

## **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ADOBE FLASH MATERI PRINSIP DESAIN DI SMK NEGERI 1 SAPTOSARI**

Penulis 1 : Unaisah  
Penulis 2 : Afif Ghurub Bestari, S. Pd, M. Pd.  
Instansi : Univertas Negeri Yogyakarta  
Email : unaisah8@gmail.com

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan 1) Mengembangkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* materi Prinsip Desain. 2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* materi Prinsip Desain. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Thiagarajan* yang dibatasi sampai tahap ketiga yaitu tahap *define*, *design*, dan *develop*. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, studi pustaka dan angket. Validitas instrumen menggunakan validitas isi dengan hasil sangat layak. Reliabilitas instrumen menggunakan *Cohen's Kappa* dengan hasil 0,928 kategori sangat reliabel. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan 1. Pengembangan media pembelajaran *Adobe Flash* : a. Tahap *Define* meliputi analisis kurikulum, karakteristik siswa, materi, dan merumuskan tujuan; b. Tahap *Design* meliputi pembuatan *flowchart*, *storyboard*, dan *prototype*; c. Tahap *Develop* meliputi 1) *Expert appraisal* yaitu validasi ahli materi menghasilkan *mean* 117,5 kategori sangat layak dan ahli media menghasilkan *mean* 113,5 kategori sangat layak. 2) *Development testing* a) Uji skala kecil dengan hasil *mean* 101,3 kategori sangat layak. b) Uji skala besar dengan hasil *mean* 112,5 kategori sangat layak. 2. Kelayakan media pembelajaran *Adobe Flash* berdasarkan ahli materi, ahli media, uji skala kecil, dan uji skala besar dinyatakan sangat layak, sehingga dapat digunakan pada mata pelajaran Dasar Desain.

Kata kunci: Pengembangan Media Pembelajaran, *Adobe Flash*, Prinsip Desain

## **DEVELOPING ADOBE-FLASH-BASED LEARNING MEDIA FOR THE MATERIALS OF DESIGN PRINCIPLES AT SMK NEGERI 1 SAPTOSARI**

### **Abstract**

*This study aimed to: 1) develop Adobe-Flash-based learning media for the materials of Design Principles at SMK Negeri 1 Saptosari, and 2) investigate the appropriateness of the developed learning media. This study used Thiagarajan's development model which was limited to three stages, namely the define, design, and develop stages. The data were collected through interviews, observations, documentation, literature study, and questionnaires. The instrument validity was assessed in terms of the content validity which was valid. The instrument reliability by Cohen's Kappa, which was very reliable. The data were analyzed using the quantitative descriptive technique. The results of the study were as follows. 1. The Adobe-Flash-based learning media were developed through: a) the Define stage consisting of curriculum, students' characteristics, materials, and objective setting; b) the Design stage consisting of flowchart making, storyboard making, materials design, and prototype; and c) the Develop stage consisting of 1) the Expert appraisal was done through the validation by the materials experts yielding a mean score of 117.5, which was very appropriate, and by the media experts yielding a mean of 113.5, which was very appropriate; 2) the Development testing was done through: (a) the small-scale tryout yielding a mean score of 101.3, which was very appropriate; and (b) the product tryout yielding a mean score of 112.5, which was very appropriate. 2. The Adobe-Flash-based learning media for the materials of Design Principles are very appropriate according to the materials expert, media experts, small-scale tryout, and large-scale tryout, so that the learning media can be used in the Design Principles subject.*

**Keywords:** Learning Media Development, Adobe Flash, Design Principles

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan difokuskan pada peningkatan kualitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Upaya peningkatan kualitas pembelajaran salah satunya yaitu melalui penggunaan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang memanfaatkan TIK yaitu Media Pembelajaran Berbasis Komputer (MPBK).

Media pembelajaran berbasis komputer merupakan penggunaan komputer untuk menyajikan materi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif, mandiri, dan merespon aktivitas peserta didik (Rusman, dkk, 2012: 2). Pengembangan media pembelajaran berbasis komputer memaksimalkan peran media gambar, suara, dan media interaktif. Mengacu pada teori Edgar Dale dalam John Latuheru (1998: 16) tentang kerucut pengalaman (*cone of experience*) bahwa 50% pengalaman belajar seseorang diperoleh setelah orang tersebut membaca, mendengar, dan melihat, sehingga dengan media pembelajaran berbasis komputer yang dapat mengintegrasikan tulisan, suara, gambar dan gerakan ini diharapkan pemahaman peserta didik dalam menyerap materi dapat lebih meningkat.

Berdasarkan Permendikbud No. 70 Tahun 2013 mengenai Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK/MAK bahwa pada bagian Penyempurnaan Pola Pikir, pola pembelajaran alat tunggal disempurnakan menjadi pembelajaran multimedia. Menurut Mulyasa, H. E (2013:179) di dalam rumusan Kompetensi Inti – 4 Kurikulum 2013 kelas X Pendidikan SMK, pada uraiannya peserta didik diharapkan dapat: mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan spesifik dibawah

pengawasan langsung. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka media pembelajaran berbasis komputer sangat penting untuk proses pembelajaran di SMK sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlaku.

Realita yang terjadi saat ini, ada beberapa SMK di daerah-daerah tertentu yang cukup sulit diakses, baik dari segi transportasi maupun teknologi informasinya. Sehingga, SMK di daerah tersebut jarang mendapat informasi dan akses pengembangan media pembelajaran berbasis komputer yang saat ini sudah populer di SMK daerah perkotaan. Salah satu SMK di Daerah Istimewa Yogyakarta yang jarang terlibat dalam pengembangan media pembelajaran berbasis komputer adalah SMK Negeri 1 Saptosari Gunung Kidul. Hal tersebut didukung dengan hasil wawancara dengan guru Tata Busana pada hari rabu tanggal 16 November 2016 di SMK Negeri 1 Saptosari, bahwa untuk program keahlian Tata Busana belum ada peneliti dari perguruan tinggi yang mengadakan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis komputer.

SMK Negeri 1 Saptosari merupakan salah satu SMK di Gunung Kidul yang memiliki program keahlian Tata Busana yang memiliki dua kelas pada setiap tingkatan kelas 1 hingga kelas 3 dengan rata-rata jumlah peserta didik 36 orang tiap kelas. Terdapat kekhususan di kelas X Tata Busana pada mata pelajaran Dasar Desain ini, karena dalam proses kegiatan belajar mengajarnya bergabung dengan mata pelajaran Simulasi Digital. Mata pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran teknologi informasi yang menggunakan komputer, laptop, proyektor, dan *screen* sebagai media fasilitatornya. Sehingga, media pembelajaran Dasar Desain di SMK 1 Saptosari menggunakan media pembelajaran yang berbasis komputer. Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer ini juga karena penggunaan media cetak seperti halnya modul sulit digandakan karena akses percetakan yang

jauh dari sekolah. Media berbasis komputer yang digunakan adalah *powerpoint* dan modul dalam bentuk *softfile*.

Mata pelajaran Dasar Desain termasuk dalam kategori wajib tempuh. Salah satu materi Dasar Desain yang cukup banyak mengandung teorinya adalah Prinsip Desain. Prinsip atau asas desain adalah tata cara untuk menyusun suatu desain dan harus dipenuhi (Nofida,E,2016:18). Prinsip desain dibedakan menjadi lima, yaitu keselarasan, keseimbangan, perbandingan, irama, dan pusat perhatian. Berdasarkan wawancara dengan guru pengampu, sebagian besar (hampir 50%) hasil belajar peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Saptosari pada materi Prinsip Desain belum mencapai KKM. Penyebab kurang tercapainya KKM sejauh ini adalah 1) Metode yang digunakan ceramah dan diskusi yang kurang maksimal penerapannya; 2) Peserta didik kurang antusias dalam mempelajari Prinsip Desain karena media yang digunakan guru berupa *power point* dan *softfile* modul yang tidak dapat menampilkan contoh gambar desain dan video secara lengkap dan terstruktur, sehingga hasil pembelajaran materi Prinsip Desain belum maksimal. 3) Tidak memungkinkannya penggunaan media *power point* dan *softfile* modul dioperasikan secara acak dan bebas dalam menyesuaikan pemilihan halaman materi yang ingin dipelajari dan tidak dapat dikontrol untuk mencari halaman materi secara cepat, mengingat cakupan materi Prinsip Desain yang banyak; 4) Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami tiap-tiap Indikator Kompetensi pada materi Prinsip Desain karena pada kompetensi dan materi erat kaitannya dengan gambar. Seperti pada Indikator Kompetensi yang diharapkan yakni menjelaskan Prinsip Desain, menyebutkan macam Prinsip Desain, menjelaskan macam Prinsip Desain, mengidentifikasi Prinsip Desain, dan menganalisis gambar Prinsip Desain. Sehingga tujuan kompetensi dasar belum tercapai secara maksimal; 5) Peserta didik juga

mengalami kesulitan dalam mencari referensi belajar untuk materi Prinsip Desain karena terbatasnya referensi dan media pembelajaran; 6) Penggunaan media pembelajaran untuk materi Prinsip Desain di SMK N 1 Saptosari yakni *softfile* Modul dan *Powerpoint* (media tayang satu arah), dirasa belum maksimal penggunaannya karena sebagian besar materi pembelajaran yang diselenggarakan (materi Prinsip Desain) memerlukan adanya tampilan dengan gambar diam, gambar bergerak, dan sistem media yang interaktif dan lengkap. Sebagaimana tercantum berdasarkan Permendikbud No. 70 Tahun 2013 mengenai Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK pada uraian mengenai penyempurnaan pola pikir, kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir : Pola pembelajaran satu arah menjadi pembelajaran interaktif (guru dengan peserta didik dan media / lainnya) dan pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis multimedia. Hal ini karena materi Prinsip Desain yang sangat kompleks dengan detail-detail informasi yang harus dikuasai peserta didik sebagai bekal kompetensi dasar yang harus dimiliki di kelas X.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut dapat diambil satu permasalahan yang paling berpengaruh sebagai penyebab sebagian peserta didik (hampir 50%) belum mencapai KKM adalah media. Diperlukan penggunaan media pembelajaran yang tepat, menarik, dapat menampilkan video, gambar, audio, teks, soal evaluasi interaktif, dan animasi yang peserta didik dapat melihat materi secara lengkap dan disajikan secara terstruktur sehingga peserta didik lebih memahami materi mendeskripsikan Prinsip Desain. Pembelajaran materi Prinsip Desain layaknya menggunakan banyak media (multimedia), karena kemampuan psikomotor dan kognitif peserta didik lebih diutamakan. Proses kegiatan belajar yang menggunakan media dengan tulisan atau teks yang dominan dan

bersifat media tayang satu arah dapat menyebabkan peserta didik kurang antusias dan mandiri.

Menurut Menurut Mustholiq, I, dkk, (2007 :4) multimedia berasal dari “multi” yang berarti lebih dari satu dan media yang berarti sarana komunikasi, sehingga multimedia diartikan sebagai sarana komunikasi yang banyak menggunakan banyak media, mencakup suara, gambar, animasi, video digital dan teks. Penggunaan multimedia dapat dimaksimalkan apabila interaktif. Menurut Suyitno (2016:2) multimedia pembelajaran interaktif yang berwujud text, visual dapat membantu peserta didik mendapat pengetahuan ; lebih, pemahaman konsep yang lebih mendalam. Media pembelajaran interaktif yang bersifat dinamis sangat mendukung jika digunakan dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran interaktif mampu menjelaskan materi yang mempunyai daya abstraksi yang tinggi dan rumit. Media interaktif dapat dikemas sedemikian rupa sehingga dapat membuat peserta didik mau mempelajari sendiri materi yang disediakan dalam media tersebut. Multimedia interaktif dapat memaksimalkan cara belajar peserta didik agar mendapat pengetahuan lebih, pemahaman konsep yang lebih mendalam, mengetahui aplikasi ilmu yang dipelajari, dan lebih antusias serta mandiri dalam mengikuti pembelajaran dikelas sesuai dengan standar kompetensi inti pada kurikulum 2013 (Sukoco, dkk, 2014:3).

Pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis komputer dapat dilakukan dengan berbagai *software*, salah satunya adalah *Adobe Flash* yang lebih efektif untuk membuat multimedia interaktif pembelajaran berbasis komputer. Alasan pemilihan *software Adobe Flash* karena *software* ini mampu menghasilkan presentasi, CD interaktif, maupun CD pembelajaran yang berupa video, teks, gambar, desain, audio, soal evaluasi interaktif, dan animasi. Media *Adobe Flash* materi Prinsip

Desain ini adalah media yang dapat menampilkan materi mendeskripsikan Prinsip Desain secara lengkap, menarik, dan terstruktur sehingga peserta didik dapat belajar lebih detail.

Harapan penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* dapat digunakan pada mata pelajaran Dasar Desain dan layak digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian penelitian riset dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan menurut Thiagarajan yang dibatasi sampai tahap ketiga, yaitu: *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan).

Model R&D memiliki tujuan yang sama yaitu menghasilkan sebuah produk yang teruji secara empiris. Untuk menghasilkan produk tersebut maka perlu ada tahapan kegiatan yang terdokumentasi dan terstruktur pada semua tahapan pengembangan.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Saptosari Gunung Kidul yang berlokasi di Jalan Wonosari – Panggang KM 22 Kepek, Saptosari, Gunung Kidul dan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Waktu Penelitian dimulai dari bulan April 2017 sampai September 2017.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam Pengembangan media pembelajaran *Adobe Flash* ini sejumlah 2 orang sebagai validator ahli materi yang terdiri dari dosen dan guru, 2 orang sebagai validator ahli media yang terdiri dari dosen dan guru, untuk uji coba skala kecil sejumlah 20 peserta didik kelas X TB B yang dipilih dengan teknik

*purposive sampling*, dan untuk uji coba skala besar sejumlah 36 peserta didik kelas X TB A di SMK Negeri 1 Saptosari Gunung Kidul.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, studi pustaka, dokumentasi, dan angket. 1) Kegiatan observasi atau pengamatan kelas dilakukan saat pelajaran teori dilaksanakan. 2) Wawancara dilakukan dengan guru pengampu Dasar Desain dan 20 peserta didik X TB B. 3) Studi pustaka dilakukan dengan mengkaji Silabus, RPP, serta buku-buku yang mengandung materi Prinsip Desain. 4) Dokumentasi pada penelitian ini bertujuan untuk mencari data-data yang berkaitan dan mendukung penelitian pengembangan. 5) Angket ditujukan kepada ahli media, ahli materi, guru pengampu mata pelajaran, dan peserta didik kelas X Tata Busana di SMK N 1 Saptosari untuk angket uji coba skala kecil dan uji coba skala besar.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik atau metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian instrumen angket oleh ahli media, ahli materi, dan penilaian siswa pada uji coba skala kecil dan besar. Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Data kuantitatif yang dianalisis dengan statistik deskriptif maka akan diperoleh skor rerata (*mean*), Nilai tengah (*median*), dan nilai yang sering muncul (*modus*). Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* terdiri dari tahap *Define*, *Design*, dan *Develop*. Berikut merupakan penjabaran hasil penelitian.

### **a. Define**

Tahap pendefinisian dilakukan dengan tahap berupa observasi kelas, wawancara dan studi pustaka. Hasilnya berupa 1) Analisis Kurikulum yaitu kurikulum 2013. Pemakaian kurikulum ini berlaku mulai tahun ajaran 2016/2017. Sehingga membutuhkan pengembangan media untuk mendukung pencapaian kompetensi yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang baru diterapkan tahun ini; 2) Analisis Karakteristik Peserta didik yaitu peserta didik cenderung kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran karena cenderung tidak fokus dalam membaca *softcopy* modul dan *powerpoint* yang dominan berupa teks yang ditampilkan melalui *screen-proyektor*. Sehingga memerlukan media pendukung yang menampilkan banyak ilustrasi gambar, video, dan evaluasi pembelajaran yang menarik agar menambah motivasi peserta didik dalam belajar; 3) Analisis Materi dalam mata pelajaran Dasar Desain yang memuat banyak teori, gambar, dan desain contoh adalah materi mendeskripsikan Prinsip Desain.

Terdapat beberapa indikator kompetensi dalam materi mendeskripsikan Prinsip Desain seperti menjelaskan pengertian Prinsip Desain, menyebutkan macam Prinsip Desain, menjelaskan pengertian dari macam Prinsip Desain, dan menganalisis gambar penerapan prinsip desain. Macam Prinsip Desain terdiri atas keserasian, pusat perhatian, keseimbangan, irama, dan proporsi yang masing-masing prinsip juga memuat klasifikasi dan penerapan mendalam.

Cakupan materi Prinsip Desain yang banyak memberi pengaruh terhadap media pembelajaran yang digunakan, yakni tidak memungkinkannya penggunaan media *power point* dan *softfile* modul dioperasikan secara acak dan bebas dalam menyesuaikan pemilihan halaman materi yang ingin dipelajari; 4) Merumuskan Tujuan dan indikator kompetensi

yang hendak digunakan sebagai acuan dalam pemilihan materi harus dirumuskan terlebih dahulu. Hal ini berguna untuk membatasi peneliti supaya tidak menyimpang dari tujuan semula pada saat membuat rancangan produk media.

#### b. Design

Tahap *design* atau perancangan meliputi pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik, pemilihan bentuk penyajian pembelajaran, pembuatan *flowchart*, *storyboard*, rancangan materi, dan penyusunan produk awal (*prototype*). Tahap ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang siap untuk divalidasi.

#### c. Develop

Dalam tahap pengembangan produk ini terbagi menjadi dua kegiatan yaitu *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan instrumen dan rancangan media berbasis *Adobe Flash*. *Developmental testing* merupakan uji validitas, uji reliabilitas, uji coba produk skala kecil, dan uji coba produk skala besar pada subjek yang sesungguhnya.

Penilaian dilakukan oleh dua validator ahli media dan dua ahli materi. Ahli materi terdiri atas satu dosen ahli materi Program Studi Pendidikan Teknik Busana dan guru mata pelajaran Dasar Desain SMK Negeri 1 Saptosari, sedangkan ahli media terdiri atas dosen ahli media dan guru mata pelajaran Dasar Desain SMK Negeri 1 Saptosari.

Hasil validasi ahli materi menghasilkan *mean* sebesar 117,5 yang termasuk kategori sangat layak dengan masukan menambah materi dan mengganti contoh gambar penerapan Prinsip Desain. Hasil validasi ahli media menghasilkan *mean* sebesar 113,5 yang termasuk kategori sangat layak dengan masukan memperbaiki bentuk tombol navigasi dan mengganti sistem tampilan pemrograman media.

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

Pengujian reliabilitas menggunakan pengujian koefisien *cohen's Kappa* yang selanjutnya nilai tersebut diinterpretasikan sesuai dengan pedoman interpretasi koefisien *Cohen's Kappa* pada Tabel 1.

$$K = \frac{\text{Pr}(a) - \text{Pr}(e)}{1 - \text{Pr}(e)} \quad K = \frac{0,964 - 0,5}{1 - 0,5}$$

$$K = \frac{0,464}{0,5} = 0,928$$

Keterangan:

$K$  = Koefisien *cohen's Kappa*

$\text{Pr}(a)$  = persentase jumlah konsistensi antar rater

$$= 96,4 \% = 0,964$$

$\text{Pr}(e)$  = Persentase jumlah perubahan antar rater

$$= 50 \% = 0,5$$

Tabel 1. Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi (*Cohen's Kappa*)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Nilai reliabilitas pada pengujian (*cohen's Kappa*) yaitu 0,928 sehingga instrumen kelayakan media ini memiliki tingkat reliabilitas yang sangat kuat (sangat reliabel)

#### Uji Validitas Instrumen (Validitas Isi)

Teknik menentukan validitas isi melalui rincian instrumen yang sesuai kisi-kisi kemudian dikonsultasikan kepada *expert* atau ahli. Setelah itu, ahli memberi penilaian dan saran / masukan untuk perbaikan instrumen. Pengujian validitas isi pada penelitian ini dilakukan berdasarkan penilaian dan pertimbangan dua ahli materi dan dua ahli media. Ahli materi terdiri atas satu dosen ahli materi Program Studi Pendidikan Teknik Busana dan guru mata pelajaran Dasar Desain

SMK Negeri 1 Saptosari, sedangkan ahli media terdiri atas dosen ahli media dan guru mata pelajaran Dasar Desain SMK Negeri 1 Saptosari.

Hasil saran dan pertimbangan ahli materi, butir instrumen pada aspek kualitas materi disesuaikan dengan cakupan materi pada kisi-kisi. Hasil saran dari ahli media, untuk memperbaiki struktur kalimat butir instrumen. Sesuai saran dan pertimbangan ahli, maka butir instrumen diperbaiki dan diberikan kepada ahli lagi untuk tahap penilaian. Untuk mengetahui seberapa layak instrumen penelitian ini, maka hasil penilaian yang diberikan harus diolah. Berikut hasil penilaian validitas instrumen menurut ahli materi dan ahli media

Tabel 2. Penilaian Validitas Instrumen Menurut Ahli Materi dan Ahli Media

Instrumen	Aspek Instrumen	Mean Hasil Penilaian Ahli	Kategori
Instrumen Ahli Materi	Kualitas Materi	3,9	Sangat Layak
	Kemanfaatan Materi	4	Sangat Layak
Instrumen Ahli Media	Rancangan Program	3,78	Sangat Layak
	Desain media berbasis <i>Adobe Flash</i>	3,78	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi dan media, maka instrumen penelitian ini dinyatakan sangat layak digunakan sebagai penelitian.

### Uji Coba Skala Kecil

Pada uji coba skala kecil diperoleh hasil interval nilai rerata  $X$  *mean* sebesar 101,3 berada pada  $X > 97,5$  ( $X > Mean + 1,5$  (*Median*)) yang masuk persentase kategori sangat layak sebesar 85 % dan kategori layak sebesar 15 %. Sehingga hasil uji skala kecil dinyatakan pada kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kelayakan Uji skala Kecil

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
97,5 keatas	Sangat Layak	17	85 %
75-97,5	Layak	3	15 %
52,5-75	Tidak Layak	0	0
Dibawah 52,5	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		20	100%

### Uji Coba Skala Besar

Pada uji coba skala besar diperoleh hasil interval maka nilai rerata  $X$  atau *mean* sebesar 112,5 berada pada  $X > 97,5$  ( $X > Mean + 1,5$  (*Median*)) yang masuk dalam kategori sangat layak sebesar 94,44 % dan kategori layak sebesar 5,56 %. Sehingga hasil uji coba skala besar pada penelitian ini dikategorikan sangat layak sebagai media pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Skala Besar

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
97,5 keatas	Sangat Layak	34	94,44%
75-97,5	Layak	2	5,56%
52,5-75	Tidak Layak	0	0
Dibawah 52,5	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		36	100%

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Simpulan pengembangan media berbasis *Adobe Flash* ini adalah

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* materi Prinsip Desain di SMK Negeri 1 Saptosari yaitu : a. Tahap *Define* meliputi analisis kurikulum, karakteristik siswa, materi, dan merumuskan tujuan; b. Tahap *Design* meliputi pembuatan *flowchart*, *storyboard*, rancangan materi, dan penyusunan produk awal (*prototype*); c. Tahap *Develop* meliputi *expert appraisal* dan *development testing*. *Expert appraisal*

dilakukan dengan validasi ahli materi menghasilkan *mean* sebesar 117,5 dengan kategori sangat layak dan ahli media menghasilkan *mean* sebesar 113,5 dengan kategori sangat layak. *Development testing* yakni melalui 1) Uji coba skala kecil dengan hasil *mean* sebesar 101,3 pada kategori sangat layak. 2) Uji coba skala besar dengan hasil *mean* sebesar 112,5 pada kategori sangat layak.

2. Kelayakan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* berdasarkan ahli materi, ahli media, uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar dinyatakan sangat layak, sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan pada mata pelajaran Dasar Desain.

### Saran

Berdasarkan kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka diberikan saran sebagai berikut

1. Pembuatan program media ini sebaiknya menggunakan sistem pemrograman dan pemilihan soal evaluasi yang dapat diganti-ganti secara berkala oleh guru.
2. Proses pembuatan animasi dibuat lebih 3D dan menarik dalam pemilihan warna dan gerak animasi.
3. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* materi Prinsip Desain di SMK Negeri 1 Saptosari diharapkan dapat dilanjutkan sampai tahap uji hasil belajar, efektifitas, dan uji coba dalam lingkup yang lebih luas.

### DAFTAR PUSTAKA

- John Latuheru. (1998). *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar Masa Kini*. Jakarta: APTIK.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Mustholiq, I, dkk. (2007). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Multimedia pada Mata Kuliah Dasar Listrik*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Volume 16. Nomor 1.
- Nofida, E. (2016). *Modul Guru Pembelajar Paket Keahlian Tata Busana SMK Kelompok Kompetensi A : Dasar Pembuatan Busana I*. Jakarta : PPPPTK Bisnis dan Pariwisata
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2013 Tentang *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK/MAK*
- Rusman, dkk. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Raja Grafindo.
- Sukoco, dkk. (2014). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Peserta Didik Mata Pelajaran Teknik Kendaraan Ringan . Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kejuruan..* Volume 22. Nomor 3
- Suyitno. (2016). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK*. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. Volume 23. Nomor 1.