

## **PENGEMBANGAN MODUL PEMBUATAN KEMEJA MATA PELAJARAN PBI SISWA KELAS XI DI SMKN 3 KLATEN**

Penulis 1 : Yashinta Ajeng Setyaayu Raharjanti  
Penulis 2 : Dra. Sri Emy Yuli Suprihatin, M. Si  
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Email : shintabandang@gmail.com

Tujuan penelitian ini: 1) mengembangkan modul pembuatan kemeja 2) mendapatkan modul kemeja yang layak untuk pembelajaran. Jenis penelitian *R&D* menggunakan model pengembangan Borg&Gall disederhanakan Tim Puslitjaknov : 1) analisis kebutuhan produk, 2) pengembangan produk awal, 3) validasi ahli, revisi, 4) uji skala kecil revisi 5) uji skala besar, produk akhir. Subjek penelitian 2 ahli materi dan bahan ajar, uji skala kecil 10 siswa, uji skala besar 32 siswa, menggunakan validitas isi yang dinyatakan layak. Reliabilitas *Cohen'sKappa* hasil 0,785 kategori kuat. Hasil penelitian *research* awal: memperoleh data bahwa siswa membutuhkan modul dengan hasil 62,5% 2) Hasil pengembangan produk awal : membuat modul sesuai *draft*, validasi ahli dan revisi kategori layak, uji skala kecil mean 267 kategori sangat layak, uji skala besar mean 269 kategori sangat layak. Hasil akhir modul pembuatan kemeja layak digunakan di SMKN 3 Klaten.

**Kata kunci: Pengembangan Modul, Kelayakan Modul, Kemeja**

### ***DEVELOPING A SHIRT-MAKING MODULE FOR THE SUBJECT PBI FOR STUDENTS OF GRADE XI PUBLIC VHS 3 OF KLATEN***

*This study: 1) Develop a shirt making module 2) Know the appropriateness a shirt making module for lesson. This was a R&D study used Borg&Gall simplified by Puslitjaknov team: 1) product needs analysis, 2) preliminary product development, 3) expert validation and revision, 4) small-scale tryout, and 5) large scale tryout and final product. The subjects consisted of 2 learning material expert, 10 students for the small-scale tryout. 32 students for the large-scale tryout, validity was assessed in the terms of the content validity otherwise feasible. The results of initial development research : obtain data that students need module with results 62, 5%, 2) The product development result: a shirt a-making module according draft, expert validation and revision of feasible category, small scale test mean 267 categories is very feasible. The end of the shirt making module is feasible to use in Public Vhs 3 of Klaten.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan menengah kejuruan merupakan pendidikan yang mengedepankan penyiapan siswa menjadi tenaga ahli professional di dunia kerja yang disesuaikan dengan bentuk sekolah menengah kejuruan. Sekolah menengah kejuruan menyediakan program-program pendidikan yang sesuai dengan jenis dunia kerja. SMK adalah salah satu lembaga

sekolah menengah kejuruan yang mencetak lulusan siap kerja yang membekali siswa-siswinya dengan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan kompetensi program keahliannya.

SMK Negeri 3 Klaten merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang menyiapkan lulusan siap kerja sesuai dengan program keahlian tertentu. SMK Negeri 3 Klaten mempunyai empat bidang

keahlian, yaitu Akomodasi Perhotelan, Jasa Boga, Busana Butik dan Tata Kecantikan Rambut dan Kulit. Misi yang dimiliki SMK Negeri 3 Klaten adalah: 1) melaksanakan pendidikan kejuruan mengacu pada kebutuhan dunia usaha dan dunia industri bertaraf internasional 2) mempersiapkan tamatan yang professional 3) meningkatkan hubungan kerjasama dengan masyarakat, mitra nasional dan mitra internasional, untuk mencapai misi tersebut harus ada peningkatan terhadap proses belajar. Peningkatan dapat dilakukan terhadap fasilitas pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan kurikulum yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi masa ini.

Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan lulusan SMK pada khususnya. Kualitas pendidikan dan lulusan SMK dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pendidik atau guru, siswa, kurikulum dan sarana prasarana sekolah. Ditinjau dari faktor pendidik atau guru kurang maksimal dalam menggunakan media pembelajaran, pendidik atau guru cenderung lebih menggunakan media pembelajaran yang kurang sesuai dengan kurikulum dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga menyebabkan

pembelajaran kurang terlaksana dengan baik. Ini menyebabkan rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pencapaian kompetensi. ditinjau dari siswa, perkembangan psikologis siswa yang berbeda-beda menyebabkan tingkat emosional siswa kurang stabil menjadikan daya pikir siswa tidak dapat berkembang maksimal. Ditinjau dari sarana dan prasarana sekolah yang meliputi ruangan belajar yang nyaman, kelengkapan media pembelajaran dan fasilitas sekolah yang mendukung proses belajar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Negeri 3 Klaten, menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang baik belum disertai dengan pengguna media pembelajaran yang lengkap, sistematis, jelas dan tepat untuk beberapa mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang menjadi perhatian dalam penelitian ini adalah pembuatan busana industri. Media pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran pembuatan busana industri yaitu berupa *jobsheet* ataupun *handout*, yang kemudian dibagikan kepada siswa untuk dijadikan sebagai sumber belajar. Kenyataan tersebut tentu akan berpengaruh dalam cara belajar siswa yang hanya belajar ringkasan tidak belajar secara detail.

Sedangkan menurut guru, siswa terkadang tidak memperhatikan dengan baik tentang materi yang sedang dijelaskan, kurangnya kesiapan siswa dalam menerima

pembelajaran. Buku atau pegangan siswa untuk mata pelajaran pembuatan busana industri di perpustakaan juga tidak sebanyak buku mata pelajaran lainnya. Sehingga diperlukan sumber belajar lain yang dapat dipergunakan siswa untuk belajar atau memahami kembali materi yang belum dipahami pada saat dijelaskan di kelas. Selama ini sumber belajar dalam proses pembelajaran pembuatan busana industri hanya bergantung pada buku teks yang jumlahnya terbatas sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, untuk menambah materi belajar yang telah diterapkan sebagai referensi dan mempermudah materi yang disampaikan oleh guru kepada siswa pada saat proses belajar mengajar. Diperlukan pengembangan sebuah bentuk bahan ajar yang bersifat menambah dan melengkapi materi yang telah ditulis dalam buku pelajaran maupun buku paket yang ada. *Handout* adalah bahan ajar tertulis yang disiapkan oleh guru untuk memperkaya pengetahuan siswa. *Jobsheet* adalah lembaran bahan ajar tertulis untuk pembelajaran praktik dan hanya berisi satu kegiatan praktikum. Sedangkan modul adalah satuan bahan ajar yang dapat dipelajari sendiri oleh siswa (*Self-introductional*), modul ditulis untuk satuan kompetensi mata pelajaran atau satu paket bahan ajar (*learning materials*). Karena sifat bahan ajar yang disusun memiliki

keterbatasan baik dalam jangkauan penggunaannya maupun cakupan isinya serta masih diedarkan dalam lingkup terbatas yaitu siswa kelas XI Tata Busana SMK Negeri 3 Klaten. Maka bahan ini berupa modul yang dipersiapkan secara tertulis dalam bentuk sederhana dan disusun berdasarkan Kurikulum 2013 dan silabus guru mata pelajaran pembuatan busana industri.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti melakukan *research* awal menggunakan angket yang diberikan kepada siswa pada saat observasi. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa 62,5% menyatakan bahwa siswa masih kesulitan pada pelajaran pembuatan busana industri dengan materi kemeja. Selain itu tingkat ketuntasan siswa masih sebagian besar  $\pm$  50% belum mencapai KKM. Oleh karena itu pengembangan modul sangat diperlukan karena dapat melengkapi materi yang telah ditulis dalam buku pelajaran maupun buku paket yang ada dan sebagai sumber belajar siswa dirumah. Terkait hal ini, sangat penting untuk melakukan pengembangan modul pada mata pelajaran pembuatan busana industri untuk siswa kelas XI Tata Busana di SMK Negeri 3 Klaten.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:751), modul adalah program pembelajaran yang dapat dipelajari oleh peserta didik dengan bantuan yang minimal dari guru pembimbing meliputi

perencanaan tujuan yang akan dicapai secara jelas, penyediaan materi pelajaran, alat yang dibutuhkan, serta alat untuk penilai, mengukur keberhasilan peserta didik dalam penyelesaian pelajaran. Menurut Andi Prastowo (2013 : 116), modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik, agar dapat belajar sendiri atau mandiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik.

Andi Prastowo (2013:110) mengatakan bahwa menurut penggunaannya modul dibagi menjadi dua macam, yaitu :

1) Modul Peserta Didik.

Modul ini berisikan tentang kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik.

2) Modul Pendidik.

Modul ini berisi petunjuk pendidik, tes, akhir modul, dan kunci jawaban tes akhir modul.

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Menurut S. Nasution (2008) modul diartikan sebagai satu unit program belajar mengajar yang mengandung:

- 1) Kompetensi dasar yang akan ditunjang pencapaiannya.

- 2) Topik yang akan dijadikan pangkal proses pembelajaran.
- 3) Indikator yang akan dicapai oleh siswa.
- 4) Pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan diajarkan.
- 5) Peranan guru di dalam proses pembelajaran.
- 6) Alat-alat dan sumber belajar yang akan digunakan.
- 7) Kegiatan belajar yang akan dilakukan dan dipahami siswa secara berurutan.
- 8) Lembar kerja yang harus diisi oleh siswa.

- 9) Program evaluasi yang akan dilaksanakan selama berjalannya proses belajar ini.

Sebagai salah satu bentuk bahan ajar, modul memiliki fungsi sebagai berikut (Andi Prastowo, 2011:107) :

- 1) Penggunaan modul dalam proses pembelajaran berfungsi meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri tanpa bergantung pendidik.
- 2) Modul berfungsi sebagai pengganti fungsi atau peran pendidik
- 3) Sebagai alat evaluasi, modul dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaan terhadap materi yang telah dipelajari
- 4) Sebagai bahan rujukan bagi peserta didik.

Menurut S. Nasution (2008) modul yang disusun dengan baik dapat

memberikan banyak keuntungan bagi siswa, antara lain:

- a) Balikan (*Feedback*), modul memberikan *feedback* yang banyak dan segerasehingga siswa dapat mengetahui taraf hasil belajar.
- b) Penguasaan tuntas (*mastery*), Setiap siswa diberikan kesempatan untuk mencapai angka tertinggi dengan menguasai bahan pelajaran secara tuntas, dengan penguasaan sepenuhnya ia memperoleh dasar yang lebih mantap untuk menghadapi pelajaran baru.
- c) Tujuan, Modul disusun sedemikian rupa sehingga tujuannya jelas, spesifik dan dapat dicapai oleh murid, dengan tujuan yang jelas usaha murid 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 disesuaikan dengan perbedaan siswa antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar dan bahan pelajaran.
- f) Kerjasama, Pengajaran modul mengurangi atau menghilangkan sedapat 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 murid yang segera dapat ditemukan sendiri oleh murid

berdasarkan evaluasi yang diberikan secara kontinyu.

h) Rasa kepuasan, Modul disusun dengan cermat sehingga memudahkan siswa belajar untuk menguasai bahan pelajaran, menurut metode yang sesuai bagi murid yang berbeda-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 murid yang membutuhkan tanpa mengganggu waktu atau melibatkan seluruh kelas.

j) Pengayakan, 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 berdirisendiri mengenai topik 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 profesinya.

n) Evaluasi formatif, Modul meliputi bahan pelajaran yang terbatas dan dapat dicoba pada murid yang kecil jumlahnya dalam taraf perkembangannya dengan mengadakan *pre test* dan *post test* dapat dinilai taraf hasil belajar peserta didik.

Belajar dengan menggunakan modul juga sering disebut dengan belajar mandiri. Menurut Atwi Suparman (2001:197), menyatakan bahwa bentuk kegiatan belajar mandiri ini memiliki kekurangan-kekurangan sebagai berikut:

- a) Biaya pengembangan bahan tinggi dan waktu yang dibutuhkan lama
- b) Menentukan disiplin belajar yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh siswa pada umumnya dan siswa yang belum matang pada khususnya. Membutuhkan ketekunan yang lebih tinggi dan fasilitator untuk terus menerus memantau proses belajar siswa

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat diyakini bahwa pembelajaran bermodul secara efektif akan dapat mengubah konsepsi siswa menuju konsep ilmiah, sehingga pada gilirannya hasil

belajar mereka dapat ditingkatkan seoptimal mungkin baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

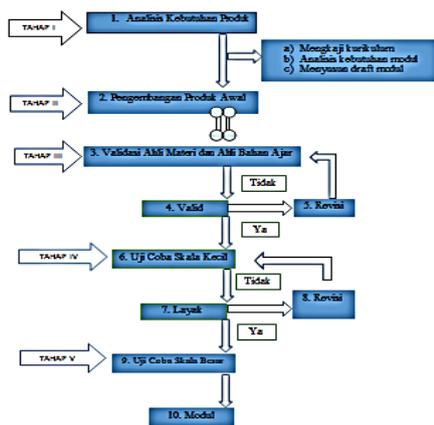
Penelitian dengan judul Pengembangan Modul Pembuatan Kemeja Mata Pelajaran Pembuatan Busana Industri Untuk Siswa Kelas XI Busana SMK Negeri 3 Klaten ini merupakan jenis Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/ R&D*).

Pengembangan modul kemeja sistem industri ini menggunakan model pengembangan Borg & Gall yang disederhanakan Tim Puslitjaknov, yaitu:

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

### Prosedur Pengembangan

Berikut alur pengembangan modul pembuatan kemeja sistem industri:



Gambar 3. Prosedur Penelitian Pengembangan Modul Pembuatan Kemeja Sistem Industri

penentuan produk, observasi, wawancara, kajian teori dan angket. 1) *Research* awal sebelum penentuan produk, yaitu dengan memberikan angket kepada 8 siswa pembuatan busana industri untuk menentukan produk yang akan dikembangkan. 2) Observasi, bertujuan untuk mengetahui situasi pada saat pembelajaran berlangsung, yaitu antara lain keadaan di ruang kelas, sikap siswa pada saat proses pembelajaran, berlangsung, mengamati media dan metode yang digunakan oleh guru. 3) Wawancara, dilakukan dengan guru dan siswa pembuatan busana industri kelas XI di SMK Negeri 3 Klaten. 4) Mengkaji kurikulum, dilakukan dengan mengkaji silabus, RPP, materi pembuatan kemeja pada modul pembuatan kemeja untuk siswa kelas XI. 5) Angket, ditujukan kepada ahli materi dan bahan ajar, guru pengampu mata pelajaran pembuatan busana industri dan siswa kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 3 Klaten yang berlokasi di Jalan Merbabu, No 11, Gayamprit, Klaten Selatan, Klaten. Waktu penelitian di mulai dari bulan Februari 2017- Juni 2017.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam pengembangan modul ini sejumlah 2 orang sebagai validator ahli materi dan bahan ajar yang terdiri dari guru dan dosen, untuk uji coba skala kecil melibatkan 10 siswa XI Busana di SMK Negeri 2 Klaten dan untuk uji coba skala besar melibatkan satu kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten yang berjumlah 32 siswa.

### Data Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan *research* awal sebelum

### Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

#### Validitas Instrumen

Pada penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*). Validitas isi yaitu validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap kelayakan dan relevansi isi tes melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui *judgment expert* (penilaian ahli). Validasi ahli materi

dengan rerata 60 dan dalam kategori layak, sedangkan ahli bahan ajar dengan perolehan rerata 27 dalam kategori layak.

### Reliabilitas Instrumen (*Cohen's Kappa*)

$$K = \frac{Pr(a) - Pr(e)}{1 - Pr(e)}$$

Keterangan:

K : Koefisien *Cohen's Kappa*

Pr(a) : presentase jumlah pengukuran konsistensi antar rater.

Pr(e) : presentase jumlah perubahan pengukuran antar rater

**Tabel 1. Pedoman Untuk Memberi Interpretasi Koefisien Kolerasi (*Cohen's Kappa*)**

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

Hasil reliabilitas yang dilakukan menggunakan *cohen's kappa* yaitu sebesar 0,758. Dilihat dari tabel pedoman interpretasi *cohen's kappa* pada kategori kuat.

### Teknik Analisis Data

Teknik atau metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian instrumen angket oleh ahli materi, ahli bahan ajar dan

penilaian siswa pada uji coba skala kecil serta uji coba skala besar. Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Data kuantitatif yang dianalisis dengan statistik deskriptif maka akan diperoleh skor rerata (*mean*), nilai tengah (*median*), dan nilai yang sering muncul (*modus*).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil *Research* Awal

Dari hasil *research* awal yang dilakukan dengan cara memberikan angket kepada 8 siswa busana kelas XI di SMK Negeri 3 Klaten menunjukkan bahwa 8 siswa atau 62,5% menyatakan bahwa siswa membutuhkan modul sebagai sumber belajar secara lengkap dan sistematis yang akan dikembangkan oleh peneliti. Hal ini dilakukan karena diperoleh data pada *research* awal, sebagai berikut:

- Penggunaan media pembelajaran hanya sebatas *jobshet* dan *handout* yang sudah diperbanyak berulang-ulang sehingga hasil *jobsheet* dan *handout* kurang jelas

- sehingga siswa belum dapat mempelajari secara detail
- b. Belum adanya media yang lengkap untuk dijadikan pegangan siswa belajar dirumah.
  - c. Metode demonstrasi yang digunakan guru kurang efektif dan kurang kondusif dikarenakan siswa harus berdesak-desakan untuk melihat langkah-langkah pembuatan kemeja yang didemonstrasikan guru. Pemahaman siswa kurang karena keadaan yang tidak kondusif pada saat guru menjelaskan.
- a. Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan

Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan dilakukan dengan cara berupa observasi kelas, wawancara dan analisis materi. 1) Observasi siswa kelas XI busana di SMK Negeri 3 Klaten, adalah:
  - a. Penggunaan media pembelajaran hanya sebatas *jobshet* dan *handout* dan dengan metode demonstrasi pembuatan kemeja
  - b. Metode demonstrasi yang digunakan guru kurang efektif dan kurang kondusif dikarenakan siswa harus berdesak-desakan untuk melihat langkah-langkah pembuatan kemeja yang didemonstrasikan guru
  - c. Pemahaman siswa kurang karena keadaan yang tidak kondusif pada saat guru menjelaskan
  - d. Belum adanya media yang lengkap untuk dijadikan pegangan siswa belajar dirumah.
- 2) Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa kelas XI Busana . Hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran adalah:
- a. Siswa sulit memahami materi pembuatan kemeja, karena media yang tersedia hanya *jobsheet* dan *handout*
  - b. Belum adanya media yang lengkap yang dapat digunakan sebagai pegangan untuk siswa
  - c. Pemahaman siswa masih kurang karena keadaan yang tidak kondusif pada saat guru menjelaskan dan mempraktikkan cara pembuatan kemeja
  - d. Belum ada media yang dapat digunakan oleh siswa secara menyeluruh, karena metode demonstrasi yang diberikan oleh guru kurang efektif.
- Berikut ini hasil wawancara dengan siswa, sebagai berikut:
- a) Siswa sulit memahami cara pembuatan kemeja dengan sistem industri karena media yang digunakan kurang lengkap
  - b) Siswa belum mempunyai buku pegangan yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar mandiri
- Setelah melakukan observasi dan wawancara, langkah selanjutnya adalah syudi pustaka atau analisis komponen pembelajaran.

3) Analisis Materi, berikut ini merupakan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa, antara lain:

mampu menjelaskan pengertian kemeja, mampu membuat pola kemeja, mampu membuat *marker layout* kemeja, mampu melakukan penggelaran bahan kemeja, mampu memotong bahan kemeja menggunakan gunting industri, mampu melakukan *numbering* dan *bundling*, mampu menjahit komponen kerah kemeja, mampu menjahit manset kemeja, mampu menjahit lengan kemeja, mampu menggabungkan komponen kemeja, mampu melakukan *finishing* kemeja, mampu menghitung harga jual kemeja secara industri.

**Tabel 2. Revisi Modul oleh Ahli Bahan Ajar**

No	Komentar/Saran	Tindak lanjut
1	Penyusunan isi modul masih berantakan	Memperbaiki susunan modul
2	Warna sampul kurang menarik dan gambar kemeja yang digunakan wanita diganti dengan kemeja yang dikenakan pria	Menghilangkan gambar wanita yang menggunakan kemeja dengan mengganti gambar pria mengenakan kemeja
3	Ukuran font masih berantakan	Menyamakan ukuran font
4	Belum adanya halaman kosong setelah cover	Menambah halaman kosong setelah halaman cover modul

## 2. Ahli Materi

### b. Hasil Pengembangan Produk Awal

Setelah melalui tahap analisis produk yang akan dikembangkan, kemudian mengembangkan produk awal yaitu pembuatan perencanaan produk yang akan dikembangkan berupa *draft* modul.

Validasi oleh ahli materi dilakukan kepada 2 responden yaitu dosen ahli bahan ajar dan guru pembuatan busana industri. Dengan perbaikan (revisi), antara lain:

**Tabel 3. Revisi Modul oleh AhliMateri**

No.	Komentar/ Saran	Tindak lanjut
1.	Gambar animasi untuk pembatas antar kegiatan belajar	Menambah gambar animasi setiap kegiatan belajar sebagai pembatas
2.	Materi cara mengambil ukuran dan pembuatan pola belum rapi	Menyempurnakan susunan materi mengambil ukuran dan pembuatan pola kemeja
3.	Materi pola kemeja belum jelas	Menambah materi tentang pola kemeja secara lebih rinci

### c. Validasi Ahli dan Revisi

Penilaian dilakukan oleh validator yaitu ahli materi dan bahan ajar.

#### 1. Ahli bahan ajar

Validasi oleh ahli bahan ajar dilakukan kepada 2 responden yaitu dosen busana pria dan guru pembuatan busana industri. Dengan perbaikan ( revisi), antara lain:

#### **d. Uji Coba Skala Kecil**

Uji coba skala kecil dilakukan kepada 10 siswa kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten. Uji coba skala kecil dilakukan dengan cara siswa mempelajari modul pembuatan kemeja sistem industri terlebih dahulu kemudian siswa diberikan angket, untuk menilai modul yang telah dibuat. Hasil uji coba skala kecil ini kemudian digunakan untuk merevisi produk sehingga produk tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan penggunaannya.

#### **e. Uji Coba Skala Besar**

Uji coba skala besar dilakukan kepada satu kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten yang berjumlah 32 orang siswa, dengan tahapan siswa diminta untuk mempelajari modul pembuatan kemeja sistem industri yang sudah melalui validasi oleh ahli materi dan bahan ajar, serta melalui tahap uji coba skala kecil. Kemudian diberikan angket, untuk menilai apakah modul yang telah dibuat layak atau tidak sebagai bahan ajar pembuatan kemeja pada mata pelajaran pembuatan busana industri.

## **2. Kelayakan Modul Pembuatan Kemeja Pada Mata Pelajaran Pembuatan Busana Industri Untuk Siswa Kelas XI di SMK Negeri 3 Klaten**

#### **a. Melakukan Analisis Produk yang akan dikembangkan**

Berdasarkan *research* awal, observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti, siswa masih merasa kesulitan dengan media yang digunakan oleh guru, siswa yang membutuhkan sumber belajar yang lebih lengkap dan sistematis. Salah satu cara mengatasi dengan membuat sumber belajar berupa modul pembuatan kemeja sistem industri. Hal ini dilakukan karena di dalam modul terdapat materi-materi dan langkah kerja yang lebih lengkap dan sistematis sehingga lebih menarik dibandingkan dengan media yang lainnya dan lebih mudah dipahami.

#### **b. Mengembangkan produk awal**

Mengembangkan produk awal dengan membuat modul sesuai dengan *draft* modul yang telah dibuat. Produk yang merupakan hasil dari modul pembuatan kemeja sistem industri sebelum di revisi oleh ahli materi dan bahan ajar.

#### **c. Validasi ahli dan revisi**

Butir pertanyaan untuk ahli materi terdiri dari 60 butir soal, dengan jumlah responden 2 orang, *mean* yang diperoleh yaitu 60 dengan kategori layak. Sedangkan untuk ahli bahan ajar terdiri dari 29 butir soal, dengan jumlah responden 2, *mean* yang diperoleh 29 dalam kategori layak.

#### d. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan kepada 10 siswa kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten. Pada uji coba skala kecil diperoleh hasil median 267.00, modus 268 dan *mean* 267.00. Jika dilihat dari interpretasi kelayakan modul dengan hasil diatas dinyatakan sangat layak sebagai bahan ajar.

**Tabel 4. Kriteria penilaian kelayakan modul pada uji coba skala kecil**

Kategori Penilaian	Interval Nilai	Presentase
Sangat Setuju	$262 \leq S \leq 316$	90%
Setuju	$199 \leq S \leq 258$	10%
Kurang Setuju	$139 \leq S \leq 198$	0
Sangat Tidak Setuju	$79 \leq S \leq 138$	0

#### e. Uji Coba Skala Besar

Data hasil uji coba skala besar didapatkan siswa kelas XI yang menjadi sunjek uji coba skala dengan memberikan angket penilaian. Jumlah siswa yang diambil yaitu 32 siswa. Pada uji coba skala besar diperoleh hasil median 268.00, modus 261 dan *mean* 269,31. Jika dilihat dari interpretasi kelayakan modul dengan hasil diatas dinyatakan sangat layak digunakan sebagai bahan ajar.

**Tabel 5. Kriteria penilaian kelayakan modul pada uji coba skala besar**

Kategori Penilaian	Interval Nilai	Presentase
Sangat Setuju	$262 \leq S \leq 316$	81,25%
Setuju	$199 \leq S \leq 258$	18,75%
Kurang Setuju	$139 \leq S \leq 198$	0
Sangat Tidak Setuju	$79 \leq S \leq 138$	0

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan modul pembuatan kemeja sistem industri dengan menggunakan model *Borg & Gall* yang disederhanakan TimPuslitjaknov, meliputi langkah pengembangan sebagai berikut: a) analisis kebutuhan produk dengan cara menganalisis silabus yang digunakan di sekolah, melakukan observasi dan melakukan wawancara dengan guru dan siswa tentang pelajaran pembuatan busana industri b) pengembangan produk awal, dengan membuat rancangan modul atau *draft* modul c) validasi ahli dan revisi, ahli materi menyatakan layak dengan revisi anatara lain menambah materi tentang pembuatan pola kemeja dan memberikan masukan tentang

penambahan materi mesin-mesin yang digunakan di industri garmen, ahli bahan ajar memberikan masukan untuk mengganti gambar *cover* modul dan menyamakan ukuran *font* d) uji coba skala kecil dan revisi, uji coba skala kecil dilakukan kepada 10 siswa kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten 3 dengan hasil mean 267 dan dalam kategori layak, pada proses revisi siswa memberikan masukan untuk mengoreksi kesalahan ketik e) uji coba skala besar dan produk akhir, uji coba skala besar melibatkan seluruh siswa kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten yang berjumlah 32 siswa. Dengan hasil mean 269 dan dalam kategori layak digunakan sebagai bahan ajar.

2. Kelayakan modul pembuatan kemeja sistem industri pada mata pelajaran pembuatan busana industri untuk siswa kelas X Busana di SMK Negeri 3 Klaten, menurut ahli materi dan bahan ajar. Kelayakan modul pembuatan kemeja sistem industri dinyatakan layak. Pada uji coba skala kecil dengan melibatkan 10 siswa dengan hasil mean 267 dan presentase 90% siswa menyatakan bahwa modul sangat layak digunakan sebagai bahan ajar. Uji coba skala besar dengan melibatkan seluruh siswa kelas XI Busana di SMK Negeri 3 Klaten dengan jumlah 32 siswa. Hasil

uji coba skala besar menyatakan bahwa modul pembuatan kemeja sistem industri sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dengan hasil mean 269 dan presentase 81,25 % siswa menyatakan sangat layak.

Dari hasil diatas dapat dinyatakan bahwa modul pembuatan kemeja pada mata pelajaran pembuatan busana industri layak digunakan untuk siswa kelas XI di SMK Negeri 3 Klaten.

#### SARAN

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

1. Mengembangkan modul pembuatan kemeja sistem industri harus dilakukan dengan teliti sesuai dengan prosedur pengembangan modul ,karena dalam proses pengembangan modul diperlukan ketelitian dalam menganalisis kebutuhan modul dan memilih materi yang akan ditulis pada modul, agar hasil pengembangan modul lebih maksimal dan modul dapat digunakan sebagai bahan ajar.
2. Berdasarkan hasil uji kelayakan modul pembuatan kemeja sistem industri yang dinyatakan layak, maka guru hendaknya dapat menggunakan modul pembuatan kemeja sistem industri ini sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran busana industri agar siswa dapat lebih mudah

memahami materi pelajaran pembuatan kemeja yang disampaikan.

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

## DAFTAR PUSTAKA

Andi Prastowo. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media

Andi Prastowo. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press

Budiastuti E.dkk (2014).“*Pengembangan Instrumen Self Assessment Pada Praktik Menjahit Rok Berfuring*”, Jurnal Pendidikan Teknik Kejuruan. Volume 22. No. 1

Daryanto. (2013). *Menyusun Modul*. Yogyakarta: Gava Media

Ernawati, I & Weni,N. (2008). *Tata Busana* 2<sup>nd</sup>.ed. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan

S. Nasution. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara

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

