

PENGEMBANGAN MODUL TAPESTRI BERBASIS *POP-UP* DI SMK N 3 KASIHAN BANTUL (SMSR YOGYAKARTA)

DEVELOPING TAPESTRI MODULE BASED ON POP-UP IN VOCATIONAL HIGH SCHOOL OF 3th KASIHAN BANTUL (SMSR YOGYAKARTA)

Oleh: Zainurrohman, Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Yogyakarta, zrohman@gmail.com

Abstrak

Penelitian Tugas Akhir Skripsi ini bertujuan untuk mendeskripsikan tahapan pengembangan modul pembelajaran tapestri dan mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *pop-up* pada mata pelajaran tenun tapestri untuk peserta didik kelas XI Jurusan Kriya Tekstil di SMK N 3 Kasihan (SMSR Yogyakarta). Penelitian ini memodifikasi model *Research and Development* (R&D) dari Sugiono yang meliputi enam tahapan. Pengumpulan data menggunakan cara observasi, wawancara dan angket. Dari penelitian pengembangan dihasilkan modul tapestri berbasis *pop-up* dengan contoh nyata tenun tapestri didalamnya. Melalui modul tapestri yang telah dikembangkan siswa lebih jelas dan aktif dalam pembelajaran tapestri. Hasil akhir validasi ahli materi untuk aspek pendahuluan mendapatkan predikat sangat layak, aspek isi materi mendapatkan predikat sangat layak, aspek rangkuman dan pustaka mendapatkan predikat sangat layak. Sedangkan hasil validasi media untuk aspek ukuran dan sampul mendapatkan predikat sangat layak, aspek tata letak mendapatkan predikat sangat layak, jenis huruf mendapatkan predikat sangat layak, aspek gambar mendapatkan predikat sangat layak, dan aspek penggunaan mendapatkan predikat sangat layak. Dilihat hasil akhir, pengembangan modul tapestri berbasis *pop-up* sangat layak untuk diterapkan pada proses pembelajaran.

Kata kunci : Pengembangan Modul, Tapestri, *Pop-up*

Abstract

This research is describe to find out the stages of the developing of tapestry learning module and to know the properness of the medium of learning based on pop-up on the subject of weaving tapestry for twelve grade of Textile Craft Students in Vocational High School of 3th Kasihan (SMSR Yogyakarta). This research modified RnD model by Sugiono which include six stages. The data collection is using observation, interview and questionnaire. The development research gained tapestry module based on pop-up with with concrete of tapestry weaving. With tapestry modules developed, students can learn more clearly and more actively. Validation from the experts for preliminary aspect gets predicate very feasible, material content aspect gets predicate very feasible, summary aspect and library research get predicate very feasible, while the result of the media validation for size and cover aspect get predicate very feasible, layout aspect gets predicate very feasible, typography gets predicate very feasible, image aspect gets predicate very feasible, and usage aspect gets predicate very feasible. Take a look at the final result, the developing of tapestry learning module based on pop-up is very proper to be applied in the learning process.

Keywords: Module Development, Tapestry, *Pop-up*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga formal kependidikan menengah atas yang menuntut peserta didik menjadi seorang yang mampu dan siap kerja dalam dunia usaha maupun dunia industri pra kelulusan. Salah satu SMK yang terkenal akan karya seni rupanya adalah SMK N 3 Kasihan Bantul yang bisa juga disebut SMSR Yogyakarta. SMSR Yogyakarta merupakan salah satu dari empat sekolah menengah seni rupa yang berada di Indonesia menerapkan kurikulum 2013.

Keberhasilan pembuatan karya peserta didik dalam pembelajaran tapestri di SMSR Yogyakarta didukung dengan bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan di SMSR Yogyakarta berupa modul tercetak *print copy* hitam putih sehingga kurang jelas. Tidak hanya itu, dalam modul pembelajaran yang digunakan, menggunakan contoh gambar hasil scan buku dengan kualitas yang kurang baik. Kurang efektifnya modul sebagai bahan ajar dalam kegiatan belajar mengajar tenun tapestri dirasa menghambat siswa untuk kerja mandiri, sehingga peran guru disini menjadi lebih aktif tidak seperti yang dicanangkan pada kurikulum 2013.

Melihat permasalahan di atas munculah gagasan mengembangkan media pembelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik. Pengembangan modul tapestri cetak berbasis *pop-up* dalam materi. Pemilihan media *pop-up* dirasa cocok karena pemanfaatannya bisa langsung oleh seluruh siswa. Alasan lain memilih media ini karena, sarana prasarana di ruang kelas tidak mendukung pengembangan media berbasis teknologi.

Rusman (2012: 1) menegaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran diberikan oleh pendidik agar terjadi proses perolehan ilmu pengetahuan, kemahiran serta sikap pada peserta didik. Pembelajaran merupakan proses membantupeserta didik agar dapat belajar dan dialaminya sepanjang hayat, berlaku dimana pun dan kapanpun.

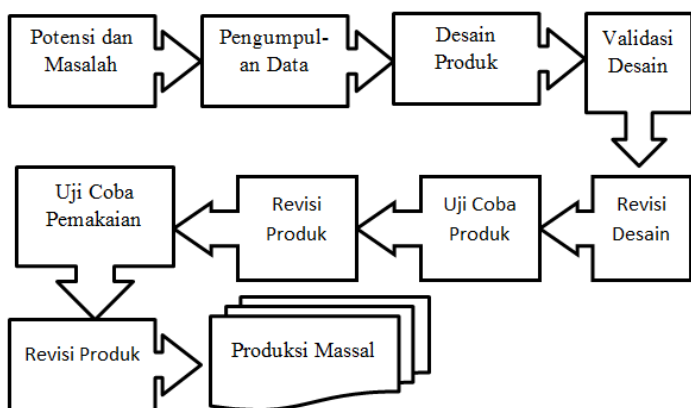
Menurut Warso (2016:38) Modul adalah materi pelajaran yang disusun dan disajikan secara tertulis sedemikian rupa sehingga pembacanya diharapkan dapat menyerap sendiri materi. Sedangkan menurut Purwanto DKK (2007 : 9) menyatakan bahwa modul adalah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari mandiri dalam suatu waktu tertentu. Modul dapat dikatakan memenuhi syarat apabila bila berisi masalah yang nyata pada bidang pendidikan formal pada pembelajaran yang sesuai dengan tugas yang bersangkutan. Yusuf Affendi, (1987: 37) menjelaskan arti umumnya dari tapestri adalah tenunan yang dibuat dari benang-benang, serat-serat atau bahan yang lain yang memungkinkannya baik berwarna maupun tidak berwarna yang dipergunakan sebagai bahan penutup lantai, pembungkus mebel, dan terakhir dipakai sebagai hiasan dinding Nancy (2012:1) *pop-up book is a book that offers the potential for motion and through the paper mechanisms such as fold, scrolls, slides, tabs, or wheels.* (buku yang menawarkan

potensi gerak dan interaksimelalui penggunaan mekanisme seperti lipatan, gulungan, slide, dan putaran)

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini akan menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris *Research and Development* dapat disingkat *R&D* adalah sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono :297).

Menurut Sugiyono (2015: 298) langkah-langkah *Research dan Development (R&D)* digambarkan sebagai berikut:



Namunkarena keterbatasan waktu dan beberapa kendala lain maka langkah langkah yang ditempuh dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan hingga sampai tahapan uji coba produk tidak melalui tahapan revisi ke-2 dan produksi massal.

Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan tiga sumber data data potensi dan masalah, validasi media, dan data uji cobamedia.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan ini dilaksanakan pada tanggal 30 November 2017 s.d 25 Mei 2018 di SMK N 3 Kasihan Bantul (SMSR Yogyakarta).

Yang beralamatkan di Jl. P.G. Madukismo, Bugisam, Ngestiharjo, Kasihan, Bantul.

Jenis Data

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan data kuantitatif. Data yang diperoleh berupa angka untuk menentukan kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Data diperoleh melalui kuisisioner yang diajukan kepada ahli materi, ahli media, serta siswa. Instrumen penelitian ini berupa observasi, wawancara, serta angket.

Data uji kelayakan (Validasi) dianalisis dengan teknik analisis deskriptif persentase. Penentuan persentase dihitung dengan rumus :

$$V = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Angka presentase validasi

∑f : Jumlah skor yang diperoleh

N : Number of cases

Interval Persentase	Kriteria Penilaian	Predikat Modul
0%-25%	Kurang Valid	Tidak Layak
26%-49%	Cukup Valid	Cukup Layak
50%-75%	Valid	Layak
76%-100%	Sangat Valid	Sangat Layak

PEMBAHASAN

Tahapan penggalian potensi masalah mendapatkan hasil analisis kebutuhan sesuai yang diperoleh pada proses wawancara dan observasi sebagai berikut :

- 1) Proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan praktik. Materi yang disampaikan bersumber pada buku modul kriya tekstil BSE tercetak. Tugas praktik berupa tugas lanjutan yang dilaksanakan di dalam studio kriya tekstil.
- 2) Fasilitas yang digunakan di dalam kelas teori cukup mendukung peserta didik dalam pembelajaran. Namun untuk fasilitas berbasis digital belum mumpuni. Fasilitas praktik berupa alat dan bahan tenun tapestri sekolah telah maksimal.
- 3) Sikap peserta didik dalam awal belajar masih semangat namun ketika memasuki evaluasi dan penjelasan tentang tugas berikutnya, peserta didik mulai jenuh dan bosan. Peserta didik juga seringkali memanggil guru untuk menanyakan bagaimana tenun corak yang ditugaskan dibuat, sehingga peran guru masih banyak dan beberapa kali peserta didik yang lain menanyakan pertanyaan yang sama kepada guru. Pembaharuan modul pembelajaran berbasis *pop-up* dapat menunjang kegiatan pembelajaran agar tidak monoton sehingga mampu membangkitkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran tenun tapestri.
- 4) Media yang diinginkan berupa modul yang diharapkan dapat menambah ketertarikan siswa kepada mata pelajaran, dan mempermudah peserta didik dalam memahami berkarya tenun tapestri.
- 5) Media berukuran sedang seperti buku tulis. Modul *pop-up* menggunakan sistem 180°, *pull-tabs pop-up* dengan beberapa isi materi yang

mendukung pembelajaran. Isi materi dalam modul meliputi pengertian dan sejarah tapestri, alat, bahan ragam corak dan proses berkarya tenun tapestri.

- 6) Penggunaan *font* harus mudah dibaca, dengan ukuran *font* 12 *point*.
- 7) Modul memiliki sampul beserta isi berwarna dengan kriteria sampul sedikit warna dan sedikit gambar. Dan isi menggunakan warna yang sederhana.

Dari hasil pengumpulan informasi mendapatkan 3 aspek informasi yaitu informasi kebutuhan, informasi kompetensi inti dan kompetensi dasar, dan informasi mengenai materi tenun tapestri termasuk sumbernya. Berikut ini tabel pengembangan materi tenun tapestri:

No.	Bab	Materi	Alokasi Waktu
1.	Bab 1. Dasar Tapestri	a. Pengertian dan sejarah tapestri b. Alat tapestri c. Bahan tapestri d. Uji Kompetensi e. Kesimpulan f. Refleksi	4 x Pertemuan (@ 4 jam Pelajaran) Total 14 Jam
2.	Bab 2. Ragam Corak Tenun Tapestri	a. Corak Dasar 1) Corak Rata b. Corak Pengembangan 1) Corak Soumak 2) Corak Giordes 3) Corak Sambung ikat 4) Corak Kilim c. Uji Kompetensi d. Kesimpulan e. Refleksi	6x Pertemuan (@ 4 jam Pelajaran) Total 21 Jam
3.	Bab 3. Proses Pembuatan Produk Tapestri	a. Persiapan Kerja b. Proses Kerja c. Penyelesaian Akhir d. Uji Kompetensi e. Rangkuman f. Refleksi	4 x Pertemuan (@ 4 jam Pelajaran) Total 14 Jam

Dalam tahapan desain produk, rancangan yang akan dibuat adalah konsep modul berbasis *pop-up*. Berikut ini langkah langkah pembuatan desain produk tapestri berbasis *pop-up*:

a) Membuat Bagan.

Pembuatan bagan bertujuan untuk mengetahui urutan dan hubungan materi yang dikembangkan.

b) Pembuatan Desain *Layout* Kasar

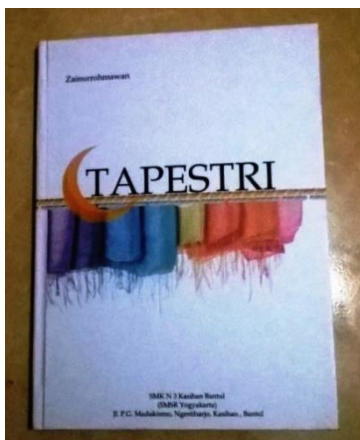
Desain *layout* kasar merupakan penjabaran awal mengenai materi yang akan dikembangkan..

c) Visualisasi Desain

Visualisasi ini adalah merealisasikan gambar *layout* kasar serta materi dikemas menjadi suatu desain dengan menggunakan *software CorelDraw x7*. Penggunaan *software* ini untuk mempermudah proses visualisasi desain.

d) Penyusunan Media

Penyusunan modul dicetak sesuai standar modul berukuran B5 dan disusun menjadi satu rangkaian media *pop-up* dengan kertas *Ivory* 310 gram. Sementara itu, isi *pop-up* dicetak menggunakan kertas yang lebih tipis yaitu kertas *Ivory*.



Gambar 1. Sampul Modul Tapestri Berbasis *Pop-up*

Gambar 1 Menggambarkan tentang perwujudan halaman sampul buku modul tapestri yang telah dicetak. Pembuatan desain sampul buku sesuai dengan analisis kebutuhan yaitu dengan menggunakan sedikit warna dan sedikit gambar.



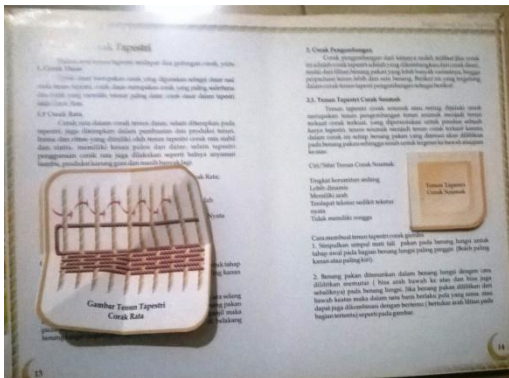
Gambar 2. *Pop-up* Sejarah Tapestri Tampak Samping

Pada Gambar 2 adalah kombinasi *pop-up* *Box and cylinder*. *Pop-up* jenis ini bisa disebut juga *pop-up* kotak dan silinder. kotak dan silinder adalah *pop-up* yang dalam sistematika penyusunannya menggerakkan sebuah kubus atau tabung naik dari tengah halaman ketika halaman dibuka maka akan keluar bidang tiga dimensi. *Pop-up* dimodifikasi menjadi sebuah perahu klasik. Halaman perjalanan sejarah tapestri ini disembunyikan didalam tengah halaman pengertian dan sejarah tenun tapestri. Penyusunan materi ini berupa garis yang menggambarkan alur dari sejarah tapestri. Alur tersebut menceritakan perjalanan sejarah tenun tapestri mulai dari zaman batu tua hingga sekarang ini. *Pop-up* ini bertujuan untuk merangsang ingatan peserta didik mengenai informasi sejarah tapestri dengan jelas dan menyenangkan.



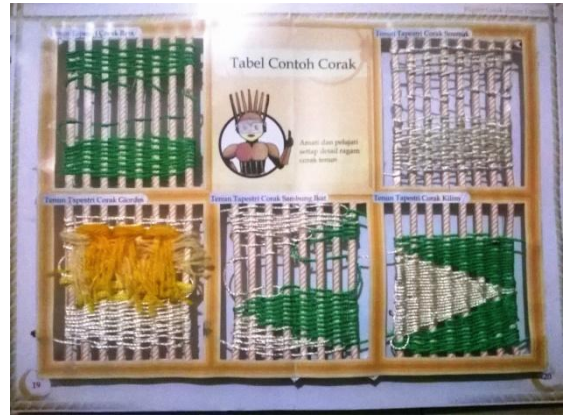
Gambar 3. Isi Modul Materi Alat Tapestri

Pada materi alat tapestri, modul dimodifikasi dengan *pop-up* jenis *pull-tabs*. *Pull-tabs* yaitu sebuah *tab* kertas geser atau bentuk yang ditarik dan didorong untuk memperlihatkan gerakan gambaran baru. Ketika peserta didik menarik salah satu sisi dari materi, maka akan secara langsung sisi lainnya ikut bergerak dalam waktu yang bersamaan. Gerakan dalam materi isi ini bertujuan untuk menambah rasa ingin tahu siswa



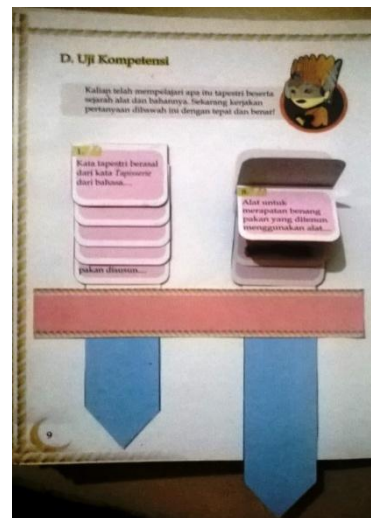
Gambar 4. Ragam Corak Tapestri Dalam Modul

Dalam materi ragam corak tapestri dikombinasikan dengan jenis *pop-up Carousel*. Teknik *carousel* ini didukung dengan lipatan sedemikian rupa apabila dibuka dan dilipat kembali berbentuk bidang seperti pada gambar 4. Cara ini membuat peserta didik aktif untuk membuka lipatan sehingga mendapatkan materi yang lebih jelas.



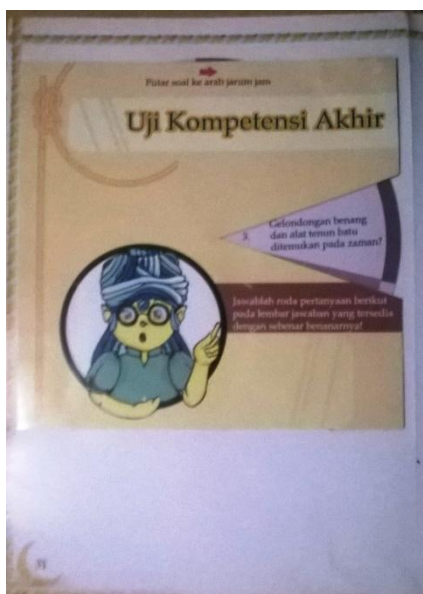
Gambar 5. Contoh Nyata Corak Tenun Tapestri Dalam Modul

Pada Gambar 5 merupakan pengembangan materi tabel corak tapestri yang disusun dengan *transformation pop-up* yang dimodifikasi. *Transformations* yaitu bentuk tampilan yang terdiri dari potongan-potongan *pop-up* yang disusun secara vertical sehingga terdapat kesan timbul. Dalam materi ragam corak tenun tapestri, jenis *pop-up* tersebut dibuat berupa tabel yang didalamnya tersusun benang yang membentuk corak. Adanya contoh yang nyata membuat peserta didik tidak perlu bingung untuk memahami cara pembuatan ragam corak.



Gambar 6. Uji Kompetensi Pada Setiap Bab

Evaluasi modul perlu diciptakan untuk mengetahui seberapa kompeten peserta didik dalam menguasai materi. Dalam uji kompetensi, modul menggunakan *pop-uppull-tabs* untuk pengaplikasiannya. *Pop-uppull-tabs* yang digunakan berbeda jenis dari pada bagian alat tapestri. Ketika petunjuk ditarik maka soal selanjutnya akan terbuka secara bergantian sehingga terlihat dinamis seperti yang ditunjukkan pada gambar 6 . Jenis *pop-up* ini sangat akurat untuk penyusunan soal uji kompetensi karena peserta didik tidak bisa melihat soal setelahnya dan sebelumnya. Oleh karena itu peserta didik diharapkan mampu fokus terhadap satu pertanyaan sebelum menuju ke pertanyaan selanjutnya.



Gambar 6. Uji Kompetensi Akhir Pada Modul

Selain evaluasi pada setiap bab, terdapat juga evaluasi pada akhir modul. Evaluasi pada akhir modul menggunakan *pop-up* jenis *Volvelles* yaitu bentuk tampilan yang menggunakan unsurlingkarannya dalam pembuatannya. *Pop-up* ini dapat diputar secara manual dan menunjukkan soal-soal yang

tersembunyi secara bergantian. Seperti halnya uji kompetensi pada bagian per bab. Jenis *pop-up* ini sangat akurat untuk penyusunan soal uji kompetensi karena peserta didik hanya dapat melihat satu soal saja secara bergantian seperti gaambar 7.

Media *pop-up* merupakan inovasi pengembangan media pembelajaran cetak yang tidak melibatkan perangkat lain dalam penggunaannya. Sehingga ketika kondisi kelas tidak memungkinkan untuk menggunakan media elektronik seperti *power point*, gambar, video dll media ini dapat menjadi alternatif.

Dalam penyusunan bahan yang digunakan berupa kertas sehingga tingkat keawetan media kurang. Diperlukannya perhatian khusus agar modul dapat digunakan selayaknya dan secara hati hati. Pada contohnya bahan dan jenis corak menggunakan benang asli sehingga pada saat modul ditutup modul tidak tertutup sempurna.

Dari penelitian pengembangan dihasilkan modul tapestri berbasis *pop-up* dengan proses dua kali validasi ahli materi dan media. Hasil akhir validasi ahli materi untuk aspek pendahuluan mendapatkan predikat sangat layak, aspek isi materi mendapatkan predikat sangat layak, aspek rangkuman dan pustaka mendapatkan predikat sangat layak.

Hasil validasi media untuk aspek ukuran dan sampul mendapatkan predikat sangat layak, aspek tata letak mendapatkan predikat sangat layak, jenis huruf mendapatkan predikat sangat layak, aspek gambar mendapatkan predikat sangat layak, dan aspek penggunaan mendapatkan predikat sangat layak

Untuk memperoleh predikat sangat layak, dalam penelitian ini dilakukan dua kali uji validasi materi dan media dengan diselingi revisi dan penyempurnaan. Modul yang telah disempurnakan, maka tahapan selanjutnya adalah uji coba lapangan yang dibagi menjadi dua kali uji coba. Yang pertama uji coba terbatas dengan menggunakan sampel dari populasi sejumlah 5 dari 21 peserta didik. Yang kedua adalah uji coba pemakain dengan uji coba menggunakan seluruh populasi peserta didik. Berdasarkan hasil penilaian dari seluruh populasi peserta didik, rata rata peserta didik menilai modul tapestri berbasis *pop-up* sangat layak dijadikan modul untuk pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan. Pada penelitian pengembangan ini, modul didesain dan dicetak sesuai dengan analisis data potensi masalah serta hasil pengumpulan informasi. Hasil tahapan-tahapan pengembangan modul ini berupa modul buku cetak. Modul ini memiliki keunikan, yaitu isi materi dikombinasikan dengan *pop-up* peserta dengan isi contoh nyata tenun tapestri. Selain itu, penggunaan *pop-up* membuat peserta didik dapat mendalami materi lebih jelas dan lebih aktif dalam melaksanakan pembelajaran. Modul tapestri mendapatkan hasil sangat layak ditinjau dari segi materi dan media untuk diterapkan pada proses pembelajaran.

Saran

Dalam pengembangan media selanjutnya materi yang disajikan dapat lebih dilengkapi lagi. Peneliti mengakui bahwa cakupan materi tapestri kurang lengkap. Selalu memperhatikan sekecil apapun itu pada modul, tidak terpaku pada materi namun uji kompetensi dan rangkuman dan refleksi harus diperhatikan secara teliti agar lebih mempermudah peserta didik dalam mengulang pembelajaran dengan baik.

Perlunya perbaikan atau penyempurnaan modul tapestri berbasis *pop-up*. Tampilan harus disesuaikan dengan peserta didik yang akan menggunakannya. Terimakasih staf dan guru SMK N 3 Kasihan yang telah memberikan tempat dalam penelitian. Serta Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan wadah untuk mengembangkan diri dalam proses perkuliahan.

Daftar Pustaka

- Affendi, Yusuf. 1987. *Seni Tenun*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Bluemel, Nancy Larson and Rhonda Harris Taylor, 2012. *Pop-up Books A Guide For Teacher And Librarians*. California: Santa Barbara
- Purwanto, Aristo Rahadi, Suharto Lasmono. 2007. *Pengembangan Modul*. Jakarta :Departemen Pendidikan Nasional Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2015. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Warso, Agus Wasisto Dwi Doso. 2016. *Publikasi Ilmiah Pembuatan Buku, Modul, Diktat dan Nilai Angka Kreditan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.