

# Perancangan Media Pembelajaran Informatika Berbasis *Android* Menggunakan *Smart Apps Creator*

Indah Qamaliah Harahap<sup>1</sup>, Hari Antoni Musril<sup>2\*</sup>, Jasmienti<sup>3</sup>, Sarwo Derta<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

## Informasi Artikel

### Sejarah Artikel:

Dikirim : 9 April 2024

Revisi : 29 April 2024

Diterima : 22 Mei 2024

Diterbitkan: 30 Juni 2024

## Kata Kunci

Media Pembelajaran, Informatika, android, Smart Apps Creator.

## Koresponde

E-mail:

hariantonimusril@uinbukittinggi.ac.id\*

## A B S T R A K

Penelitian ini dilatarbelakangi tentang kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran informatika yang disampaikan oleh guru dikarenakan informatika sebagai pembelajaran yang cukup sulit sedangkan dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional seperti penggunaan buku cetak, papan tulis dan sumber dari internet yang penyampaiannya terlalu monoton sehingga membuat siswa merasa bosan dan tidak bergairah untuk mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif agar dapat mendukung dan membantu guru dalam menyampaikan proses pembelajaran informatika di SMPN 1 Bukittinggi. Peneliti mencoba mengembangkan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi smart apps creator. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan. Strategi pengembangan Richey dan Klein khususnya PPE (Planning, Production, and Evaluation). Produk media yang dirancang dilakukan proses pengujian yaitu uji validitas dari dua orang dosen ahli dan 3 orang guru dengan nilai rata-rata validitas sebesar 0,92 dengan kategori valid, uji praktikalitas dari 2 orang guru dengan nilai 0,844 dengan kategori tinggi dan uji efektivitas oleh 1 orang guru dan 10 orang siswa diperoleh nilai rata-rata 0,89 dengan kategori efektif, sehingga media pembelajaran informatika berbasis android menggunakan aplikasi smart apps creator layak dan dapat digunakan.

### Abstract

*This research is motivated by the students' difficulties in understanding the informatics learning delivered by the teacher because informatics is quite difficult learning, whereas in the learning process teachers still use conventional learning media such as printed books, blackboards and internet sources, the delivery of which is too monotonous, making students feel bored and not enthusiastic about learning. Therefore, valid, practical and effective learning media is needed so that it can support and assist teachers in delivering the informatics learning process at SMPN 1 Bukittinggi. Researchers try to develop Android-based learning media using the smart apps creator application. Research and development (R&D) methods are used. Richey and Klein's development strategy, especially PPE (Planning, Production, and Evaluation). In this research, researchers conducted three product tests, namely a validity test from two expert lecturers and 3 teachers with an average validity value of 0.92 in the valid category, a practicality test from 2 teachers with a value of 0.844 in the high category and an effectiveness test by 1 teacher and 10 students, an average score of 0.89 was obtained in the effective category, so that Android-based informatics learning media using the Smart Apps Creator application is feasible and can be used.*

This is an open access article under the CC-BY-SA license



## 1. Pendahuluan

Menuntut ilmu merupakan suatu hal yang sangat penting untuk mewujudkan kebahagiaan hidup manusia di dunia dan diakhirat. Tanpa danya ilmu manusia tidak bisa melakukan hal apapun. Dengan begitu menuntut ilmu merupakan suatu keharusan yang tidak bisa ditolak apalgi jika bersangkutan dengan kewajiban seseorang sebagai hamba Allah SWT. Salah satu cara untuk

menuntut ilmu ialah melalui pendidikan. Pendidikan sangat berperan penting dalam kehidupan manusia, tanpa pendidikan manusia tak berdaya. Pada dasarnya pendidikan adalah suatu usaha orang tua atau generasi tua untuk mempersiapkan anak atau generasi mudanya agar nanti dapat hidup secara mandiri dan mampu melaksanakan tugas-tugas dalam hidupnya secara baik.

Dengan adanya perkembangan teknologi saat ini tidak dapat dipungkiri lagi bahwa semakin banyak anak didik mulai dari sekolah sudah difasilitasi *smartphone* oleh orang tuanya akan tetapi kebanyakan anak didik Sekolah Dasar yang memiliki *smarthphone* menyalah gunakan manfaat dari *smartphone*. Kebanyakan peserta didik menggunakan *smartphone* untuk bermain *game*, menonton video di *youtube* dan bermain sosial media. Sedangkan dalam dunia pendidikan, dengan kemajuan teknologi seperti *smartphone* ini dapat digunakan oleh guru untuk membantu proses belajar mengajar. Dengan kecanggihan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk menciptakan suatu media pembelajaran yang interaktif.

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Media pembelajaran berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa untuk memperoleh pesan dan informasi yang diberikan oleh guru sehingga materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk pengetahuan bagi siswa [1].

Media sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran. Keunggulan pertama, memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran, memungkinkannya menyajikan materi yang menarik secara sistematis dan teratur serta meningkatkan kualitas pembelajaran; kedua, meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar, memungkinkan mereka untuk secara efektif memikirkan, menganalisis, dan memahami materi yang disajikan oleh guru dalam suasana belajar yang menyenangkan [2].

Seorang guru adalah orang yang sangat berperan penting dalam memahami dan mengkaji ulang metode serta media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk memastikan bahwa metode tersebut sesuai untuk siswa guna melaksanakan proses pembelajaran yang baik dan benar [3]. Dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam proses belajar dan mengajar dibutuhkan guru yang kreatif untuk menciptakan sebuah media pembelajaran yang dapat menunjang proses belajar mengajar dan sesuai dengan perkembangan zaman. Ada banyak cara menjadi guru yang kreatif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, salah satunya yaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar [4]. Untuk meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa, para pendidik perlu menentukan media pembelajaran mana yang sekiranya cocok untuk di gunakan dalam pembelajaran. Misalnya dari segi tampilan yang dikombinasikan dengan beberapa gambar ataupun animasi. Kemenarikan tampilan fisik sangat mempengaruhi proses pembelajaran, semakin menarik tampilan media maka siswa semakin termotivasi untuk belajar sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa [5].

Banyak sekali sistem operasi berbasis *mobile* yang sudah berkembang saat ini salah satunya yaitu *android*. *Android* adalah *platform* komprehensif bersifat *open source* yang dirancang untuk perangkat *mobile*. Melalui *android* ini banyak sekali yang bisa dimanfaatkan oleh guru untuk menciptakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, salah satunya dalam pembelajaran informatika. Informatika adalah salah satu pembelajaran yang materi-materinya terkait dengan computer dan teknologi informasi, seperti pemrograman, jaringan computer, basis data dan lain-lainnya. Banyak media-media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran informatika seperti media berbasis komputer dan *android*[10]. Namun dalam kenyataannya, masih ada guru yang belum bisa memanfaatkan perkembangan teknologi dalam membuat media pembelajaran. Salah satunya seperti guru-guru di SMP N 1 Bukittinggi.

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru mata pelajaran informatika yaitu Ibu

Husni Rahmiyati, S.Kom, M.Pd pada tanggal 8 juni 2023 mengatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan berupa buku cetak, papan tulis dan sumber-sumber dari internet. Media yang digunakan belum efektif, cenderung monoton dan membosankan, sehingga berpengaruh kepada semangat peserta didik untuk belajar. Biasanya, seorang pendidik saat tampil di kelas akan lebih sering menggunakan strategi bicara dan percakapan dan kemudian melatih siswa untuk memahami materi baik dari buku maupun modul yang diberikan oleh pengajar. Selain membaca buku dan modul yang diberikan oleh pengajar, gaya ceramah dan diskusi pada umumnya akan menyebabkan siswa lebih mudah bosan dan tidak nyaman di dalam kelas.

Penulis juga telah mewawancarai 20 orang siswa SMPN 1 Bukittinggi Kelas VII pada tanggal 8 Juni 2023. Penulis menyimpulkan bahwa siswa masih cukup sulit dalam memahami materi pembelajaran informatika yang disampaikan oleh guru, menurut siswa mata pelajaran informatika termasuk salah satu mata pelajaran yang cukup sulit dan media pembelajaran yang digunakan masih berupa buku cetak, papan tulis dan sumber dari internet sehingga sulit untuk memahami materi yang disampaikan oleh guru dan pembelajaran menjadi membosankan.

Memanfaatkan *android* dalam proses belajar mengajar sangat membantu guru untuk membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi-aplikasi pembelajaran elektronik yang tersedia. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Khasanah dari Universitas Islam As-Syafi'iyah Jakarta pada tahun 2020 yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning Smart Apps Creator* (SAC) Bagi Karyawan Penjual pada TV Berbayar. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *E-learning Smart Apss Creator* (SAC) layak untuk digunakan dan membantu guru dalam mengembangkan dan menyampaikan materi pembelajaran sehingga menarik siswa untuk termotivasi mengikuti proses pembelajaran[22].

Jadi, dengan adanya media pembelajaran berbasis android maka akan sangat mendukung dan membantu guru dalam menyampaikan materi, bukan hanya di sekolah, siswa juga dapat mengulang kembali materi pelajaran di rumah melalui smartphone yang dimilikinya, sehingga membantu siswa agar lebih mudah dalam memahami dan meningkatkan minat belajar. Di SMPN 1 Bukittinggi saat proses pembelajaran siswa dibolehkan menggunakan smartphone android untuk mendukung proses pembelajaran. Banyak siswa memiliki smartphone android.

Media pembelajaran berbasis *android* yang peneliti rancang yaitu dengan menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*. *Smart Apps Creator* merupakan aplikasi untuk membuat aplikasi *mobile android* dan *iOS* yang mempunyai beberapa kelebihan, *user* dapat membuat aplikasi tanpa ilmu *programming*, serta dapat melakukan *exporting project html5*, dan juga windows app yang berformat *.exe*. Selain itu *Smart Apps Creator* juga memiliki tampilan yang mudah dimengerti serta penggunaan *memory* yang sedikit.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian dan pengembangan (R&D) diterapkan pada penelitian ini. R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk dan menguji kemanjurannya [7]. Pendekatan pengembangan menggunakan Richey dan Klein yaitu metode PPE (*Planning, Production, and Evaluation*). Pengembangan media model PPE terdiri dari tiga langkah: (1) *planning*, yaitu kegiatan membuat rencana terhadap produk yang akan dibuat, (2) *production*, yaitu kegiatan menciptakan suatu produk berdasarkan desain yang sudah ada, dan (3) *evaluation*, yaitu kegiatan menguji dan menilai seberapa baik produk yang dibuat memenuhi spesifikasi yang ditentukan [8]. Grafik di bawah ini menggambarkan gambaran langkah-langkah model PPE [9]:



Gambar 1. Tahapan Model PPE

## 2.2. Tahapan Pengembangan

Langkah-langkah yang akan dilakukan peneliti dalam melakukan penelitiannya dijelaskan di bawah ini:

### 2.2.1. *Planning*

Tahapan ini berisi kegiatan dalam membuat rencana produk, mulai dari penentuan kelas, penentuan materi, penentuan tujuan pembelajaran, hingga desain produk. Sehingga desain media yang dikembangkan dapat menunjang kegiatan belajar peserta didik dan lebih sesuai sekaligus relevan dengan sasaran. Agar tujuan – tujuan tersebut tercapai, maka kegiatan perencanaan diawali dengan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui studi literatur dan studi lapangan [10].

Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan data-data berupa teori pendukung untuk media pembelajaran yang akan dibuat. Adapun sumber-sumber yang digunakan penulis adalah jurnal penelitian, buku tentang media pembelajaran, buku pelajaran informatika, serta sumber-sumber lain yang relevan dengan penelitian ini. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan guru dan siswa, serta kesulitan belajar peserta didik.

### 2.2.2. *Production*

Setelah tahap perencanaan terlaksana, maka selanjutnya adalah tahapan produksi. Beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap ini antara lain pengumpulan material untuk media pembelajaran, pembuatan media pembelajaran berbasis *android* menggunakan *smart apps creator* pembuatan video pembelajaran yang berkaitan dengan analisis data, dan menguji media pembelajaran tersebut di *smartphone*. Maka hasil dari pada tahapan ini adalah berupa media pembelajaran yang bisa diakses di *smartphone* peserta didik.

### 2.2.3. *Evaluation*

Beberapa tindakan yang dilakukan dalam langkah evaluasi, antara lain:

#### 2.2.3.1. *Testing*

Tahapan *testing* menggunakan *black box testing*. *Black box testing* berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. *Black box testing* cenderung untuk menemukan fungsi yang tidak benar atau tidak ada, kesalahan antarmuka (*interface errors*), kesalahan pada struktur data dan akses basis data, kesalahan performansi (*performance errors*), dan kesalahan inisialisasi dan terminasi [10].

#### 2.2.3.2. Uji Validitas

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk media pembelajaran yang dikembangkan sebelum diujicobakan kepada peserta didik. Validasi ini melibatkan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media untuk memvalidasi dan memberikan masukan terkait media pembelajaran yang dikembangkan. Tahapan ini menggunakan instrumen angket validitas [11].

Pada uji validasi penulis menggunakan rumus formula aikens'V untuk menghitung *content-validity coefficient* . Yang didasarkan pada hasil penilaian dari responden sebanyak n orang terhadap suatu item dari segi sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur.

Formula yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut [12]:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

$s$  :  $r - I_0$

$I_0$  : Angka penelitian validitasnya paling rendah

$c$  : Angka penelitian validasi yang paling tinggi

$r$  : Jumlah yang diberikan penilai

$n$  : Jumlah nilai

**Tabel 1. Kriteria Penentuan Validitas Aiken's V**

Persentase %	Kriteria
0,60 - 1,00	Valid
< 0,60	Tidak Valid

### 2.2.3.3. Uji Praktikalitas

Tahapan ini bertujuan untuk memperoleh tanggapan dari guru informatika untuk menentukan kepraktisan media yang dibuat. Kepraktisan media ditentukan dengan cara mengambil kesimpulan dari tanggapan yang diberikan oleh guru terhadap pertanyaan yang diajukan dalam angket .

Tujuan dari uji praktikalitas adalah untuk mengetahui praktikalitas media pembelajaran informatika yang dikembangkan meliputi manfaat, kemudahan penggunaan, dan efisiensi waktu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tersebut. Kepraktisan modul dilakukan dengan menggunakan angket praktikalitas. Data yang di peroleh dianalisis menggunakan rumus *momen kappa* yaitu [13]:

$$\text{Moment Kappa (K)} = \frac{p - p_e}{1 - p_e}$$

Keterangan :

K : Moment Kappa, mendemonstrasikan kegunaan produknya

p : Persentase realisasi, ditentukan dengan membagi total nilai pemeriksa dengan jumlah maksimal.

$p_e$  : Proporsi yang belum terealisasi, ditentukan dengan membagi jumlah nilai maksimal dengan jumlah nilai maksimal, dikurangi total nilai pemeriksa.

**Tabel 2. Kriteria Penentuan Praktikalitas Moment kappa**

Interval	Kategori
0,81 - 1,00	Sangat Tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Sedang
0,21 - 0,40	Rendah
0,01 - 0,20	Sangat Rendah
≤ 0,00	Tidak Praktis

### 2.2.3.4. Uji Efektivitas

Produk media pembelajaran yang dibuat dengan *smart app creator* yang telah dilakukan uji validitas dan praktikalitas kemudian diujicobakan secara terbatas kepada guru mata pelajaran

informatika dan peserta didik kelas VII semester 1 di SMPN 1 Bukittinggi yang bertindak sebagai responden. Penilaian oleh responden dilakukan dengan cara mengisi angket efektivitas yang telah disusun sebelumnya. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh tanggapan dan saran dari responden terhadap penggunaan media pembelajaran. Saran dari responden tersebut akan digunakan untuk memperbaiki produk sehingga didapatkan produk yang layak digunakan. Hasil angket uji efektivitas dianalisis dengan mangacu rumus statistik Richard R. Hake (*G-Score*) sebagai berikut [14]:

$$\langle g \rangle = \frac{(\% \langle Sf \rangle - \% \langle Si \rangle)}{(100 - \% \langle Si \rangle)}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$  : *G-Score*

$\langle Sf \rangle$ : Skor Total

$Si$  : Awal Skor

Berikut persyaratan setiap indikator pada lembar ujian:

Jika "*high-g*" memiliki ( $\langle g \rangle$ ) >, ini sangat efektif. ; 0,7

Jika "*Medium-g*" memiliki 0,7 ( $\langle g \rangle$ )>, maka dianggap cukup efektif. 3.0

Jika "*low-g*" memiliki ( $\langle g \rangle$ )<0,3, maka itu tidak efektif.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Hasil Penelitian

##### 3.1.1. *Planning* (Perencanaan)

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran informatika di SMP Negeri 1 Bukittinggi. Dengan menentukan kelas, profile, petunjuk media, rangkuman dan penjelasan materi berdasarkan silabus yang diberikan oleh guru sesuai dengan kurikulum di lokasi penelitian. Materi yang akan dibuat yaitu tentang analisis data yang bisa diakses oleh peserta didik melalui *android*.

##### 3.1.1.1. Penelitian Awal

###### 3.1.1.1.1. Studi Literatur

Sumber referensi yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini berasal dari buku atau jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian, selain dari buku dan jurnal, sumber referensi, teori dan konsep yang ditelaah adalah yang berhubungan dengan perancangan media pembelajaran informatika berbasis *android* di SMP Negeri 1 Bukittinggi analisis ini menggunakan metode *Romiszowski* dimana metode ini menentukan minat *user* atau peserta didik sebagai pengguna pada tingkat berkembangnya pemahaman dalam ketertarikan sebuah pembelajaran.

###### 3.1.1.1.2. Studi Lapangan

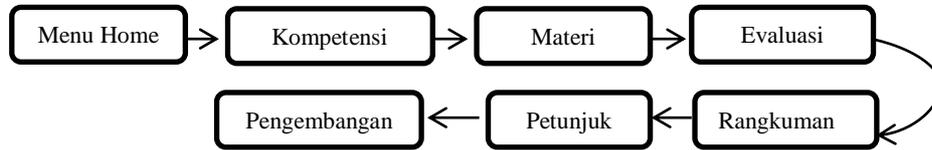
Penelitian ini melakukan metode observasi dan wawancara. Pedoman pada sebuah observasi digunakan agar pengamatan sesuai dengan tujuan penelitian. Pedoman observasi disusun berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru informatika SMPN 1 Bukittinggi. Berdasarkan metode observasi yang telah dilakukan oleh penulis di lokasi penelitian. Maka media yang digunakan guru dalam sebuah proses pembelajaran masih menggunakan media seperti templet *slide power point* dan buku panduan seperti buku di Pustaka dan LKS. Maka dari itu perlu ditindak lanjuti dalam pemakaian sebuah media ajar agar peserta didik tidak merasa jenuh dan bosan mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media ajar berbasis *android*.

### 3.1.1.2. Desain (Perancangan)

#### 3.1.1.2.1. Perancangan struktur navigasi

##### 3.1.1.2.1.1. Perancangan navigasi menu

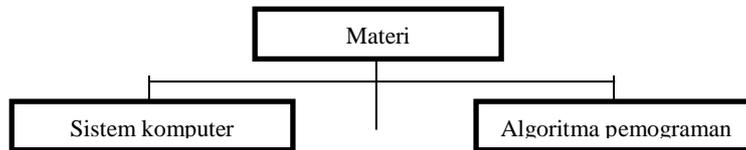
Struktur navigasi menu merupakan alur yang digunakan dalam perancangan media menggunakan *smart apps creator* berbasis *android*. Struktur perancangan media pembelajaran berbasis *android* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. Struktur Navigasi Menu

##### 3.1.1.2.1.2. Struktur Navigasi Materi

Struktur navigasi materi merupakan alur menu yang digunakan dalam perancangan media pembelajaran informatika berbasis *android* dimana materi yang dimuat dalam aplikasi *smart apps creator*. Struktur navigasi *Smart apps creator* berbasis *android* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Struktur Navigasi Materi

##### 3.1.1.2.2. Perancangan Storyboard

Pada desain *storyboard* dilakukan pembuatan scene, mulai dari tampilan home sampai petunjuk pada bagian akhir scene. Hasil dari perancangan *storyboard* akan menjadi acuan dalam pembuatan media pembelajaran berbasis *android*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4. Storyboard Ringkas

Scane	Keterangan
Scane 1	Menu Home
Scane 2	Kompetensi
Scane 3	Isi Materi
Scane 4	Evaluasi
Scane 5	Rangkuman
Scane 6	Petunjuk
Scane 7	Profil Pengembang

Berikut ini contoh rancangan *storyboard* pada tampilan halaman menu home yang berisikan menu-menu utama yaitu menu kompetensi, materi, evaluasi, rangkuman, petunjuk dan profil pegembangan, berikut tampilannya :



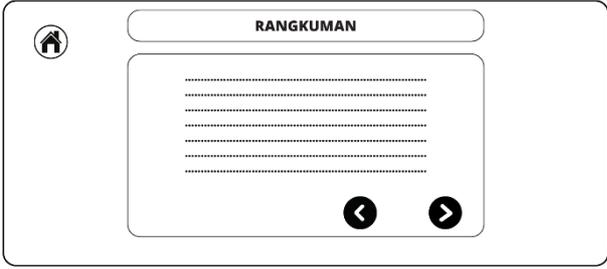
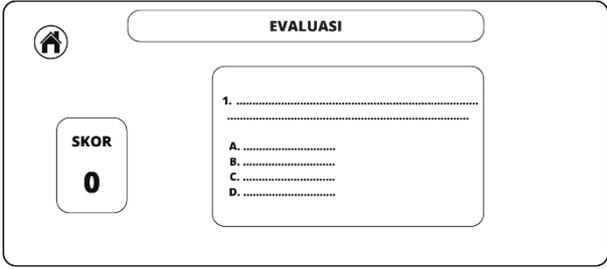
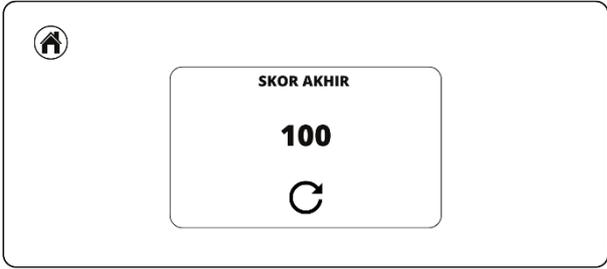
Gambar 4. Storyboard halaman menu home

### 3.1.1.2.3. Perancangan Tampilan (interface)

Aplikasi *Smart Apps Creator* ini dibuat untuk tingkat SMP/ MTs sederajat, maka desain yang dibuat terdapat unsur fitur yang menarik sehingga peserta didik lebih termotivasi dan tertarik dalam menggunakan aplikasi *smart apps creator*. Berikut adalah tampilan antar muka (*interface*) rancangan media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan aplikasi *smart apps creator*.

Tabel 5. Desain Interface

SCENE	VISUAL	AUDIO	KETERANGAN
1		Musik Instrumental	Background
2		Musik Instrumental	Background button menu
3		Musik Instrumental	Background button pilihan materi
4		Musik Instrumental	Background button materi

SCENE	VISUAL	AUDIO	KETERANGAN
5		Musik Instrumental	Background button rangkuman
6		Musik Instrumental	Background button evaluasi
7		Musik Instrumental	Background button skor evaluasi
8		Musik Instrumental	Background button profil pengembangan

### 3.1.2. Production (Produksi)

#### 3.1.2.1. Pembuatan objek dan background

Untuk pembuatan objek dan background pada aplikasi ini di pakai pada menggunakan image background yang telah tersedia dalam internet untuk memberikan sebuah tampilan awal yang menunjukkan ilustrasi pada sebuah mata pelajaran informatika

Sedangkan untuk memberikan sebuah efek animasi pada objek, bisa menggunakan fitur pada menu animation yang ada pada aplikasi smart apps creator 3 dengan cara pilih objek yang akan di berikan animasi, kemudian pilih animation, dan pilih jenis animasi yang akan kita terapkan pada menu home, rangkuman, materi, evaluasi, petunjuk, dan pengembang oleh objek, berikut Contoh gambar background pada gambar bawah ini :



Gambar 5. Tampilan Objek dan Background

### 3.1.2.2. Tampilan Media Pembelajaran Informatika

#### 3.1.2.2.1. Tampilan Menu Home

Tampilan menu *home* terdiri dari menu kompetensi, materi, evaluasi, rangkuman, petunjuk dan profil pengembangan. Berikut tampilan dari menu *home*:



Gambar 6. Tampilan Menu Home

#### 3.1.2.2.2. Tampilan Menu Kompetensi

Tampilan menu kompetensi berisi tujuan pembelajaran yang akan dicapai dari materi pembelajaran informatika yaitu mengenai sistem komputer dan algoritma pemrograman. Berikut tampilan menu kompetensi:



Gambar 7. Menu Kompetensi

### 3.1.2.2.3. Tampilan Menu Materi

Tampilan menu materi berisi materi yang akan dipilih dan menjelaskan mengenai isi materi yang akan dipelajari pada pembelajaran sistem informatika. Berikut tampilan menu materi:



Gambar 8. Tampilan Materi

### 3.1.2.2.4. Tampilan Menu Evaluasi

Tampilan menu evaluasi berisi soal-soal latihan mengenai materi yang diajarkan sebelumnya dan berisikan skor yang diperoleh setelah menjawab soal. Berikut tampilan menu evaluasi:



Gambar 9. Tampilan Evaluasi

### 3.1.2.2.5. Tampilan Menu Rangkuman

Tampilan menu rangkuman menjelaskan mengenai sisi rangkuman dari materi pembelajaran informatika tentang sistem computer dan algoritma pemrograman. Berikut tampilan menu rangkuman:



Gambar 10. Tampilan Rangkuman

### 3.1.2.2.6. Tampilan Menu Petunjuk

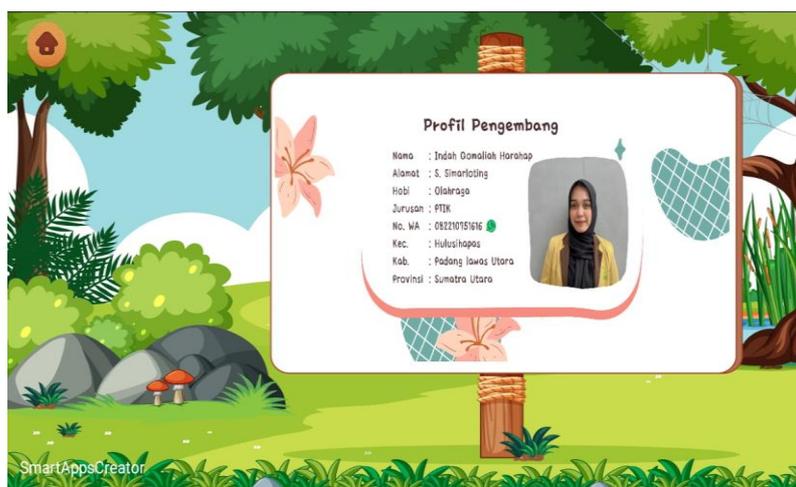
Tampilan menu petunjuk berisi mengenai petunjuk penggunaan media pembelajaran informatika berbasis android menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*. Berikut tampilan menu petunjuk :



Gambar 11. Tampilan Petunjuk

### 3.1.2.2.7. Tampilan Menu Profil Pengembangan

Pada tampilan menu profil pengembangan berisi tentang biodata pembuat aplikasi media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator*. Berikut tampilan profil pengembangan :



Gambar 12. Tampilan Profil Pengembangan

### 3.1.3. Evaluation

#### 3.1.3.1. Testing

Pada tahap ini media pembelajaran ini diuji coba kepada sekelompok siswa di SMP Negeri 1 Bukittinggi. Selama uji coba, siswa diberi akses untuk menggunakan media pembelajaran ini selama beberapa minggu. Selama periode ini, data penggunaan dan respons siswa terhadap kesalahan anatmuka (*interface errors*) dan kesalahan performasi (*performance errors*) pada media yang disebarluaskan.

Analisis hasil uji coba data yang dikumpulkan dari uji coba lapangan dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas pada media pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik (*User*) dan guru merasa media pembelajaran ini sangat membantu dalam memahami materi informatika.

#### 3.1.3.2. Uji Validitas Produk

Hasil validasi dari penyebaran media pembelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka menggunakan *Smart App Creator* di SMPN 1 Bukittinggi ini dilakukan dengan tiga angket yaitu yang pertama angket validasi perancangan media pembelajaran informatika menggunakan *Smart App Creator* di SMPN 1 Bukittinggi dilakukan oleh dua dosen ahli computer sebagai Desain multimedia yaitu bapak Firdaus Annas, S.Pd, M.Pd dengan hasil 0,96, dan bapak Riri Okra, M.Pd dengan hasil 0,89 sehingga diperoleh nilai validasi untuk aspek desain dengan rata-rata 0,93 yaitu produk yang dikembangkan dari segi aspek desainnya valid. Sedangkan untuk angket validasi aspek materi informatika menggunakan *Smart App Creator* di SMPN 1 Bukittinggi dilakukan oleh dua dosen ahli computer multimedia yaitu bapak Firdaus Annas, S.Pd, M.Pd dengan hasil 0,93, dan bapak Riri Okra, M.Pd dengan hasil 0,85 dan dua orang guru yang mengajar informatika yaitu Ibu Husni Rahmiyati, S.Kom, M.Pd dengan nilai 0,84 dan bapak Yufrianto, S.Pd, M.Pd.T dengan nilai 0,97, sehingga diperoleh nilai rata-rata validitas angket aspek materi sebesar 0,89 yang artinya produk yang dikembangkan dari aspek materi valid. Dan angket validasi kebahasaan dinilai oleh seorang guru ahli bahasa yaitu Putra Alfajri. W, M.Pd, dengan nilai 0,93 yang artinya dari segi bahasa produk yang dikembangkan valid. Maka dari penilaian keseluruhan validator diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,92, jadi dapat disimpulkan hasil validitas media pembelajaran informatika berbasis kurikulum merdeka menggunakan *Smart App Creator* yang dirancang dilihat dari segi desain, materi dan bahasa dengan menggunakan rumus Statistik Aiken's, maka nilai uji validitas dari media pembelajaran informatika ini dinyatakan valid

#### 3.1.3.3. Uji Praktikalitas

Hasil uji kepraktikalitasan produk penelitian ditunjukkan kepada dua orang guru informatika. Setelah melakukan proses perhitungan lembar kepraktikalitasan menggunakan rumus *moment kappa* (K) diperoleh nilai praktikalitas dari Ibu Husni Rahmiati, S. Kom, M.Pd sebesar 0,93 dan hasil angket praktikalitas bapak Yufrianto S.Pd, M.Pd sebesar 0,87. Sehingga diperoleh rata-rata nilai uji praktikalitas dari dua orang guru informatika sebesar 0,844 yang artinya media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan *smart apps creator* di SMP Negeri 1 Bukittinggi dikategori praktis dan sangat tinggi.

#### 3.1.3.4. Uji Efektivitas

Untuk menentukan uji efektivitas dari pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan *smart apps creator* di SMP Negeri 1 Bukittinggi, peneliti menyebarkan angkat uji efektivitas kepada 10 orang siswa dan satu orang guru informatika. Setelah melakukan perhitungan efektivitas menggunakan rumus G-Score diperoleh nilai rata-rata  $G = 0,87$ . Sesuai dengan indikator penilaian efektivitas maka nilai G-score mempunyai kriteria "High-g" dimana  $G > 0,7$  yang artinya memiliki efektifitas yang tinggi.

### 3.1. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah produk yaitu media pembelajaran informatika berbasis Android menggunakan *Smart App Creator* di SMP Negeri 1 Bukittinggi. Media pembelajaran informatika berbasis *android* ini dibuat sebagai pendukung dalam mata pelajaran informatika di SMPN 1 Bukittinggi. Diharapkan dengan adanya media ini dapat menambah pemahaman siswa dan menarik minat siswa dalam memahami pembelajaran informatika di sekolah.

Hasil dari penelitian ini didukung oleh angket yang telah peneliti buat dan sebarikan untuk mendapatkan hasil uji validitas, praktikalitas dan efektivitas terhadap media pembelajaran informatika berbasis *android* yang sudah peneliti rancang. Uji validitas media pembelajaran informatika dilakukan terhadap tiga aspek yaitu aspek pertama mengenai desain produk yang dinilai oleh 2 orang dosen ahli, aspek kedua mengenai materi media pembelajaran yang dinilai oleh 2 orang dosen ahli dan 2 orang guru informatika, dan yang ketiga aspek kebahasaan dinilai oleh 1 orang guru ahli bahasa. Dari ketiga aspek diperoleh rata-rata nilai uji validitas sebesar 0,92 yang artinya media pembelajaran infomatika yang dirancang valid. Uji praktikalitas dilakukan oleh 2 orang guru informatika diperoleh nilai rata-rata praktikalitas sebesar 0,844 yang artinya media yang dirancang valid. Dan uji efektivitas dilakukan oleh satu orang guru dan 10 orang siswa diperoleh nilai rata-rata efektivitas sebesar 0,87 yang artinya media pembelajaran yang dirancang efektif. Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini layak untuk digunakan dan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran.

Sama halnya dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Khasanah dalam mengembangkan media pembelajaran *E-learning Smart Apps Creator* (SAC) bagi karyawan penjual pada TV bebayar. Pada penelitian tersebut aplikasi *Smart Apps Creator* dikembangkan dengan tujuan untuk memudahkan karyawan TV berbayar dalam bekerja. Hasil dari penelitian setelah media *E-learning Smart Apps Creator* (SAC) setelah diuji coba aplikasi ini layak untuk digunakan.

### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan *Smart Apps reator* telah berhasil dirancang. Media pembelajaran sudah valid, praktis dan efektif sehingga layak untuk digunakan oleh guru dan siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Bukittinggi dalam proses pembelajaran informatika di sekolah. Media ini telah dirancang berdasarkan materi yang telah diberikan oleh guru informatika berdasarkan kurikulum merdeka beru modul ajar yang berisi tentang alur tahapan pembelajar, dan capaian pembelajan yang telah diterapkan di lokasi penelitian maka dari itu media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran informatika.

Hasil analisis respon guru dan peserta didik menunjukkan bahwa media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan aplikasi *smart apps creator* ini menunjukkan respon yang positif, yang artinya media pembelajaran informatika yang dirancang sudah valid, praktis dan efektif.

Dengan adanya media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan aplikasi *smart apps creator* ini dapat membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran, terutama dapat membuat peserta didik lebih semangat dan tertarik dalam proses pembelajaran informatika, sehingga mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan agar hasil pembelajaran akan lebih baik lagi.

### Daftar Pustaka

- [1] T. Nurrita, "Pengembangan Media pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Misykat*, vol. 03, no. 2, pp. 171-187, 2018.
- [2] M. Miftah, "Fungsi Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa," *J. Kwangsan*, vol. 1, no. 2, pp. 95-105, 2013, doi: 10.31800/jkwangsan-

- jtp.v1n2.p95--105.
- [3] M. S. Ulfa, H. A. Musril, Khairuddin, and R. Okra, "Perancangan Media Pembelajaran Informatika Berbasis Android Menggunakan Google Sites dan Appsgeyser," *J. INTEK*, vol. 5, no. 2, pp. 65-70, 2022.
- [4] I. Prasetyo and H. A. Musril, "Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator 3," *J. Manaj. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 91-98, 2022, doi: 10.51530/jumika.v8i2.546.
- [5] F. Febrianti, "Efektivitas Penggunaan Media Grafis Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. FKIP*, vol. II, no. 1, pp. 667-677, 2019.
- [6] E. Agustin and A. Wintarti, "Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Materi Pola Bilangan," *JP2M (Jurnal Pendidik. dan Pembelajaran Mat.)*, vol. 7, no. 1, pp. 10-23, 2021, doi: 10.29100/jp2m.v7i1.1860.
- [7] E. D. Martianingtyas, "Research and Development (R&D): Inovasi Produk dalam Pembelajaran," *Researchgate*, no. August, pp. 1-8, 2019, [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/335227473>
- [8] M. D. Angendari, P. Studi, P. Kesejahteraan, and U. P. Ganesha, "Jurnal Bosaparis : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Jurnal Bosaparis : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga," vol. 10, no. November, 2019.
- [9] P. Penelitian, "Planning Production Evaluation," pp. 28-35, 2022.
- [10] F. Fajri, "Pengembangan Media Mobile Learning Menggunakan 3D Display System Berbasis Hologram," *J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 18, no. 3, pp. 1-199, 2020.
- [11] A. Anggara, Amini, Faridah, M. Siregar, M. Faraidin, and N. Syafrida, "Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar pada Satuan Pendidikan Jenjang SMP," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 1, pp. 1899-1904, 2023.
- [12] M. Fikri and H. A. Musril, "Perancangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Adobe Animate Di SMKN 1 Bukittinggi," *J. Inform. Upgris*, vol. 7, no. 2, pp. 59-63, 2021.
- [13] N. Dewara and M. Azhar, "Validitas dan Praktikalitas Modul Larutan Penyangga Berbasis Guided Discovery dengan Menggunakan Tiga Level Representasi Kimia untuk Kelas XI SMA," *Edukimia*, vol. 1, no. 1, pp. 16-22, 2019, doi: 10.24036/ekj.v1.i1.a10.
- [14] M. Ikhbal and H. A. Musril, "Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android," vol. 5, no. 1, pp. 15-24, 2020.