

Perancangan Media Pembelajaran Informatika Kelas x Menggunakan Smart Apps Creator di SMA Negeri 5 Bukittinggi

Edwar Adrian Putra Adam¹, Hari Antoni Musril², Riri Okra³, Sarwo Derta⁴

¹Mahasiswa, Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi ; e-mail: 1edwaradrianputraadam03@gmail.com

^{2,3,4}Dosen, Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi ; e-mail: 2hariantonimusril@uinbukittinggi.ac.id,

5ririokra@gmail.com, 4sarwoderta75@gmail.com

(Received: Nopember 2024, Revised : Februari 2024, Accepied : April 2024)

Abstract— The technology available today is developing so rapidly, supported by adequate and quality human resources. Every element of human life, including education, has felt the benefits of this technological development. Learners must go through a process to achieve educational goals, namely learning by following a series of anticipated learning processes by a teacher to foster an interesting learning atmosphere, such as through the use of learning media. Based on the interview results with an informatics subject teacher for the tenth grade at SMA Negeri 5 Bukittinggi, there is still a need for the use of textbooks and student worksheets (LKS) in the informatics learning process. Additionally, in delivering teaching materials, it is still not optimal and still relies on the lecture method. As a result, students tend to have difficulty receiving the material presented and talk to each other while the teacher is explaining, because the teacher has not utilized the available technology to the fullest, including the blackboard. Consequently, the learning becomes less effective. The research design for informatics learning media using Smart Apps Creator at SMA Negeri 5 Bukittinggi used the Research and Development (R&D) method. The system development model used the development model. The analysis phase, design phase, development phase, and implementation phase are the three phases that form the Hannafin and Peck learning design model. Validity, practicality, and effectiveness tests were used to evaluate the product in this study. The author conducted product testing, and the results showed that the product passed the validity test by three experts with a score of 0.78, the practicality test by three practitioners with a score of 0.73 in the high category, and the effectiveness test by 30 students and one informatics teacher with a score of 0.90 in the very high effectiveness category..

Keyword: Learning Media, SmartApps Creator, Research and Development (R&D) method.

Intisari—Teknologi yang ada saat ini berkembang begitu pesat, hal itu didukung oleh sumber daya manusia yang memadai dan berkualitas. Setiap elemen kehidupan manusia, termasuk pendidikan, telah merasakan manfaat dari perkembangan teknologi ini. Peserta didik tentunya harus melalui suatu proses untuk mencapai tujuan pendidikan, yaitu belajar dengan mengikuti rangkaian proses pembelajaran yang diantisipasi oleh seorang guru untuk menumbuhkan suasana belajar yang menarik, seperti melalui pemanfaatan media pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan pengajar matapelajaran informatika kelas X SMA Negeri 5 Bukittinggi, masih diperlukan penggunaan buku teks dan lembar kerja siswa (LKS) dalam proses pembelajaran informatika. Serta dalam menyampaikan materi ajar masih belum maksimal dan masih mengandalkan metode ceramah. Sehingga siswa

cenderung kesulitan dalam menerima materi yang disampaikan dan saling berbicara saat guru sedang menjelaskan, karena guru belum memanfaatkan dengan sebaik-baiknya teknologi yang ada, termasuk papan tulis. Akibatnya, pembelajaran menjadi kurang efektif. Penelitian perancangan media pembelajaran informatika menggunakan Smart Apps Creator Di SMA Negeri 5 Bukittinggi menggunakan metode research and Development (R&D). Model pengembangan sistemnya menggunakan model pengembangan. Fase analisis kebutuhan, fase desain, fase pengembangan, dan fase implementasi adalah tiga fase yang membentuk desain pembelajaran model Hannafin dan Peck. Uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas digunakan untuk mengevaluasi produk dalam penelitian ini. Penulis melakukan uji produk, dan hasilnya menunjukkan bahwa produk lolos ujiv aliditas dari tiga orang ahli dengan skor 0,78, uji kepraktisan dari tiga orang praktisi dengan skor 0,73 dalam kategori tinggi, dan uji keefektifan dari 30 siswa. dan satu orang guru informatika dengan skor 0,90 dengan kategori keefektifan sangat tinggi

Kata Kunci: Media Pembelajaran, SmartAppsCreator, metode Research and Development (R&D).

I. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini sangat berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat yang lebih cenderung menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, hal ini dapat dilihat dalam kecenderungan penggunaan teknologi seperti dalam bermain game, berbelanja, bahkan di dalam pendidikan. Akibatnya, guru modern harus merancang instruksi yang memperhitungkan teknologi pembelajaran (Instructional Technology) dan kemajuan teknologi pendidikan.

Saat ini dalam sistem pembelajaran peranan siswa tidak hanya menerima pesan tetapi juga berperan sebagai penyampai pesan atau komunikator. Yang mana sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman yang sudah memasuki era dunia media, dimana kegiatan belajar menuntut pengurangan perkuliahan dan menggantinya dengan berbagai media. Penggunaan media pembelajaran tampaknya semakin signifikan dalam

kegiatan pembelajaran saat ini yang mengutamakan keterampilan proses dan pembelajaran aktif [1].

Kata Latin "medium" (yang berarti "perantara" atau "pengantar") adalah asal kata "media". Oleh karena itu, media berfungsi sebagai cara mengkomunikasikan pesan atau menyampaikan pengetahuan kepada khalayak yang dituju. Dengan penggunaan media, pengajaran dapat meningkatkan prestasi belajar. Danim menjelaskan, berbagai temuan penelitian telah menunjukkan nilai pemanfaatan alat atau media dalam proses belajar mengajar di kelas, khususnya dalam hal peningkatan prestasi siswa. Salah satu penyebab rendahnya kualitas pembelajaran siswa diduga karena terbatasnya jumlah media yang digunakan di dalam kelas [2].

Media merupakan salah satu komponen pembelajaran yang membahas mengenai sistem pembelajaran secara menyeluruh. Adapun hal yang harus diperhatikan dalam setiap kegiatan pembelajaran yaitu peranan dalam pemanfaatan media. Namun kenyataannya bagi ini yang masih sering terabaikan dengan berbagai alasan seperti keterbatasan waktu dalam mempersiapkan bahan ajar, sulitnya mencari media yang tepat dan tidak tersedianya biaya yang memadai. Hal ini sebenarnya dapat teratasi apabila sudah adanya pembekalan diri dengan pengetahuan dan keterampilan dalam hal media pembelajaran. Dikarenakan banyaknya pilihan media yang dapat digunakan yang sesuai dengan kondisi, situasi dan tujuan pembelajaran yang diinginkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada di lapangan [3].

Salah satu jenis media yang dapat meningkatkan pembelajaran siswa adalah media pembelajaran berbasis Android. Desain media yang efektif dapat menunjukkan seberapa baik guru mampu meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Huda mengklaim bahwa Android adalah sistem operasi yang dibangun di atas Linux yang dibuat khusus untuk perangkat seluler seperti smartphone dan tablet. Karena sistem operasi Android adalah open source, banyak pemrogram membuat aplikasi atau mengubahnya. Karena Android merupakan sistem operasi open source yang berjalan

pada smartphone dan komputer tablet, banyak programmer yang berkeinginan untuk mengembangkan aplikasinya sendiri dengan menggunakan Android, salah satunya adalah media pembelajarannya yang berbasis Android [4].

Berdasarkan fakta yang penulis dapatkan melalui wawancara pada tanggal 25 Januari 2023 dengan guru Informatika di SMA Negeri 5 Bukittinggi kelas X yaitu ibu Sri Astuti Rahmah, S.Pd, bahwa LKS dan buku ajar masih digunakan dalam proses pembelajaran informatika (LKS). Serta dalam menyampaikan materi ajar masih belum maksimal dan masih mengandalkan metode ceramah. Sehingga siswa cenderung kesulitan dalam menerima materi yang disampaikan dan saling berbicara saat guru sedang menjelaskan, karena guru belum memanfaatkan dengan sebaik-baiknya teknologi yang ada, termasuk papan tulis.

Penulis juga mewawancarai 10 orang siswa SMA Negeri 5 Bukittinggi kelas X pada tanggal 25 Januari 2022. Penulis dapat menyimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar seperti buku teks dan LKS yang kurang menarik menyebabkan siswa kesulitan memahami isinya, mengakibatkan siswa masih kesulitan memahami materi Informatika yang disampaikan oleh guru.

Sesuai dengan latar belakang penulis, penulis tertarik untuk membuat materi pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran dan lebih nyaman bagi guru dalam mencari inovasi dan juga trik agar siswa SMA Negeri 5 Bukittinggi kelas X tertarik dalam memperhatikan materi yang dijelaskan. Rancangan media tersebut berbasis Android menggunakan Smart Apps Creator, alat pembelajaran ini diantisipasi dapat membantusiswa dengan masalah yang muncul dan membuat pembelajaran Informatika lebih mudah bagi guru dan siswa.

Sehubungan dengan hal di atas maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul: "Perancangan Media Pembelajaran Informatika Kelas X Menggunakan Smart App Creator Di Sma Negeri 5 Bukittinggi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah salah satu alat bantu mengajar bagi guru untuk menyampaikan materi pengajaran, meningkatkan kreatifitas siswa dan meningkatkan perhatian siswa dalam proses pembelajaran [3].

B. Android

Android adalah sebuah arsitektur perangkat lunak yang open source dan sangat populer yang disediakan oleh open hand set alliance yang saat ini menargetkan perangkat seluler, seperti ponsel cerdas dan komputer tablet [5].

C. Smart Apps Creator

Smart Apps Creator (SAC) merupakan aplikasi desktop yang digunakan untuk membuat aplikasi dan iOS tanpa kode pemrograman [6].

D. Pembelajaran Informatika

Informatika merupakan ilmu yang baik mempelajari terkait penggunaan komputer untuk mengatur dan menganalisis data yang berukuran besar, baik data maupun informasi pada mesin berbasis komputasi [7].

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penulis melakukan penelitian jenis penelitian dan pengembangan, juga dikenal sebagai penelitian dan pengembangan (R&D). Research and Development adalah metoda penelitian yg dipakai buat membuat produk tertentu dan diuji keefektifannya produk tersebut [8]. R&D didefinisikan sebagai metode penelitian bertujuan untuk mencari, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji ke efektifan produk, model, metode atau strategi. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Hannafin dan Peck.

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model Hannafin dan Peck, model ini terdiri dari tiga tahap yaitu analisis kebutuhan, tahap desain dan

tahap pengembangan dan implementasi, ketiga tahap terhubung dalam kegiatan "evaluasi dan revisi" [11].

1. Fase Analisis Kebutuhan

Tahap pertama dari teknik Hannafin dan Peck adalah analisis kebutuhan. Langkah pertama ini diperlukan untuk menjabarkan persyaratan pembuatan media pembelajaran, yang meliputi maksud dan tujuan media pembelajaran, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh khalayak sasaran, serta kebutuhan alat dan media pembelajaran.

2. Fase Desain

Langkah kedua model Hannafin dan Peck adalah fase desain. Informasi dari langkah analisis diubah menjadi makalah pada tingkat ini untuk membuat bahan pembelajaran. Tujuan fase ini adalah untuk menetapkan dan menjelaskan strategi terbaik untuk memenuhi tujuan produksi media. Salah satu dokumen yang dibuat pada tahap ini adalah dokumen storyboard, yang mengikuti urutan kegiatan pembelajaran yang ditentukan pada tahap analisis kebutuhan berdasarkan kebutuhan pembelajaran dan tujuan media pembelajaran.

3. Fase Pengembangan dan Implementasi

Tahap pengembangan dan implementasi merupakan langkah ketiga dalam paradigma Hannafin dan Peck. Bahan ajar akan dibuat menggunakan kertas storyboard. Tahapan ini meliputi evaluasi dan pengujian untuk menilai kelancaran media serta kesinambungan koneksinya. Hasil evaluasi dan pengujian metode ini akan digunakan dalam proses penyesuaian untuk mencapai kualitas media yang diinginkan.

B. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan disusun secara metodis dan berisi kegiatan-kegiatan. Beberapa metode pengembangan harus dilakukan dalam model pengembangan Hannafin dan Peck. Mereka adalah sebagai berikut:

1. Tahap Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini ada empat hal yang perlu dianalisis yaitu analisis permasalahan, analisis siswa dan analisis tujuan. Kegiatan analisis kebutuhan dilakukan di SMA Negeri 5 Bukittinggi yakni sebagai berikut:

Analisis permasalahan, analisis siswa, analisis tujuan, analisis setting pembelajaran, analisis fishbone diagram.

2. Tahap Desain

Dalam pembuatan produk media pembelajaran, langkah desain dilakukan setelah tahap analisis kebutuhan. Tahap desain penelitian ini difokuskan pada pembuatan desain fundamental produk. Pada titik ini, berbagai langkah telah diambil, khususnya: Desain struktur navigasi, desain storyboard, desain tampilan (*Interface*)

3. Tahap Pengembangan dan Implementasi

Fase ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut : Tahap Pengembangan Produk, *testing*, uji validitas, uji praktikalitas, uji efektivitas

C. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas Produk

Validitas merupakan faktor pertama yang mempengaruhi kualitas produk pembelajaran. Tentukan tingkat kebenaran produk yang dihasilkan dengan menggunakan validitas ini. Dalam penelitian ini dilakukan uji validitas oleh berbagai pakar (ahli) guna mengembangkan produk berkualitas yang siap untuk diteliti. Data angket uji validitas diolah menggunakan rumus statistik *Aiken's V* dengan cara sebagai berikut [12]:

$$V = \sum s / [n (c - 1)]$$

Keterangann:

- s : r-lo
- lo : Angka penelitian validitas yang terendah
- c : Angka penelitian validitas yang tertinggi
- r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai
- n : Jumlah penilai

Berikut ini adalah tabel untuk menentukan hasil dari Validitas *Aiken's V* [13]:

Tabel 1. Kriteria penentuan validitas *Aiken's V*

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

2. Uji Praktikalitas Produk

Data hasil uji praktikalitas dianalisis dengan presentase per-ritme nya, seperti pada persamaan berikut [12]:

Keterangan :

- k : *Moment kappa* yang menunjukkan tingkat kepraktisan produk.
- p : Proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberikan oleh penguji dibagi jumlah maksimal.
- pe : Proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah total yang diberi penguji dibagi jumlah nilai maksimal.

Berikut ini adalah tabel untuk menentukan hasil dari praktikalitas *Moment Kappa* [14]:

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

3. Uji Efektivitas Produk

Hasil angket uji efektivitas diolah dengan mengacu rumus statistik Richard R. Hake (*G-Score*) sebagai berikut [12]:

$$g = \frac{(\% < Sf > - \% < Si >)}{(100 - \% < Si >)}$$

Keterangan :

- <g> : *G-Score*
- <Sf> : *Score* akhir
- <Si> : *Score* awal

Kriteria setiap indikator dari lembar uji sebagai berikut :

- “*High-g*” efektivitas tinggi jika mempunyai (g) > 0.7
- “*Medium-g*” efektivitas sedang jika mempunyai 0.7 (g) > 0.3;
- “*Low-g*” efektivitas rendah jika mempunyai (g) < 0.3.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Kebutuhan

Pada saat observasi awal, penulis melakukan beberapa kali observasi dan wawancara dengan 10 siswa kelas X dan guru tentang media pembelajaran untuk kelas X dan guru informatika kelas X SMA Negeri 5 Bukittinggi tentang media pembelajaran yang dibutuhkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar (KBM).

a. Analisis Permasalahan

Kegiatan pembelajaran informatika di SMA Negeri 5 Bukittinggi kurang berhasil karena hanya mengandalkan buku ajar dan LKS. Siswa cepat kehilangan minat untuk mengikuti proses pembelajaran ketika hanya konten LKS yang digunakan dalam suasana kelas yang melamun.

b. Analisis Siswa

Dengan hanya mengandalkan media buku ajar dan (LKS), Siswa merasa bosan dan kehilangan minat untuk mengikuti proses pembelajaran.

c. Analisis Tujuan

Penulis membuat bahan ajar dengan maksud untuk membantu atau memperlancar kegiatan belajar mengajar dalam rangka memenuhi tujuan pembelajaran. Membantu atau memfasilitasi dalam konteks ini mengacu pada bagaimana alat pendidikan ini membantu guru dalam membuat rencana pelajaran mereka lebih menarik, menyenangkan, dan dapat dipahami oleh siswa mereka.

d. Analisis Setting Pembelajaran

Pembelajaran informatika di SMA Negeri 5 Bukittinggi kurang efektif dengan hanya mengandalkan media LKS. Sehingga siswa merasa bosan dan cepat merasa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan guru dituntut untuk membuat suasana pembelajaran haruslah tetap hidup dan semangat siswa dalam belajar terus meningkat.

e. Analisis Fishbone Diagram.

Metode analisis *fishbone* diagram Analisis dilakukan dengan menggunakan metodologi berikut untuk membuat media pembelajaran informatika:



Gambar 1. Fishbone diagram

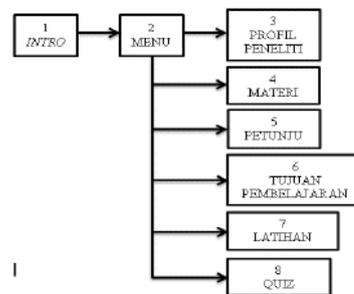
Pada Gambar 1 di atas penyebab rendahnya hasil belajar mata pelajaran informatika di SMA Negeri 5 Bukittinggi adalah kurangnya SDM guru, kurangnya motivasi guru, dan kurangnya media pembelajaran, seperti yang ditunjukkan. Menemukan perangkat pembelajaran baru yang dianggap dapat membangkitkan minat siswa dalam proses pembelajaran adalah satu-satunya cara bagi penulis untuk menemukan solusi dari masalah ini.

2. Desain

Desain merupakan tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program [15].

a. Desain Struktur Navigasi

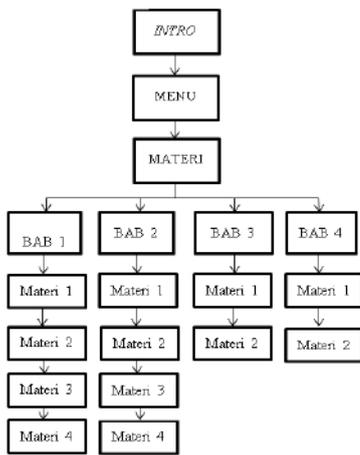
Gambar berikut merupakan bentuk susunan struktur navigasi menu utama.



Gambar 2. Struktur navigasi menu

Pada Gambar 2, diawali dengan pendahuluan, maka akan muncul menu yang berisi Profil Peneliti, Petunjuk, Tujuan Pembelajaran, Materi, Latihan, Quiz dan pilihan lainnya.

Gambar berikut merupakan bentuk susunan struktur navigasi menu materi.



Gambar 3. Struktur Navigasi Materi

Gambar 3 menjelaskan struktur navigasi materi yaitu dimulai dari *intro*, menu, materi, pembagian perbab dan sampai ke sub-sub materi.

b. Desain *Storyboard*

Storyboard dibuat untuk menyajikan gambaran dari *scene*, bentuk visual perancangan, audio, durasi, *action script*, dan keterangan. Hasil desain *storyboard* berfungsi sebagai panduan dalam menciptakan tampilan. *Storyboard* diawali dengan adegan *intro*/pembukaan, dilanjutkan dengan adegan menu, adegan profil peneliti, sumber, petunjuk, tujuan pembelajaran, kegiatan, dan *quiz*. Tabel di bawah menunjukkan ide *storyboard* cepat untuk setiap skenario :

Tabel 2. *Storyboard* ringkas

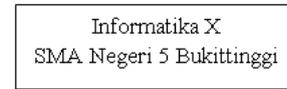
Scene 1	Intro
Scene 2	Menu
Scene 3	Profil Peneliti
Scene 4	Materi
Scene 5	Petunjuk
Scene 6	Tujuan Pembelajaran
Scene 7	Latihan
Scene 8	Quiz
Scene 9	Vidio

c. Desain Tampilan (*Interface*)

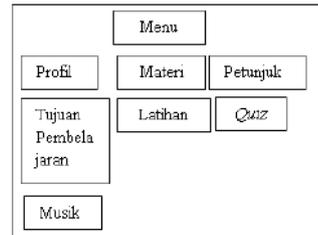
Karena perangkat lunak ini ditujukan untuk siswa sekolah menengah ke atas, perangkat lunak ini harus menarik secara visual untuk menarik minat siswa dalam

menggunakannya untuk belajar informatika. Desain UI aplikasi terlihat di bawah ini.:

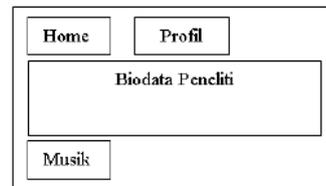
Gambar berikut merupakan Desain Tampilan (*Interface*):



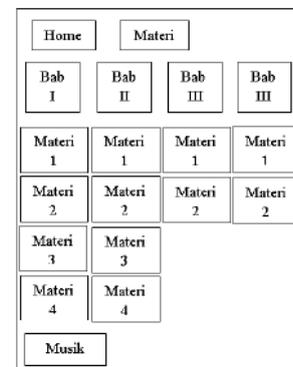
Gambar 4. Scene 1 (Intro)



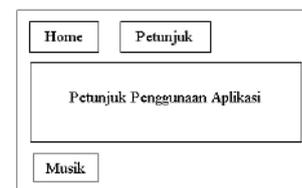
Gambar 5. Scene 2 (Menu)



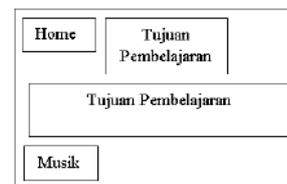
Gambar 6. Scene 3 (Profil Peneliti)



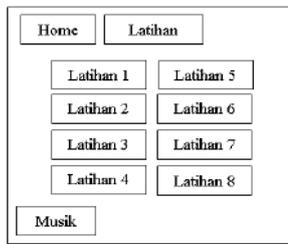
Gambar 7. Scene 4 (Materi)



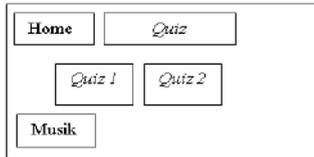
Gambar 8. Scene 5 (Petunjuk)



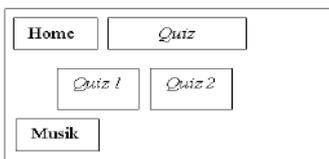
Gambar 9. Scene 6 (Tujuan Pembelajaran)



Gambar 10. Scene 7 (Latihan)



Gambar 11. Scene 8 (Quis)



Gambar 12. Scene 9 (Vidio)



3. Pengembangan dan Implementasi

a. Pengembangan Produk

Pada tahap ini masing-masing komponen dikembangkan menjadi produk pengembangan yaitu pembuatan media pembelajaran informatika dengan menggunakan *smart apps crator*. Langkah ini juga dikenal sebagai tahap produksi karena melibatkan pengubahan skenario menjadi program yang menyertakan teks, grafik, dan animasi. Perangkat lunak dalam contoh ini adalah produk media pembelajaran informatika yang dibuat

Gambar berikut merupakan Tampilan Hasil Media Pembelajaran Informatika:



Gambar 13. Tampilan intro

Gambar 13 di atas adalah tampilan *intro*, untuk masuk ke halaman menu pengguna harus menunggu 3-4 detik.



Gambar 14. Tampilan menu

Gambar 14 di atas adalah tampilan menu utama. Menu utama terdiri dari profil peneliti, materi, petunjuk, tujuan pembelajaran, latihan dan *quiz*. Terdapat button musik yang dapat dihidupkan dan dimatikan.



Gambar 15. Tampilan petunjuk

Gambar 15 di atas adalah tampilan menu petunjuk penggunaan media mulai dari pertama kali menjalankan sampai keluar dari media pembelajaran. Terdapat *button home* dan musik dimana *button home* untuk kembali ke menu utama dan *button musik* yang dapat dihidupkan dan dimatikan.



Gambar 16. Tampilan menu materi

Gambar 16 di atas merupakan tampilan menu materi yang terdiri dari 4 bab. Setiap bab terdapat beberapa materi, materi yang terdapat pada tampilan tersebut sudah sesuai dengan Modul dan ATP mata pelajaran informatika kelas X SMA Negeri 5 Bukittinggi semester 1. Terdapat *button home* dan musik dimana *button home* untuk kembali ke menu utama dan *button musik* yang dapat dihidupkan dan dimatikan.



Gambar 17. Tampilan materi 1

Gambar 17 di atas merupakan tampilan materi 1 dimana terdapat materi ajar berupa text, terdapat audio yang membacakan materi yang ada pada text dan ada juga button vidio/youtube yang berisi vidio pembelajaran.



Gambar 18. Tampilan Pembelajaran Vidio

Gambar 18 di atas merupakan tampilan vidio pembelajaran dimana jika dengan menekan *button* vidio pada tampilan materi maka akan diarahkan pada vidio pembelajaran, vidio pembelajaran ini terdapat dimasing-masing materi.



Gambar 19. Tampilan latihan

Gambar 19 di atas merupakan tampilan menu latihan. Di dalam menu latihan ini terdapat 8 *button* latihan, yang jika diklik maka akan diarahkan ke *google form* latihan yang diklik.



Gambar 20. Tampilan latihan 2

Gambar 20 di atas merupakan tampilan latihan 2. Di dalam menu latihan ini siswa harus mengisi nama lengkap lalu akan keluar soal *essay* yang harus dijawab oleh siswa.



Gambar 21. Tampilan quiz

Gambar 21 di atas merupakan tampilan menu *quiz* dimana terdapat 6 *quiz* sebagai media evaluasi pembelajaran.



Gambar 22. Tampilan quiz 1

Gambar 22 di atas merupakan tampilan soal *quiz*. Di dalam soal *quiz* ini ketika siswa menjawab dengan benar maka skor akan bertambah 20 dalam 1 soal dan waktu menjawab hanya 2 menit.



Gambar 23. Tampilan hasil quiz

Setelah menjawab lima soal maka akan keluar hasil atau nilai user dan sisa waktu dalam menjawab *quiz* seperti pada gambar 23. Terdapat button kembali yang jika diklik akan diarahkan ke menu *quiz*



Gambar 24. Tampilan profil peneliti

Gambar 24 di atas merupakan tampilan menu profil peneliti. Berisikan tentang biodata diri dari peneliti.

b. *Testing*

Tahap pengujian media pembelajaran informatika dikenal dengan istilah pengujian. Jika ada kendala, media pembelajaran informatika akan dikembalikan. Pendekatan *black box* digunakan untuk menguji media pembelajaran informatika. Antarmuka perangkat lunak menggunakan teknik *black box* untuk mendemonstrasikan bahwa fungsi berfungsi dengan benar. Setelah dilakukan pengujian, output dari media pembelajaran yang dibuat menggunakan *Smart Apps Creator* pada topik informatika sesuai dengan perencanaan.

c. Uji Validitas

Tiga orang ahli dengan fitur konten media pembelajaran, aspek kebahasaan, dan aspek desain media pembelajaran menilai kevalidan aplikasi informatika berbasis *android* ini. Hasil lembar validasi dari tiga ahli yaitu Ibu Gusnita Darmawati, S.Pd, M.Kom sebagai ahli ilmu komputer dengan nilai 0,75, Bapak Fetriadi, S.Pd sebagai ahli bahasa dengan nilai 0,78, menghasilkan skor akhir sebesar 0,78 yang dihitung dengan rumus statistik *Aikens* menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *android* ini valid.

d. Uji Praktikalitas

Hasil uji kepraktisan produk penelitian tersebut dikirimkan kepada tiga guru besar mata kuliah informatika. Setelah menghitung lembar kepraktisan dari Bapak Fetriadi, S.Pd, Ibu Annisa Mawaddah Warrahmah, S.Pd, dan Bapak Muhammad Tafsir, S.Pd. Setelah menerapkan *momen kappa*, hasil akhir adalah 0,73 yang menunjukkan nilai kepraktisan tinggi.

e. Uji Efektivitas

Penilaian dari uji efektivitas produk ini menggunakan rumus statistik Richard R.Hake (*G-*

S core). Uji efektivitas aplikasi ini diperoleh berdasarkan lembar efektivitas yang dinilai oleh satu orang guru dan tiga puluh orang peserta didik dengan nilai efektivitas akhir 0,90 maka nilai efektivitas dari aplikasi berbasis android ini dinyatakan efektivitas sangat tinggi.

4.1. Pembahasan

Penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya Mita Sendia Ulfa, Hari Antoni Musril, Khairuddin dan Riri Okra yang menggunakan jenis penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D). Model pengembangan penelitian yang dipakai adalah model DDD-E yaitu *decide, design, develop, dan evaluate*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, angket kuesioner dan tes perolehan hasil. Hasil penelitian ini adalah produk dalam bentuk media pembelajaran informatika berbasis *android* menggunakan *google sites* dan *appsgeyser* di MTsN 6 Agam. Perbedaan penelitian ini menggunakan model DDD-E dan *google sites* dan *appsgeyser* sedangkan penulis menggunakan model *Hanafin and Peck* dan aplikasi *Smart Apps Creator*.

Rohimah, Riswandi, dan Helmy Fitriawan melakukan penelitian. Pendekatan penelitian terdiri dari enam tahap: mengidentifikasi potensi masalah dan mengumpulkan data, membuat produk, memverifikasi desain, memoles desain, dan menguji barang. Penulis menggunakan paradigma pembangunan Hanafin dan Peck.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian Intan Pebriyanti, Hendra Divayana, dan Made Windu bervariasi yaitu *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari enam tahapan yaitu *Concept, Design, Material Gathering, Assembly, Testing, dan Distribution*. Sementara itu, penulis menggunakan paradigma Riset dan Pengembangan (R&D) Hanafin dan Peck dalam tema informatika.

V. KESIMPULAN

Pada bab sebelumnya, penulis dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran informatika ini berhasil dibangun dengan memanfaatkan program *Smart Apps Creator* yang menghasilkan output berupa file aplikasi. Diharapkan dengan tersedianya media pembelajaran

informatika dapat membantu guru dalam menjelaskan pelajaran informatika, membantu siswa khususnya siswa kelas X SMA Negeri 5 Bukittinggi dalam mempelajari informatika, membuat siswa lebih semangat dalam mempelajari informatika, dan membangkitkan minat siswa dalam belajar informatika.

- [15] S. W. Harisa, R. Okra, H. A. Musril, S. Derta, and F. Tarbiyah, "Perancangan Game Edukasi Matematika Menggunakan Construct 2 Untuk Kelas VII di SMPN 1 Lareh Sago Halaban," *J. Tek. Mesin, Ind. Elektro Dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 77–92, 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Nurseto, "Membuat Media Pembelajaran yang Menarik," *J. Ekon. dan Pendidik.*, vol. 8, no. 1, pp. 19–35, 2012, doi: 10.21831/jep.v8i1.706.
- [2] N. Mahnun, "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)," *J. Pemikir. Islam*, vol. 37, no. 1, pp. 27–33, 2012.
- [3] I. Falahudin, "Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran," *J. Lingk. Widya Swara*, vol. 1, no. 4, pp. 104–117, 2014.
- [4] P. N. Apsari and S. Rizki, "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Program Linear," *J. Pendidik. Mat. FKIP*, vol. 7, no. 1, pp. 29–32, 2018.
- [5] S. Ahdan, A. T. Priandika, F. Andhika, and F. S. Amalia, "Perancangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Bola Voli Menggunakan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android," *J. Kelitbang*, vol. 8, no. 3, pp. 221–236, 2020.
- [6] F. Hidayat, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart Apps Creator Untuk Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas 4 SD," *J. Pendidik. Dasar*, vol. 3, no. 1, pp. 111–120, 2018.
- [7] S. Pratasik and B. M. Ahyar, "Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Informatika MTs," *J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 3, pp. 359–373, 2022.
- [8] I. Humala, H. A. Musril, Supriadi, and R. Okra, "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru di MTsN 6 Agam Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL," *Educ. Learn. J. Vol.*, vol. 2, no. 3, pp. 345–350, 2023.
- [9] A. Saputra, H. A. Musril, L. Efriyanti, and R. Okra, "Perancangan Aplikasi Kamus Pintar Bahasa Latin Berbasis Android Untuk Pembelajaran Biologi di MAN 1 Payakumbuh," *J. Soc. Sci. Res. Vol.*, vol. 3, no. 2, pp. 5085–5097, 2023.
- [10] R. Salfina, H. A. Musril, R. Okra, and S. Derta, "Perancangan Game Edukasi untuk Mata Pelajaran Bahasa Jepang Kelas X Menggunakan Aplikasi Educandy di SMKN 4 Payakumbuh," *J. Inf. Syst. Educ. Dev.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [11] E. L. Putri, S. Derta, H. A. Musril, and R. Okra, "Perancangan Media Pembelajaran IPA Kelas VII Berbentuk Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 di SMPN 7 Bukittinggi," *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 7, no. 2, pp. 194–203, 2023.
- [12] L. Efriyanti, Supriadi, H. A. Musril, and S. M. Dewi, "Perancangan Media Pembelajaran TIK Kelas XI Menggunakan Google Sites Di SMA Negeri 1 Junjung Sirih," *J. Ilmu Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 164–175, 2022.
- [13] M. Ikhbal and H. A. Musril, "Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android," *Inf. Manag. Educ. Prof.*, vol. 5, no. 1, pp. 15–24, 2020.
- [14] A. N. Khomarudin, L. Efriyanti, and M. Tafsir, "Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada