

## **PENGEMBANGAN MEDIA MODUL SULAM MANIK BAGI SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH BERBAH**

### **DEVELOPING MODULE MEDIA FOR BEAD EMBROIDERY FOR GRADE X STUDENTS OF SMK MUHAMMADIYAH BERBAH**

Penulis 1 : Tika Pratiwi

Penulis 2 : Kapti Asiatun, M.Pd

Universitas Negeri Yogyakarta

[tikapratiwi51@gmail.com](mailto:tikapratiwi51@gmail.com)

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Mengembangkan modul sulaman manik bagi siswa kelas X SMK Muhammadiyah Berbah, 2) Mengetahui kelayakan modul sulaman manik bagi siswa kelas X SMK Muhammadiyah Berbah. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian dan pengembangan dari Borg and Gall yang telah disederhanakan oleh TIM Puslitjaknov. Tahap-tahap dalam penelitian ini adalah : 1) Analisis kebutuhan produk, 2) Mengembangkan produk awal, 3) Validasi dan revisi, 4) Uji coba kelompok kecil, 5) Uji coba kelompok besar dan produk akhir. Proses pengambilan data dilakukan pada Agustus – September, subjek penelitian adalah 22 siswa dari kelas X di SMK Muhammadiyah Berbah. Metode pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian ini berupa : 1) Pengembangan modul dilakukan dengan 5 tahapan, yaitu : analisis kebutuhan, pengembangan produk awal, validasi dan revisi, uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar dan produk akhir. 2) Modul dinyatakan layak untuk uji coba setelah modul divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, berdasarkan hasil uji validitas oleh ahli materi dan ahli media modul termasuk dalam kategori sangat layak dengan presentase kelayakan 100%. Hasil uji coba kelompok kecil diperoleh hasil modul dalam kategori “Sangat Layak” dengan skor 512, dan nilai presentase 85,33% dari 6 responden. Sedangkan untuk uji coba kelompok besar dengan diperoleh skor total 1350, dan nilai presentase 84,375%, dengan 16 responden. Sehingga modul sulam layak digunakan sebagai media pembelajaran pembuatan hiasan busana di SMK Muhammadiyah Berbah.

Kata Kunci : Pengembangan, Modul, Sulam Manik

#### **Abstract**

This study aimed to: 1) develop a bead embroidery module for Grade X students of SMK Muhammadiyah Berbah, and 2) investigate the appropriateness of the developed module. This was a research and development study. It used Borg and Gall's research and development procedure simplified by a team at the Center for Policy and Innovation Studies. The steps in this study were: 1) product needs analysis, 2) preliminary product development, 3) validation and revision, 4) small-group tryout, and 5) large-group tryout and final product. The study was conducted in August-September. The research subjects were 22 students of Grade X of SMK Muhammadiyah Berbah. The data were collected through observations and interviews. They were analyzed by the descriptive analysis technique. The results of the study were as follows. 1) The module development was carried out in 5 stages, i.e.: needs analysis, preliminary product development, validation and revision, small-group tryout, and large-group tryout and final product. 2) The module is declared eligible for the test after the module is validated by the material expert and the media expert, based on the validity test results by the material expert and the media expert belonging to the very category with 100% feasibility percentage. The results of small group tryout obtained module results in the category of "Very Eligible" with a score of 512, and 85.33% percentage of the score of 6 respondents. While for large group tryout with obtained a total score of 1350, and the percentage of 84.375%, with 16 respondents. Therefore, the embroidery module was very appropriate to be used as learning media making fashion decoration in SMK Muhammadiyah Berbah.

**Keywords:** *Development, Module, Bead Embroidery*

## **PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki tujuan untuk mempersiapkan lulusan memasuki dunia kerja yang mampu menyesuaikan permintaan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) yang terus berubah mengikuti perkembangan zaman. Ditengah tuntutan ekonomi kreatif yang berkembang pesat, lulusan SMK diharapkan mampu memanfaatkan ilmu yang diperoleh untuk menciptakan karya inovatif, orisinal, dan sesuai permintaan pasar. Dalam rangka memenuhi tuntutan ekonomi kreatif tersebut, SMK Muhammadiyah Berbah telah membekali siswanya dengan keahlian-keahlian yang sesuai dengan bidangnya.

Busana butik merupakan salah satu bidang keahlian yang ada di SMK Muhammadiyah Berbah. Dalam bidang keahlian ini, siswa diajarkan membuat hiasan busana, salah satu materi yang harus dikuasai oleh siswa yaitu membuat sulam manik. Teknik sulam manik yang diajarkan di sekolah ini adalah teknik manual (dengan tangan). Materi sulam manik pada mata pelajaran membuat hiasan busana di SMK Muhammadiyah Berbah diajarkan di kelas X dengan tujuan siswa mampu membuat sulam manik dengan berbagai teknik dan menerapkannya pada benda fungsional.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Berbah, terdapat beberapa masalah yang menghambat pengembangan bakat siswa. Salah satu masalahnya yaitu metode pengajaran yang diterapkan guru belum berjalan efektif. Guru SMK Muhammadiyah Berbah menggunakan metode demonstrasi dalam mengajarkan materi

membuat hiasan busana. Metode demonstrasi dilakukan dengan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Lalu, setiap kelompok mendemonstrasikan teknik sulaman yang berbeda-beda. Dengan cara ini diharapkan siswa lebih aktif, dapat saling bertukar informasi, dan saling mengajari antarteman untuk mengembangkan kemampuan. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa belum mampu bertukar informasi dengan temannya sehingga guru harus menjelaskan materi secara berulang.

Kondisi ini diperburuk lagi dengan sarana dan prasarana di sekolah yang kurang lengkap. SMK Muhammadiyah Berbah belum memiliki LCD dan proyektor sehingga pilihan media pembelajaran yang digunakan pun terbatas. Media pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran adalah benda jadi dan buku cetak milik guru yang digandakan untuk dibagikan kepada siswa.

Meskipun telah ada buku panduan sebagai media pembelajaran, faktanya buku tersebut belum memuat langkah-langkah membuat sulaman secara rinci sehingga siswa mengalami kesulitan saat praktik membuat sulam manik. Media yang digunakan juga belum memuat materi pembelajaran yang sesuai dengan silabus dan kompetensi dasar sehingga materi yang diterima oleh siswa belum sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dengan media yang demikian, siswa kurang tertarik dengan materi pelajaran. Media pembelajaran yang digunakan belum mampu membuat siswa belajar secara mandiri sehingga siswa harus dibimbing langsung oleh guru untuk

mengerjakan tugas-tugas yang ada dalam buku. Hal ini berimbas pada hasil karya siswa. Karya yang dihasilkan siswa kurang maksimal sehingga masih ada siswa yang nilainya belum memenuhi KKM yang telah ditetapkan yaitu 75. Siswa yang telah mencapai nilai KKM hanya sejumlah 36,36%.

Media pembelajaran yang baik mampu membantu penyampaian materi, menumbuhkan minat belajar siswa, dan menuntun siswa belajar secara mandiri. Dengan begitu media pembelajaran dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam berkarya. Modul sebagai media pembelajaran yang dikemas secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami dapat menjadi solusi atas masalah yang dihadapi SMK Muhammadiyah Berbah.

Mata pelajaran membuat hiasan busana di SMK Muhammadiyah Berbah, khususnya materi sulam manik memerlukan media pembelajaran yang solutif terhadap masalah yang dihadapi siswa. Modul yang dibutuhkan di sekolah ini adalah modul yang dapat memperjelas penyajian materi pelajaran, meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan kemandirian belajar siswa, dan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik. Dengan penggunaan modul sebagai media pembelajaran, diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media modul sulam manik bagi siswa kelas X SMK Muhammadiyah Berbah dan mengetahui kelayakan modul yang telah dikembangkan.

Harapannya, modul ini dapat mengatasi keterbatasan media di SMK Muhammadiyah Berbah sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Tujuan yang lebih utama yaitu agar siswa senang dalam mempelajari sulam manik serta dapat mengembangkan kreativitas siswa.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian R&D (*Research and Development*) dengan mengacu pada metode dari Borg and Gall dan menggunakan prosedur dari TIM Puslitjaknov. Prosedur ini terdiri atas analisis kebutuhan produk, pengembangan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, serta uji coba lapangan skala besar dan produk akhir berupa modul sulam manik. Penelitian ini menghasilkan produk akhir berupa modul sulam manik.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah Berbah. Adapun pelaksanaan pengumpulan data dimulai dari bulan Juli-Agustus 2017. Pengumpulan data dilakukan dengan menyesuaikan jadwal yang berlaku di SMK Muhammadiyah Berbah.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Tata Busana SMK Muhammadiyah Berbah. Jumlah populasi penelitian ini adalah 22 siswa.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling* jenuh. Berdasarkan teknik ini, seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel.

**Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian dan pengembangan modul sulam manik bagi siswa kelas X SMK Muhammadiyah Berbah adalah sebagai berikut.

1. Analisis kebutuhan produk  
Analisis kebutuhan pokok dilakukan dengan mengkaji kurikulum dan kebutuhan modul.
2. Pengembangan produk awal  
Pengembangan produk awal dilakukan dengan membuat desain modul, penulisan kerangka modul, dan penulisan modul.
3. Validasi ahli dan revisi  
Validasi ahli dilakukan oleh ahli media dan materi dengan tujuan agar modul yang dikembangkan memiliki kelayakan untuk diujicobakan kepada siswa.
4. Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk  
Uji coba skala kecil ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dan tingkat pemahaman modul sulam manik siswa
5. Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir berupa modul sulam manik.

**Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dihasilkan dari penelitian ini adalah data kuantitatif. Kemudian, instrumen yang digunakan berupa angket. Angket ditujukan kepada ahli dan siswa. Angket yang ditujukan kepada ahli materi dan media menggunakan skala Guttman 0-1, sedangkan angket yang diajukan kepada siswa menggunakan skala pengukuran Likert 1-4.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan angket. Tujuan observasi dan wawancara adalah mengetahui permasalahan yang ada pada proses pembelajaran pembuatan hiasan busana khususnya materi sulam manik.

**Teknik Analisis Data**

Peneitian ini menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif. Teknik ini digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015:255).

Berikut disajikan tabel kategori kelayakan modul sulam manik.

**Tabel 1: Kategorisasi Kelayakan Modul Sulam Manik oleh Judgment expert**

Kriteria Kelayakan Modul	
Kategori	Interval Nilai
Layak	$(S_{min} + p) \leq S \leq S_{max}$
Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + p - 1)$

(Adaptasi Widihastuti, 2007:126)

Keterangan :

- S = Skor responden
- $S_{min}$  = Skor responden terendah
- $S_{max}$  = Skor responden tertinggi
- P = Panjang interval kelas

**Tabel 2: Kategori Kelayakan Modul Sulam Manik dalam Uji Coba Kelompok Kecil dan Besar**

No	Skor Siswa	Nilai	Kategori Sikap atau Minat
1	$(S_{min} + 3P) \leq S \leq S_{maks}$	4	Sangat positif/sangat tinggi
2	$(S_{min} + 2P) \leq S \leq (S_{min} + 3P - 1)$	3	Tinggi/ positif
3	$(S_{min} + P) \leq S \leq (S_{min} + 2p - 1)$	2	Negatif/ rendah
4	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + P - 1)$	1	Sangat negative/ rendah

(Adaptasi Widihastuti, 2007:126)

Keterangan :

- S = Skor responden
- $S_{min}$  = Skor responden terendah
- $S_{max}$  = Skor responden tertinggi
- P = Panjang interval kelas

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Data yang diseskripsikan pada penelitian ini adalah data validasi kelayakan modul oleh ahli dan hasil uji coba kelayakan modul terhadap kelompok besar dan kecil. Kriteria kelayakan modul dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 3-9 berikut ini.

### Validasi ahli dan revisi

Validasi ahli materi dilakukan oleh 2 ahli dengan menggunakan 20 butir pernyataan. Skala yang digunakan adalah skala *gultman*, maka diperoleh jumlah pernyataan  $2 \times 20 = 40$ , skor minimum  $0 \times 40 = 0$ , skor maksimum  $1 \times 40 = 40$ , jumlah kelas = 2, dan panjang kelas interval (P) = 20. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka kriteria kelayakan modul oleh ahli media adalah sebagai berikut.

Tabel 3: **Kriteria Kelayakan Modul oleh Ahli Materi**

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
1	Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{maks}$	$20 \leq S \leq 40$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq S_{min} + (P-1)$	$0 \leq S \leq 19$

Hasil validasi modul sulam manik oleh ahli materi disajikan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4: **Hasil Validasi Modul oleh Ahli Materi**

Judgment Expert	Skor	Kelayakan
Ahli 1	20	Layak
Ahli 2	20	Layak
Skor Total	40	Layak

Berdasarkan validasi oleh 2 orang ahli materi di atas diperoleh skor keseluruhan 40. Sesuai kriteria sebelumnya, modul sulam manik termasuk dalam kategori layak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ahli materi menyatakan modul sulam manik layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Validasi ahli media dilakukan oleh 2 ahli dengan menggunakan 20 butir pernyataan. Skala yang digunakan adalah skala *gultman*, maka diperoleh jumlah pernyataan 20 dengan skor minimum  $0 \times 20 = 0$  serta skor maksimum  $2 \times 20 = 40$ , jumlah kelas = 2, dan panjang kelas interval (P) = 20. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka kriteria kelayakan modul oleh ahli media adalah sebagai berikut.

Tabel 5: **Kriteria Kelayakan Modul oleh Ahli Media**

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
1	Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq S_{maks}$	$20 \leq S \leq 40$
0	Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq S_{min} + (P-1)$	$0 \leq S \leq 19$

Berikut disajikan data hasil validasi modul sulam manik oleh ahli media.

Tabel 6: **Hasil Validasi Modul oleh Ahli Media**

Judgment Expert	Skor	Kelayakan
Ahli 1	20	Layak
Ahli 2	20	Layak
Skor Total	40	Layak

Berdasarkan validasi oleh ahli media diperoleh skor keseluruhan sejumlah 40. Hal ini apabila disesuaikan dengan tabel kriteria kelayakan modul sulam manik termasuk dalam kategori layak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ahli media menyatakan modul sulam manik layak digunakan sebagai media pembelajaran.

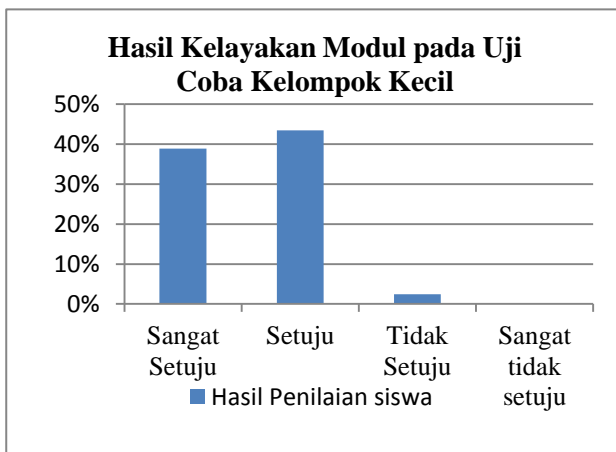
1. Uji coba lapangan skala kecil

Uji coba lapangan skala kecil menggunakan skala *likert*. Data hasil penilaian kelayakan modul berdasarkan uji coba kelompok kecil yang terdiri atas 25 pernyataan dengan 6 responden dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6: Hasil Kelayakan Modul pada Uji Coba Kelompok Kecil

No	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	Sangat Setuju	68	38,85 %
2	Setuju	76	43,42 %
3	Kurang Setuju	6	3,42 %
4	Tidak Setuju	0	0 %
<b>Total</b>		150	100 %

Berikut ini disajikan hasil kelayakan modul pada uji coba kelompok kecil menggunakan grafik histogram.



Gambar 1: Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilaksanakan pada 6 responden dengan menggunakan 25 pernyataan. Oleh karenanya diperoleh 150 pernyataan dengan skor minimum  $1 \times 150 = 150$  serta skor maksimum  $4 \times 150 = 600$ , jumlah kelas = 4, panjang kelas interval (P) = 112,5 (dibulatkan menjadi 113). Berdasarkan perhitungan tersebut maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 7: Kriteria Kelayakan Modul pada Uji Coba Kelompok Kecil

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
4	Sangat Layak	$(S_{min} + 3P) \leq S \leq S_{maks}$	$489 \leq S \leq 600$
3	Layak	$(S_{min} + 2P) \leq S \leq (S_{min} + (3P - 1))$	$376 \leq S \leq 488$
2	Tidak Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq (S_{min} + (2P - 1))$	$263 \leq S \leq 375$
1	Sangat Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + (P - 1))$	$150 \leq S \leq 262$

Berdasarkan uji coba kelayakan modul pada kelompok kecil diperoleh skor total 512. Hasil ini apabila disesuaikan dengan tabel kriteria kelayakan modul termasuk dalam kategori sangat layak dengan skor antara  $489 \leq S \leq 600$  dan nilai persentase 85,33%. Menurut hasil ini, modul sulam payet dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

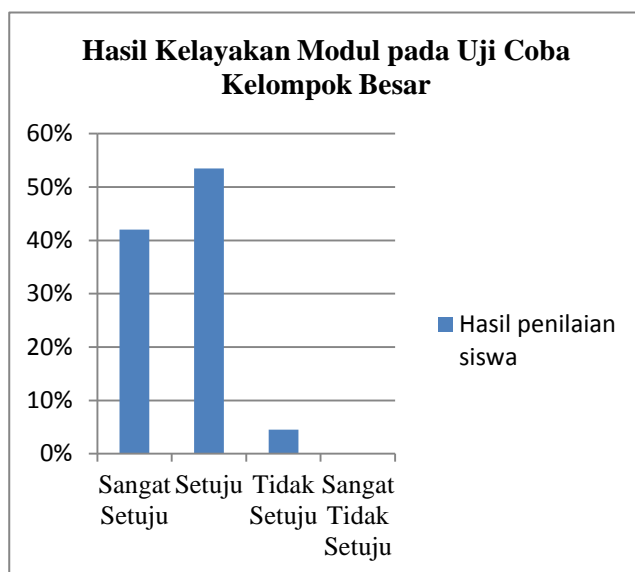
2. Uji coba lapangan skala besar

Uji coba kelompok besar dilaksanakan pada 16 responden dengan 25 pernyataan. Skala yang digunakan adalah skala *likert*.

Tabel 8: Hasil Kelayakan Modul pada Uji Coba Kelompok Kecil

No	Kategori Penilaian	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	Sangat Setuju	168	42 %
2	Setuju	214	53,5 %
3	Kurang Setuju	18	4,5 %
4	Tidak Setuju	0	0 %
<b>Total</b>		400	100 %

Berikut disajikan hasil kelayakan modul pada uji coba kelompok besar dalam bentuk grafik histogram.



Gambar 2: Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan pada 16 responden dengan 25 pernyataan, maka diperoleh 400 pernyataan dan skor minimum  $1 \times 400 = 400$  serta skor maksimum  $4 \times 400 = 1600$ , jumlah kelas = 4, dan panjang kelas interval (P) = 300. Berdasarkan perhitungan tersebut maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 9: Kriteria Kelayakan Modul pada Uji Coba Kelompok Besar

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
4	Sangat Layak	$(S_{min} + 3P) \leq S \leq S_{maks}$	$1300 \leq S \leq 1600$
3	Layak	$(S_{min} + 2P) \leq S \leq (S_{min} + (3P - 1))$	$1000 \leq S \leq 1299$
2	Tidak Layak	$(S_{min} + P) \leq S \leq (S_{min} + (2P - 1))$	$700 \leq S \leq 999$
1	Sangat Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min} + (P - 1))$	$400 \leq S \leq 699$

Berdasarkan uji coba kelayakan modul pada kelompok besar diperoleh skor total 1350. Hasil ini apabila disesuaikan dengan tabel kriteria kelayakan modul termasuk dalam kategori sangat layak dengan skor antara  $1300 \leq S \leq 1600$  dan nilai persentase 84,375%. Oleh karena itu, modul sulam payet dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada siswa kelas X di SMK Muhammadiyah Berbah dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengembangan media modul mengacu pada metode dari Borg and Gall dengan menggunakan prosedur dari TIM Puslitjaknov. Prosedur ini terdiri atas analisis kebutuhan produk, pengembangan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, uji coba lapangan skala besar dan produk akhir berupa modul sulam manik. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa modul dengan judul “Modul Sulam Manik”

dengan spesifikasi modul memuat materi yang sesuai dengan silabus dan kompetensi dasar yang digunakan, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, dilengkapi dengan ilustrasi langkah-langkah pembuatan sulam manik yang disusun secara berurutan, serta memuat 17 variasi sulam manik.

2. Berdasarkan uji kelayakan modul dinyatakan bahwa modul layak digunakan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi materi oleh 2 ahli diperoleh skor keseluruhan 40 dengan nilai persentase 100% layak digunakan untuk uji coba. Hasil validasi media oleh 2 ahli juga menunjukkan hasil yang sama yaitu skor keseluruhan 40 dan nilai persentase 100% layak digunakan untuk uji coba. Kemudian, hasil uji coba kelompok kecil termasuk dalam kategori sangat layak dengan skor 512 dan nilai persentase 85,33%. Sementara itu, dari uji coba kelompok besar diperoleh skor total 1350 dengan nilai presentase 84,375%.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengembangan Modul Sulam Payet bagi Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Berbah, maka peneliti memberikan saran pemanfaatan media yang telah dikembangkan sebagai berikut.

1. Sebaiknya proses penyusunan modul pada tahapan validasi dimulai dari validasi ahli materi untuk meminimalkan kesalahan. Setelah itu, dilanjutkan dengan validasi ahli media
2. “Modul Sulam Manik” telah dinyatakan layak, maka hendaknya modul tersebut dapat

digunakan sebagai media pembelajaran pembuatan hiasan busana.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Mardapi, Djemari (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta : Mitra Cendekia
- Sugiyono. 2015. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- TIM Puslitjaknov. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Widihastuti. 2013. Efektifitas Pelaksanaan KBK pada SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta Ditinjau dari Pencapaian Standar Kompetensi Siswa. *Tesis*. PPs-UNY.