

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO BERBASIS ADOBE FLASH PADA KOMPETENSI MENGGUNAKAN HAND TOOLS**

### **THE DEVELOPMENT OF ADOBE FLASH BASED INSTRUCTIONAL MEDIA OF USING HAND TOOLS COMPETENCY**

Oleh:

Faris Abdullah dan Bambang Sulistyono  
Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY  
farisabdullah162@gmail.com

#### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) menghasilkan media pembelajaran jenis video berbasis *adobe flash* pada kompetensi menggunakan *Hand Tools* yang layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di SMK Diponegoro Depok. (2) mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran jenis video pada kompetensi menggunakan *Hand Tools* di SMK Diponegoro Depok. Penelitian ini termasuk dalam penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan media pembelajaran ini dikembangkan dengan 3 langkah yaitu: (1) *planning* (perencanaan): menentukan kebutuhan dan tujuan, mengumpulkan sumber, dan menghasilkan gagasan. (2) *design* (perancangan) : membuat *flowchart*, membuat *storyboard*, dan mempersiapkan skrip. (3) *development* (pengembangan): menyiapkan komponen pendukung, memproduksi video dan audio, memprogram materi, mengevaluasi dan merevisi. Data pengembangan produk diperoleh dari tanggapan, saran, dan kritik dari ahli materi, ahli media, dan siswa. Data kelayakan produk berupa data kuantitatif dikonversikan menjadi data kualitatif. Hasil penelitian pengembangan ini adalah (1 ) berupa paket media pembelajaran jenis video pada kompetensi menggunakan *hand tools* yang berisi 17 file dengan rincian 8 file (.mp4 ) 4 file (.swf), 2 file (.fla), 1 file (.app), 1 file berformat (.xml) dan satu file *Aplication(.exe)*. Total durasi keseluruhan film adalah 25 menit 34 detik dengan besar memori 2,24 GB (*Giga Bytes*). Dan media ini *compatible* untuk semua komputer dengan *Operating System Windows (2000, XP, Vista, Windows 7, Windows 8)*. (2) Hasil kelayakan media pembelajaran audio visual jenis film berbasis *adobe flash* pada kompetensi menggunakan *Hand Tools* sebagai berikut: (1) validasi ahli materi mendapatkan rerata skor keseluruhan 3,87 atau sangat layak. (2) validasi ahli media mendapatkan rerata skor keseluruhan 3,18 atau layak. (3) uji coba lapangan skala kecil mendapatkan rerata skor keseluruhan 3,33 atau layak. (4) uji coba lapangan skala besar mendapatkan rerata skor keseluruhan 3,22 atau layak. Berdasarkan hasil tersebut media pembelajaran audio visual jenis video berbasis *adobe flash* pada kompetensi menggunakan *hand tools* layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran.

Kata kunci: pengembangan media, *Hand Tools*

#### **Abstract**

*This research aimed to: (1) To make a proper video type instructional media based on adobe flash in using hand tools competency for instructional media in SMK Diponegoro Depok. (2) To know the properness level of video type instructional media based on adobe flash in using hand tools competency. The kind of this research is research and development (R&D). This R&D research was developed with 3 step, (1) planning : to determine the needs and goals, assembled the sources, and produced ideas. (2) design : made flowchart, storyboard, and prepared the script. (3) development : prepared supporting components, produced videos and audios, programmed the content, evaluated and revised. The datas of development instructional media were obtained from comments and suggestion from material expert, media expert, and students. The datas of properness product were quantity data and converted to qualitative data. The results of the research were (1) a packet of video type instructional media which contained 17 files, detailed as 8 files (.mp4), 4 files (.swf), 2 files (.fla), 1 file (.app), 1 file (.xml) and 1 application file (.exe). the total duration of the film was 25 minutes 34 seconds with 2,24 Giga Bytes of memory. This media compatibled for all computers with Windows Operating System (2000, XP, Vista, Windows 7, and Windows 8). (2) Properness result of this instructional media : (1) material expert validation got average score 3,87 as very proper. (2) media expert validation got average score 3,18 as proper. (3) Minor field test got average score 3,33 as proper. (4) major field test got average score 3,22 as proper. Based on this result, this instructional media in hand tools competency was proper to used as instructional media.*

*Keywords: media development, hand tools*

**PENDAHULUAN**

Sekolah menengah kejuruan merupakan lembaga pendidikan formal yang dibangun atau didirikan untuk menciptakan lulusan agar siap kerja sesuai dengan minat dan bakatnya. Standar kompetensi penggunaan *hand tools* merupakan salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa SMK dari program keahlian teknik sepeda motor dengan tujuan agar siswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam melakukan penggunaan *hand tools* dengan benar. Standar kompetensi yang ditargetkan adalah siswa mampu mengetahui jenis-jenis *hand tools* dan dapat menggunakan berbagai macam *hand tools* dengan benar.

Namun kondisi dilapangan masih jauh dari kompetensi yang diharapkan, sebagian besar siswa masih kesulitan dalam melakukan penggunaan berbagai *hand tools*. Pengetahuan dan keterampilan tentang *hand tools* otomotif merupakan modal dasar bagi siswa sebelum melakukan praktik di dalam bengkel. Hal ini untuk menghindari kesalahan penggunaan sehingga menyebabkan kerusakan pada alat ataupun benda kerja.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada bulan Oktober 2015 di SMK Diponegoro Depok diperoleh data bahwa prestasi belajar siswa pada kompetensi penggunaan *hand tools* tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari rendahnya hasil belajar (nilai) siswa baik dalam ujian teori maupun praktik, yakni nilai kompetensi Penggunaan *Hand tools* Kelas X TSM SMK Diponegoro Depok Semester I tahun pelajaran 2014-2015 hanya 57% siswa memperoleh nilai  $>7,00$  seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Penyebaran Nilai Siswa

No	Kelas	Jml Siswa	Penyebaran Nilai Siswa (%)			
			$<7,00$		$>7,00$	
1	X TSM 1	27	12	44.44%	15	55,56%
2	X TSM 2	25	11	44%	14	56%
3	X TSM 3	23	19	82.67%	4	17.33%

Dari tabel diatas terlihat bahwa nilai ujian kompetensi penggunaan *hand tools* sebanyak 42,98% siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 7,00.

Faktor utama yang menyebabkan rendahnya pencapaian prestasi belajar Indonesia adalah kurang keterampilan tenaga pendidik dalam pengelolaan pembelajaran (Dikti, 2007) yang pada umumnya tenaga pendidik di Indonesia masih menggunakan pembelajaran konvensional yang bersifat verbalistik dan proses pembelajaran sangat terpusat pada pengajar.

Kesiapan perangkat pembelajaran baik pembelajaran adaptif maupun produktif harus benar-benar dilakukan oleh guru sehingga peserta didik akan termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Peserta didik dalam proses belajar dibantu oleh seorang guru, tugas guru ialah membantu, membimbing dan memfasilitasi peserta didik untuk mencapai tujuannya. Dalam mencapai tujuannya tersebut guru menggunakan metodologi pengajaran dalam melakukan interaksinya dengan siswa agar bahan pengajaran sampai kepada siswa, sehingga siswa mencapai tujuan pembelajaran. Dengan kata lain, untuk membantu kelancaran proses belajar mengajar guru dapat menggunakan model atau metode pembelajaran dan media bantu, media bantu

dapat berupa model, buku teks, film transparansi, kaset video, media berbasis komputer dan lainnya.

Di dalam proses belajar mengajar agar pembelajaran efektif maka diperlukan suatu media yang sesuai dengan karakter peserta didik, kompetensi menggunakan yang disampaikan, suasana dan prasarana penunjang. Dengan perangkat pembelajaran yang baik akan menuntun siswa untuk dapat meningkatkan hasil belajar dengan baik. Untuk itu pada kompetensi penggunaan *hand tools* diperlukan pembelajaran yang menarik dan memudahkan peserta didik untuk memahami prosedur penggunaan *hand tools*. Oleh karena itu, video pembelajaran merupakan salah satu media yang sesuai untuk menampilkan jenis dan prosedur penggunaan *hand tools* yang disesuaikan dengan materi pembelajaran secara detail dan terperinci yang didalamnya berisi materi audio maupun visual.

Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran video berbasis *adobe flash* pada kompetensi menggunakan *hand tools* untuk siswa kelas X teknik sepeda motor di SMK Diponegoro Depok.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan atau dikenal *Research and Development (R & D)*. Pengertian penelitian dan pengembangan tertuju pada proses, penelitian tidak menghasilkan objek, sedangkan pengembangan menghasilkan objek yang

*Pengembangan Media Pembelajaran (Faris Abdulla)*.155 dapat dilihat dan diraba. Pengembangan merupakan proses rekayasa dari serangkaian unsur yang disusun bersama-sama untuk membentuk suatu produk (Ranberg, 1974).

Pada penelitian pengembangan ini akan menghasilkan suatu produk media pembelajaran audio visual jenis film berbasis *adobe flash* kompetensi penggunaan *hand tool* yang menggunakan model pengembangan menurut Stephen M. Alessi & Stanley R. Trollip (2001) dengan langkah yang dilakukan, yaitu *Planning* (perencanaan), *Design* (tujuan) & *Development* (pengembangan).

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini mengambil lokasi di SMK Diponegoro Depok yang beralamat di Jl. P. Diponegoro Sembego Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta dengan waktu Januari-Juli 2016.

### **Target/Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua golongan. Pertama, subjek uji coba desain produk/uji ahli *judgment expert*, yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. Sedangkan yang kedua, subjek uji coba produk/uji awal (uji kelompok kecil) dan uji coba lapangan. Subjek uji coba desain produk/uji ahli atau *judgment expert* sebanyak 3 orang, 2 orang ahli materi dan 1 orang ahli media. Subjek pengujian desain produk/uji ahli dipilih yang berkompeten dalam bidangnya. Pengujian desain produk/uji ahli adalah 2 dosen Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

dan 1 guru kompetensi keahlian Teknik Sepeda Motor SMK Diponegoro Depok. Subjek uji coba produk di lapangan sebanyak 57 orang siswa yang terbagi dalam dua kelompok uji coba. Pertama uji coba produk dengan teknik uji coba kelompok kecil 15 siswa. Kedua uji coba lapangan 42 siswa kelas X TSM 1 dan kelas X TSM 2. Semua objek uji coba adalah siswa kelas X SMK Diponegoro Depok.

### **Prosedur**

Prosedur dalam penelitian ini mengikuti model penelitian yang digunakan yaitu model penelitian Stephen M. Alessi & Stanley R. Trollip (2001) dengan langkah yang dilakukan, yaitu *Planning* (perencanaan), *Design* (tujuan) & *Development* (pengembangan).

#### 1. *Planning* (perencanaan)

##### a. Menentukan kebutuhan dan tujuan

Analisis kebutuhan dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui media apa yang dibutuhkan dan alasan yang mendasari sehingga media ini dibutuhkan. Dengan tujuannya untuk memenuhi kebutuhan akan media yang diinginkan.

##### b. Mengumpulkan sumber

Sumber yang dikumpulkan didapat dari buku teks seperti modul pembelajaran, buku referensi, jobsheet, film maupun pengetahuan dari seseorang yang ahli dibidang media dan materi memelihara transmisi manual.

##### c. Menghasilkan gagasan

Gagasan didapat dari beberapa ahli media dan materi baik teman maupun dosen yang dikumpulkan dan ditelaah sebelum memulai pembuatan perangkat

video.

#### 2. *Design* (tujuan)

##### a. Membuat *flowchart*

Pembuatan *flowchart* disini untuk mempermudah pembuatan program *flash* yang digunakan sebagai komponen pendukung untuk menampilkan video yang tersedia. Seluruh video akan di jadikan satu dan di *hyperlink* menggunakan program ini supaya lebih tertata dan mudah dalam pengoperasiannya.

##### b. Membuat *storyboards* secara tertulis

Dimulai dari merencanakan (*drafting*), kemudian pembuatan *storyboard* beserta tampilan, animasi, grafik, dan musik, kemudian direvisi dan divalidasi oleh ahli materi dan media.

##### c. Mempersiapkan skrip

Pada tahap ini diawali dengan perencanaan narasi, instrumen, dan animasi pada video agar terlihat menarik dan pantas digunakan sebagai media pembelajaran.

#### 3. *Development* (pengembangan)

##### a. Memproduksi video dan audio

Dalam tahap ini selain pembuatan video pembuatan tampilan, animasi, grafik, musik, narasi, dan instrumen yang dapat mendukung dikembangkan sesuai dengan kebutuhan.

##### b. Memprogram materi

Merupakan proses penterjemahan apa yang sudah ditulis menjadi suatu rangkaian media yang mampu dibaca oleh komputer atau para pengguna.

##### c. Meyiapkan komponen pendukung

Berjalannya media ini tentu tidak terlepas dari program-program aplikasi

yang mampu mendukung berjalannya media ini. Pada tahap ini komponen-komponen yang dimaksud adalah program aplikasi *macromedia flash, photoshop, corel draw* dan *adobe primer*.

- d. Mengevaluasi dan meninjau kembali (pengujian dan pengesahan).

Prosedur ini disebut juga tinjauan ulang. Setelah media dikembangkan selanjutnya pengembang akan menentukan kualitas media pembelajaran ini dengan memvalidasi dengan ahli materi memelihara transmisi manual, ahli media pembelajaran, dan guru mata pelajaran. Pengembang akan mengetahui layak tidaknya media pembelajaran ini dengan melihat pendapatan yang diberikan siswa. Tahap ini meliputi pengujian dan pengesahan.

### **Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan angket yang berupa pernyataan. Instrumen yang digunakan adalah angket/kusioner yang menggunakan skala *Likert* dengan 4 skala

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data pada penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu analisis data awal dan analisis data produk media pembelajaran. Untuk analisis data awal diperoleh dari data hasil observasi awal, data ini dianalisis dengan mengkaji hasil wawancara dengan guru maupun hasil dari lembar angket yang ditujukan kepada siswa. Dari data tersebut kemudian digunakan sebagai acuan

*Pengembangan Media Pembelajaran (Faris Abdulla).157* pembuatan produk media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa.

Untuk analisis data produk, data diperoleh melalui angket kelayakan media pembelajaran kemudian dianalisis dengan mengkonversikan data kuantitatif menjadi data kualitatif. Dengan cara ini akan mempermudah dalam pemberian suatu kriteria nilai bahwa media yang dikembangkan sudah layak atau belum untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Data kualitatif berupa komentar dan saran untuk memperbaiki produk dari ahli materi dan ahli media kemudian analisis dan dideskripsikan secara deskriptif kualitatif. Hasil analisis data yang diperoleh selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk media pembelajaran yang dikembangkan.

Data dari responden yang terkumpul melalui angket dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil angket dianalisis dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori skala likert

Skor nilai	Interprestasi
5	Sangat Layak
4	Layak
3	Cukup Layak
2	Tidak layak
1	Sangat tidak layak

Data kuantitatif dari responden yang terkumpul melalui angket kemudian dihitung skor rata-ratanya dengan rumus yang diadaptasi Husaini Usman & Purnomo Setiadi Akbar (2011 : 89) berikut ini:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata

$\sum X_i$  : Jumlah seluruh nilai

$n_i$  : Jumlah anggota sampel

Untuk skor yang telah dihitung rata-ratanya kemudian dikonversikan menjadi nilai skala 5 (Eko Putro Widyoko, 2009:239) yang diperlihatkan seperti tabel 7.

Tabel 3. Tabel Pengkategorian Skor Penilaian

Rentang Skor		Kategori
$X > X_i + 1,8 S_{bi}$	$X > 3,4$	Sangat layak
$X_i + 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 1,8 S_{bi}$	$2,8 < X \leq 3,4$	Layak
$X_i - 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{bi}$	$2,2 < X \leq 2,8$	Cukup layak
$X_i - 1,8 S_{bi} < X \leq X_i - 0,6 S_{bi}$	$1,6 < X \leq 2,2$	Tidak Layak
$X \leq X_i - 1,8 S_{bi}$	$X \leq 1,6$	Sangat tidak layak

Rerata ideal ( $X_i$ ) dan simpangan baku ideal ( $S_{bi}$ ) diperoleh dengan rumus:

$X_i = 1/2$  (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

$S_{bi} = 1/6$  (skor maksimum ideal – skor minimum ideal)

$X$  = Skor empiris (skor akhir rata-rata)

Skor penilaian atau tingkat kelayakan setiap aspek maupun keseluruhan terhadap film pembelajaran menggunakan tabel 3. Tabel 3 diatas sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validitas ahli media, ahli materi dan siswa agar mempermudah dalam pemberian

suatu kriteria nilai bahwa film pembelajaran yang dikembangkan sudah layak atau belum untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran jenis video pada kompetensi Menggunakan Hand Tools Pada Kelas X TSM SMK Diponegoro Depok ini melalui beberapa tahapan. Model pengembangan yang digunakan adalah model Alessi and Trollip. Dari berbagai tahapan tersebut tujuannya untuk menghasilkan produk media pembelajaran yang valid baik secara materi, valid secara tampilan media, serta sesuai tingkat pemahaman peserta didik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran. Pada penelitian ini hal tersebut dapat tercapai dengan melakukan validasi materi dengan validator seorang ahli materi, validasi media dengan validator seorang ahli media, penilaian yang dilakukan guru, dan pendapat dari peserta didik.

Dalam pelaksanaan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini khususnya tahapan validasi media dan validasi materi, tahapan penilaian oleh guru, tahapan uji coba lapangan skala kecil dan uji coba lapangan skala besar dioperoleh hasil penelitian yang dapat disederhanakan sebagai berikut:

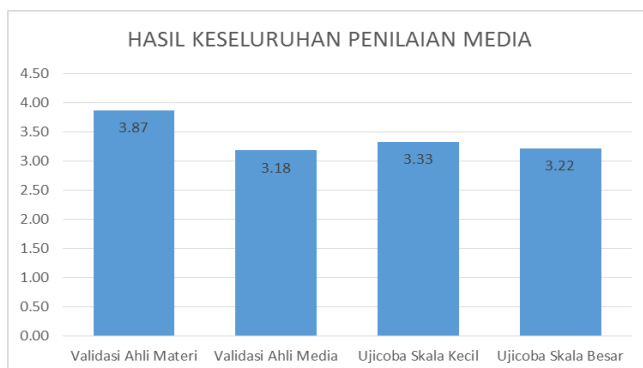
*Pengembangan Media Pembelajaran (Faris Abdulla)*,159 menunjukkan adanya peningkatan skor. Aspek materi yang pada ujicoba lapangan skala kecil mendapat skor 3,04 dan dikategorikan dalam kriteria **Layak** meningkat pada uji coba lapangan skala besar dengan skor 3,25 dan dikategorikan dalam kriteria **Layak**. Aspek media yang pada uji coba lapangan skala kecil mendapat skor 3,36 dan dikategorikan dalam kriteria **Layak** menurun pada uji coba lapangan skala besar dengan skor 3,21 dan dikategorikan dalam kriteria **Layak**. Kemudian pada aspek manfaat pada uji coba lapangan skala kecil mendapat skor 3,27 dan dikategorikan dalam kriteria **Layak** menurun pada uji coba lapangan skala besar dengan skor 3,19 dan dikategorikan dalam kriteria **Layak**. Berdasarkan peningkatan skor beberapa aspek pada uji coba lapangan skala besar ini menunjukkan revisi tahap 3 yang berdasarkan saran dan pendapat peserta didik pada saat uji coba lapangan skala kecil berhasil. Meskipun ada penurunan skor pada beberapa aspek, namun penurunan tersebut tidak terlalu drastis sehingga media tetap dikategorikan **Layak**

Berdasarkan gambar 1 bisa dilihat hasil keseluruhan penilaian media pembelajaran audio visual jenis film pada kompetensi menggunakan *hand tools* berada diatas batas kategori **Layak** yaitu memperoleh skor diatas 2,8. Bahkan pada dua tahapan penilaian yaitu penilaian dari ahli materi dengan skor keseluruhan 3,87 dan penilaian peserta didik pada uji coba lapangan skala besar dengan skor keseluruhan 3,22 dan hasil kedua penilaian tersebut dikategorikan dalam kriteria **Layak**. Dan pada dua tahapan penilaian yaitu penilaian dari ahli media dengan skor keseluruhan 3,18 dan penilaian peserta didik pada uji coba lapangan skala kecil dengan skor

Tabel 4. Data Hasil Keseluruhan Penilaian Media

Uji Coba Lapangan Skala Kecil		
Materi	3.04	Layak
Media	3.36	Layak
Manfaat	3.27	Layak
Keseluruhan	<b>3.33</b>	<b>Layak</b>
Uji Coba Lapangan Skala Besar		
Materi	3.25	Layak
Media	3.21	Layak
Manfaat	3.19	Layak
Keseluruhan	<b>3.22</b>	<b>Layak</b>

Berdasarkan tabel diatas hasil keseluruhan penilaian dapat disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Hasil Keseluruhan Penilaian Media

Berdasarkan tabel 25 hasil validasi materi pada aspek kesesuaian materi bisa dikategorikan dalam kriteria **Sangat Layak** dan pada aspek kualitas materi bisa dikategorikan dalam kriteria **Sangat Layak**. Hasil validasi media pada aspek karakteristik bisa dikategorikan dalam kriteria **Layak**, pada aspek penyajian video juga bisa dikategorikan dalam kriteria **Layak**, dan pada aspek tata laksana juga bisa dikategorikan dalam kriteria **Layak**. Selanjutnya berdasarkan tabel 25 ditunjukkan pada uji lapangan skala besar

keseluruhan 3,33 dan hasil kedua penilaian tersebut dikategorikan dalam kriteria **Layak**. Dengan demikian secara keseluruhan hasil penilaian baik berdasarkan hasil penilaian ahli materi, penilaian ahli media, penilaian peserta didik pada uji coba lapangan skala kecil, dan penilaian peserta didik pada uji coba lapangan skala besar menyatakan bahwa produk akhir media pembelajaran jenis video pada kompetensi menggunakan *hand tools* telah layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Karakteristik dari media pembelajaran jenis video pada kompetensi menggunakan *hand tools* ini *compatible* untuk semua komputer dengan *Operating System Windows (2000, XP, Vista, Windows 7, Windows 8)*. Media pembelajaran ini di rangkum dalam satu paket yang berisi 14 *files* dengan rincian 8 *file* dengan format (.mp4 ) 4 *file* dengan format (.swf), 2 *file* dengan format (.fla), 1 *file* dengan format (.app), 1 file berformat (.xml) dan satu *file Application(.exe)* yang berfungsi sebagai program pemanggil *files* yang ada di dalam paket media menjadi satu kesatuan media pembelajaran jenis film pada kompetensi menggunakan *hand tools*. Total durasi keseluruhan film yang ada dalam media pembelajaran ini adalah 26 menit 34 detik dengan besar memori 2,24GB (*Giga Bytes*). Dengan besarnya ukuran GB (*Giga Bytes*) dari media pembelajaran, tergolong aplikasi yang ringan yang dapat dikemas dalam berbagai bentuk kemasan seperti dikemas dalam bentuk keping DVD atau disimpan pada *Flash Disk (FD)*.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan:

Tahapan pengembangan media pembelajaran audio visual jenis video berbasis *adobe flash* pada kompetensi menggunakan *hand tools* melalui beberapa tahap yaitu: a) *planning* (perencanaan) menentukan kebutuhan dan tujuan yaitu tujuan pembelajaran serta tujuan penggunaan media pembelajaran, pengumpulan sumber yaitu KI KD dan silabus kompetensi Menggunakan *hand tools*, modul PTDO, Modul *hand tools* Honda, dan menghasilkan gagasan media yang akan dibuat. b) *design* (perancangan) yaitu pembuatan *flowchart*, pembuatan *storyboard*, dan membuat skrip. c) *development* (pengembangan) pada tahap ini disiapkan komponen pendukung, kemudian produksi audio dan video dan dilakukan *editing*. Hasil pengembangan media pembelajaran audio visual jenis video pada kompetensi menggunakan *hand tools* berupa 1 paket media yang berisi 17 *file* dengan rincian 8 *file* dengan format (.mp4 ) 4 *file* dengan format (.swf), 2 *file* dengan format (.fla), 1 *file* dengan format (.app), 1 file berformat (.xml) dan satu *file Application(.exe)* yang berfungsi sebagai program pemanggil *file* yang ada di dalam paket media menjadi satu kesatuan media pembelajaran audio visual jenis video pada kompetensi menggunakan *hand tools*. Total durasi keseluruhan film yang ada dalam media pembelajaran adalah 25 menit 34 detik dengan besar memori 2,24 GB (*Giga Bytes*). Dan *compatible* untuk semua komputer dengan *Operating System Windows (2000, XP, Vista, Windows 7, Windows 8)*.



## **DAFTAR PUSTAKA**

Kelayakan media pembelajaran audio visual jenis video pada kompetensi menggunakan *hand tools* berdasarkan penilaian dari: a) Ahli materi mendapat rerata skor keseluruhan sebesar 3,87 dan dikategorikan **Sangat Layak**. b) Ahli media mendapat rerata skor keseluruhan sebesar 3,18 dan dikategorikan **Layak**. c) Uji coba lapangan skala kecil mendapat rerata skor keseluruhan sebesar 3,33 dan dikategorikan **Layak**. d) Uji coba lapangan skala besar mendapat rerata skor keseluruhan sebesar 3,22 dan dikategorikan **Layak**. Berdasarkan hasil tersebut media pembelajaran audio visual jenis video pada kompetensi menggunakan *hand tools* layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

### **Saran**

Guru hendaknya dapat mengembangkan media pembelajaran ini lebih lanjut karena media pembelajaran ini hanya berisi video pembelajaran, bisa ditambahkan slide-slide ringkasan teori, gambar serta animasi dan dibuat lebih interaktif agar bisa digunakan untuk menyampaikan materi teori secara lebih dalam.

Media pembelajaran ini hendaknya dapat digunakan oleh guru dengan sebaik mungkin untuk menyampaikan materi pengantar praktik, selain perangkat komputer sebaiknya disiapkan alat pendukung berupa LCD proyektor, speaker agar media bisa digunakan secara lebih efektif untuk menyampaikan materi kepada seluruh siswa.

- Azhar Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. Edisi revisi. Cetakan 16.
- Cheppy Riyana. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Cetakan 19.
- Musfiqon. (2012). *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Rudy Susilana. (2009). *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima.
- Ronald H, Anderson. (1987). *Pemilihan Dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*. Penerjemah: Yusufhadi Miarso. Jakarta: Penerbit CV Rajawali.
- Rudi Susilana dan Cepi Riyana. (2008). *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan Dan Penilaian*. Bandung: Jurusan Kurtekipend FIP UPI. Edisi 1. Cetakan 1.