

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ADOBE FLASH BERBASIS ANDROID MATA PELAJARAN DESAIN BUSANA DI SMK NEGERI 3 METRO

THE DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED ADOBE FLASH LEARNING MEDIA FOR THE FASHION DESIGN SUBJECT AT STATE VOCATIONAL HIGH SCHOOL SMKN 3 METRO

Oleh: Laila Rohimatul Khasanah, Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, klailarohimatul97@gmail.com
Triyanto, S.Sn., M.A.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan: (1) Mengembangkan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana; (2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 3 Metro. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* milik Tim Puslitjaknov. Teknik pengumpulan data dengan angket. Uji validitas instrumen dibuktikan dengan penilaian *expert*; dan uji reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cornbarch* dengan bantuan program *SPSS 23 for windows* menunjukkan nilai sangat kuat yakni sebesar 0,991. Uji skala kecil dilakukan oleh 10 peserta didik dan uji skala besar dilakukan oleh 33 peserta didik. Hasil penelitian ini adalah (1) Produk berupa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* yang dapat di-*instal* pada *smartphone* pengguna dengan spesifikasi rendah, karena kapasitas atau ukuran file dari media pembelajaran tersebut hanya sebesar 55,9 MB; (2) Hasil uji kelayakan ahli materi dan ahli media dinyatakan layak. Uji skala kecil menyatakan sangat layak dengan rata – rata 170 dan presentase sebesar 83,3%. Dan uji skala besar menyatakan layak dengan rata – rata 162,97 dan presentase sebesar 79,89%.

Kata Kunci: aplikasi, media pembelajaran, *adobe flash*

Abstract

This study aims to (1) produce Android-based Adobe Flash learning media for the Fashion Design subject at state vocational high school SMKN 3 Metro; and (2) examine the feasibility of Android-based Adobe Flash learning media for the Fashion Design subject at state vocational high school SMKN 3 Metro. This study is a research and development (R&D) study conducted at state vocational high school SMKN 3 Metro in October 2020. The development model is based on a simplified Borg & Gall's model. The data collection techniques include a survey. The instrument validity test was ensured by expert judgment, while the instrument reliability used the Alpha Cornbach with the assistance of the SPSS 23 for Windows program, revealing a very strong result of 0.991. The small-scale field trial was conducted on 10 students, while the large-scale field trial was conducted on 33 students. The research findings are as follows. (1) The product of Android-based Adobe Flash learning media can be installed on the users' smartphones with a low specification due to a small file size or capacity of 55.9 MB. (2) The feasibility test results from the media and material experts reveal that the product is feasible. The small-scale field trial reveals that the product is deemed very feasible with an average score of 170 and a percentage of 83.3%. Meanwhile, the large-scale field trial finds an average score of 162.97 and a percentage of 79.89%.

Keywords: application, learning media, *adobe flash*

PENDAHULUAN

Pendidikan menengah kejuruan adalah jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990).

SMK Negeri 3 Metro merupakan sekolah menengah kejuruan terletak di Kota Metro yang memiliki program keahlian Tata Busana, berjumlah enam kelas dengan dua kelas disetiap tingkat. Tata Busana bertujuan untuk menjadi program keahlian yang mampu menyiapkan tenaga kerja yang kompeten dengan membekali peserta didik dengan pengetahuan sikap dan keterampilan dibidang Busana. Terdapat mata pelajaran desain busana untuk peserta didik kelas XI pada program keahlian ini. Salah satu materi yang harus ditempuh sesuai dengan kompetensi dasar adalah desain busana pesta wanita secara digital sesuai dengan konsep *colase*.

Pada pelaksanaan pembelajaran tenaga pendidik menggunakan metode ceramah, demonstrasi menggunakan papan tulis, dan media berupa modul untuk menyampaikan materi desain busana pesta wanita secara

digital sesuai dengan konsep *colase*. Dan secara mandiri peserta didik juga menambah pengetahuan dari materi tersebut dengan *browsing* atau menggunakan aplikasi pencarian diinternet melalui gawai atau *smartphone*. Metode yang digunakan untuk menyampaikan materi tersebut belum tergambar secara realistis bagi peserta didik yang akan melaksanakan praktik mendesain busana pesta wanita secara digital sesuai dengan konsep *colase*. Ditambah dengan adanya *pandemic covid-19* yang sudah mewabah di Indonesia, tenaga pendidik dan peserta didik mengalami kesulitan dalam pelaksanaan kegiatan belajar.

Perkembangan *mobile* yang begitu pesat sesuai, menjadi bukti bahwa salah satu perangkat *mobile* yang saat ini sudah umum digunakan berupa *smartphone* dengan *operating system Android*. Setiap peserta didik kelas XI di SMK Negeri 3 Metro memiliki satu *smartphone*, bahkan ada peserta didik yang memiliki lebih dari satu *smartphone*. Dengan demikian, semakin banyaknya peserta didik yang memiliki dan menggunakan perangkat *smartphone* maka semakin besar pula peluang penggunaan perangkat teknologi tersebut dalam dunia pendidikan khususnya pada lembaga sekolah tempat pelaksanaan penelitian.

Hasil dari wawancara dengan tenaga pendidik, menunjukkan adanya permasalahan yang terjadi selama pelaksanaan pembelajaran, yaitu (1) Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan tidak mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan sistem daring; (2) Peserta didik mengalami

kesulitan memahami materi yang disampaikan tenaga pendidik melalui sistem daring; (3) Kendala internet yang dirasakan peserta didik yang berasal dari daerah yang jauh dari kota, sehingga pembelajaran tidak terlaksana dengan baik.

Desain busana pesta wanita secara digital sesuai dengan konsep *colase* merupakan kompetensi dasar yang memerlukan adanya pengembangan media pembelajaran untuk mengatasi kelemahan selama pelaksanaan pembelajaran, yakni bersifat representatif dan dapat diputar secara berulang tanpa ada batasan ruang dan waktu yang dapat memfasilitasi kebutuhan peserta didik dalam mempelajari materi, khususnya selama adanya *pandemic covid-19* dan pelaksanaan belajar dengan sistem daring. Media pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya terfokus pada langkah – langkah pembuatan busana pesta wanita secara digital sesuai dengan konsep *colase* saja, melainkan juga adanya pengertian dari busana pesta, klasifikasi busana pesta wanita, bahan – bahan busana pesta, serta contoh – contoh gambar yang disesuaikan pada silabus. Dengan demikian, media pembelajaran dapat memberikan referensi kepada peserta didik materi secara nyata dan mendukung selama proses belajar dengan memanfaatkan perangkat teknologi berupa *smartphone*.

Pembuatan media pembelajaran menggunakan *software* atau perangkat lunak *Adobe flash*. *Adobe flash* sendiri merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan

desain dan membangun perangkat presentasi, publikasi, atau aplikasi lainnya yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunanya. Proyek yang dibangun dengan *Flash* bisa terdiri atas teks, gambar, animasi sederhana, atau efek-efek khusus lainnya. Melalui beberapa *fitur* yang ada dalam *Adobe flash* sangat memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai sarana media pembelajaran, karena memiliki keunggulan dapat memberi tampilan lebih menarik karena terdapat animasi-animasi serta materi yang dikemas dengan menarik. Media pembelajaran tersebut dikembangkan dalam bentuk sebuah aplikasi ajar yang dapat di-*install* melalui *smartphone* berbasis *android* milik peserta didik, yang kemudian dapat diakses tanpa jaringan internet. Dengan demikian, aplikasi tersebut dapat digunakan dimana saja dan kapan saja tanpa ada batasan ruang dan waktu. Tenaga pendidik berharap pengembangan media tersebut dapat membantu proses pembelajaran agar lebih mudah untuk dipahami dan diharapkan dapat menjadi bahan referensi.

Berdasarkan permasalahan pembelajaran di SMK Negeri 3 Metro peserta didik kelas XI Tata Busana memerlukan sebuah media berbentuk aplikasi ajar karena masih kesulitan dan merasa kesulitan dalam memahami materi dengan media yang digunakan tenaga pendidik. Untuk menciptakan keberhasilan proses pembelajaran yaitu bagaimana membuat media yang tepat dan layak sehingga mempermudah tenaga pendidik dalam menyampaikan materi dan menumbuhkan rasa ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran yang menyenangkan, oleh karena itu

mata pelajaran desain busana dengan materi ajar desain busana pesta wanita sesuai dengan konsep *colase* sangat memerlukan media pembelajaran aplikasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki mutu pembelajaran serta memberikan motivasi untuk lebih tertarik dengan mata pelajaran hiasan busana, terutama pada pemahaman teori dan praktik desain busana pesta wanita dengan konsep *colase*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) Mengetahui karakteristik media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* yang dikembangkan untuk mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 3 Metro; (2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana di SMK Negeri 3 Metro.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yang mengacu pada langkah salah satu model penelitian menurut Borg & Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Puslitjaknov). Pendekatan yang digunakan penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif karena penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data berupa angka.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Metro yang beralamat di Jalan Kemiri

15A, Iring Mulyo, Metro Timur, Kota Metro. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 yaitu pada bulan Oktober 2020.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI Tata Busana di SMK Negeri 3 Metro yang berjumlah 10 peserta didik untuk uji coba lapangan skala kecil, dan 33 peserta didik untuk uji lapangan skala besar/ sesungguhnya. Metode pengumpulan data dengan observasi dan wawancara guru untuk memperoleh data awal serta angket untuk mengetahui hasil kelayakan media pembelajaran dari para ahli dan peserta didik sebagai pengguna media pembelajaran. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis menggunakan analisis statistik.

Prosedur

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur Borg dan Gall yang disederhanakan oleh Tim Puslijaknov yaitu: (1) melakukan analisis kebutuhan; (2) mengembangkan produk awal; (3) validasi ahli dan revisi; (4) uji coba lapangan skala kecil; (5) uji coba lapangan skala besar.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil dari penelitian ahli materi, ahli media, dan pengisian angket oleh peserta didik. Data dari ahli berupa penilaian tentang instrumen kelayakan media *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana. Kelayakan media *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana

diperoleh dari data pengisian angket.

Teknik atau metode yang digunakan untuk penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan angket dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan media *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana. Angket digunakan saat penilaian ahli materi dan ahli media, uji coba lapangan skala kecil, serta uji lapangan skala besar/ sesungguhnya.

Instrumen penelitian ini menggunakan instrument angket berupa kelayakan materi, kelayakan media, dan peserta didik. Angket diberikan kepada ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran, dan juga peserta didik sebagai responden atau pengguna. Instrumen angket dirancang dengan skala *guttman* untuk ahli materi, ahli media, dan guru mata pelajaran berupa kuesioner dengan memberikan alternatif jawaban “Layak” dengan nilai 1, dan “Tidak Layak” dengan nilai 0. Skala *likert* untuk peserta didik menggunakan angket *non tes* dengan empat alternatif jawaban, yaitu: Sangat Setuju dengan nilai 4, Setuju dengan nilai 3, Tidak Setuju dengan nilai 2, dan Sangat Tidak Setuju dengan nilai 1.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Analisis data ini digunakan untuk menghitung hasil penilaian produk oleh para ahli. Para ahli juga diminta untuk memberikan saran dan masukan untuk

memperbaiki media sehingga akan menghasilkan suatu produk yang lebih efektif dan layak digunakan untuk proses pembelajaran.

Kelayakan media ditentukan menggunakan kriteria yang ditetapkan berdasarkan rumus kelayakan pada tabel kriteria kelayakan media. Analisis yang dilakukan adalah untuk menganalisis kelayakan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* dari para ahli dan peserta didik.

Menganalisis kelayakan media pembelajaran dilakukan dengan langkah berikut: jumlah skor tertinggi (y) = 4 x jumlah pernyataan, jumlah skor terendah (z) = 1 x jumlah pernyataan. Untuk menentukan jarak interval antara jenjang sikap mulai dari sangat setuju (SS) hingga sangat tidak setuju (STS) digunakan rumus :

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

Penilaian dianalisis dengan statistik deskriptif dengan cara mencari rata-rata hasil penilaian kemudian dikonversikan kepada kuantitatif untuk mengetahui kualitas produk. Kriteria kelayakan dijelaskan pada tabel berikut

Tabel 01. Kategori Penilaian

Kategori Penilaian	Interval Nilai
Sangat Layak	$y - i \geq x \leq y$
Layak	$y - 2i \geq x \leq y - i$
Kurang Layak	$y - 3i \geq x \leq y - 2i$
Tidak Layak	$z \geq x \leq y - 3i$

(Eko Putro Widiyoko, 2012)

Keterangan :

y : jumlah skor tertinggi

z : jumlah skor terendah

i : jarak interval
 x : rata – rata aspek yang dinilai

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pengembangan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android*

Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* yang dapat di-*instal* pada *smartphone* pengguna dengan spesifikasi rendah, karena kapasitas atau ukuran file dari media pembelajaran tersebut hanya sebesar 55,9 MB. Media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana pada kompetensi dasar desain busana pesta wanita secara digital sesuai dengan konsep kolase melalui 5 tahapan : (1) analisis kebutuhan peserta didik dan materi pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran yang digunakan oleh Lembaga Sekolah tempat pelaksanaan penelitian; (2) mengembangkan produk awal sesuai dengan *storyboard*; (3) validasi ahli materi dan media dengan meminta saran dan masukan melalui *judgment expert* dan revisi; (4) uji coba lapangan skala kecil dengan 10 peserta didik dan revisi produk; serta (5) pelaksanaan uji lapangan skala besar dengan 33 peserta didik dan produk akhir.

2. Kelayakan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana

Media pembelajaran *adobe flash*

berbasis *android* mata pelajaran desain busana SMK Negeri 3 Metro diperoleh hasil validasi ahli materi, ahli media, uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. Dari hasil validasi ahli materi dan media, diperoleh hasil presentase kelayakan sebesar 100% dengan kategori penilaian “Layak”. Tahap uji coba lapangan skala kecil diperoleh rata – rata berjumlah 170 dan hasil presentase kelayakan sebesar 83,3%, dengan kategori “Sangat Layak”. Pada uji lapangan skala besar atau skala sesungguhnya dengan responden berjumlah 33 peserta didik kelas XI tata busana diperoleh rata rata 162,97 dan hasil presentase kelayakan sebesar 79,89% dengan kategori penilaian “Layak”. Perolehan data tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran desain busana untuk peserta didik kelas XI Tata Busana di SMK Negeri 3 Metro. Hal ini dibuktikan dari hasil validasi ahli materi, ahli media, dan pendapat peserta didik sebagai berikut:

a. Validasi ahli materi

Validasi ahli materi (*expert judgment*) dilaksanakan oleh dua validator yaitu Bapak Afif Ghurub Bestari, M. Pd. selaku dosen program studi Pendidikan Teknik Busana FT UNY dan Ibu Rita Sari, S. Pd selaku guru mata pelajaran Desain Busana kelas XI di SMK Negeri 3 Metro. Hasil penilaian diperoleh dengan memberikan materi, kisi – kisi instrumen, dan instrumen penilaian. Instrumen yang digunakan adalah instrumen angket dengan menggunakan skala *Guttman*. Alternatif jawaban pada angket ini yaitu “Layak” (L) dengan skor 1 dan “Tidak Layak” (TL) dengan skor 0. Angket

validasi materi terdiri dari 21 butir pertanyaan dengan responden berjumlah 1 orang. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh skor maksimum: $1 \times 21 = 21$, skor minimum: $0 \times 21 = 0$, jumlah kategori = 2, panjang kelas interval 10,5. Hasil data validasi ahli materi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 02. Hasil Validasi Ahli Materi

N o.	Validator	Aspek		Sk or	Kelaya kan
		Pembelajaran	Isi/materi		
1.	Ahli Materi 1	10	11	21	Layak
2.	Ahli Materi 2	10	11	21	Layak
Rata - rata		10	11	21	Layak

(sumber: hasil data penelitian yang diolah)

Hasil pengolahan data dari penilaian yang dilaksanakan oleh ahli materi pada *adobe flash* berbasis *android* yang digunakan sebagai media pembelajaran yang dikembangkan menunjukkan bahwa aplikasi ajar tersebut layak untuk digunakan, dan dapat lanjut ketahap berikutnya.

b. Validasi ahli media

Validasi ahli media (*expert judgment*) dilaksanakan oleh dua validator yaitu Bapak Kusminarko Warno, M. Pd. selaku dosen program studi Pendidikan Teknik Busana FT UNY dan Ibu Rita Sari, S. Pd. selaku guru mata pelajaran Desain Busana kelas XI di SMK Negeri 3 Metro. Penilaian diperoleh melalui pemberian komentar dan saran pada kisi – kisi instrumen, dan instrumen penilaian. Instrumen yang digunakan adalah instrumen angket dengan menggunakan skala *Guttman*. Alternatif jawaban pada angket ini yaitu “Layak” (L) dengan skor 1 dan “Tidak Layak” (TL) dengan skor 0. Angket validasi media terdiri dari 30 butir

pertanyaan dengan responden berjumlah 1 orang. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh skor maksimum: $1 \times 30 = 30$, skor minimum: $0 \times 30 = 0$, jumlah kategori = 2, panjang kelas interval = 15. Hasil data validasi ahli materi dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 03. Hasil Validasi Ahli Media

N o.	Validator	Aspek			Sk or	Kelaya kan
		Pemrograman	Tampilan	Manfaat		
1.	Ahli Media 1	9	18	3	30	Layak
2.	Ahli Media 2	9	18	3	30	Layak
Rata - rata		9	18	3	30	Layak

(sumber: hasil data penelitian yang diolah)

Hasil pengolahan data dari penilaian yang dilaksanakan oleh ahli media pada *adobe flash* berbasis *android* yang digunakan sebagai media pembelajaran yang dikembangkan menunjukkan bahwa aplikasi ajar tersebut layak untuk digunakan, dan dapat lanjut ketahap berikutnya.

c. Uji coba lapangan skala kecil

Uji coba lapangan skala kecil dilaksanakan pada bulan September 2020 kepada 10 peserta didik melalui *random sampling*/acak. Penilaian dilakukan menggunakan angket *non-test* dengan skala *likert*. Jumlah pernyataan untuk penilaian uji lapangan skala kecil berjumlah 51 butir, sehingga skor tertinggi : $4 \times$ jumlah pernyataan = $4 \times 51 = 204$, skor terendah : $1 \times$ jumlah pernyataan = $1 \times 51 = 51$.

$$\text{Jarak interval } (i) = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$\text{Jarak interval } (i) = \frac{204 - 51}{4} = 38,25$$

Berdasarkan jarak interval di atas, dapat disusun

kategori terhadap kelayakan pengembangan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* pada mata pelajaran desain busana sebagai berikut:

Tabel 04. Kategori kelayakan Uji Lapangan Skala Kecil

Interval	Kategori
$165,75 \geq x < 204$	Sangat Layak
$127,5 \geq x < 165,75$	Layak
$88,5 \geq x < 127,5$	Tidak Layak
$51 \geq x < 88,5$	Sangat Tidak Layak

(sumber: data hasil penelitian yang diolah)

Presentase nilai rata – rata:

$$\text{Presentase skor} = \frac{\text{Skor Rata-rata}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase skor} = \frac{170}{204} \times 100\% = 83,3\%$$

Nilai rata-rata untuk uji coba lapangan skala kecil adalah 170 sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* pada mata pelajaran desain busana berdasarkan uji lapangan skala kecil adalah “Sangat Layak” dengan presentase 83,3%.

d. Uji coba lapangan skala besar

Uji lapangan skala besar dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 kepada 33 peserta didik kelas XI Tata Busana di SMK Negeri 3 Metro. Penilaian dari sisi materi yang memiliki dua aspek penilaian, yaitu aspek pembelajaran, dan aspek isi dari materi yang berjumlah 21 butir. Serta aspek media dengan tiga aspek penilaian yaitu aspek tampilan, aspek pemrograman, dan aspek kemanfaatan dari media dengan jumlah 30 butir. Penilaian dilakukan menggunakan angket non-test dengan skala *likert*. Hasil penilaian uji lapangan skala besar dapat dilihat pada tabel

berikut:

Tabel 05. Hasil uji coba lapangan skala besar

Aspek	Jumlah Total	Rata-rata	Presentase	Tingkat Kelayakan
Pembelajaran	1074	32,54	81,35%	Sangat Layak
Isi	1143	34,6	78,6%	Sangat Layak
Tampilan	1888	57,2	79,4%	Sangat Layak
Pemrograman	952	28,84	80,1%	Layak
Manfaat	321	9,72	81%	Layak
Total		162,97	79,89%	Layak

Jumlah pernyataan pada uji lapangan skala besar atau skala sesungguhnya berjumlah 51 butir, sehingga skor tertinggi : 4 x jumlah pernyataan = 4 x 51 = 204, skor terendah : 1 x jumlah pernyataan = 1 x 51 = 51.

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{204 - 51}{4} = 38,25$$

Berdasarkan jarak interval di atas, dapat disusun kategori terhadap kelayakan pengembangan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* pada mata pelajaran desain busana sebagai berikut:

Tabel 06. Kategori kelayakan pada uji lapangan skala besar

Interval	Kategori
$165,75 \geq x \leq 204$	Sangat Layak
$127,5 \geq x < 165,75$	Layak
$88,5 \geq x < 127,5$	Tidak Layak
$51 \geq x < 88,5$	Sangat Tidak Layak

(sumber: data hasil penelitian yang diolah)

Presentase uji lapangan skala besar:

$$\text{Presentase skor} = \frac{162,97}{204} \times 100\% = 79,89\%$$

Nilai rata-rata pada materi ditinjau dari

aspek pembelajaran pada tabel 26 adalah 167,97 sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* pada mata pelajaran desain busana berdasarkan uji lapangan skala besar adalah “**Layak**” dengan presentase 79,89%.

Berdasarkan hasil validasi ahli materi, ahli media, uji coba lapangan skala kecil, dan uji lapangan skala besar media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* mata pelajaran desain busana kelas XI tata busana di SMK Negeri 3 Metro dinyatakan “**Layak**” dengan rata – rata 162,97 dan presentase sebesar 79,89%. Kemudian saran dan masukan dari ahli materi dan ahli media, uji lapangan skala kecil, dan uji lapangan skala besar direvisi sesuai masukan dan saran.

PEMBAHASAN

Media yang dikembangkan merupakan penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*, menggunakan langkah – langkah penelitian dan pengembangan milik Borg & Gall yang telah disederhanakan oleh Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Puslitjaknov) meliputi: 1) Melakukan analisis kebutuhan; 2) Mengembangkan produk awal; 3) Validasi ahli dan revisi; 4) Uji coba lapangan skala kecil; 5) Uji lapangan skala besar dan produk akhir.

Tahap pertama analisis kebutuhan terdiri dari beberapa kegiatan, seperti observasi dan wawancara terhadap guru ketua jurusan

tata busana serta guru mata pelajaran desain busana kelas XI di SMK Negeri 3 Metro, yang selanjutnya dilakukan perencanaan penelitian. Pada proses perencanaan penelitian ditetapkan kompetensi dasar untuk mempelajari silabus, disesuaikan dengan kurikulum yang digunakan oleh Sekolah. Dan identifikasi kebutuhan produk. Hasil dari tahap tersebut menyesuaikan dengan hasil observasi dan wawancara pada guru mata pelajaran desain busana di SMK N 3 Metro dimana materi desain busana pesta wanita secara digital sesuai dengan konsep kolase perlu diolah menjadi sebuah media.

Tahapan kedua mengembangkan produk awal yakni dengan pembuatan desain produk yang akan dikembangkan (*storyboard*), sebagai gambaran dan rancangan media pembelajaran secara keseluruhan yang akan dimuat, untuk memudahkan proses pembuatan media. Pengumpulan bahan seperti materi, gambar – gambar pendukung, audio, animasi, dan lainnya yang dibutuhkan dalam media pembelajaran. Kemudian media tersebut dikembangkan bersama – sama menggunakan *software adobe flash* sesuai dengan *storyboard* dan menghasilkan produk berupa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android*.

Kelayakan media pembelajaran berdasarkan pada penilaian para ahli materi dan ahli media menyatakan Layak dengan presentase 100%. Revisi dari ahli materi menekankan pada kelengkapan isi dari materi yang terdapat pada media pembelajaran, dan revisi ahli media menekankan pada kelengkapan data pengembang dan kuis yang terdapat pada media pembelajaran. Penilaian dari

peserta didik pada uji coba lapangan skala kecil dinyatakan sangat layak dengan hasil skor 170 dan presentase 83,3% dan uji lapangan skala besar dinyatakan layak dengan hasil skor 167,97 dan presentase 79,89%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengembangan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* merupakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* yang dikembangkan dengan mengacu pada Borg & Gall yang disederhanakan oleh tim Puslitjaknov, yang meliputi 5 tahap pengembangan yaitu: (1) analisis kebutuhan produk, dengan hasil kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 revisi; (2) mengembangkan produk awal yang terdiri dari: a) pembuatan *storyboard*, b) menetapkan materi dengan mengumpulkan bahan – bahan materi serta gambar, c) Pembuatan media pembelajaran dengan menggabungkan seluruh bahan menggunakan *software adobe flash*, d) evaluasi yang dilakukan oleh validator; (3) validasi ahli dan revisi kepada ahli materi dan ahli media, yang menyatakan bahwa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* layak digunakan sebagai media; (4) uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk; serta (5) uji lapangan skala besar dan produk akhir berupa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android*

yang dapat di-*instal* pada *smartphone* pengguna dengan spesifikasi rendah, karena kapasitas atau ukuran file dari media pembelajaran tersebut hanya sebesar 55,9 MB;

2. Kelayakan yang dilakukan oleh validasi kepada 2 ahli materi dan 2 ahli media, diperoleh total hasil pengujian para ahli yaitu 100% dengan kategori penilaian layak. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* layak sebagai media pembelajaran. Kelayakan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* pada uji coba lapangan skala kecil kepada 10 peserta didik diperoleh rata – rata berjumlah 170 dan hasil presentase kelayakan sebesar 83,3%, dengan kategori sangat layak. Kelayakan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* pada uji lapangan skala besar kepada 33 peserta didik kelas XI Tata Busana diperoleh rata rata 162,97 dan hasil presentase kelayakan sebesar 79,89% dengan kategori penilaian layak. Perolehan data tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran desain busana untuk peserta didik kelas XI Tata Busana di SMK Negeri 3 Metro.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan serta keterbatasan penelitian yang telah dijelaskan, pembuatan media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu

beberapa saran pemanfaatan dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Media pembelajaran ini sebaiknya digunakan oleh peserta didik khususnya pada pelaksanaan pembelajaran dengan sistem daring
2. Media pembelajaran ini sebaiknya tidak terbatas pada satu sekolah saja, melainkan dapat diterapkan disekolah-sekolah lainnya
3. Perlu adanya penguatan hukum, sebagai hak cipta terhadap media pembelajaran *adobe flash* berbasis *android* yang dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Madcoms. 2012. *Kupas Tuntas Adobe Flash Profesional Cs6*. Yogyakarta-Madiun: CV Andi Offset
- Tim Puslitjaknov. 2008. *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional
- Sugiyono. 2012 . *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta