

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DESAIN BUSANA DIGITAL BERBASIS ANDROID PADA MATA KULIAH APLIKASI KOMPUTER TERAPAN DI JURUSAN PKK FT UNM

Ayusnia Yusuf<sup>1</sup>, Abdul Muis Mappalotteng<sup>2</sup>, Syamsidah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Teknologi Kejuruan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

[Ayusnia7@gmail.com](mailto:Ayusnia7@gmail.com)<sup>1</sup>

### *Abstract*

*This research aims to discover (1) the stages of developing android-based digital fashion design learning media in Applied Computer Application Course; (2) the validity, effectiveness, and practicality of android-based digital fashion design learning media in Applied Computer Application Course. The research method used was Research and Development with ADDIE development model. The research subjects were 26 students and 2 lecturers of the PKK FT UNM. Data collection was obtained through documentation, observation, and questionnaire and analyzed by using quantitative descriptive statistical technique. The results of the research on the development of android-based digital fashion design learning media were conducted through the following stages: (1) Analysis; (2) Design; (3) Development; (4) Implementation, and (5) Evaluation. The quality of the learning media is stated as very valid by the media expert validator with a value of 94.12% which is in very valid category and the material expert with a value of 100% which is in very valid category. The practicality of the media based on the observation of students' activities scored 88.75% in very active category, lecturer's activities scored 93.75% in very active category, and the students' response questionnaire scored 93.66% in very good category. The effectiveness is stated based on the results of the learning test, obtaining an average value of 91.15 with an A value index and students' performance assessments obtaining an average of 90.40 with an A- value index where all students are stated to have passed. Therefore, the digital fashion design learning media is feasible to be used in the Applied Computer Application Course in the PKK FT UNM.*

**Keywords:** *digital fashion design, android, applied computer applications*

### **PENDAHULUAN**

Peningkatan mutu pendidikan merupakan sasaran pembangunan di bidang pendidikan nasional dan merupakan bagian integral dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia secara menyeluruh. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 menyatakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, Guna meningkatkan mutu pendidikan tersebut pada tahun 2005 pemerintah mengeluarkan Peraturan RI nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, peraturan ini merupakan usaha pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia.

Lembaga pendidikan akademik dan vokasi sendiri perlu mampu memberikan kontribusi pada daya saing ekonomi, melalui peningkatan

hardskill, soft skill, dan peningkatan penggunaan teknologi. Diperlukan penguatan pada lulusan pendidikan tersebut dengan menerapkan keterampilan yang mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0 yang tertinggal. Indonesia telah menyusun Making Indonesia 4.0, yang merupakan peta jalan yang terintegrasi untuk mengimplementasikan sejumlah strategi dalam memasuki era Industri 4.0.

Teknologi yang semakin berkembang pesat membuat keberadaan teknologi komputer menjadi sesuatu yang sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan. Teknologi yang digunakan dalam pemrosesan informasi serta penggunaannya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan, teknologi juga telah merambah ke dunia desain busana. Mahasiswa sebagai calon ilmuan busana dituntut untuk dapat menggunakan teknologi komputer dalam mendesain busana. Aplikasi Komputer terapan

sebagai salah satu mata kuliah yang dikembangkan pada Program Studi Pendidikan Tata Busana, merupakan salah satu upaya yang diterapkan untuk mengantisipasi kebutuhan industri akan tenaga kerja bidang busana yang memiliki kualifikasi kerja purna dalam bidang keahliannya, serta memiliki kemampuan yang tinggi dalam mengakses dan mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam melakukan pekerjaannya. Struktur materi perkuliahan Aplikasi Komputer Terapan sepenuhnya diarahkan pada penguasaan sistem-sistem teknologi dalam pembuatan desain busana.

Mata kuliah aplikasi komputer terapan yang terdiri dari teori dan praktek ini bertujuan agar mahasiswa memiliki kemampuan pengetahuan dan keterampilan menggunakan beberapa *software* yang diaplikasikan dalam membuat berbagai objek yang terkait dengan bidang busana (Suryani dan Imayanti, 2019). Langkah rasional yang perlu ditempuh untuk merealisasikan tujuan tersebut, salah satunya adalah dengan mengembangkan program pembelajaran yang mengoptimalkan seluruh komponen proses belajar mengajar. Salah satu komponen pendidikan yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran dan diasumsikan memiliki pengaruh yang cukup baik dalam upaya untuk mengimplementasikan tujuan pengajaran aplikasi komputer terapan dengan mengembangkan teknik pembuatan desain busana digital dengan media pembelajaran berbasis android yang efektif dan efisien, yang sepenuhnya dapat mendukung pembelajaran aplikasi komputer terapan, sehingga diperoleh perubahan tingkah laku mahasiswa sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Mata kuliah aplikasi komputer terapan dipilih pada penelitian ini karena mata kuliah aplikasi komputer terapan sesuai untuk memberikan pemahaman kepada mahasiswa tentang pemanfaatan aplikasi komputer dalam bidang Tata Busana dengan aplikasi *adobe* untuk mendesain busana dan aplikasi *s* untuk pembuatan pola busana. Berikut adalah kompetensi yang akan dikembangkan pada mata kuliah aplikasi komputer terapan dengan pertimbangan keterbatasan waktu penelitian ini akan berfokus pada penggunaan *software adobe illustrator* pada pembuatan desain busana digital.

Aplikasi komputer menggunakan *adobe illustrator*:

1. Pengenalan *adobe illustrator*.
2. Membuat anatomi tubuh di *adobe illustrator*.
3. Membuat anatomi gerak di *adobe illustrator*.
4. Membuat sketsa desain busana di *adobe illustrator*.
5. Membuat desain tekstil di *adobe illustrator*.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik (Ekayani, 2017). Tujuan penggunaan media untuk memberikan rangsangan terhadap motivasi belajar mahasiswa, hal ini dikemukakan dalam sebuah penelitian yang menyatakan bahwa: “motivasi belajar adalah dorongan yang ada dalam diri individu untuk melakukan kegiatan belajar, motivasi belajar dapat ditingkatkan dengan perangsang dari luar, yaitu dengan membuat situasi pembelajaran yang menarik, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik” (Sunarti, dkk. 2016). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Risnawati, Amir, & Sari, 2018).

Desain busana merupakan bentuk dari suatu proses pemikiran, pertimbangan dan perhitungan dari desainer yang dituangkan dalam wujud gambar. Gambar tersebut merupakan pengalihan gagasan atau pola pikir yang konkrit dari perancang yang mana dari setiap busana adalah hasil pengungkapan dari sebuah proses desain (Faradina 2015). Sedangkan desain busana digital adalah sebuah rancangan busana yang disusun dari unsur-unsur desain dengan menggunakan prinsip desain yang ada yang dibuat menggunakan sebuah perangkat elektronik baik berupa komputer PC, komputer tablet, dan sejenisnya.

Sudah selanjutnya struktur materi perkuliahan aplikasi komputer terapan sepenuhnya diarahkan pada penguasaan sistem-

sistem teknologi dalam pembuatan desain busana. Penggunaan media dalam pembelajaran memiliki manfaat yang sangat positif, seperti penyampaian materi dapat diseragamkan, proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisiensi waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, dan media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Langkah rasional yang perlu ditempuh untuk merealisasikan tujuan tersebut salah satunya adalah dengan mengembangkan program pembelajaran yang mengoptimalkan seluruh komponen proses belajar mengajar. Salah satu komponen pendidikan yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran dan diasumsikan memiliki pengaruh yang cukup baik dalam upaya untuk mengimplementasikan tujuan pengajaran pengembangan desain busana adalah dengan mengembangkan kompetensi dan media pembelajaran yang efektif dan efisien, yang sepenuhnya dapat mendukung pembelajaran aplikasi komputer terapan dan mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0, sehingga diperoleh perubahan tingkah laku yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Berdasarkan hasil perbandingan observasi terdapat perbedaan pada pembuatan desain busana digital di PKK FT UNM dengan salah satu sekolah swasta Arva School of Fashion, di mana pembuatan anatomi dan busana di PKK FT UNM digambar dengan teknik manual menggunakan pensil, sedangkan pembuatan anatomi dan busana di Arva School of Fashion menggunakan *software Adobe illustrator*. Maka sebab itu diperlukannya solusi untuk mengatasi kesenjangan yang ada dengan menerapkan pembuatan desain busana digital menggunakan *Adobe illustrator* di PKK FT UNM dengan mempertimbangkan mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah dalam menggambar desain busana agar lebih mudah dalam memahami dan menguasai pembuatan desain busana digital.

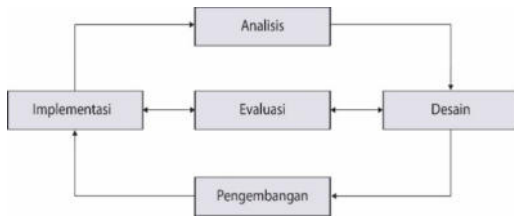
Upaya yang dapat menjawab permasalahan tersebut adalah dengan mengembangkan desain busana digital dan menggunakan media pembelajaran berbasis android pada pembelajaran yang dapat memudahkan pelajar dan pengajar. Media pembelajaran berbasis

android dapat membantu pengajar untuk memahami teknik terbaru dalam mendesain secara digital dan menyajikan materi secara menarik sehingga tujuan belajar dapat tercapai. Selain itu, media pembelajaran berbasis android mempermudah pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran serta meningkatkan kepercayaan diri, kemandirian dan mendorong siswa untuk menggunakan multimedia dalam situasi belajar mengajar di manapun dan kapanpun (Deliany dkk, 2019). Oleh karena itu, penelitian yang berjudul “Pengembangan media pembelajaran desain busana digital berbasis android pada mata kuliah aplikasi komputer terapan di jurusan PKK FT UNM” ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android berupa video tutorial yang valid, praktis dan efektif agar memudahkan bagi para pengajar untuk meningkatkan dan mengingat kembali keterampilan dalam mendesain busana berbasis digital secara maksimal dan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan siswa dengan kemasan dan penyajian yang menarik, serta dapat memunculkan semangat belajar, menarik minat, membantu peserta didik lebih memahami dan menguasai materi pelajaran kapanpun dan dimanapun agar meningkatkan hasil belajar peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dalam istilah lainnya adalah *Research and development (R&D)*. Target produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran desain busana digital berbasis android pada mata kuliah aplikasi komputer terapan. Penelitian dilaksanakan di kampus Universitas Negeri Makassar Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurusan Tata Busana. Subjek utama dalam penelitian ini adalah praktisi dari dosen pengajar sebanyak 2 orang, serta pengguna sebanyak 26 orang yaitu mahasiswa yang mengambil konsentrasi Tata Busana pada Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri.

Pada penelitian ini model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*) yang merupakan salah satu model desain pembelajaran yang sistematis dan memiliki lima tahapan kerangka kerja yang jelas dan mudah dipahami, sehingga dapat memudahkan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang efektif, kreatif, dan efisien.



Gambar 1. Alur Fase Model Pengembangan ADDIE (Sumber: Wahyu, 2020).

Adapun dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara digunakan untuk melengkapi informasi yang diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh penilaian para ahli. Wawancara juga dilakukan terhadap dosen pengampuh mata pelajaran aplikasi komputer terapan.
2. Observasi digunakan pada pedoman observasi aktivitas dosen yang digunakan untuk menilai dosen dalam menerapkan media pembelajaran yang dikembangkan. Dan pedoman observasi aktivitas peserta didik digunakan untuk mengamati aktivitas mahasiswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data sekunder berupa data-data di Jurusan PKK FT UNM yang telah ada sebelum dilakukan penelitian misalnya dokumen perangkat pembelajaran mata kuliah aplikasi komputer terapan berupa RPS, Modul pembelajaran.
4. Kuesioner/angket digunakan untuk menjangkau data dari ahli materi dan ahli media (RPS, modul pembelajaran, buku panduan, media pembelajaran berbasis android), pengamatan aktivitas peserta didik dan pengamatan aktivitas dosen serta Kuesioner respon peserta didik pada tanggapan penggunaan mengenai media

pembelajaran yang dikembangkan.

Skor yang diperoleh dengan menggunakan Data yang dihasilkan dari berbagai angket validasi ahli materi, ahli media dan respon mahasiswa yang kemudian di analisis dengan ketentuan skor skala likert dengan menghilangkan tengah kutub netral sebagai berikut:

Tabel 1. Pedoman Penilaian Skor Skala Likert

Data Kualitatif	Skor
Sangat baik	4
Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

(Sumber: Hamzah, 2020)

Persentase rata-rata yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{presentase} = \frac{\text{jumlah skor kumulatif}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Setelah didapat hasil persentase penilaian, maka dapat diketahui layak tidaknya dari aspek penilaian kevalidan dan kepraktisan media berdasarkan konversi tingkat pencapaian dibawah ini.

Tabel 2. Skala Interpretasi skor kelayakan media

Interval	Kualifikasi
80 - 100	Sangat Valid
60 - 79	Valid
40 - 59	Cukup Valid
20 - 39	Kurang Valid
0 - 19	Tidak Valid

(Sumber: Wahyu, 2020).

Kategori aspek penilaian keefektifan berdasarkan Kriteria standar yang di tetapkan sesuai Keputusan Rektor Universitas Negeri Makassar tentang Peraturan Akademik, pasal 33 tahun 2019 yang menyatakan Nilai C-, ke bawah dinyatakan tidak lulus.

Tabel 3. Pedoman Penilaian Hasil Belajar

Indeks	Acuan Nilai	Nilai Mutu
A	91 - 100	4.00
A-	86 - 90	3.75
B+	81 - 85	3.25
B	76 - 80	3.00
B-	71 - 75	2.75
C+	66 - 70	2.25

C	61 – 65	2.00
C-	56 – 60	1,75

Sumber: Peraturan Akademik Universitas Negeri Makassar (2019).

Kriteria keefektifan multimedia pembelajaran terpenuhi jika minimal 80% ( $\geq 80\%$ ) dari seluruh peserta didik memperoleh nilai standar penilaian hasil belajar yang diterapkan di Jurusan PKK FT UNM (Suryani, 2017).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Desain Busana Digital Berbasis Android

#### a. Tahap Analisis

##### 1) Analisis Kinerja

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan peneliti sebelum pengembangan produk ini dilakukan analisis kondisi awal berkaitan dengan pembelajaran aplikasi komputer terapan diperoleh informasi: (1) Proses pembelajaran mata kuliah aplikasi komputer terapan di Jurusan PKK FT UNM sudah mengintegrasikan media pembelajaran berbasis komputer dalam penerapannya dan memiliki kekurangan yang membuat peserta didik harus mengganti tampilan layar komputer dari tampilan layar media pembelajaran ke tampilan aplikasi belajar seperti *Adobe photoshop* atau *CAD pattern system*, jika peserta didik ingin melihat video tutorial dan ingin mempraktikkan tahapan tersebut. Atau peserta didik dapat menggunakan dua perangkat komputer/laptop untuk melihat video tutorial dan mengerjakan langkah tersebut secara bersamaan, (2) pembuatan gambar anatomi dan busana masih menggunakan teknik manual menggunakan pensil lalu gambar yang telah di buat, discan lalu dilakukan proses pewarnaan, dengan pertimbangan teknik scan tersebut memudahkan bagi mahasiswa yang memiliki kemampuan rendah dalam mendesain serta yang memiliki motivasi kurang dalam pembelajaran desain busana.

##### 2) Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil penelitian analisis kebutuhan pengembangan ada beberapa pertanyaan yang perlu diperhatikan yaitu: (1) apakah produk yang akan dikembangkan merupakan hal yang penting bagi pendidikan khususnya pembelajaran aplikasi komputer terapan?, (2) apakah produk tersebut kemungkinan untuk dikembangkan secara massal, dan (3) apakah waktu untuk mengembangkan produk cukup?.

#### b. Tahap Desain

Tahapan desain dimulai dengan merancang dan menyusun RPS, selanjutnya menyusun modul pembelajaran dengan menetapkan peta kompetensi, tujuan pembelajaran, indikator capaian kompetensi, materi yang akan disajikan, menyusun latihan tugas, umpan balik dan refleksi serta evaluasi. Pengembangan aplikasi media pembelajaran ini membutuhkan *software* dan *hardware*. Diantaranya perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu:

- 1) *Windows*, yang digunakan sebagai sistem operasi.
- 2) *Adobe Flash*, yang digunakan untuk membuat aplikasi pembelajaran.
- 3) *Adobe illustrator*, yang digunakan sebagai editor gambar.
- 4) *Camtasia*, yang digunakan untuk membuat video tutorial.

#### c. Tahap Pengembangan

Pada tahapan ini pembuatan prototipe awal aplikasi media pembelajaran dimulai dari proses komputasi seluruh rencana/desain untuk pembuatan aplikasi media pembelajaran, perangkat pelajaran, RPS, modul, buku panduan dan video tutorial yang dibuat kemudian dikemas dalam aplikasi media pembelajaran android dengan format *\*apk*. Pemilihan media aplikasi mobile berbasis sistem operasi android ini sejalan dengan penelitian Kuswanto dan Radiansah (2018), yang menyatakan kelebihan media pembelajaran berbasis android adalah (1) Mudah digunakan, menarik dan simpel, (2) Dapat belajar biasa dimana saja dan kapan saja, (3) Dapat belajar secara offline tanpa perlu terhubung ke internet.

#### d. Tahap Implementasi

Tahapan implementasi dilaksanakan dengan menerapkan media pembelajaran desain busana digital berbasis android pada mata kuliah aplikasi komputer terapan dalam penyelenggaraan pembelajaran, dalam tahapan ini dilaksanakan 3 kali uji coba terhadap subjek peserta didik dan dosen Jurusan PKK FT UNM untuk menjangkau data tentang kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan.

1) Uji Coba *One-to-one*

Tahap pertama adalah uji coba perorangan (*one-to-one*) melibatkan subyek coba 3 peserta didik di Jurusan PKK FT UNM. Uji coba ini dilakukan untuk melihat keterbacaan apakah penggunamemahami isi dari produk yang dikembangkan.

Tabel 4. Hasil Uji Coba *One-to-one*

Indikator	Skor	Persentas e	Kriteria
Aspek Media	3.72	93%	Sangat baik
Aspek Materi	3.66	91.50%	Sangat baik
Aspek Fungsi	3.66	91.50%	Sangat baik
Rerata indikator	3.68	92.00%	Sangat baik

Rangkuman hasil penilaian ditunjukkan pada Tabel 4 yang menunjukkan rerata 3.68 dengan persentase 92% yang berada dalam kategori sangat baik. Tahapan uji coba one-to-one menunjukkan respon positif peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis android. Maka berdasarkan hasil diskusi bersama validator ahli dinyatakan layak digunakan untuk tahap uji coba kelompok kecil tanpa revisi.

2) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dalam penelitian ini melibatkan dua orang dosen dan empat orang mahasiswa untuk mencermati kinerja media pembelajaran desain busana digital berbasis android pada aplikasi komputer terapan yang telah dikembangkan. Aspek-aspek yang diharapkan dievaluasi antara lain

adalah aspek media, aspek materi dan aspek fungsi. Produk uji coba merupakan hasil revisi dari temuan pada uji coba perorangan.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

Indikator	Skor	Persentas e	Kriteria
Aspek Media	3.80	95 %	Sangat baik
Aspek Materi	3.80	95 %	Sangat baik
Aspek Fungsi	3.80	95 %	Sangat baik
Rerata indikator	3.80	95 %	Sangat baik

Rangkuman hasil penilaian ditunjukkan pada Tabel 5 menunjukkan rerata 3.80 dengan persentase 95 % berada dalam kategori sangat baik. Tahapan uji coba kelompok kecil menunjukkan respon positif peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis android.

Evaluasi uji coba kelompok kecil melalui diskusi bersama dosen pengampu mata kuliah serta saran peserta didik yang merupakan subjek uji coba kelompok kecil untuk penyempurnaan produk sebelum digunakan pada tahap uji coba kelompok luas mencakup aspek media, aspek materi/isi dan aspek fungsi merupakan tahap akhir perbaikan aplikasi media pembelajaran desain busana digital berbasis android yang dikembangkan. Saran dan perbaikan uji coba kelompok kecil yang dilakukan oleh peneliti disajikan dalam Tabel 4.38 sebagai berikut:

Tabel 6. Saran dan Perbaikan Uji Coba Kel. Kecil

Saran	Perbaikan yang dilakukan
Penggunaan kata "Tugas" pada materi di media aplikasi belajar, lebih baik ditambahkan kata proyek sebelum kata tugas	Mengubah kata menjadi Proyek Tugas pada bagian materi di media aplikasi belajar.

3) Uji Coba Lapangan

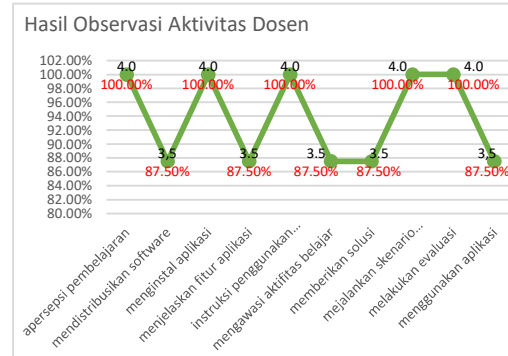
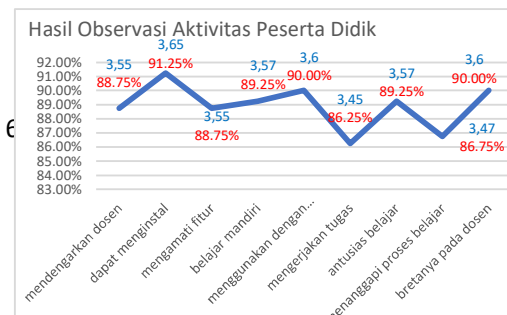
Uji coba lapangan dilakukan terhadap 20 orang peserta didik pada konsentrasi Tata

Busana PKK FT UNM dan 1 orang dosen pengampu mata kuliah aplikasi komputer terapan yang dilaksanakan sama persis dengan kondisi pembelajaran yang sebenarnya. Seperti halnya uji coba kelompok kecil, pada tahap ini subjek menilai dari aspek media, materi dan fungsi. Aktivitas ini merupakan langkah akhir evaluasi formatif terhadap perangkat dan media pembelajaran yang dikembangkan.

Prosedur yang ditempuh dalam uji coba lapangan adalah: (1) Memberikan lembar evaluasi/instrumen kepada setiap subjek uji coba; (2) Menjelaskan tujuan yang hendak dicapai dalam kegiatan uji coba; (3) Penjelasan tentang cara penggunaan media pembelajaran berbasis android; (4) Mempersilahkan kepada subjek untuk menggunakan media pembelajaran; (5) Mempersilahkan kepada subjek untuk menilai tampilan demi tampilan pada media pembelajaran berbasis android tersebut dan mengisi instrumen yang diberikan.

Data yang mengungkapkan kepraktisan penggunaan media pembelajaran berbasis android diperoleh dari observasi aktivitas peserta didik dan observasi aktivitas dosen saat proses belajar mengajar berlangsung serta dari data respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran desain busana digital berbasis android. Data menyangkut efektifitas penggunaan media pembelajaran berbasis android meliputi evaluasi test hasil belajar dan penilaian unjuk kerja peserta didik setelah proses pembelajaran.

Observasi aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran aplikasi komputer terapan menggunakan media pembelajaran desain busana digital berbasis android melibatkan 2 orang pengamat yang memberikan penilaian berdasarkan hasil pengamatan terhadap subjek uji coba baik dosen dan peserta didik. dengan mengisi lembar observasi yang telah disiapkan. Rekapitulasi data hasil observasi aktivitas peserta didik yang berhasil dikumpulkan dari pengamat pada uji coba lapangan disajikan dalam Gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil Observasi Aktivitas Dosen

Hasil rekapitulasi observasi aktivitas peserta didik yang disajikan pada grafik hasil observasi aktivitas peserta didik menunjukkan secara keseluruhan hasil observasi aktivitas peserta didik terhadap aplikasi desain busana digital berbasis android pada mata kuliah aplikasi komputer terapan adalah rerata 3,55 dengan persentase 88,75% berada dalam kategori sangat aktif.

Rekapitulasi data hasil observasi aktivitas dosen yang berhasil dikumpulkan dari kedua pengamat pada uji coba lapangan disajikan dalam Gambar 4 sebagai berikut:

Hasil rekapitulasi aktivitas dosen pada Gambar 4.22 menunjukkan bahwa secara keseluruhan rerata aktivitas dosen adalah 3,75 dengan persentase 93,75% dalam kategori Sangat aktif.

Evaluasi hasil belajar peserta didik berupa tes pengetahuan dan penilaian unjuk kerja yang dibutuhkan untuk menjarung data keefektifan penggunaan aplikasi desain busana digital berbasis android. Hasil rekapitulasi nilai tes hasil belajar untuk mengevaluasi pengetahuan

peserta didik, disajikan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4. Diagram Tes Hasil Belajar

Berdasarkan tes hasil belajar nilai akhir peserta didik setelah pembelajaran yaitu sebanyak 13 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 4.00 dengan Indeks A, 2 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 3.75 dengan Indeks A-, 3 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 3.25 dengan indeks B+, 1 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 3.00 dengan indeks B, dan 1 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 2.75 dengan indeks B-. Sesuai standar yang ditetapkan di Jurusan PKK FT UNM ketika nilai C-, D+, D, D- dan E maka dinyatakan tidak lulus. Berdasarkan tes hasil belajar seluruh peserta didik dinyatakan lulus dengan nilai rata-rata 91,15 indeks nilai A.

seluruh peserta didik dinyatakan lulus dengan nilai rata-rata 91,15 dengan indeks nilai A. Dengan jumlah terbanyak 13 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 4.00 dengan Indeks nilai A.

Data penilaian unjuk kerja peserta didik setelah pembelajaran praktek menggunakan media pembelajaran desain busana digital berbasis android melalui hasil observasi penilaian unjuk kerja, disajikan pada diagram



Gambar 5. Diagram Penilaian Unjuk Kerja

Berdasarkan hasil penilaian unjuk kerja, terdapat 11 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 4,00 dengan indeks nilai A, 3 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 3,75 dengan indeks nilai A-, 3 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 3,25 dengan indeks nilai B+, 1 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 3,00 dengan indeks nilai B, dan 2 orang peserta didik memperoleh nilai mutu 2,75 dengan indeks nilai B-. Secara keseluruhan peserta didik dinyatakan lulus dengan nilai rata-rata 90,4 indeks nilai A- .

Rekapitulasi data hasil angket respon pengguna terhadap media pembelajaran berbasis android disajikan dalam Tabel 7 sebagai berikut:

Indikator	Skor	Persentas e	Kriteria
Aspek Media	3.78	94,50%	Sangat baik
Aspek Materi	3.70	92,50%	Sangat baik
Aspek Fungsi	3.76	94.00%	Sangat baik
Rerata indikator	3.74	93.66%	Sangat baik

Berdasarkan hasil rekapitulasi aspek media, aspek materi/isi dan aspek fungsi, angket respon pengguna terhadap media pembelajaran desain busana digital berbasis android pada mata kuliah aplikasi komputer terapan yang disajikan pada tabel 4.39 memperoleh rerata 3,74 dengan persentase 93,66% berada pada kriteria Sangat baik.

Pada angket respon peserta didik juga memberikan saran perbaikan terhadap media pembelajaran berbasis modul interaktif yang dikembangkan. Saran peserta didik subjek uji coba lapangan dan perbaikan yang dilakukan oleh peneliti disajikan dalam Tabel 4.33 sebagai berikut:

No	Saran	Perbaikan yang dilakukan
----	-------	--------------------------



1	Aplikasi tidak dapat diinstal pada iPhone	Aplikasi menggunakan format *apk ( <i>android package</i> ) maka hanya dapat dijalankan pada <i>mobile phone</i> dengan <i>platform</i> android.
2	Media pembelajaran yang dikembangkan tidak mencakup seluruh materi dalam mata kuliah aplikasi komputer terapan	Diperlukannya pengembangan lanjutan yang dapat menyajikan keseluruhan materi
3	Video yang ada pada aplikasi tidak bisa di <i>rotate</i>	Dikarenakan keterbatasan pengembang aplikasi, video tutorial hanya dapat mode tampilan potret

e. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi berupa finalisasi produk media pembelajaran desain busana digital berbasis android dengan mengolah dan menyimpulkan data pada uji coba lapangan. Melakukan perbaikan tahap akhir terhadap produk yang dikembangkan melalui saran-saran pada tahapan uji coba setelah berdiskusi dengan dosen pengampu mata kuliah. Evaluasi ini bersifat sumatif yang bertujuan untuk mengungkapkan kualitas produk sehingga dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran aplikasi komputer terapan di Jurusan PKK FT UNM.

**2. Kualitas Media Pembelajaran Desain Busana Digital Berbasis Android**

a. Validitas

Kualitas media pembelajaran dinyatakan sangat valid oleh validator ahli media dengan nilai 94,12% dan ahli materi dengan nilai 100%.

b. Kepraktisan

Kepraktisan media pembelajaran berdasarkan observasi aktivitas peserta didik

memperoleh nilai 88,75% dan aktivitas dosen memperoleh nilai 93,75% kriteria sangat aktif, serta angket respon peserta didik memperoleh nilai 93,66% kriteria sangat baik.

c. Keefektifan

Efektifitas dinyatakan berdasarkan hasil tes belajar memperoleh rata-rata nilai 91,15 dan penilaian unjuk kerja memperoleh rata-rata 90,40 dimana seluruh peserta didik dinyatakan lulus, sehingga media pembelajaran desain busana digital layak digunakan pada mata kuliah aplikasi komputer terapan di Jurusan PKK FT UNM.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan:

Tahapan pengembangan media pembelajaran berbasis modul interaktif mata kuliah aplikasi komputer terapan di Jurusan PKK FT UNM menggunakan model pengembangan ADDIE, meliputi: (1) tahapan analisis kondisi awal pembelajaran dan analisis kebutuhan perlunya pengembangan media pembelajaran untuk menentukan masalah dan solusi pembelajaran pada mata kuliah aplikasi komputer terapan. (2) Tahapan desain proses rancangan produk media pembelajaran berbasis android beserta instrumen penelitian akan dibuat dengan perangkat pembelajaran yang mengiringi seperti RPS & modul pembelajaran yang masih bersifat konseptual, serta menentukan sumber belajar baru untuk pencapaian kompetensi sesuai standar kebutuhan industri. (3) Tahap development merupakan proses pembuatan modul pembelajaran, RPS, video tutorial dan produk multimedia dari pembuatan materi hingga pembuatan instrumen untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi. (4) Tahapan implementasi rancangan media pembelajaran yang telah dibuat dan dikembangkan lalu diterapkan pada kondisi yang sebenarnya pada penyelenggaraan pembelajaran aplikasi komputer terapan di Jurusan PKK FT UNM melalui uji coba

perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. (5) tahapan evaluasi sumatif dan finalisasi produk media pembelajaran desain busana digital berbasis android pada mata kuliah aplikasi komputer terapan di Jurusan PKK FT UNM.

Hasil validasi ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa secara keseluruhan perangkat dan media pembelajaran desain busana digital berbasis android yang dikembangkan dinyatakan sangat valid. Media pembelajaran desain busana digital berbasis android pada mata kuliah aplikasi komputer terapan praktis digunakan sebagai media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran desain busana digital berbasis android efektif diterapkan untuk menunjang pengetahuan dan keterampilan peserta didik pada mata kuliah aplikasi komputer terapan di Jurusan PKK FT UNM.

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat membuktikan bahwa media pembelajaran desain busana digital berbasis android sangat praktis dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran aplikasi komputer terapan yang merupakan rumpun mata kuliah keterampilan dan keahlian. Beberapa saran yang dapat dikemukakan untuk perbaikan selanjutnya adalah:

1. Media yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah aplikasi komputer terapan khususnya di Jurusan PKK FT UNM.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan belum mencakup keseluruhan materi yang ada dalam mata kuliah aplikasi komputer terapan. Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan lanjutan yang dapat menyajikan keseluruhan materi pada mata kuliah aplikasi komputer terapan.
3. Aplikasi desain busana digital berbasis android yang dikembangkan hanya berfokus pada platform android, dalam pengembangan selanjutnya akan lebih baik jika dapat digunakan pada platform operation system lain seperti windows

phone, atau IOS agar dapat diakses oleh banyak pengguna.

4. Video yang ada pada aplikasi komputer terapan tidak bisa di rotate, untuk ke depannya akan lebih baik jika video tutorial pada aplikasi dapat di rotate agar dapat melihat lebih detail gambar yang ada pada video tutorial.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.
- Faradina, E. (2015). *WordPress*. Retrieved Mei 3, 2020, from <https://elokfaradina.wordpress.com/2015/04/01/artikel-desain-busana/>
- Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian & Pengembangan Reaserach & Development*. Malang: Literasi Nusantara.
- Risnawati, Amir, Z., & Sari, N. (2018, Juni 14). The development of learning media based on visual, auditory, and kinesthetic (VAK) approach to facilitate students' mathematical understanding ability. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Sunarti, S., Rahmawati, S., & Wardani, S. (2016). Pengembangan Game Petualangan "Si Bolang" sebagai Media Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala*, 58-67.
- Suryani, H. (2017). *Model Pelatihan Motivation, Innovative, Development, Achivement (MIDA) dalam Pengelolaan Limbah Industri Pakaian Jadi, Studi Kasus Pada Pengrajin Kain Perca di Kota Makassar*. Makassar: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Makassar.
- Suryani, H., & Irmayanti. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis komputer pada Mata Kuliah Aplikasi Komputer Terapan Tata Busana. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Universitas Negeri Makassar. (2019). *Peraturan Akademik Universitas Negeri Makassar*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

Wahyu, R. N. (2020). *Metode Penelitian R&D (Research and Development)*. Malang: Literasi Nusantara.