	4	3	4	3	3	20	3	3	3	4	4	4	21	4	3	4	3	3	3	24	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	36	101	
3	4	4	3	3	4	3	21	3	4	4	3	3	3	20	4	4	4	3	3	4	3	25	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	40	106	
4	4	4	3	3	4	3	21	4	3	4	3	4	4	22	3	3	4	3	3	4	3	23	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	38	104	
5	3	3	4	4	4	3	21	3	3	3	4	4	4	20	3	4	4	3	4	4	4	26	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	37	104
6	4	4	3	3	3	3	20	4	4	4	3	3	3	21	4	4	4	3	4	4	4	27	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	42	110	
7	4	4	3	4	4	4	23	4	4	3	4	3	2	20	4	3	3	4	3	3	4	24	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	40	107	
8	4	4	4	4	3	4	23	3	3	4	3	2	19	3	4	2	4	4	4	4	25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	42	109		
9	4	4	3	4	4	4	23	4	4	4	4	3	4	23	4	4	4	4	3	4	27	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	42	115		
10	3	3	3	4	3	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	28	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	38	110		
11	4	4	4	4	4	3	23	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	42	117		
12	4	4	3	4	4	4	23	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	43	118		
13	3	3	4	3	3	3	19	4	4	4	4	4	4	24	4	4	2	3	4	3	24	3	4	3	4	3	4	2	2	2	2	2	35	102		
14	3	3	3	3	4	3	19	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	28	3	3	4	3	4	4	3	4	2	3	3	36	107		
15	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	120		
16	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	44	120		
17	4	4	3	4	3	4	22	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	26	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41	113		

HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS (KELOMPOK BESAR)

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	17	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	17	100.0

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

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.885	.886	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1	105.3529	56.618	.609	.	.878
Soal2	105.2941	57.596	.499	.	.880
Soal3	105.7059	57.096	.443	.	.881
Soal4	105.2353	59.941	.184	.	.885
Soal5	105.4706	57.765	.428	.	.881
Soal6	105.5882	54.382	.725	.	.874
Soal7	105.2941	57.221	.554	.	.879
Soal8	105.2941	56.971	.590	.	.878

Soal9	105.2941	55.096	.680	.	.875
Soal10	105.3529	55.493	.610	.	.877
Soal11	105.3529	59.493	.216	.	.885
Soal12	105.4118	58.757	.193	.	.888
Soal13	105.2353	57.941	.487	.	.880
Soal14	105.2941	55.096	.680	.	.875
Soal15	105.4118	55.257	.464	.	.881
Soal16	105.4706	53.640	.803	.	.872
Soal17	105.2353	57.941	.487	.	.880
Soal18	105.2941	57.846	.463	.	.880
Soal19	105.3529	58.368	.285	.	.884
Soal20	105.5882	57.632	.452	.	.881
Soal21	105.4706	58.140	.379	.	.882
Soal22	105.2941	60.346	.111	.	.887
Soal23	105.2353	59.816	.202	.	.885
Soal24	105.5294	56.890	.435	.	.881
Soal25	105.1176	58.860	.472	.	.881
Soal26	105.2941	60.346	.111	.	.887
Soal27	105.2353	59.316	.277	.	.884
Soal28	105.4118	57.257	.335	.	.884
Soal29	105.4118	58.007	.317	.	.884
Soal30	105.4706	58.265	.362	.	.882

Keterbacaan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi

Aspek Fungsi dan Manfaat, Karakteristik Tampilan Modul, Karakteristik Modul sebagai Media, dan Aspek Materi Pembelajaran Dinilai dari Siswa (Uji Coba Kelompok Besar)

A) Aspek Fungsi dan Manfaat Modul (6)

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
= $6 \times 17 = 102$
- Skor Minimal (S_{\min}) = skor terendah x jumlah soal
= $1 \times 102 = 102$
- Skor Maksimal (S_{\max}) = skor tertinggi x jumlah soal
= $4 \times 162 = 408$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
= $408 - 102 = 306$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
= $306 : 4 = 76,5$
= 77 (dibulatkan)
- Jumlah total skor = $(4 \times 59) + (3 \times 41) + (2 \times 2) + (1 \times 0)$
= $236 + 123 + 4 + 0$
= 263

B) Aspek Tampilan Modul (6)

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
= $6 \times 17 = 102$
- Skor Minimal (S_{\min}) = skor terendah x jumlah soal
= $1 \times 102 = 102$

- Skor Maksimal (S_{mak}) = skor tertinggi x jumlah soal
 $= 4 \times 162 = 408$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
 $= 408 - 102 = 306$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
 $= 306 : 4 = 76,5$
 $= 77$ (dibulatkan)
- Jumlah total skor = $(4 \times 72) + (3 \times 26) + (2 \times 4) + (1 \times 0)$
 $= 288 + 78 + 8 + 0$
 $= 374$

C) Karakteristik Modul Sebagai Media (7)

- Jumlah soal = jumlah soal x jumlah responden
 $= 7 \times 17 = 119$
- Skor Minimal (S_{min}) = skor terendah x jumlah soal
 $= 1 \times 17 = 119$
- Skor Maksimal (S_{mak}) = skor tertinggi x jumlah soal
 $= 4 \times 119 = 476$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
 $= 476 - 119 = 357$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
 $= 357 : 4 = 89,25$
 $= 90$ (dibulatkan)

- Jumlah total skor $= (4 \times 86) + (3 \times 27) + (2 \times 6) + (1 \times 0)$
 $= 344 + 81 + 12 + 0$
 $= 437$

D) Aspek Materi Pembelajaran (11)

- Jumlah soal $= \text{jumlah soal} \times \text{jumlah responden}$
 $= 11 \times 17 = 187$
- Skor Minimal (S_{\min}) $= \text{skor terendah} \times \text{jumlah soal}$
 $= 1 \times 187 = 187$
- Skor Maksimal (S_{\max}) $= \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah soal}$
 $= 4 \times 187 = 748$
- Rentang $= \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$
 $= 748 - 187 = 561$
- Jumlah kategori $= 4$
- Panjang kelas interval (P) $= \text{rentang} : \text{jumlah kategori}$
 $= 561 : 4 = 140,25$
 $= 141 \text{ (dibulatkan)}$
- Jumlah total skor $= (4 \times 122) + (3 \times 61) + (2 \times 4) + (1 \times 0)$
 $= 488 + 183 + 8 + 0$
 $= 679$

➤ SKOR SECARA KESELURUHAN

- Jumlah soal $= \text{jumlah soal} \times \text{jumlah responden}$
 $= 30 \times 17 = 510$
- Skor Minimal (S_{\min}) $= \text{skor terendah} \times \text{jumlah soal}$
 $= 1 \times 510 = 510$

- Skor Maksimal (S_{mak}) = skor tertinggi x jumlah soal
 $= 4 \times 510 = 2040$
- Rentang = skor tertinggi - skor terendah
 $= 2040 - 510 = 1530$
- Jumlah kategori = 4
- Panjang kelas interval (P) = rentang : jumlah kategori
 $= 1530 : 4$
 $= 382,5$
 $= 383$ (dibulatkan)
- Jumlah total skor = $(4 \times 339) + (3 \times 155) + (2 \times 16) + (1 \times 0)$
 $= 1356 + 465 + 32$
 $= 1853$

Hasil perhitungan uji kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Skala Besar

Kelas	Kategori Penilaian	Interval Nilai
4	Sangat Setuju	$(510 + 3 \times 383) \leq 1853 \leq 2040$ $1659 \leq 1853 \leq 2040$
3	Setuju	$(510 + 2 \times 383) \leq S \leq (510 + (3 \times 383) - 1)$ $1276 \leq S \leq 1658$
2	Kurang Setuju	$(510 + 383) \leq S \leq (383 + (2 \times 383) - 1)$ $893 \leq S \leq 1275$
1	Tidak Setuju	$510 \leq S \leq (510 + 383 - 1)$ $510 \leq S \leq 892$

Kriteria Kelayakan Modul Pembuatan Sulaman Aplikasi pada Uji Coba Skala Besar

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai
4	Sangat layak	$(510 + 3 \times 383) \leq 1853 \leq 2040$ $1659 \leq 1853 \leq 2040$
3	Layak	$(510 + 2 \times 383) \leq S \leq (510 + (3 \times 383) - 1)$ $1276 \leq S \leq 1658$
2	Tidak layak	$(510 + 383) \leq S \leq (383 + (2 \times 383) - 1)$ $893 \leq S \leq 1275$
1	Sangat Tidak layak	$510 \leq S \leq (510 + 383 - 1)$ $510 \leq S \leq 892$

Persentase hasil secara keseluruhan:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{Skor Hasil}}{\text{Skor Maks}} \times 100\% \\
 &= \frac{1853}{2040} \times 100\% \\
 &= 90,83\% \text{ (Sangat Layak)}
 \end{aligned}$$

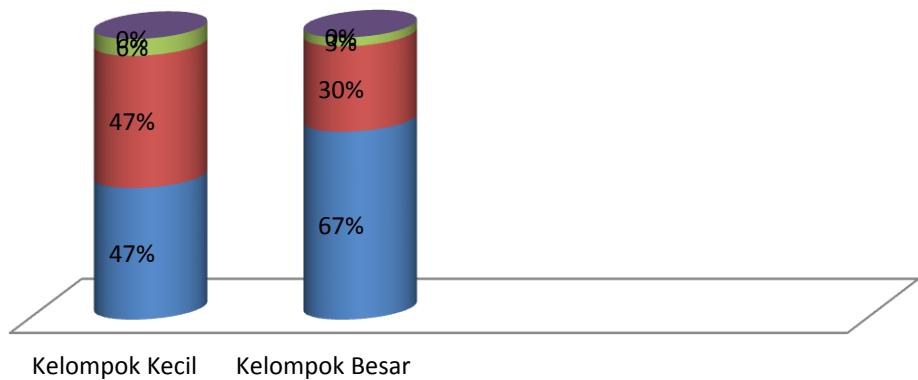
Persentase Hasil Masing- Masing Kelas:

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Persentase kelas 4} &= \frac{339}{510} \times 100\% &= 66,47\% \\
 2. \text{ Persentase kelas 3} &= \frac{155}{510} \times 100\% &= 30,39\% \\
 3. \text{ Persentase kelas 2} &= \frac{16}{510} \times 100\% &= 3,14\% \\
 4. \text{ Persentase kelas 1} &= \frac{0}{510} \times 100\% &= 0\%
 \end{aligned}$$

Kelas	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif	Jumlah Siswa
4	Sangat Setuju	339	66,47 %	11
3	Setuju	155	30,39 %	5
2	Kurang Setuju	16	3,14 %	1
1	Tidak Setuju	0	0 %	0
Jumlah		510	100%	17

Kelayakan Modul Sulaman Bebas Dinilai dari Siswa Uji Coba Kelompok Kecil dan Uji Coba Kelompok Besar

■ Sangat Setuju ■ Setuju ■ Kurang Setuju ■ Tidak Setuju



LAMPIRAN 6

Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

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



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 1843/UN34.15/PL/2013

10 Juni 2013

Lamp. : 1 (satu) benda

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. SKPD Provinsi DIY
2. Bupati Bantul c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Bantul
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Bantul
5. Kepala / Direktur/ Pimpinan : SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Dalam rangka pelaksanaan Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul "**PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR MOTIF SULAMAN PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN**", bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Linea Widyaningsih	09513241011	Pend. Teknik Busana - S1	SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Prapti Karomah, M.Pd.
NIP : 19501120 197903 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 10 Juni 2013 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

09513241011 No. 1276



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/4904/V/6/2013

Membaca Surat : Wadek I Fak. Teknik UNY
Tanggal : 10 Juni 2013

Nomor : 1843/AJN34.16/PL/2013
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

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

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

Nama	: LINDA WIDYANINGSIH	NIP/NIM	: 08513241001
Alamat	: KAMPUS KARANGMALANG YOGYAKARTA 55281		
Judul	: PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR MOTIF SULAMAN PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN		
Lokasi	: SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN BANTUL, Kota/Kab. BANTUL		
Waktu	: 10 Juni 2013 s/d 10 September 2013		

Dengan Ketentuan

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

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal 10 Juni 2013

An Sekretaris Daerah
Asisten Perkembangan dan Pembangunan

Ub.
Kepala Biro Administrasi dan Pembangunan



Tembusan:

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Bantul, cq Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga DIY
4. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/4904/V/6/2013

Membaca Surat : Wadek I Fak. Teknik UNY

Nomor : 1843/UN34.15/PL/2013

Tanggal : 10 Juni 2013

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

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

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

Nama : LINDA WIDYANINGSIH NIP/NIM : 09513241011

Alamat : KAMPUS KARANGMALANG YOGYAKARTA 55281

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR MOTIF SULAMAN PADA MATA PELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN

Lokasi : SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN BANTUL Kota/Kab. BANTUL

Waktu : 10 Juni 2013 s/d 10 September 2013

Dengan Ketentuan

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

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 10 Juni 2013

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Hendar Sulawati, SH
NIP. 19580106 198503 2 003

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Bantul, cq Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga DIY
4. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

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

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / 2109

Menunjuk Surat : Dari : Sekretariat Daerah DIY Nomor : 070/4904/V/6/2013
Tanggal : 10 Juni 2013 Perihal : Permohonan Ijin
Penelitian

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

Diizinkan kepada

Nama	: LINDA WIDYANINGSIH
P. T / Alamat	: Fak. Teknik UNY, KAMPUS KARANG MALANG YK
NIP/NIM/No. KTP	: 09513241011
Tema/Judul	: PENGEMBANGAN MEDIA GAMBAR MOTIF SULAMAN PADA MATA
Kegiatan	: PELAJARAN MEMBUAT HIASAN DI SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN
Lokasi	: SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN
Waktu	: 2 September 2013 sd 2 Desember 2013
Personil	: 1 orang

Dengan ketentuan sebagai berikut :

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

Dikeluarkan di : Bantul
Pada tanggal : 2 September 2013

A.n. Kepala,
Kepala Bidang Data Pengembangan
dan Penelitian, Job-Kasubid. Litbang
BANTUL
Henry Endrawati, S.P., M.P.
NIP. 197106081998032004

Tembusan disampaikan kepada Yth.

- 1 Bupati Bantul (sebagai laporan)
- 2 Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Bantul
- 3 Ka. Dinas Dikmenof Kab. Bantul
- 4 Ka. SMK MA'ARIF 2 PIYUNGAN BANTUL
- 5 Yang Bersangkutan

LAMPIRAN 7

Dokumentasi



