

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI PENYELESAIAN DESAIN BUSANA SECARA KERING KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TATA BUSANA SMK N 4 SURAKARTA

Oleh: Haniatur Rosyidah, SMK N 4 Surakarta, Universitas Negeri Yogyakarta
vaphanx@gmail.com
Dosen: Triyanto, M.A

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengembangkan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering; 2) Mengetahui kelayakan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering. Jenis penelitian yaitu penelitian pengembangan model 4D oleh Thiagarajan. Subjek penelitian 40 siswa. Metode pengumpulan data: observasi, wawancara, angket. Validitas konstruk dengan rerata aspek media 0,793, aspek materi 0,772, aspek fungsi 0,788 sehingga dinyatakan valid. Reliabilitas *Alpha Cronbach* dengan hasil 0,956 yaitu sangat reliabel. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian: 1. Pengembangan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering: a) *Define* meliputi analisis awal, kurikulum, karakteristik, materi, merumuskan tujuan; b) *Design* meliputi pembuatan *flowchart*, *storyboard*; c) *Develop* meliputi: 1) *expert appraisal* yaitu validasi ahli materi dengan nilai 54, ahli media dengan 93,5 dalam kategori sangat layak; 2) *Develomental testing* uji skala kecil dengan nilai 89,9, uji skala besar dengan 86,3 dalam kategori sangat layak; 2. Kelayakan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering termasuk dalam kategori sangat layak sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: pengembangan, multimedia interaktif, penyelesaian kering

DEVELOPING INTERACTIVE MULTIMEDIA FOR THE TOPIC OF DRY FINISHING OF CLOTHING DESIGNS FOR GRADE XI OF FASHION DESIGN EXPERTISE PROGRAM OF SMKN 4 SURAKARTA

Abstract

This study aimed to: 1) develop interactive multimedia for dry finishing of clothing designs; 2) investigate the appropriateness of the developed interactive multimedia. This was a research and development study, the 4D development model by Thiagarajan. The research subjects 40 students. The data were collected: observations, interviews, questionnaires. Construct validity with The mean score of the media aspect 0.793, that of the materials aspect 0.772, that of the functional aspect 0.788 so that the instruments were valid. The reliability Cronbach's Alpha with a coefficient of 0.956, which was very reliable. The data analysis technique was the quantitative descriptive analysis technique. The results of the research: 1. Develop interactive multimedia for dry finishing of clothing designs: a) the define including preliminary analysis, curriculum, characteristic, material, formulation; b) the design, including making flowchart, storyboard; c) the develop, including: 1) expert appraisal, with a score of 54 by the materials expert, a score of 93.5, which was very appropriate, from the validation by the media expert; (2) developmental testing, consisting of a small-scale with a score of 89.9, a large-scale with a score of 86.3, which was very appropriate. 2. The interactive multimedia for dry finishing of clothing designs based on the results of the validation of the experts, small-scale, and large-scale is very appropriate so that it can be used in learning.

Keywords: *development, interactive multimedia, dry finishing*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), mengalami perkembangan yang kian pesat. Hal ini menyebabkan dunia yang sekarang ini makin kompetitif. Pemerintah selalu melakukan upaya terbaik untuk memajukan pendidikan, karena pendidikan memiliki peranan yang sangat penting guna meningkatkan sumber daya manusia. Guru sebagai pendidik disekolah, mempunyai peran besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memperbaiki kualitas pembelajaran.

Pada tingkat SMK, kurikulum yang digunakan saat ini telah mengalami perubahan. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 saat ini masih baru mulai digunakan, sehingga pihak sekolah masih perlu menyesuaikan proses pembelajaran, seperti pada penggunaan metode serta media pembelajaran. SMK N 4 Surakarta saat ini telah menerapkan kurikulum 2013. Pada mata pelajaran desain busana untuk kelas XI, peserta didik dibekali kompetensi mulai dari membuat kepala, wajah, rambut, kaki, tangan, rangka, sikap tubuh, proporsi, sketsa desain dan desain busana yang semuanya menggunakan teknik penyelesaian secara kering. Menurut Bestari (2011:50) teknik kering merupakan suatu teknik pewarnaan gambar desain busana tanpa menggunakan air. Dalam pewarnaan teknik kering ada beberapa faktor yang harus diperhatikan, diantaranya yaitu tekstur bahan, motif, lekuk tubuh, jatuhnya busana dan cahaya. Selain itu, dalam pewarnaan teknik kering juga terdapat beberapa teknik yang harus dikuasai peserta didik. Diantaranya adalah pewarnaan busana untuk kain tebal, untuk kain berkilau, untuk kain berbulu, untuk kain bermotif,

untuk kain bergaris, serta untuk kain tembus pandang yang nantinya akan diaplikasikan kedalam desain busana sederhana, blus, kemeja, rok dan celana.

Berdasarkan hasil observasi di SMK N 4 Surakarta, proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas menggunakan media pembelajaran berupa *powerpoint* dan *jobsheet*. Penggunaan media presentasi *powerpoint* belum maksimal karena hanya berisi *text* dan gambar. Media *powerpoint* berisi presentasi materi dan contoh gambar. Metode pembelajaran yang dilakukan, disampaikan dengan ceramah dan demonstrasi, guru menjelaskan proses penyelesaian desain busana pada presentasi *powerpoint* kemudian mendemonstrasikan pada kertas gambar siswa. Namun pada kenyataannya, banyak siswa masih kurang mengerti mengenai langkah-langkah pengerjaan yang telah dijelaskan oleh guru, karena pada saat demonstrasi tidak semua siswa dapat melihat. Pada waktu yang bersamaan, guru belum dapat mengkondisikan kelas karena jumlah siswa yang cukup banyak sedangkan guru yang mengajar hanya satu orang. Hal ini menyebabkan guru tidak bisa mendampingi siswa secara penuh. Peserta didik merasa kesulitan untuk memahami materi dan masih bergantung pada penjelasan guru. Sedangkan kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk belajar secara mandiri.

Mata pelajaran desain busana di SMK N 4 Surakarta, memiliki waktu yang terbatas untuk praktek yaitu 2 x 45 menit, sehingga tugas harus dibawa pulang. Pada saat menyelesaikan tugas di rumah, siswa dibekali *jobsheet*. Tetapi *jobsheet* yang ada belum dapat menampilkan langkah-langkah menyelesaikan desain busana secara kering dengan jelas. Peserta didik merasa

kesulitan jika hanya mengandalkan teori dari catatan dan *jobsheet* yang tidak berwarna. Hal ini akan berdampak pada hasil kerja peserta didik. Bila tidak memahami dengan benar, maka desain yang dihasilkan kurang sesuai dengan standar mutu yang harus dicapai. Akibatnya banyak peserta didik yang belum mencapai nilai KKM. Hampir 50% peserta didik masih belum mencapai nilai KKM.

Untuk melakukan pembelajaran yang baik dan efektif, guru membutuhkan alat bantu yang sesuai dengan tujuan dan materi yang diberikan. Alat bantu yang dimaksud adalah media pembelajaran. Menurut Heinich et al (1993) dalam Sukoco dkk (2014: 220) Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau penghantar. Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka menyebabkan suasana tidak efektif dalam pembelajaran, sehingga diperlukan adanya sebuah media sebagai alat bantu dalam pembelajaran yang didalamnya terdapat video, audio, gambar, teks serta animasi, sehingga hal ini sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 yang berbasis alat multimedia.

Menurut Daryanto (2010: 51) multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Menurut Munadi (2013:152) multimedia interaktif dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran sebab cukup efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan multimedia interaktif cocok untuk

mengajarkan suatu proses atau tahapan. Hasil penelitian dari Munir (2014: 184) mengatakan penerapan multimedia interaktif membuat seseorang dapat mengembangkan suatu media pembelajaran interaktif yang bersifat audio visual dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman mengenai materi yang dipelajari oleh peserta didik. Bagi guru, penerapan multimedia dapat mengembangkan kemampuan metode pembelajaran dengan multi pendekatan sesuai dengan tuntutan kompetensi hasil pembelajaran.

Multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering ini, akan menjelaskan materi-materi yang mencakup materi pokok beserta contoh gambar, alat dan bahan, teknik penyelesaian dan video tutorial. Media ini dikembangkan dengan menggunakan program *Adobe Flash*. Menurut Asyhar (2012: 187) *Flash* yang merupakan program pembuatan animasi paling handal. *Adobe Flash* bisa membuat sebuah animasi mulai dari yang sederhana hingga aplikasi web interaktif yang kompleks sehingga dapat menyuguhkan tampilan materi pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Program *adobe flash* juga dapat digunakan sebagai sarana dalam proses pembelajaran bersifat stimulasi dan memberikan umpan balik. Oleh karena itu, multimedia interaktif yang berbasis *Adobe Flash* dengan keunggulan animasinya merupakan salah satu media yang sesuai untuk menampilkan tahap-tahap dalam proses penyelesaian desain busana secara kering yang disesuaikan dengan materi pembelajaran secara detail, jelas, menarik dan interaktif. Selain itu, media yang dikembangkan mudah untuk dioperasikan dalam penggunaannya di komputer

dan tidak perlu menginstal aplikasi lain untuk menjalankannya karena dikemas dalam bentuk *file .exe*. Media dapat ditayangkan berulang-ulang dan dapat membantu siswa dalam mengerjakan tugas secara mandiri.

Hasil penelitian dari Suyitno (2016: 102) mengatakan bahwa media Pembelajaran interaktif dapat dikemas sedemikian rupa sehingga dapat membuat siswa mau mempelajari sendiri materi yang disediakan dalam media tersebut. Media pembelajaran interaktif dapat diisi banyak sekali materi teori, praktik, maupun benda asli dalam bentuk text maupun visual yang dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Penggunaan media pembelajaran interaktif diharapkan mampu mengurangi hambatan yang sering dialami guru maupun siswa dalam proses belajar mengajar di kelas dan pembelajaran mandiri.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dikaji lebih mendalam tentang permasalahan tersebut untuk mencari solusinya dengan melakukan penelitian *Research and Development* yaitu “Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Penyelesaian Desain Busana Secara Kering Kelas XI Program Keahlian Tata Busana SMK N 4 Surakarta”. Diharapkan dengan dikembangkannya multimedia interaktif ini layak untuk digunakan sehingga dapat membantu guru dan peserta didik dalam penyampaian dan pemahaman materi penyelesaian desain busana.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and*

Development). Model pengembangan menggunakan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) dalam Endang Mulyatiningsih (2012: 194), yang terdiri dari 4 tahap yaitu : *define, design, develop* dan *disseminate*. Akan tetapi penelitian ini tidak melakukannya sampai pada tahap *disseminate* dan hanya dibatasi sampai pada tahap *develop*. Produk yang dikembangkan berupa multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 4 Surakarta yang beralamat di Jalan L.U Adi Sucipto No. 40, Kerten, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57143. Waktu penelitian dimulai pada bulan Mei 2017 sampai Juni 2017.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Busana SMK Negeri 4 Surakarta. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 10 siswa untuk uji coba skala kecil dan 30 siswa untuk uji coba skala besar.

Prosedur

Prosedur pengembangan pada penelitian ini mengacu pada model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan dalam Endang Mulyatiningsih (2012: 195) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebarluasan). Penelitian ini tidak melakukannya sampai pada tahap *disseminate* (penyebarluasan), dan hanya dibatasi sampai pada tahap *develop* (pengembangan). Langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu :

1. *Define* meliputi kegiatan analisis awal, analisis kurikulum, analisis karakteristik, analisis materi dan merumuskan tujuan.
2. *Design* meliputi kegiatan pra produksi pembuatan *flowchart* dan *story board*, kegiatan produksi dan pasca produksi yaitu kegiatan akhir berupa proses *mixing*, *editing* dan finalisasi.
3. *Develop* merupakan tahap pengembangan dibagi dalam dua kegiatan yaitu: *expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Sedangkan *develomental testing* merupakan kegiatan uji coba lapangan pada sasaran subjek yang sesungguhnya.

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan wawancara dan observasi untuk mengetahui kebutuhan pengembangan media pembelajaran penyelesaian desain busana secara kering. Data dari para ahli digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran dengan cara memberikan angket dan menayangkan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering begitu juga dengan siswa yaitu untuk memberikan tanggapan terhadap media dengan cara mengisi angket dan melihat tayangan media.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah dengan melakukan observasi, wawancara, dan angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket tertutup yang sudah melalui uji validitas dan reliabilitas. Validitas yang digunakan ialah validitas konstruk instrumen menggunakan rumus korelasi *product moment* dan reliabilitas

menggunakan *Alpha Cronbach* dengan hasil valid dan reliabel. Instrumen untuk validasi media menggunakan skala *likert*.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data statistik deskriptif kuantitatif. Pendekatan teknik analisis deskriptif ini digunakan untuk mendiskripsikan hasil validasi media dengan ahli media, ahli materi serta siswa, sedangkan teknik analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung validitas dan reliabilitas penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Multimedia Interaktif Penyelesaian Desain Busana Secara Kering

Hasil penelitian ini berupa multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering untuk siswa kelas XI SMK N 4 Surakarta yang dikembangkan melalui 3 tahap :

Define

Tahap pendefinisian dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara. Hasilnya berupa : 1). Analisis Awal, hasil dari analisis awal ditemukan bahwa media pembelajaran yang ada masih terbatas dan belum sesuai dengan kurikulum 2013. Dalam pembelajaran penyelesaian desain busana secara kering media yang digunakan adalah *powerpoint* dan *jobsheet*. Metode pembelajaran disampaikan secara demonstrasi atau ceramah. Hal ini mengakibatkan banyak siswa yang belum faham sehingga berdampak pada hasil nilai siswa. 2). Analisis Kurikulum yaitu diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di SMK N 4 Surakarta adalah kurikulum 2013. Berdasarkan kurikulum yang

digunakan, peserta didik dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran dan menggunakan media pembelajaran interaktif untuk mendukung proses belajar peserta didik. 3). Analisis Karakteristik yaitu peneliti mengembangkan media sesuai dengan karakteristik siswa. Ketika media dan metode yang ada belum dapat memahamkan siswa secara maksimal, maka hal tersebut akan berpengaruh pada nilai siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, banyak siswa yang masih memiliki nilai dibawah KKM sehingga akan dikembangkan media berupa multimedia interaktif yang menarik dan interaktif sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi penyelesaian desain busana secara kering. 4). Analisis Materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi kompetensi dasar pembelajaran penyelesaian desain busana secara kering berpedoman pada silabus dan RPP yang diterapkan di SMK Negeri 4 Surakarta. 5). Merumuskan tujuan yaitu berdasarkan silabus dan RPP yang digunakan pada mata pelajaran desain busana, tujuan pembelajaran pada penyelesaian desain busana secara kering adalah dapat menjelaskan pengertian penyelesaian gambar desain busana, dapat menjelaskan penyelesaian gambar menggunakan pensil biasa, cat air/cat minyak dan pensil warna, dapat menjelaskan pengertian penyelesaian gambar desain busana secara kering, dapat mengidentifikasi macam-macam tekstur bahan, dapat menyebutkan alat dan bahan yang diperlukan dalam penyelesaian desain busana secara kering, dapat menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan desain busana secara kering serta dapat menyelesaikan desain busana sederhana secara kering.

Design

Tahap *design* meliputi kegiatan : 1). Pra Produksi, dilakukan dengan membuat desain *flowchart* dan *story board*. *Flowchart* berisi alur secara ringkas tentang multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering. *Flowchart* digunakan untuk mempermudah urutan peristiwa yang akan disajikan. *Story board* merupakan uraian ringkas alur cerita yang akan ada dalam media pembelajaran. 2). Produksi, berisi tentang pembuatan media. Langkah-langkah pembuatan media ini diantaranya: a. Mengumpulkan bahan yang diperlukan seperti referensi, materi dan gambar, b. Membuat *layout*, c. Membuat *icon-icon* untuk navigasi, d. Membuat *layer*, e. Menguji jalannya navigasi, f. Memasukkan teks, gambar dan video, g. Memasukkan musik dan suara, h. Pengujian jalannya program. 3). Pasca Produksi, merupakan kegiatan akhir yang dilakukan. Kegiatan pasca produksi berisi kegiatan *editing*, *mixing* dan finalisasi hasil media pembelajaran yang telah diedit sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard*. Kegiatan ini dilakukan untuk meninjau media tersebut, apakah perlu dilakukan *editing* untuk penyempurnaan.

Develop

Tahap *develop* merupakan tahapan terakhir karena penelitian ini tidak melakukannya sampai pada tahap *disseminate* dan hanya dibatasi sampai pada tahap ini. Meliputi kegiatan : 1). *Expert appraisal* yaitu proses dimana hasil produk multimedia interaktif dinilai oleh para ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Ahli materi akan menilai dari aspek penyajian materi pembelajaran yang disesuaikan dengan silabus dan RPP. Ahli media memberikan penilaian berupa komentar

dan saran terhadap multimedia interaktif. 2). *Develomental testing*, uji coba produk multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering bertujuan untuk memperoleh validitas dan reliabilitas dari media pembelajaran tersebut. Uji coba dilakukan dalam skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil dilakukan pada 10 orang siswa kelas XI SMK N 4 Surakarta. Kemudian pada uji coba skala besar dilakukan pada 30 orang siswa kelas XI SMK N 4 Surakarta.

Kelayakan Multimedia Interaktif Penyelesaian Desain Busana Secara Kering

Kelayakan media pembelajaran diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar skala besar yang akan dijelaskan sebagai berikut :

a. Analisis Data Ahli Materi

Kelayakan materi yang terdapat pada media ini ditinjau dari para ahli materi, diukur dengan angket tertutup menggunakan skala *likert*. dengan 4 alternatif jawaban dengan skor untuk jawaban Sangat Layak adalah 4, skor untuk jawaban Layak adalah 3, skor untuk jawaban Tidak Layak adalah 2 dan skor untuk jawaban Sangat Tidak Layak adalah 1.

Butir pertanyaan terdiri dari 15 butir, dengan jumlah responden 2 orang. Skor minimum $1 \times 15 = 15$ dan skor maximum $4 \times 15 = 60$. Jumlah kelas interval 4, panjang kelas interval 15, sehingga kriteria kelayakan materi multimedia interaktif oleh ahli materi adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Judgement expert	Skor	Kelayakan
1	Ahli Materi 1	52	Sangat Layak
2	Ahli Materi 2	56	Sangat Layak

Tabel 2. Kategori Penilaian dari Ahli Materi

Kategori Penilaian	Hasil	Frek	%
Sangat Layak	$51 \leq S \leq 60$	2	100%
Layak	$39 \leq S \leq 50$	0	0%
Tidak Layak	$27 \leq S \leq 38$	0	0%
Sangat Tidak Layak	$15 \leq S \leq 26$	0	0%

Hasil validasi oleh ahli materi diperoleh skor masing-masing ahli adalah 52 dan 56. Jika dilihat pada tabel kriteria kelayakan materi yang digunakan dalam multimedia interaktif termasuk dalam kriteria sangat layak karena skor 52 dan 56 berada pada interval $51 \leq S \leq 60$, sehingga dinyatakan Sangat layak.

b. Analisis Data Ahli Media

Kelayakan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering ditinjau oleh ahli media, diukur menggunakan angket tertutup menggunakan skala *likert* dengan 4 alternatif jawaban dengan skor untuk jawaban Sangat Layak adalah 4, skor untuk jawaban Layak adalah 3, skor untuk jawaban Tidak Layak adalah 2, dan skor untuk jawaban Sangat Tidak Layak adalah 1. Terdiri dari 25 butir pertanyaan. Maka diperoleh skor minimum $1 \times 25 = 25$ dan skor maksimum $4 \times 25 = 100$, jumlah kelas interval 4, panjang kelas 25.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Judgement expert	Skor	Kelayakan
1	Ahli Media 1	97	Sangat Layak
2	Ahli Media 2	90	Sangat Layak

Tabel 4. Kategori Penilaian dari Ahli Media

Kategori Penilaian	Hasil	Frek	%
Sangat Layak	$82 \leq S \leq 100$	2	100%
Layak	$63 \leq S \leq 81$	0	0%
Kurang Layak	$44 \leq S \leq 62$	0	0%
Tidak Layak	$25 \leq S \leq 43$	0	0%

Berdasarkan validasi oleh ahli media, diperoleh skor masing-masing ahli adalah 97 dan 90. Jika dilihat pada tabel kriteria kelayakan media yang digunakan dalam multimedia interaktif termasuk dalam kriteria Sangat layak karena skor 97 dan 90 berada pada interval $82 \leq S \leq 100$, sehingga media dinyatakan sangat layak, serta dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

c. Uji coba skala kecil

Uji coba skala kecil dilakukan pada 10 orang siswa dengan jumlah keseluruhan 25 butir skor valid, dengan skor minimum $1 \times 25 = 25$, serta skor maksimum $4 \times 25 = 100$.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Skala Kecil

No	Kategori penilaian	Rentang	Jumlah siswa
1	Tidak setuju	25 - 43	0
2	Kurang setuju	44- 62	0
3	Setuju	63- 81	2
4	Sangat setuju	82 – 100	8
Jumlah			10

Bedasarkan skor data menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4 untuk 25 butir soal, didapatkan skor minimal 25 dan skor maksimal 100 sehingga diperoleh nilai mean sebesar 89,9, median sebesar 93 dan nilai modus sebesar 75 termasuk dalam kategori sangat layak.

Tabel 6. Kriteria Penilaian Kelayakan Multimedia Interaktif Pada Uji Coba Skala Kecil

No.	Kategori penilaian	Interval nilai	%
1	Sangat layak	82 - 100	80%
2	Layak	63 - 81	20%
3	Kurang layak	44 - 62	0
4	Tidak Layak	25 - 43	0

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil yang berjumlah 10 siswa, menyatakan bahwa nilai mean sebesar 89,9 berada pada interval nilai antara 82-100 termasuk dalam kategori sangat

layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering termasuk dalam kategori sangat layak.

d. Uji coba skala besar

Setelah dilakukan validasi oleh ahli materi, ahli media dan uji coba skala kecil, maka selanjutnya multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering di uji coba skala besar. Uji coba skala besar ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap media pembelajaran. Uji coba skala besar dilakukan pada 30 siswa dengan jumlah keseluruhan 25 butir, dengan skor minimum $1 \times 25 = 25$ serta skor maksimum $4 \times 25 = 100$.

Tabel 7. Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Kategori penilaian	Rentang	Jumlah siswa
1	Tidak setuju	25 - 43	0
2	Kurang setuju	44- 62	0
3	Setuju	63- 81	5
4	Sangat setuju	82 – 100	25
Jumlah			30

Bedasarkan skor data menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4 untuk 25 butir soal, didapatkan skor minimal 25 dan skor maksimal 100 sehingga diperoleh nilai mean sebesar 86,3, median sebesar 88 dan nilai modus sebesar 90 termasuk dalam kategori sangat layak.

Tabel 8. Kriteria Penilaian Kelayakan Multimedia Interaktif Pada Uji Coba Skala Besar

No.	Kategori penilaian	Interval nilai	%
1	Sangat layak	82 - 100	83,4%
2	Layak	63 - 81	16,7%
3	Kurang layak	44 - 62	0
4	Tidak Layak	25 - 43	0

Berdasarkan hasil dari uji coba skala kecil yang berjumlah 10 siswa, menyatakan bahwa nilai mean sebesar 86,3 berada pada interval nilai

antara 82-100 termasuk dalam kategori sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering termasuk dalam kategori Sangat layak.

PEMBAHASAN

Pengembangan Multimedia Interaktif Penyelesaian Desain Busana Secara Kering

Berdasarkan model pengembangan yang dikemukakan oleh Thiagarajan (dalam Endang Mulyatiningsih, 2012:195) model pengembangan 4D terdiri dari empat tahapan yaitu *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*. Akan tetapi peneliti tidak melakukan sampai pada tahap *disseminate* dan hanya dibatasi pada tahap *develop*.

Tahap pendefinisian (*define*) dilakukan dengan analisis awal, analisis kurikulum, analisis karakteristik, analisis materi dan merumuskan tujuan. Tahap ini dilakukan dengan cara observasi serta wawancara dengan guru dan siswa untuk memperoleh informasi dan menemukan masalah atau kendala yang dialami selama ini. Berdasarkan masalah yang ada sehingga dicari solusinya dengan melakukan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Yaitu pengembangan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering.

Setelah menyelesaikan tahap pendefinisian yaitu menemukan masalah, menggali informasi serta menemukan solusi, maka selanjutnya yang harus dilakukan adalah tahap perencanaan (*design*), bagaimana merealisasikan produk media tersebut.

Tahap *design* meliputi pra produksi, produksi dan pasca produksi. Tahap Pra produksi diawali dengan pembuatan desain rancangan

berupa *flowchart* dan *story board*. Kendala yang dialami pada saat menyusun *flowchart* dan *story board* adalah penyusunan menu dan sub menu materi karena harus berurutan. Kemudian masuk pada tahap produksi yaitu tahap pembuatan media pada *software adobe flash* mulai dari mengumpulkan bahan, membuat *layout*, membuat *icon-icon*, memasukkan teks, gambar dan video sampai pengujian jalannya program, dilanjutkan dengan pasca produksi untuk proses *mixing*, *editing* dan *finishing* untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan serta penyempurnaan.

Kendala yang dialami pada saat tahap *design* ini terletak pada proses pembuatan video pembelajaran. Pada saat pembuatan video sebaiknya menggunakan *lighting* dari 2 arah sehingga kemungkinan adanya bayangan tangan pada saat menggambar bisa diminimalisir. Kemudian pada saat merekam video sebaiknya menggunakan *handycam* agar durasinya lebih lam dan hasilnya tidak terpotong-potong.

Kelayakan Multimedia Interaktif Penyelesaian Desain Busana Secara Kering

Setelah melakukan dua tahap *design* dan *define*, kemudian dilanjutkan dengan tahap pengembangan (*develop*) yang terdiri dari 2 tahap yaitu *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* ini adalah proses validasi dengan ahli media dan ahli materi. Validasi ahli ini bertujuan untuk mengetahui apakah media yang digunakan layak digunakan atau perlu dilakukan revisi. Media direvisi sesuai dengan saran dan masukan dari para ahli hingga para ahli menyatakan bahwa media tersebut layak untuk digunakan. Proses validasi dengan ahli materi berjalan dengan lancar hanya berupa penambahan dan pengurangan materi yang langsung bisa diedit di

Microsoft word. Akan tetapi pada saat melakukan validasi dengan ahli media memiliki beberapa kendala diantaranya ketika tulisan, tombol, animasi atau gambar harus diubah berkali-kali maka proses pengeditan harus menggunakan *software adobe flash* dan itu sangat susah dan memakan waktu yang lama karena aplikasi yang cukup rumit.

Proses selanjutnya adalah *developmental testing*. Pada tahap ini akan dilakukan uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Uji coba skala kecil dilakukan pada 10 siswa kemudian uji coba skala besar dilakukan pada 30 siswa kelas XI SMK N 4 Surakarta yang dipilih secara acak. Uji coba dilakukan untuk memperoleh data dan mengetahui pendapat siswa tentang kelayakan produk multimedia interaktif tersebut. Pada tahap ini tidak ditemukan kendala yang berarti karena guru dan siswa sangat membantu dengan baik selama penelitian. Siswa mengisi angket dengan baik sesuai dengan instruksi dari peneliti serta memberikan komentar. Dari semua tahap yang telah dilakukan maka menghasilkan produk multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering yang layak digunakan dalam pembelajaran desain busana.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Pengembangan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering dikembangkan dengan model pengembangan 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) dalam Endang Mulyatiningsih (2012: 195) yang meliputi: Tahap *define* (pendefinisian) meliputi kegiatan analisis awal, analisis kurikulum, analisis

karakteristik, analisis materi dan merumuskan tujuan. Tahap *design* (perancangan) meliputi kegiatan pra produksi yaitu pembuatan *flowchart* dan *storyboard*, kegiatan produksi yaitu dan pasca produksi, dengan cara membuat *flow chart & story board*, membuat media sesuai alur *flow chart & story board*, *mixing* dan *editing*. Tahap *develop* (pengembangan) yaitu: *Expert appraisal* adalah proses validasi ahli dari ahli materi dan ahli media. Ahli materi menyatakan sangat layak dan ahli media menyatakan sangat layak. *Develomental testing* adalah proses uji coba lapangan skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil pada 10 siswa menyatakan bahwa multimedia interaktif tersebut sangat layak. Uji coba skala besar pada 30 siswa menyatakan bahwa multimedia interaktif sangat layak digunakan dalam pembelajaran, sehingga menghasilkan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering.

2. Kelayakan multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering, diperoleh berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi dengan rerata nilai 54 termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian ahli media dengan rerata nilai 93,5 termasuk dalam kategori sangat layak. Uji coba skala kecil yang melibatkan 10 siswa, memperoleh rerata nilai 89,9 termasuk dalam kategori sangat layak. Uji coba skala besar yang melibatkan 30 siswa, memperoleh rerata nilai 86,3 termasuk dalam kategori sangat layak. Berdasarkan data tersebut, dinyatakan bahwa multimedia interaktif penyelesaian desain busana secara kering dikategorikan sangat layak sehingga dapat digunakan sebagai

media pembelajaran bagi siswa di SMK Negeri 4 Surakarta.

Saran

1. Pembuatan Multimedia Interaktif Penyelesaian Desain Busana Secara Kering sebaiknya dipikirkan secara detail mulai dari *opening*, animasi, materi, gambar, *background*, *sound effect*, *font* sampai *backsong* yang nantinya dituangkan dalam *flowchart* dan *story board* sehingga memudahkan pada saat proses produksi. Hal ini dilakukan supaya tujuan pembuatan media ini dapat dimaksimalkan dari segi kemenarikan, kejelasan dan dapat membuat siswa lebih memahami materi yang ada dalam media tersebut.
2. Pada saat pembuatan video sebaiknya menggunakan *lighting* dari 2 arah sehingga kemungkinan adanya bayangan tangan pada saat menggambar bisa diminimalisir. Kemudian pada saat merekam gambar haruslah menggunakan *handycam* karena apabila menggunakan kamera DSLR durasi waktunya tidak bisa lama sehingga hasilnya menjadi terpotong-potong membuat proses editing cenderung lama dan susah.
3. Dalam penggunaannya, media ini dapat langsung digunakan di laptop/komputer tanpa harus menginstal aplikasi lagi. Akan tetapi pada saat penayangan menggunakan LCD *projector*, media ini dalam penggunaannya memerlukan *speaker* sehingga suara yang dihasilkan bisa muncul dan bisa didengarkan dengan jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyar, R.(2012). *Kreatif Mengembangkan Media*
Bestari, A.G. (2011). *Menggambar Busana Dengan Teknik Kering*. Yogyakarta : KTSP/05/2011.
- Daryanto. (2010). *Media pembelajaran (peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran)*. Yogyakarta : Gava Media
- Mulyaningsih, E. (2012). *Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta Selatan: REFERENSI
- Munir, M. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Kompetensi Dasar Register Berbasis Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Vol. 22, No. 2 : 184
Pembelajaran. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Sukoco, dkk. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Peserta Didik Mata Pelajaran Teknik Kendaraan Ringan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.Vol. 22, No. 2 : 220
- Suyitno, (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.Vol. 23, No. 1 : 102