

# **PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PEMBUATAN POLA KEMEJA LENGAN PANJANG DENGAN CAD UNTUK SISWA KELAS XI SMK TATA BUSANA**

Penulis 1 : Tiara Mutia  
Penulis 2 : Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Pd  
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta  
E-mail : [tiaramutia97@gmail.com](mailto:tiaramutia97@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media video pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD; (2) mengetahui kelayakan ditinjau dari aspek isi materi, aspek kebahasaan, aspek penyajian, dan pendapat siswa. Pengembangan media video pembuatan pola kemeja dilakukan melalui penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model 4D dikembangkan oleh Thiagarajan. Subjek penelitian adalah siswa Kelas XI Tata Busana SMKN 1 Depok Yogyakarta. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan angket. Validitas instrumen dibuktikan dengan validitas isi menggunakan penilaian para ahli, reliabilitas instrumen dibuktikan dengan kesepakatan antar rater. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian adalah: (1) produk berupa media video pembelajaran (2) kelayakan media video ditinjau dari aspek isi materi skor 10 (100%), aspek kebahasaan skor 3 (100%), aspek penyajian skor 16 (100%), pendapat siswa skor 18,7 (93,5%). Berdasarkan hasil tersebut maka media video pembelajaran dinyatakan layak digunakan.

**Kata Kunci : Video pembelajaran, pembuatan pola kemeja, CAD, Tata Busana**

## ***DEVELOPING LEARNING VIDEO MEDIA FOR THE MAKING OF LONG SLEEVE SHIRT PATTERNS USING CAD FOR GRADE XI STUDENTS OF FASHION DESIGN OF VHS***

Author 1 : Tiara Mutia  
Author 2 : Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Pd  
Institution : Yogyakarta State University  
E-mail : [tiaramutia97@gmail.com](mailto:tiaramutia97@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*This study aimed to: (1) develop video media for the making of long sleeve shirt patterns using CAD; (2) investigate the appropriateness in terms of the material content aspect, the language aspect, the display aspect, and students' opinions. The learning video media were developed through research and development (R&D) using the 4D model developed by Thiagarajan. The research subjects were Grade XI students of Fashion Design of SMKN 1 Depok Yogyakarta. The data were collected through observations, interviews, and questionnaires. The instrument validity was assessed in terms of the content validity through expert judgment and the instrument reliability was assessed by the interrater agreement. The data were analyzed using quantitative descriptive statistics. The results of the study were as follows. (1) The product was learning video media. (2) Regarding the appropriateness of the video media, the material content aspect got a score of 10 (100%), the language aspect got a score of 3 (100%), the display aspect got a score of 16 (100%), and the students' opinions showed a score of 18.7 (93.5%). Based on these results, the learning video media are appropriate for use in learning.*

**Keywords:** *learning video, shirt patterns, CAD, Fashion Design*

## PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional adalah keseluruhan komponen pendidikan yang saling terkait secara terpadu untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Perubahan yang dilakukan oleh pemerintah dalam mewujudkan tujuan adalah dengan memperbaiki sistem pendidikan di Indonesia, yaitu perubahan penggunaan kurikulum yang sebelumnya menggunakan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), menjadi Kurtilas (Kurikulum 2013). Dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Salah satu kompetensi dasar yang harus dicapai dalam mata pelajaran Pembuatan Busana Industri kurikulum 2013 yaitu pada poin 4.10. Pembuatan pola kemeja secara manual dan digital dengan sistem grading. Adanya tambahan materi baru pembuatan pola kemeja secara digital dengan sistem grading, menjadikan guru harus menyusun komponen-komponen pembelajaran yang dibutuhkan. Salah satu komponen penting dalam kegiatan pembelajaran adalah adanya media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan oleh guru untuk menunjang metode pembelajaran yang baik dan dapat diterima oleh siswa. Penggunaan media pembelajaran yang ideal adalah untuk menunjang pemahaman siswa untuk mencapai hasil yang optimal dan memuaskan. Bentuk media yang digunakan oleh guru adalah menjelaskan materi pembuatan pola kemeja secara digital dengan sistem grading menggunakan

komputer dan proyektor dengan metode berupa demonstrasi. Penggunaan media dan metode pembelajaran ini memiliki kelebihan dan kekurangan dalam pelaksanaannya. Kelebihannya adalah pembuatan pola kemeja dengan digital secara demonstrasi adalah dapat mempraktikkan pembuatan pola secara langsung kepada siswa secara bertahap sesuai dengan kemampuan siswa masing-masing. Kemudian jika ada pertanyaan dari siswa, maka guru dapat memberikan jawaban secara langsung. Selanjutnya adalah kekurangan dari bentuk pembelajaran ini adalah saat dalam kegiatan pembelajaran ada informasi-informasi penting didalamnya sehingga siswa dianjurkan untuk membuat catatan penting yang dibutuhkan, akan tetapi kegiatan ini dapat menghambat proses pembelajaran karena harus memberikan waktu kepada siswa untuk mencatat. Kemudian pembelajaran praktik pembuatan pola kemeja secara digital hanya ada pada saat jam kegiatan belajar mengajar untuk sekali atau dua kali pertemuan dan untuk selanjutnya adalah materi yang baru menjadikan siswa tidak dapat mengulang materi pembelajaran sebelumnya.

Keterbatasan bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan menjadikan guru merasa kesulitan dalam memberikan materi, terutama materi pembuatan pola kemeja secara digital dengan sistem grading. Sedangkan pembuatan media pembelajaran membutuhkan waktu yang cukup panjang dalam pengerjaannya yang dimulai dari analisis materi sampai dengan uji coba media, oleh karena itu guru belum mampu untuk membuat media karena adanya keterbatasan waktu. Kemudian, media pembelajaran untuk materi pembuatan pola kemeja secara digital dengan sistem grading

belum ditemukan yang sesuai dengan kriteria sebagai media yang baik digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan untuk penjelasan mengenai materi praktik pembuatan pola kemeja secara digital dengan sistem grading belum ada media yang menjelaskan pembuatan desain pola kemeja, *pattern* kemeja, grading kemeja, dan marker kemeja. Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan suatu inovasi terbaru yang dapat membantu guru dalam memberikan materi pembelajaran yang baru sesuai dengan Kompetensi Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Pembuatan Busana Industri yaitu membuat pola kemeja secara manual dan digital dengan sistem grading. Maka dari itu, peneliti mengangkat permasalahan dengan membuat media pembelajaran dalam bentuk video mengenai pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan dan mengetahui kelayakan media video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD dalam mata pelajaran Pembuatan Busana Industri Kelas XI SMK Tata Busana.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dengan judul “Pengembangan Media Video Pembelajaran Pembuatan Pola Kemeja Lengan Panjang dengan CAD untuk Kelas XI SMK Tata Busana, menggunakan model pengembangan metode *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2006) bahwa, metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris *research and development / R&D* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang

akan dikembangkan adalah berupa media pembelajaran berbentuk video, untuk materi pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD. Penelitian pengembangan media menggunakan model 4-D (*Four-D Models*) oleh Thiagarajan (1974), yang terdiri dari 4 tahapan utama yaitu: 1) *define* (pendefinisian); 2) *design* (perancangan); 3) *develop* (pengembangan); 4) *disseminate* (penyebaran).

Peneliti mengangkat penelitian tentang pengembangan media video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD dan akan di uji coba menggunakan sampel kelas XI Tata Busana SMKN 1 Depok Yogyakarta, dengan tujuan untuk membantu guru dan siswa dalam pembelajaran mata pelajaran Pembuatan Busana Industri dengan kompetensi dasar yang mengacu pada kurikulum 2013 yaitu pembuatan pola kemeja secara digital dengan sistem grading.

Teknik pengumpulan data dengan melakukan observasi dan wawancara dengan kaprodi dan guru pengampu mata pelajaran Pembuatan Busana Industri. Instrumen penelitian yang dikembangkan menggunakan angket tertutup yang diberikan kepada responden secara langsung bertujuan untuk menilai kelayakan media pembelajaran berbasis video. Validitas instrumen menggunakan validitas isi yaitu validasi menggunakan pertimbangan ahli atau *expert judgment*. Selanjutnya untuk uji reliabilitas yang tepat untuk digunakan adalah dengan kesepakatan antar rater. Lembar angket yang dibutuhkan terdiri dari tiga bentuk: 1) lembar penilaian ahli materi; 2) lembar penilaian ahli media; 3) lembar penilaian siswa. Setelah melalui validasi dan revisi dengan 3 ahli materi dan 3 ahli media dan media dinyatakan dapat untuk di uji cobakan, peneliti melaksanakan uji coba

skala kecil, dimana terdiri dari 5 orang siswa sebagai responden, dan menerima komentar serta saran dari siswa mengenai media video pembelajaran. Setelah melalui proses uji coba skala kecil dan dinyatakan dapat dilakukan uji coba skala besar setelah melalui perbaikan media, selanjutnya peneliti melakukan uji coba skala besar dengan jumlah siswa sebanyak 23 orang. Teknik analisis data menggunakan skala *Guttman*, menggunakan tipe pengukuran yang hanya terdiri dari dua jawaban yaitu layak dan tidak layak dengan skor layak 1 dan skor tidak layak adalah 0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah berupa media video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD yang menjelaskan tentang pembuatan pola kemeja lengan panjang menggunakan *software Richpeace*, yang terdiri dari *pattern design* (desain pola), *pattern* (pola jadi), *grading*, dan *marker*. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas XI Tata Busana di SMKN 1 Depok Yogyakarta. Sebelum membuat produk media, peneliti melakukan analisis isi materi yang disajikan pada media video pembelajaran, kemudian dilakukan validasi materi kepada 3 ahli materi. Materi menggunakan modul Busana Pria oleh Sri Wening dengan alasan bahwa, sumber materi yang digunakan saat menerangkan pembuatan pola kemeja lengan panjang menggunakan modul Busana Pria, dimana desain pola kemeja yang sederhana dan cocok digunakan dalam pembuatan pola kemeja secara digital menggunakan *software RP-DGS* dan *RP-GMS*. Selain itu, pembuatan pola kemeja dari modul Busana Pria oleh Sri Wening dapat digunakan untuk pembuatan busana secara industri karena

pembuatannya yang mudah dan cepat karena tidak banyaknya detail ukuran dan bentuk polanya yang sederhana. Sumber materi selanjutnya adalah modul *Pattern, Grading* dan *Marker* dengan CAD *Richpeace* oleh Muhdhor dan tim. Alasan menggunakan sumber modul ini sebagai acuan untuk menyusun materi adalah, modul ini merupakan satu-satunya yang menjelaskan CAD serta *software* yang digunakan dalam bahasa Indonesia, dan digunakan untuk memperkenalkan dan menerangkan CAD kepada siswa. Setelah melakukan analisis materi dan validasi oleh ahli materi dan dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran, maka selanjutnya adalah membuat produk media.

Pembuatan produk media terdiri dari tahap pra-produksi dan selanjutnya dilakukan produksi. tahap pra-produksi adalah tahap dimana peneliti menyusun langkah-langkah alur pembuatan video dengan membuat *storyboard* terlebih dahulu. *Storyboard* merupakan deskripsi setiap *scene* yang menjelaskan dan menggambarkan objek berupa visual dan audio dari awal hingga akhir. Setelah pembuatan *storyboard*, maka selanjutnya adalah tahap produksi pembuatan media video pembelajaran. Tahap produksi terdiri dari tahap desain latar (*background*), pemilihan musik, pembuatan media, dan edit media video pembelajaran. Desain latar (*background*) digunakan untuk memberikan informasi mengenai isi video yang berupa judul dan sub judul video dan menampilkan gambar berupa desain kemeja lengan panjang.



Gambar 1. Background judul video pembelajaran



Gambar 2. Background sub judul video pembelajaran

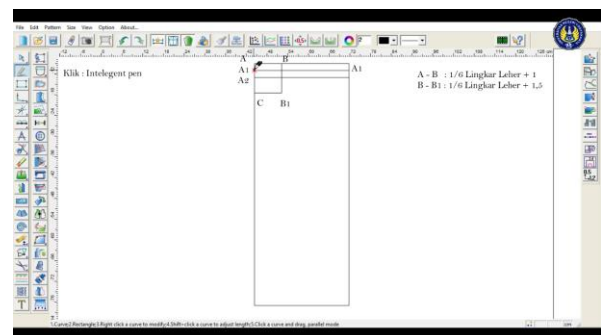


Gambar 3. Background pemaparan desain

Kedua adalah tahap pemilihan musik. Pemilihan musik terdiri dari musik yang di letakkan pada pembuka (*opening*), latar belakang pengisi suara dan penutup (*ending*) dalam media video. Peneliti menggunakan musik instrumen yang berasal dari *software Filmora* agar tidak adanya benturan suara antara pengisi suara (*dubbing*) dengan suara penyanyi dan alasan yang lain adalah agar tidak terkena hak cipta *copyright*, jika menggunakan musik-musik populer saat ini. Pengisi suara (*dubbing*) dalam instruksi langkah-langkah pembuatan pola, peneliti

menggunakan rekaman suara sendiri dan ditambahkan latar musik instrumen dengan suara yang lebih pelan dibandingkan dengan suara pengisi, karena penambahan musik ini sebagai *background* dan volume musik sekitar 25 % dari 100% yang keseluruhan suara diperhatikan agar tidak terlalu keras atau terlalu pelan dari satu penjelasan ke penjelasan selanjutnya.

Ketiga adalah tahap penyusunan narasi. Penyusunan narasi pada media video pembelajaran berlandaskan dari sumber materi yang telah dianalisis sebelumnya. Narasi yang dibuat adalah merupakan naskah yang diucapkan oleh pengisi suara dan narasi yang ditampilkan dalam layar video sebagai penjelasan materi pada media video. Kemudian peneliti menampilkan narasi berupa penjelasan langkah berbentuk tulisan (*subtitle*) dalam penjelasan materi langkah langkah pembuatan pola kemeja lengan panjang untuk memberikan instruksi yang lebih jelas kepada siswa.



Gambar 4. Penulisan *subtitle* narasi

Keempat adalah tahap pembuatan media video pembelajaran. Pembuatan media video pembelajaran terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu terdiri dari pengantar materi, pembuatan desain pola (*pattern design*) kemeja, *pattern* kemeja, *grading* kemeja, dan *marker* kemeja. Cara pengambilan video adalah dengan mengunduh beberapa video dan merekam layar laptop/komputer selama kegiatan praktik. Berikut penjelasan

pengambilan video. Pengantar materi dalam video, peneliti menggunakan video dari sumber *youtube* sebagai latar belakang (*background*) untuk menarik perhatian siswa dalam menerima materi pembelajaran. Pengambilan video dari *youtube* adalah dengan mengunduh video melalui *website download video youtube*. Kemudian peneliti meletakkan sumber/*source youtube*. Selanjutnya pembuatan video pola kemeja lengan panjang hingga marker pola, berbentuk video tutorial atau cara pembuatan pola kemeja lengan panjang sampai dengan marker pola menggunakan *software CAD RP-DGS dan RP-GMS*. Pengambilan gambar video dengan cara *screenvideo* menggunakan *software Filmora Scrn*, yang mampu menangkap pergerakan layar pembuatan pola. Pengambilan gambar terdiri dari tiga tahap, yaitu *long shot*, *medium shot* dan *close-up*. Terakhir adalah edit media video pembelajaran yang dimana semua bahan sudah terkumpulkan. Tahap pengeditan media video pembelajaran, peneliti menggunakan *software Filmora*. Peneliti menambah video, memotong, mempercepat, memperlambat, memberikan narasi, mengisi suara, musik dan *effect* video dan menjadikan media video pembelajaran dapat digunakan dengan mudah dan menarik perhatian siswa. Setelah melalui pembuatan produksi, selanjutnya melakukan validasi dengan ahli media. Ahli media akan memberikan komentar serta saran kepada peneliti terhadap media yang dibuat. Peneliti melakukan validasi hingga media dinyatakan layak oleh ahli media dan dapat melakukan uji coba skala kecil.

Pada pengujian media video pembelajaran dengan cara dilakukannya validasi kelayakan oleh ahli materi dan ahli media (*expert judgment*) untuk mengetahui kelayakan dari media tersebut. Berikut ini

penilaian ahli materi dan ahli media yang telah melalui berbagai revisi hingga dinyatakan layak.

Tabel 1. Kriteria penilaian aspek isi materi

Validator	Kelas	Kategori	Interval Nilai	Persentase
Ahli Materi	1	Layak	$5 \leq S \leq 10$	100 %
	0	Tidak Layak	$0 \leq S < 5$	0 %

Tabel 2. Hasil kelayakan validasi ahli materi di lihat dari aspek isi materi

Validator	Skor	Kategori	Persentase
Ahli Materi 1	10	Layak	100 %
Ahli Materi 2	10	Layak	100 %
Ahli Materi 3	10	Layak	100 %
<b>Rerata</b>	<b>10</b>	<b>Layak</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan hasil pertimbangan dari tiga ahli materi diperoleh skor 30 dengan rerata 10, sehingga aspek isi/materi masuk dalam kategori “layak”.

Kelayakan pengembangan video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD sebagai media pembelajaran pembuatan busana industri dan dilihat dari beberapa aspek, antara lain aspek kebahasaan dan aspek penyajian. Kriteria penilaian dari masing-masing aspek disajikan dalam dalam tabel 3, 4, 5, dan 6 dengan penjelasan sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria penilaian aspek kebahasaan

Validator	Kelas	Kategori	Interval Nilai	Persentase
Ahli Media	1	Layak	$2 \leq S \leq 3$	100 %
	0	Tidak Layak	$0 \leq S < 2$	0 %

Tabel 4. Hasil kelayakan validasi ahli media di lihat dari kebahasaan

Validator	Skor	Kategori	Persentase
Ahli Media 1	3	Layak	100 %
Ahli Media 2	3	Layak	100 %
Ahli Media 3	3	Layak	100 %
<b>Rerata</b>	<b>3</b>	<b>Layak</b>	<b>100 %</b>

Hasil penilaian dari ahli media dilihat dari aspek kebahasaan dinyatakan layak dengan skor 3 (100%).

Tabel 5. Kriteria penilaian aspek penyajian

Validator	Kelas	Kategori	Interval Nilai	Persentase
Ahli Media	1	Layak	$8 \leq S \leq 16$	100 %
	0	Tidak Layak	$0 \leq S < 8$	0 %

Tabel 6. Hasil kelayakan validasi ahli media di lihat dari aspek penyajian dan kebahasaan

Validator	Skor	Kategori	Persentase
Ahli Media 1	16	Layak	100 %
Ahli Media 2	16	Layak	100 %
Ahli Media 3	16	Layak	100 %
<b>Rerata</b>	<b>16</b>	<b>Layak</b>	<b>100 %</b>

Hasil penilaian dari ahli media dilihat dari aspek penyajian dinyatakan layak dengan skor 16 (100%). Setelah melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media kemudian dinyatakan layak, maka proses selanjutnya dilakukan uji coba skala kecil.

Melakukan uji coba skala kecil kepada siswa dengan jumlah sebanyak 5 orang. Aspek yang perlu diperhatikan terdiri dari aspek penyajian, aspek kebahasaan dan aspek materi. Berikut ini adalah hasil dari uji coba skala kecil.

Tabel 5. Kriteria total uji coba skala kecil

Responden	Kelas	Jawaban	Interval Nilai	Persentase	Kategori
Siswa	1	Setuju	$10 \leq S \leq 20$	100 %	Layak
	0	Tidak Setuju	$0 \leq S < 10$	0 %	Tidak Layak

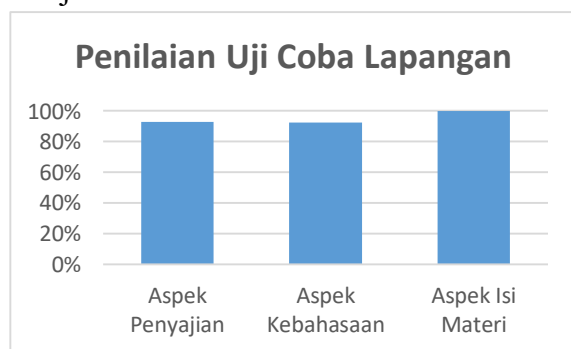
Tabel 6. Hasil penilaian total uji coba skala kecil

Responden	Skor	Kategori	Persentase
Responden 1	13	Layak	65 %
Responden 2	19	Layak	95 %
Responden 3	18	Layak	90 %
Responden 4	17	Layak	85 %
Responden 5	11	Layak	55 %
Total	78		
<b>Rerata</b>	<b>15,6</b>	<b>Layak</b>	<b>78 %</b>

Pengambilan uji coba data skala terbatas dapat disimpulkan bahwa, secara keseluruhan hasil uji coba terbatas

menunjukkan media video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD menurut pandangan siswa masuk kedalam kategori layak senilai 78 %. Kemudian tanggapan saran dari siswa dijadikan sebagai pertimbangan peneliti untuk memperbaiki media sebelum diuji cobakan kepada siswa dalam uji coba lapangan dalam skala besar.

Tahap uji coba lapangan skala besar adalah untuk mengetahui kelayakan media video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD menurut tanggapan dari sudut pandang siswa kelas XI Tata Busana SMKN Depok Yogyakarta sebagai objek coba sebenarnya sejumlah 23 siswa. Terdapat 3 aspek yang akan dinilai oleh siswa yang terdiri dari aspek penyajian, aspek kebahasaan dan aspek materi. Pada aspek penyajian terdapat 14 butir pernyataan, aspek kebahasaan 4 butir pernyataan dan terakhir aspek materi terdapat 2 butir pernyataan. Pernyataan angket menggunakan penilaian dengan alternatif jawaban “setuju” dan “tidak setuju”



Gambar 5. Historigram penilaian uji coba lapangan

Berdasarkan hasil uji coba lapangan skala besar, video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD dinilai dari aspek penyajian 93%, kebahasaan 93% dan aspek isi materi 100%, dengan rerata secara keseluruhan 93,5%.

Kesimpulan dari hasil uji coba menunjukkan bahwa, media pembelajaran berupa video pembelajaran pembuatan pola kemeja lengan panjang dengan CAD dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran mata pelajaran pembuatan busana industri untuk siswa kelas XI Tata Busana SMKN 1 Depok Yogyakarta.

## SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah berhasilnya dikembangkan media video pembelajaran pembuatan pola kemeja dengan CAD untuk siswa kelas XI Tata Busana, melalui penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model 4D, dengan kelayakan media pembelajaran berdasarkan tahapan *expert appraisal* dan *development testing*. *Expert appraisal* berdasarkan pendapat ahli atau *expert judgement* ditinjau dari aspek isi materi, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan pendapat siswa. Hasil kelayakan media video pembelajaran dilihat dari (1) aspek isi materi mendapatkan skor 10 (100%); (2) aspek kebahasaan mendapatkan skor 3 (100%); (3) aspek penyajian mendapatkan skor 16 (100%); (4) aspek pendapat siswa mendapatkan skor 18,7 (93,5%). Media video pembelajaran dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran pembuatan busana industri dengan materi pembuatan pola kemeja dengan CAD di SMKN 1 Depok Yogyakarta.



## DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, R. (2012) *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta : Referensi Jakarta.
- Santoso, D. (2014) *Need Assessment Pengembangan Keprofesionalan Berkelanjutan Guru SMK Teknik Audio Video*. Diambil pada tanggal 1 juli 2019, dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/8917/7293>
- Sugiyono. (2006) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sumiharsono, R. & Hasanah, H. (2017) *Media Pembelajaran*. Jember, Jawa Timur : CV. Pustaka Abadi.
- Endang Mulyatiningsih (2011) *Model Pengembangan Pembelajaran*. Yogyakarta : UNY
- Widhiarso, W. (2010) *Melibatkan Rater dalam Pengembangan Alat Ukur*. Diambil pada tanggal 18 November 2019, dari [http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/eliabilitas\\_antar\\_rater.pdf](http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/eliabilitas_antar_rater.pdf)
- Widhiarso, W. (2010) *Reliabilitas Antar Rater*. Diambil pada tanggal 18 November 2019, dari [http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/eliabilitas\\_antar\\_rater.pdf](http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/eliabilitas_antar_rater.pdf)
- Widihastuti. (2007) *Pencapaian Standar Kompetensi Siswa SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta dalam Pembelajaran dengan KBK*. Diambil 22 mei 2019, dari <https://journal.uny.ac.id/index.php/jptk/article/view/7633>