

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATERI PEMBUATAN POLA ROK

Dewi Fatmawati¹⁾, Marniati²⁾

^{1, 2)}Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Kampus Ketintang, Jalan Ketintang, Surabaya 60231

e-mail: fdewi5455@gmail.com¹⁾, marniati@unesa.ac.id²⁾

ABSTRAK— Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk dalam bentuk media pembelajaran berbasis android pada materi pembuatan pola rok serta mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) bagaimana mengembangkan media pembelajaran berbasis android pada materi pembuatan pola rok? (2) bagaimana kevalidan media pembelajaran berbasis android pada materi pembuatan pola rok?. Belajar membuat pola rok melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis android ini memiliki karakteristik yang memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran ini bisa digunakan oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja. Metode yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini didasarkan pada adaptasi penelitian pengembangan model ADDIE, dimana terdiri dari lima tahap yaitu (1) tahap analisis (analyze), (2) tahap perencanaan (design), (3) tahap pengembangan (development), (4) tahap implementasi (implementation), (5) tahap evaluasi (evaluation). Produk divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner. Metode pengolahan data menggunakan analisis kevalidan media secara deskriptif. Berdasarkan hasil validasi menunjukkan bahwa penilaian oleh ahli media pada aspek kelayakan isi mendapatkan persentase nilai 82,5%. Persentase tersebut masuk pada interpretasi 81%-100% dapat dikatakan sangat baik, aspek kelayakan bahasa mendapatkan persentase nilai 83.75%. Persentase tersebut masuk pada interpretasi 81%-100% dapat dikatakan sangat baik. Sedangkan dari hasil penilaian oleh ahli materi pada aspek rekayasa perangkat lunak mendapatkan persentase nilai 85,2%. Persentase tersebut masuk pada interpretasi 81%-100% dapat dikatakan sangat baik, serta pada aspek komunikasi visual mendapatkan persentase nilai 81,1%. Persentase tersebut masuk pada interpretasi 81%-100% dapat dikatakan sangat baik. Berdasarkan hasil respon siswa mendapatkan persentase nilai 86,6%. Persentase tersebut masuk pada interpretasi 81%-100% dapat dikatakan sangat baik. Dengan demikian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android pada materi pembuatan pola rok yang dikembangkan ini valid.

ABSTRACT— This research is aimed to produce an android based learning media in the making of skirt patterns material and to know the level of validity of learning media. The problem formulations in this study are (1) How to develop an android based learning media in the making of skirt patterns material? (2) How is the validity of an android based learning media in the making of skirt patterns material? Learning about how to make skirt patterns through the android based learning media has characteristic of the use of technology in teaching and learning. So, this learning media can be used by anyone, anytime, and anywhere. The development of this research using the ADDIE model, which consists of five stages, specifically (1) analyze, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation. The product is validated by media experts and material experts. The data is collected by questionnaire techniques. Then the data is processed by descriptive analysis of media validity methods. The assessment result by media experts on the content eligibility aspect shown the value of 82.5% which is included in the 81% -100% interpretation and it stated very good, on language qualification aspect show the value of 83.75% which is included in the 81%-100% interpretation and it state very good. While the assessment results by material experts on software aspect shown the value of 85.2% which is included in the 81% -100% interpretation and it stated very good, and on visual communication aspect shown the value of 81.1% which is included in the 81%-100% interpretation and it stated very good. Then the student's response show the value of 86.6% which is include in the 81%-100% interpretation and it stated very good. Based on those data, it can be concluded that the android based learning media is valid.

Kata Kunci: Android, Media Learning, Skirt

Kata Kunci: Android, Media Pembelajaran, Rok

I. PENDAHULUAN

Tahun 2020 ini kita berada pada era dengan pertumbuhan teknologi yang pesat. Menurut Lembaga Riset Global Alibaba DAMO Academy, tren perkembangan teknologi tersebut ditandai dengan terobosan kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI), komputasi awan atau *Cloud*, data *intelligence*, dan 5G. Berdasarkan data Statistika Telekomunikasi Indonesia 2018, perkembangan teknologi di Indonesia dalam empat tahun terakhir secara umum mengalami kecenderungan positif, yaitu dari 21,98 ditahun 2015 menjadi 39,90 pada tahun 2018. Tingkat penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia menempati urutan 115 pada tahun 2016 lebih tinggi dari India sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar ketiga yang berada pada peringkat 144.

Salah satu perangkat teknologi yang terus berkembang setiap waktu adalah *smartphone*. Pada bulan Januari 2020 dari total jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 268,2 juta jiwa sementara diketahui pengguna *smartphone* mencapai 355,5 juta. Artinya peredaran *smartphone* dan tablet lebih banyak dari jumlah keseluruhan penduduk Indonesia (Indonesia Digital 2020 yang dilansir oleh *We Are Social*). Namun demikian, pencapaian tersebut tidak serta merta menguntungkan dalam segala aspek. Pemanfaatan *smartphone* masih sangat jarang digunakan dalam proses belajar. Jika dilihat dari sisi teknologi, kondisi ini menjadi potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan.

Dalam dunia pendidikan seperti sekarang untuk belajar sesuatu semestinya sudah tidak hanya bergantung kepada dunia sekolah, kampus, atau lembaga pendidikan dalam arti fisik. Menurut Marniati (2017) salah satu tantangan terbesar saat ini adalah menghadapi siswa dengan semangat berprestasi rendah. Karena sering kali strategi yang diterapkan terabaikan. Dengan pemanfaatan teknologi pembelajaran diharapkan pembelajaran dikemas lebih sistematis dan tidak dibatasi oleh dimensi ruang maupun waktu.

Sementara itu kehadiran *smartphone* dilingkungan pemuda dapat digunakan sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang menyangkut dengan proses belajar. *Smartphone* yang digunakan sebagai media pembelajaran akan membuat proses belajar lebih fleksibel sehingga proses belajar dapat dilakukan oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja (Pahlifi & Fatharani, 2019).

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis android menurut Calimag, dkk, 2011 (dalam Pahlifi & Fatharani, 2019) merupakan salah satu upaya untuk menerapkan gaya belajar di abad 21. Juga pemanfaatan media belajar memiliki potensi untuk meningkatkan kinerja akademik siswa dalam bentuk hasil pembelajaran dalam lingkup kognitif. Oleh karena itu media pembelajaran digunakan sebagai gambaran pembelajaran yang sebenarnya yang juga menarik perhatian siswa untuk belajar sangat penting. Pemilihan media

pembelajaran disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan konsep yang akan diajarkan untuk memudahkan dalam proses belajar serta mencegah rasa bosan. Media pembelajaran berbasis android memiliki karakteristik media yang sedang dikembangkan serta menemukan validitas media sehingga dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Pada kelas pemula, materi pembuatan pola rok dengan adanya tambahan gambar - gambar dan video yang memudahkan siswa memahami pembuatan pola rok, sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang mudah dipahami dan bisa diulang - ulang kapan saja dan dimana saja siswa membutuhkan pembelajaran. Dengan pengembangan media pembelajaran berbasis android diharapkan dapat memfasilitasi kebutuhan siswa untuk mempelajari materi setiap saat dengan mudah tanpa ada batasan ruang dan waktu.

II. KAJIAN TEORI

A. Singkatan dan Akronim

Pengertian media pembelajaran menurut Rayanda Asyhar (2012:8) media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

B. Mobile Learning

Menurut John Traxler *mobile learning* didefinisikan sebagai “any educational provision where the sole or dominant technologies are handheld or palmtop device. This definition may mean that mobile learning could include mobile phones, smartphones, personal digital assistants (PDAs) and their peripherals, tablet PCs and perhaps laptop PCs, but not desktops in carts and other similar solution”. *Mobile learning* merupakan setiap pembelajaran dimana menggunakan sebagian atau didominasi oleh perangkat genggam. Definisi ini dapat berarti bahwa *mobile learning* dapat mencakup telepon seluler, ponsel pintar, asisten digital pribadi, PC tablet, dan mungkin PC laptop.

Mobile learning adalah salah satu alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, pernyataan itu disampaikan oleh Darmawan (2012:15) (dalam Anas, 2020). *Mobile learning* menyediakan materi pelajaran pembelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa terbatas ruang dan waktu dengan tampilan yang

lebih menarik.

Media *mobile learning* adalah berupa aplikasi (*software*/perangkat lunak) yang dapat dijalankan diberbagai platform misalnya android dan iOS.

C. *Android*

Android adalah sebuah sistim operasi untuk perangkat bergersk yang dewasa ini sangat terkenal. Awalnya sistem aplikasi ini dikembangkan oleh perusahaan kecil di Silicon Vally yang bernama Android Inc. Selanjutnya Google mengambil alih sistem operasi tersebut pada tahun 2005 dan mencanangkannya menjadi sistim operasi yang bersifat *open source* (Kadir:2013). Menurut Sandy (2014:3) android memiliki kelebihan dan kelemahan, kelebihan android adalah (1) *Open source*, *user* dapat membuat aplikasi berbasis android sendiri dan diibuat dengan *framework* yang *free* juga (2) *Multitasking*, *smartphone* android bisa menjalankan berbagai aplikasi, musal *browsing* dan mendengarksn lagu dalam waktu yang bersamaan (3) *notifikasi*, SMS, esosial media, email semuanya bernotifikasi dilaayar utama (4) Sinkronisasi kontak, smua kontak disosial media dan Google akan menjdsdi kontak di *smartphone* secara otomatis jika sinkronisasi diaktifkan (5) Bukan mlik pribadi, android bukan hsnya milik Google, dari awal pengembangannya adalah mulik bersama dari beberapa pemilik *handset* terkenal (6) *Widget*, pada layar utama terdapat *interface* yang memudahkan *user* mengakses informasi dengan cepat (7) *Google play*, terdapat banyak aplikasi yang bisa diunduh dengan gratis atau berbayar. Sedangkan kelemahannya adalah (1) Koneksi internet, anda tidak dapat menikmati fasilitas android jika koneksi internet dimatikan. Fungsi sebagai *smartphone* akan hilang dan menjadi ponsel biasa (2) Iklan, disetiap aplikasi hampir selalu muncul iklan kecuali aplikasi bawaan android sendiri atau aplikasi berbayar.

D. *Rok*

Busana untuk penutup badan bawah wanita (dari bahasa Belanda atau *skirt* dari bahasa Inggris). Bentuk rok banyak macamnya dan diberi nama sendiri atau kelompok. Dasarnya semua sama yaitu pola dasar rok, (Porrie Muliawan, 2001:64). Menurut Ernawati (2008) rok merupakan pakaian yang dipakai mulai dari

pinggang melewati panggul sampai bawah sesuai dengan keinginan. Sedangkan Zulbahri dan Arifah (2009) mengemukakan bahwa rok yaitu busana wanita yang dipakai pada badan bagian bawah, mulai dari pinggang dengan panjang bervariasi sesuai dengan model yang umumnya dibuat dengan cara dijahit pada bagian sisi.

E. *Penelitian Relevan*

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah Miftah Dewi Ciptaningrum (2014) meneliti tentang "Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Busana Wanita Sistem Bunka Berbasis *Mobile Application* Di SMK Negeri 6 Yogyakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran layak digunakan baik dari segi isi, pemrograman, tampilan, dan pembelajaran. Uji coba beta testing mendapatkan persentase nilai 84,32%. Hasil penelitian uji lapangan mendapatkan persentase nilai 78% melalui uji rata-rata dalam penelitian tersebut persentase nilai yang didapat adalah 95,02% termasuk dalam ktegori sangat layak.

Penelutian yang dilakukan oleh Musahrain (2016) "*Developing Android Based Mobile Learning as a Media in Teaching English*", yang bertujuan untuk mengetahui proses belajar mengajar dan keefektifan media. Hasil penelitian mrmbuktikan bahwa ada perbedaan antara klompok eksperimen dan kontrol.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Dwi Maidin Pahlifi dan Mirra Fatharani (2019) "*Android Based Learning Media On Human Respiratory System Material For Senior High School*", menghasilkan produk berupa aplikasi pembelajaran pada *platform* android yang layak digunakan karena berada pada kategori sangat baik dan penelitian oleh Hary Prasetyo, dkk (2019) dengan judul "*The Development Of Android Based Mobile Learning Media In Healthy Lifestyle Teaching Materials For Senior High School Student*". Hasil penelitian ini menunjukkan hasil validasi ahli materi menunjukkan kategori sangat layak dengan nilai persentase 73,61%, validasi ahli media kategori layak dengan persentase nilai 68,75%, validasi ahli praktisi kaategori sangat layak dengan persentase 90%. Dapat disimpulkan bahwa media prmbelajaran layak digunakan.

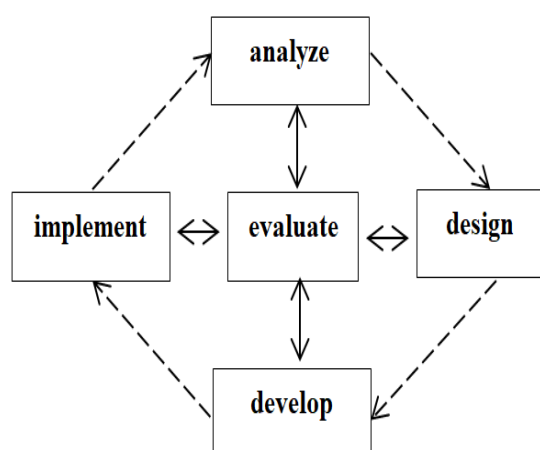
Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Jefri Azwar

Anas (2020) dengan penelitian yang berjudul “Pengembangan Aplikasi *Mobile Learning* Berbasis Android Mata Kuliah Kecerdasan Buatan Di Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya” yang telah menghasilkan media pembelajaran berbasis *mobile learning* pada *platform* android yang layak digunakan dengan memperoleh persentase perhitungan validasi media 92,5% dan persentase respon mahasiswa sebesar 79,2% .

Berdasarkan dari lima hasil penelitian relevan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis android adalah salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel, efisien, berkualitas, dan menarik minat serta meningkatkan hasil belajar. Pemilihan media disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak untuk memfasilitasi siswa dalam belajar serta mencegah kebosanan.

III. METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis android. Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE merupakan salah satu model pembelajaran sistematis dan berdasar pada landasan teoritis desain pembelajaran. Prosedur penelitian model ADDIE menurut I Made Tengeh (2014:42) adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Model ADDIE (Tengeh, 2014:42)

Langkah - langkah penelitian model ADDIE adalah sebagai berikut.

A. Analisis (Analyze)

Perkembangan teknologi di Indonesia sangat pesat namun tidak diimbangi dengan perkembangan media pembelajaran. Fasilitas untuk belajar membuat pola rok masih konvensional yaitu menggunakan buku atau sumber belajar lain dengan format lembaran. Sebagai pemecahan masalah tersebut maka peneliti melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran ber-basis android pada materi pembuatan pola rok

B. Perancangan (Design)

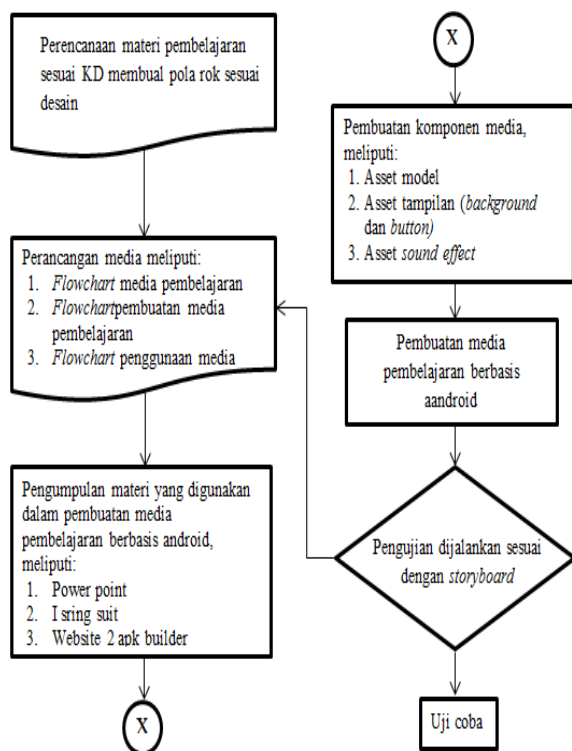
Pada tahap kedua yaitu tahap prancangan. Tahap ini menjelaskan *flowchart* pengembangan aplikasi berbasis android yang disajikan pada gambar 2.

C. Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan ini dilakukan pembuatan media pembelajaran berbasis *android* yang telah dirancang.

D. Implementasi (Implementation)

Pada tahap ini media divalidasi terlebih dahulu oleh ahli media. Apabila terdapat kelemahan pada media yang dikembangkan maka selanjutnya peneliti harus menindak lanjuti dengan memperbaiki desain produk yang dikembangkan. Berikut ini adalah tampilan tiap bagian dari aplikasi yang dikembangkan.



Gambar 2. Flowchart Pengembangan Aplikasi

E. Evaluasi (evaluation)

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap media yang dikembangkan. Pada dasarnya evaluasi dapat terjadi pada setiap tahap pelaksanaan pengembangan. Evaluasi juga dapat dilakukan untuk menentukan kelanjutan penggunaan media pembelajaran.

Metode pengumpulan data menggunakan instrumen berupa angket validasi ahli media dan angket validasi ahli materi. Metode pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dari hitungan yang didapat dengan cara membagi jumlah total skor dengan skor maksimal kemudian dikalikan 100%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam rumus berikut ini.

$$\text{Persentase validasi} = \frac{\text{jumlah total skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

TABEL I
SKALA PENILAIAN VALIDASI

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
81%-100%	Sangat Baik

61%-80%	Baik
41%-60%	Sedang
21%-40%	Buruk
0%-20%	Buruk Sekali

Adaptasi Riduwan (2017:23)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk pengembangan berupa aplikasi berbasis android dan mengetahui kevalidan pengembangan media pembelajaran berbasis android.

A. Hasil Pengembangan Aplikasi

1) Tampilan Splashscreen

Tampilan splashscreen merupakan halaman awal ketika media mulai dijalankan. Pada halaman ini terdapat nama dan gambar media yang dikembangkan yaitu media pembelajaran aplikasi berbasis android materi membuat pola rok serta tombol mulai untuk menuju ke menu utama.

2) Tampilan Menu Utama

Tampilan utama adalah halaman inti dari aplikasi pada halaman ini disajikan lima menu yaitu petunjuk, indikator, materi, evaluasi, dan pengembangan. Pada halaman ini terdapat tombol kembali untuk menuju pada halaman splashscreen.

3) Tampilan Petunjuk

Tampilan petunjuk akan muncul apabila user memilih menu petunjuk pada halaman menu utama. Halaman ini menggambarkan bagaimana cara menggunakan aplikasi pembuatan pola rok berupa teks. Halaman ini juga menyediakan tombol home untuk kembali ke menu utama.

4) Tampilan Menu Materi

Tampilan materi muncul apabila user memilih menu materi pada halaman menu utama. Pada halaman materi disajikan delapan menu yaitu macam rok, alat dan bahan, ukuran, pola dasar, pecah pola, kampuh pola, penyimpanan, dan rancangan. Pada halaman ini juga menyediakan tombol home untuk kembali ke menu utama.

5) Tampilan Materi Macam Rok

Tampilan halaman materi macam rok muncul apabila user memilih menu macam pada halaman materi. Pada halaman ini disajikan materi tentang macam-macam rok berdasarkan siluet dan macam-macam rok berdasarkan panjangnya berupa katalog beserta

penjelasannya. Pada halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

6) *Tampilan Alat dan Bahan*

Tampilan halaman materi alat dan bahan akan muncul apabila user memilih menu alat pada halaman materi. Pada halaman ini disajikan materi alat dan bahan pembuatan pola rok berupa teks dan gambar. Pada halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

7) *Tampilan Ukuran*

Tampilan ukuran muncul apabila user memilih menu ukuran pada halaman materi. Pada halaman ini disajikan cara pengambilan ukuran untuk pembuatan pola rok berupa teks dan video. Pada halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

8) *Tampilan Pola Dasar*

Tampilan pola dasar muncul apabila user memilih menu pola dasar pada halaman materi. Pada halaman ini disajikan materi tentang pembuatan pola dasar rok berupa video tutorial. Pada halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

9) *Tampilan Pecah Pola*

Tampilan pecah pola muncul apabila user memilih menu pecah pola pada halaman materi. Pada halaman ini disajikan materi tentang pecah pola rok sesuai desain berupa video tutorial. Pada halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

10) *Tampilan Kampuh Pola*

Tampilan halaman materi tentang kampuh pola muncul apabila user memilih menu kampuh pada halaman materi. Pada halaman ini disajikan materi berupa teks tentang pemberian kampuh untuk pola rok. Halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

11) *Tampilan Penyimpanan*

Tampilan penyimpanan disajikan apabila user memilih menu penyimpanan pada halaman materi. Pada halaman ini disajikan materi berupa teks tentang penyimpanan dan pengemasan pola yang sudah dibuat. Halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

12) *Tampilan Rancangan*

Tampilan rancangan bahan muncul apabila user memilih menu rancangan pada halaman materi. Pada

halaman ini disajikan materi berupa teks tentang perancangan bahan untuk membuat rok. Halaman ini juga terdapat tombol menu materi untuk kembali ke halaman materi.

13) *Tampilan Evaluasi*

Tampilan evaluasi akan muncul apabila user memilih menu evaluasi pada halaman utama. Halaman ini disajikan menu latihan soal yang akan mengalihkan user pada halaman online untuk proses evaluasi hasil belajar. Halaman ini juga terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama.

14) *Tampilan Pengembang*

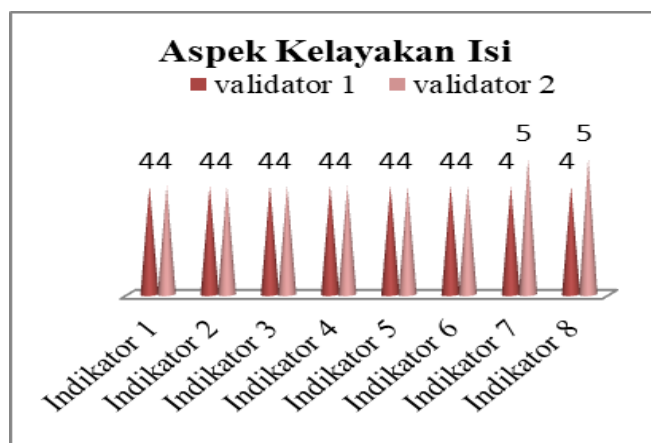
Tampilan pengembang akan muncul apabila user memilih menu pengembang pada halaman utama. Halaman ini menyajikan identitas pengembang. Halaman ini juga terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama.

15) *Tampilan Dialog Confirm*

Tampilan *dialog confirm* akan disajikan apabila user menekan tombol back bawaan smartphone. Halaman ini menyajikan konfirmasi apakah anda ingin keluar beserta pilihan jawaban ya atau tidak. Jika user memilih tombol ya maka akan keluar dari aplikasi, sebaliknya jika user memilih tombol tidak maka akan kembali pada halaman terakhir yang dibuka.

B. *Hasil Data Validasi Media Pembelajaran*

Validasi media pembelajaran dilakukan oleh 3 orang ahli media dan 2 orang ahli materi. Aspek materi yang dinilai meliputi aspek kelayakan isi materi dan aspek ketepatan bahasa, sedangkan aspek validasi media yang dinilai meliputi aspek rekayasa perangkat lunak serta aspek komunikasi visual. Hasil validasi materi dan media dijabarkan dalam diagram berikut.

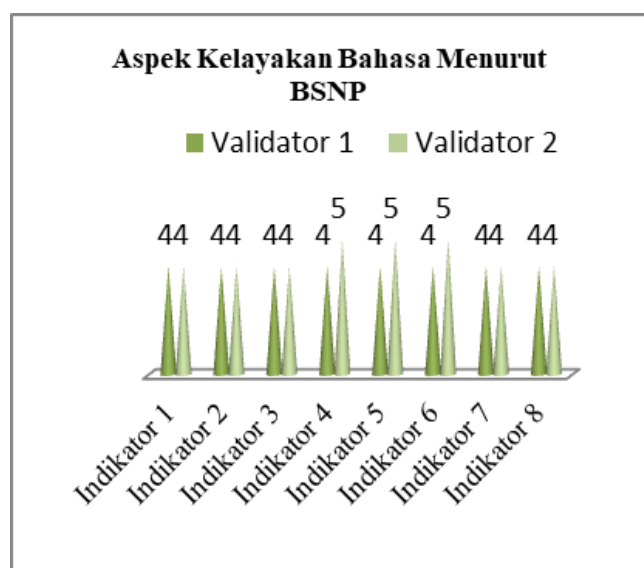


Gambar 3. Diagram Hasil Validasi Aspek Kelayakan Isi Oleh Ahli Materi

Hasil validasi aspek kelayakan isi oleh ahli materi indikator 1 kedalaman materi mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju. Indikator 2 kedalaman materi mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 1 adalah setuju. Untuk indikator 3 keakuratan konsep dan definisi mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 yang berarti setuju. Kemudian pada indikator 4 keakuratan data dan fakta mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 berarti setuju. Indikator 5 keakuratan contoh mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju. Pada indikator 6 keakuratan gambar diagram dan ilustrasi mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju. Untuk indikator 7 mendorong rasa ingin tahu mendapatkan skor 4 oleh validator 1 berarti setuju dan 5 oleh validator 2 berarti sangat setuju. Indikator 8 menciptakan kemampuan bertanya mendapatkan skor 4 oleh validator 1 adalah setuju dan 5 oleh validator 2 berarti sangat setuju.

Persentase validasi media

$$\begin{aligned}\text{Persentase validasi} &= \frac{\text{jumlah total skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{66}{80} \times 100\% \\ &= 82,5\%\end{aligned}$$



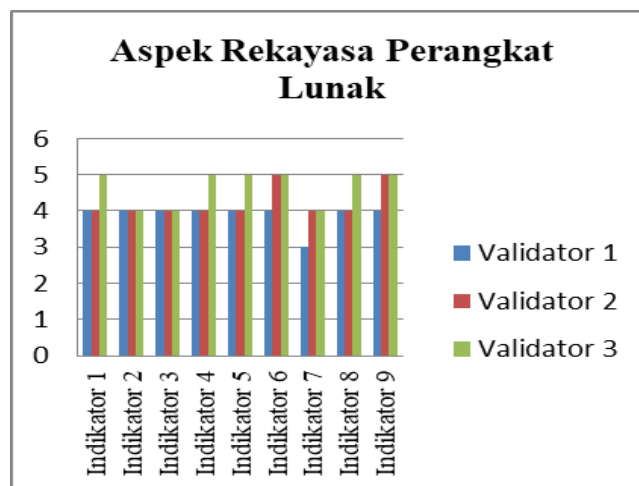
Gambar 4. Diagram Hasil Validasi Bahasa Oleh Ahli Materi

Hasil validasi aspek bahasa oleh ahli materi pada indikator 1 ketepatan struktur kalimat mendapatkan skor

4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju. Untuk indikator keefektifan kalimat mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju. Pada indikator 3 kebakuan istilah mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 berarti setuju. Indikator 4 pemahaman terhadap pesan atau informasi mendapatkan skor 4 oleh validator 1 adalah setuju dan 5 oleh validator 2 berarti sangat setuju. Selanjutnya indikator 5 kemampuan memotivasi peserta didik mendapatkan skor 4 oleh validator 1 adalah setuju dan 5 oleh validator 2 berarti sangat setuju. Pada indikator 6 kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju. Indikator 7 ketepatan tata bahasa mendapatkan skor 4 oleh kedua validator berarti setuju. Dan pada indikator 8 ketepatan ejaan mendapatkan skor 4 oleh kedua validator berarti setuju.

Persentase validasi media

$$\begin{aligned}\text{Persentase validasi} &= \frac{\text{jumlah total skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{67}{80} \times 100\% \\ &= 83,75\%\end{aligned}$$



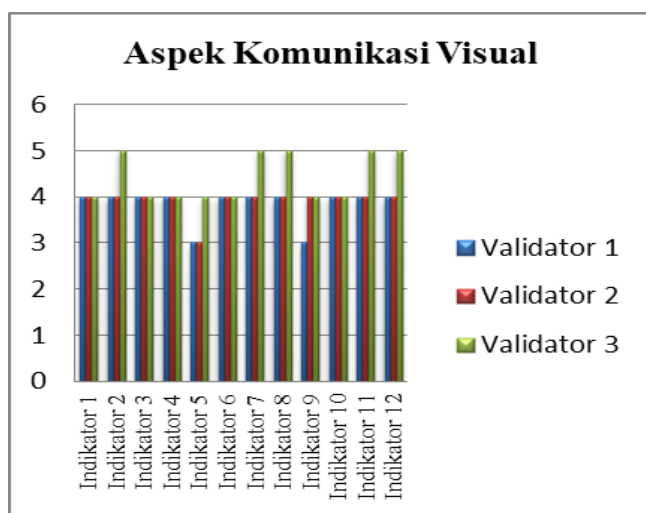
Gambar 5. Diagram Hasil Validasi Aspek Rekayasa Perangkat Lunak Oleh Ahli Media

Hasil validasi aspek rekayasa perangkat lunak oleh ahli media pada indikator 1 aplikasi dapat diinstall dengan baik mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 berarti setuju dan 5 oleh validator 3 berarti sangat setuju. Indikator 2 petunjuk penggunaan jelas mendapatkan skor 4 oleh ketiga validator berarti setuju. Kemudian indikator 3 aplikasi tidak berjalan lambat mendapatkan skor 4 oleh ketiga validator adalah setuju. Indikator 4 aplikasi tidak berhenti saat pengoperasian mendapatkan skor 4 oleh

validator 1 dan 2 berarti setuju dan skor 5 oleh validator 5 adalah sangat setuju. Pada indikator 5 aplikasi dapat dijalankan diberbagai spesifikasi *smartphone android* versi 2.3 (*gingerbread*) mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju dan 5 oleh validator 3 berarti sangat setuju. Indikator 6 aplikasi mudah dijalankan mendapatkan skor 4 oleh validator 1 adalah setuju dan 5 oleh validator 2 dan 3 berarti sangat setuju. Untuk indikator 7 media pembelajaran membuat rasa ingin tahu bertambah mendapatkan skor 3 oleh validator 1 berarti netral dan 4 oleh validator 2 dan 3 berarti setuju, kemudian indikator 8 media pembelajaran lebih inovatif mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 berarti setuju dan 5 oleh validator 3 berarti sangat setuju. Indikator 9 pengoperasian sederhana mendapatkan skor 4 oleh validator 1 adalah setuju dan 5 oleh validator 2 dan 3 berarti sangat setuju.

Persentase validasi media

$$\begin{aligned}\text{Persentase validasi} &= \frac{\text{jumlah total skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{115}{135} \times 100\% \\ &= 85,2\%\end{aligned}$$



Gambar 6. Diagram Hasil Validasi Aspek Komunikasi Visual Oleh Ahli Media

Hasil validasi aspek komunikasi visual oleh ahli media pada indikator 1 penggunaan bahasa yang komunikatif mendapatkan skor 4 oleh ketiga validator adalah setuju. Indikator 2 kreatif dalam menuangkan ide gagasan mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju dan 5 oleh validator 3 berarti sangat setuju. Pada indikator 3 penggunaan suara tidak mengganggu

mendapatkan skor 4 oleh ketiga validator adalah setuju. Kemudian indikator 4 suara yang digunakan sudah tepat mendapatkan skor 4 oleh ketiga validator adalah setuju. Pada indikator 5 suara yang digunakan menarik mendapatkan skor 3 oleh validator 1 dan 2 berarti netral dan 4 oleh validator 3 adalah setuju. Indikator 6 tampilan yang digunakan dalam aplikasi menarik mendapatkan skor 4 oleh ketiga validator adalah setuju. Indikator 7 teks yang ditampilkan pada layar *smartphone* terbaca jelas mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju dan 5 oleh validator 3 adalah sangat setuju. Pada indikator 8 warna sudah tepat mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju dan 5 oleh validator 3 adalah sangat setuju, kemudian indikator 9 video yang digunakan menarik mendapatkan skor 3 oleh validator 1 adalah netral dan 4 oleh validator 2 dan 3 adalah setuju. Indikator 10 video yang digunakan sesuai mendapatkan skor 4 oleh ketiga validator adalah setuju. Pada indikator 11 tombol sederhana mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju dan 5 oleh validator 3 adalah sangat setuju. Indikator 12 tombol berfungsi dengan baik mendapatkan skor 4 oleh validator 1 dan 2 adalah setuju dan 5 oleh skor 5 oleh validator 3 adalah sangat setuju.

Persentase validasi media

$$\begin{aligned}\text{Persentase validasi} &= \frac{\text{jumlah total skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{146}{180} \times 100\% \\ &= 81,1\%\end{aligned}$$

C. Hasil Data Respon Siswa

Respon siswa terhadap media pembelajaran diambil menggunakan angket yang diisi oleh 30 responden. Aspek *ergonomy of the ARTP (ERG)*, *perceived ease of use (PEOU)*, *perceived usefulness (PU)*, *perceived enjoyment (PE)*, *intention to use (INT)*. Hasil respon siswa dijabarkan dalam tabel berikut.

TABEL II
HASIL DATA RESPON SISWA

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian (%)
1.	Ergonomy of the ARTP (ERG)	94,4%
2.	Perceived ease of use (PEOU)	86%

3.	Perceived usefulness (PU)	92%
4.	Perceived enjoyment (PE)	86,6%
5.	Intention to use (INT)	82%
Hasil Validasi Respon Siswa		86,6%

D. Pembahasan

1) Proses Pembuatan Media Pembelajaran

Pada proses pengembangan media pembelajaran berbasis android melalui proses analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pengembangan media pembelajaran ini sudah sesuai dengan langkah-langkah pengembangan media pembelajaran menggunakan metode ADDIE yakni sampai dengan tahap evaluasi.

2) Kevalidan Media Pembelajaran Berbasis Android

Hasil kevalidan media pembelajaran berbasis android pada materi pembuatan pola rok dikatakan valid apabila memenuhi kriteria interpretasi skor yang diadaptasi dari Riduwan (2015:12) berada pada 81%-100% dengan kualifikasi sangat sangat baik, sedangkan jika berada pada interval 0-20% dengan kualifikasi buruk sekali media dinyatakan tidak valid untuk digunakan. Aspek kelayakan isi memperoleh skala persentase 82,5% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Aspek kelayakan bahasa menurut BSNP memperoleh skor persentase 83,75% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Aspek rekayasa perangkat lunak memperoleh skor persentase 85,2% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Aspek komunikasi visual memperoleh skor persentase 81,1% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Hasil respon siswa pada aspek *ergonomy of the ARTP* (ERG) memperoleh skor persentase 94,4% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Aspek *perceived ease of use* (PEOU) memperoleh skor persentase 86% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Aspek *perceived usefulness* (PU) mendapatkan skor persentase 92% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Aspek *perceived enjoyment* (PE) mendapatkan skor persentase 86,6% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Aspek *intention to use* (INT) mendapatkan skor persentase 82% termasuk dalam kualifikasi sangat baik. Dari perolehan skor persentase pada semua aspek penilaian berada pada skala interpretasi 81-100% dengan kualifikasi sangat baik sehingga media pembelajaran berbasis android pada materi pembuatan pola rok dinyatakan valid.

Produk media pembelajaran berbasis *android* memiliki karakteristik yaitu rangkaian bahan yang

lengkap, praktis, menarik, efisien, fleksibel yang dapat dioperasikan kapan saja dan dimana saja serta memiliki evaluasi pembelajaran, sehingga siswa dapat mengulangi materi swcara mandiri tanpa dibatasi oleh ruang dan wsku serta mampu meningkatkan memori terhadap materi pelajaran. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian Miftah Dewi Ciptaningrum (2016) bahwa media pwmbelajaran layak digunakan baik dari aspek isi, tampilan, dan pemrograman. Dwi Mahidin Pahlifi & Fatharani (2019) mengemukakan bahwa media pembelajaran digital dapat memfasilitasi siswa dalam belajar kapan saja dan dimana saja serta mampu meningkatkan motivasi dan daya ingat siswa karena media dapat digunakan berulang-ulang. Hasil uji coba ini sesuai dengan (Hery Prasetyo dkk,2019 dan Jefri Azwar Anas, 2020) media pembelajaran berbasis android dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan menjadikan pembelajaran lebih menarik serta efektif meningkatkan hasil belajar siswa.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pwmbahasan dapat disimpulkan bahwa (1) media pembelajaran berbasis android yang telah dikwmbangkan berdasarkan tahap pengembangan ADDIE dengan ksrakteristik visualisasi yang menarik, praktus, dan fleksibel, serta memiliki evaluasi pembelajaran membuat siswa mampu belajar secara mandiri tanpa terbatas oleh ruang dan waktu serta dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran tata busana dan pelengkap pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar. (2) Media pmbelsjaran yang dikembangkan dinilai “layak” digunakan sebagai media pembelajaran di kelas yang bisa ditinjau dari aspek kelayakan isi, bahasa, rekayasa perangkat lunak, serta aspek komunikasi visual.

SARAN

Media pembelajaran berbasis android ini diharapkan dapat mningkatkan minat belajar dan motifasi berprestasi siswa baik dalam konteks sekolah formal maupun nonformal dapat belajar secara msndiri tanpa terbatas ruang dan waktu swrta memberikan motivasi bagi dunia pendidikan dalam memanfaatkan teknokogi berbasis android dalam kegiatan pmbelajaran. Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga peneliti mengharapkan ada pengembangan penelitian ini lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anas, Jefri. 2020. *Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android Mata Kuliah Kecerdasan Buatan Di Jurusan Teknik Informatika Universitas Negeri Surabaya*. Jurnal IT - EDU Vol.4, No.52. Surabaya: Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
- [2] Asyhar, Rayanda. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press Jakarta
- [3] Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pengajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- [4] Ciptaningrum, Miftah. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Membuat Pola Dasar Busana Wanita Sistem Bunka Berbasis Mobile Application di SMK Negeri 6 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
- [5] Elly, Bintang, dkk. 2013. *Dasar Pola II*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- [6] Ernawati, dkk. 2008. *Tata Busana Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- [7] Ernawati, dkk. 2008. *Tata Busana Jilid 3*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- [8] Kadir, Abdul. 2013. *Pemrograman Aplikasi Android: From Zero To a Pro*. Yogyakarta: CV. Andi Yogyakarta
- [9] Kemp, Simon and We Are Social, 2020. *Digital In 2020: 3.8 Billion People Use Social Media*. Diakses pada tanggal 2 April 2020 dari <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>
- [10] Tengeh, Made dkk. 2014. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Imu
- [11] Muliawan, Porrie. 2000. *Konstruksi Pola Busana Wanita*. Jakarta: BPK Gunung Mulia
- [12] Marniati dan Wibawa, Setya. 2017, *The Impact of Fashion Competence And Achivement Motivation Toward College Studen's Working Readiness On "Cipta Karya" Subject*. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 296. Surabaya: Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya
- [13] Musahrain. 2016. *Developing Android Based Mobile Learning as a Media In Teaching English*. Paper International Converence Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Vol.2, No.1. Surakarta: Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret
- [14] Pahlivi, Dwi dan Fatharan, Mirra. 2019. *Android Based Learning Media On Human Respiratory System Material For Senior High School*. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, Vol.5, No.1. Yogyakarta: Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta
- [15] Prasetyo, Hery dkk. 2019. *The Development of Android Based Mobile Learning Media In Healthy Lifestyle Teaching Material For Senoir High School Student*. Jurnal Internasional Multikultural dan Multigama, Vol.6, Edii 2. Surakarta: Ilmu Olahraga, Universitas Sebelas Maret
- [16] Riduwan. 2017. *Pengantar Statistiska*. Bandung: Alfabeta
- [17] Riyanto, Arifah dan Zulbahri, Liunir. 2009. *Modul Dasar Busana*. Artikel Online, http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._KE_SEJAHTERAAN_KELUARGA/194608291975012-ARIFAH/Modul_Dasar_Busana.pdf (diakses 26 Juni 2020)
- [18] Sandy, Teguh A. 2014. *Cara Mudah Membuat Aplikasi Android Dengan Menggunakan Power Point*. Yogyakarta: CV. Budi Utama
- [19] Soekarno 2009. *Buku Penuntun Membuat Pola Busana Tingkat Terampil*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- [20] Sutarsih, Tri dkk. 2018. *Statistik Telekomunikasi Indonesia 2018: Tellecommunication Statistics in Indonesia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistika
- [21] Taxler, John. 2005. *Defining Mobile Learning*. International Conference Mobile Learning 2005. UK: University of Wolverhampton