

## **BERBASIS ANDROID DENGAN MENGGUNAKAN POWERPOINT BERBANTUAN ISPRING SUITE 10 DI SMPN 7 BUKITTINGGI**

**Mhd Anhar Hasibuan**

Program Studi Pendidikan Informatika dan Komputer  
Universitas Islam Negeri SMDD Bukittinggi  
Email: [mhsb12445@gmail.com](mailto:mhsb12445@gmail.com)

**Liza Efriyanti**

Program Studi Pendidikan Informatika dan Komputer  
Universitas Islam Negeri SMDD Bukittinggi  
Email: [lizaefriyanti@uinbukittinggi.ac.id](mailto:lizaefriyanti@uinbukittinggi.ac.id)

**Supratman Zakir**

Program Studi Pendidikan Informatika dan Komputer  
Universitas Islam Negeri SMDD Bukittinggi  
Email: [Supratman@uinbukittinggi.ac.id](mailto:Supratman@uinbukittinggi.ac.id)

**Khairuddin**

Program Studi Pendidikan Informatika dan Komputer  
Universitas Islam Negeri SMDD Bukittinggi  
Email: [Khairuddin@uinbukittinggi.ac.id](mailto:Khairuddin@uinbukittinggi.ac.id)

### **ABSTRAK**

Permasalahan pada penelitian ini dikarenakan belum tersedia sumber belajar berbasis Android untuk mendukung pembelajaran dalam kondisi apapun. Hanya buku pelajaran dan sesekali ajakan praktek di laboratorium komputer yang saat ini digunakan oleh para pendidik sebagai bentuk media di dalam kelas. Media Pembelajaran Berbasis Android adalah tayangan slide presentasi yang memuat materi, rangkuman, video pembelajaran, permainan edukatif, dan latihan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa yang berkaitan dengan kemampuan dasar yang akan dicapai dengan menggunakan teknologi berbasis Android. Tersedianya sistem pembelajaran digital berupa media pembelajaran yang dikembangkan pada sistem operasi android merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan dan dapat lebih mengarahkan penggunaan smartphone. Dengan sumber belajar berbasis Android ini, guru dapat belajar kapanpun dan dimanapun mereka pilih.

Studi ini merupakan proyek penelitian dan pengembangan (R&D) yang menggunakan model pengembangan DDD-E: keputusan, desain, pengembangan, dan evaluasi. Penelitian ini difokuskan pada media pembelajaran IPA Kelas VII berbasis Android menggunakan *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII dengan jumlah sampel 15 orang. Data penelitian ini terdiri dari informasi kuantitatif dan kualitatif. Survei keefektifan, serta kuesioner tanggapan instruktur dan siswa, digunakan. Berdasarkan temuan penelitian, media pembelajaran ilmu komputer berbasis android memiliki relevansi sebesar 0,82 dengan kategori “efektif”. Kegunaan media pembelajaran ilmu komputer berbasis android sebesar 0,79 dengan

kategori “sangat praktis” menurut reaksi guru. Pada kategori Tinggi, dampak pengadopsian materi pembelajaran Informatika berbasis Android sebesar 0,83. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis Android dengan *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* dirasa layak untuk digunakan pada pembelajaran Ilmu Komputer Kelas VII SMPN 7 Bukittinggi.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Informatika, *Android*, *Powerpoint*, *Ispring Suite 10*.

### **ABSTRACT**

*The problem in this research is due to the absence of Android-based learning media that can help learning in any condition. At present educators only use media in learning in the form of textbooks and occasionally educators invite students to practice in computer laboratories. Android-Based Learning Media is a presentation slide show that incorporates material, summaries, learning videos, educational games, and learning exercises done by students relating to basic abilities that will be attained using Android-based technology. The availability of a digital learning system in the form of learning media developed on the Android operating system is one of the evergreen learning approaches that can be employed and can better direct the usage of smartphones. With this Android-based learning resource, teachers may study whenever and wherever they choose.*

*This study is a research and development (R&D) project that employs the DDD-E development model: decision, design, development, and evaluation. This study focused on learning media for Class VII Computer Science based on Android via Ispring Suite 10 Asisted powerpoint . This study's subjects were class VII pupils, and the sample size was 15 individuals. This study's data is composed of both quantitative and qualitative information. Effectiveness surveys, as well as instructor and student response questionnaires, were employed. According to the findings of the study, Android-based computer science learning media had a relevance of 0.82 in the "effective" category.*

*The usefulness of Android-based computer science learning media was 0.79 in the "very practical" category, according to the teacher's reaction. In the High category, the impact of adopting Android-based computer science learning material is 0.83. As a result, learning media based on Android with Ispring Suite 10 Asisted Powerpoint is deemed appropriate for use in Computer Science Class VII SMPN 7 Bukittinggi.*

**Keywords:** Learning Media, Informatics, *Android*, *powerpoint*, *Ispring Suite 10*.

## **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan aspek yang perlu ditingkatkan di setiap daerah. Karena dengan pendidikan, banyak aspek masalah yang bisa diselesaikan dengan cepat. Apalagi perkembangan teknologi dan informasi di Indonesia sangat dinamis. Perkembangan ini tentu akan berdampak pada semua bidang: ekonomi, kedokteran, masalah sosial dan, tentu saja, pendidikan[1].

Guru menggunakan media pembelajaran untuk menjelaskan alur kegiatan belajar mengajar di kelas. Karena media ini dapat digunakan secara mandiri di rumah, tujuannya adalah untuk membantu guru menjelaskan apa yang mereka ajarkan kepada siswa dan membantu mereka mengungkapkan isi pengajarannya kepada siswa. Itu juga dapat membantu siswa menerima dan menyiapkan konten. [2]. Dengan perkembangan teknologi tentu beriringan dengan perkembangan media khususnya media bantu untuk melancarkan proses pembelajaran, salah satunya yaitu penggunaan *Software Powerpoint*. *Powerpoint* ini merupakan bagian dari program komputer yang tersusun didalam *Microsoft Office*. Aplikasi ini sering digunakan untuk pendukung pembuatan

media seperti pembuatan slide presentasi materi ajar, membuat animasi sederhana dan banyak lagi kegunaan pada aplikasi tersebut. *Ms.PowerPoint* ini memiliki banyak fitur tambahan dalam mempercantik dan memperindah slide presentasi yang akan dibuat[3].

Fakta yang penulis dapatkan melalui wawancara langsung pada hari senin tanggal 20 Februari 2023 dengan guru informatika di SMPN 7 Bukittinggi kelas VII yaitu bapak Idriansyah, S.Pd, bahwa proses pembelajaran informatika masih menggunakan media biasa seperti buku, praktek langsung dilaboratorium komputer, infokus dan video pembelajaran. Namun dalam penyampaian materi pembelajaran masih mengandalkan metode ceramah. Sehingga kurang maksimal dan membuat peserta didik cepat bosan dan saling berbicara saat guru sedang menjelaskan, Akibatnya, instruktur menginginkan kemajuan media pembelajaran tradisional melalui penggunaan perbaikan media digital untuk memberikan kemudahan dalam mengajarkan siswa apa yang mereka pelajari sehingga mereka dapat terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Penulis juga sudah mewawancarai 12 orang peserta didik pada kelas VII SMPN 7 Bukittinggi pada hari senin tanggal 20 Februari 2023. Penulis dapat menyimpulkan dari wawancara bahwa masalah siswa dalam mengumpulkan konten pembelajaran di kelas informatika guru. Banyak yang mengaku bosan jika hanya mendapatkan penjelasan tanpa praktek, dan mahasiswa menginginkan adanya perkembangan baru agar pendekatan lama dapat dipadukan dengan kemajuan media digital sekarang. Dengan latar belakang tersebut, peneliti ingin merancang dan membangun media pembelajaran yang menarik.dengan aplikasi *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10*, untuk murid dan sekolah dalam menunjang kegiatan belajar peserta didik sehingga dapat proses pembelajaran Ilmu komputer di SMPN 7 Bukittinggi, dengan memanfaatkan salah satu teknologi yang sesuai dengan kebutuhan siswa di era sekarang ini yang serba praktis, dan canggih, sehingga penulis tertarik dengan “Perancangan Media Pembelajaran Ilmu Komputer Kelas VII Berbasis Android dengan menggunakan *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* di smpn 7 bukittinggi”.

## **Tinjauan Pustaka**

### **1. Penelitian relevan**

Beberapa penelitian pembanding yang serupa dengan penelitian penulis tentang Perancangan Media Pembelajaran Ilmu Komputer Berbasis Android untuk Kelas VII dengan *powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* di SMPN 7 Bukittinggi dapat ditemukan.

Wildan Fathoni menyelesaikan proyek awalnya berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Ilmiah Berbasis Android pada Materi Tekanan Zat, pada tahun 2020. *Ispring* dan Website 2 APK Builder buatannya digunakan. Penelitian ini merupakan bagian dari metodologi penelitian dan pengembangan lima fase ADDIE, yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Namun, tahap implementasi dan penilaian tidak dilakukan dalam penelitian ini. Penelitian pengembangan media menghasilkan skor validasi materi sebesar 89,20% dan skor validasi desain media pembelajaran sebesar 89%. Tingkat verifikasi total untuk bahan dan media adalah 89,10%. Hasilnya, ini adalah kategori yang sangat valid. Hasil tes anak SD 87,83%, dan skala besar 88,53%, menunjukkan evaluasi media cukup menarik. [3].

Aditya Pratama menyelesaikan studi kedua bernama “Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android untuk Mendukung *Ispring SD/MI* dan Website 2 APK Builder Kelas IV Tema 6” pada tahun 2021. Penelitian ini merupakan bagian dari paradigma Penelitian dan Pengembangan (Research and Development) dan terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian merupakan temuan utama pada pembuatan media interaktif berupa aplikasi tema tematik SD/MI. Dengan rata-rata kebugaran jasmani 90% dengan kriteria sangat praktis. Sedangkan kesesuaian media rata-rata mencapai 86% sehingga kriteria sangat pragmatis. Dengan skor kelayakan IT sebesar 89% kriteria sangat praktis. Selain itu, hasil skor rata-rata uji kelayakan pendidik adalah nilai 87,33% dengan kriteria sangat baik. Lalu ada dua bagian pertama dari tanggapan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa 79,11% usaha kecil memiliki standar sangat

tinggi, sedangkan 82,83% usaha besar memiliki standar sangat tinggi. Temuan penelitian ini memungkinkan penggunaan media interaktif berkemampuan Android yang digerakkan oleh Ispring dan Website 2 Thematic Theme Builder Apk 6 SD/MI. [4].

Kajian ketiga Ulfa Yulia berjudul "Pengembangan Slide PowerPoint Berbasis Android Untuk Mata Pelajaran PAI Pada Materi Peradaban Islam Di Zaman Modern Untuk Kelas XI SMA" telah rampung pada tahun 2020. Model pengembangan R&D (penelitian dan pengembangan) investigasi ini ditawarkan dalam bentuk ADDIE. Metodologi ini dikembangkan dalam lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan penilaian. Terdapat hasil dari uji coba ke validan dimana *Slide Powerpoint* berbasis *Android* memiliki nilai sebesar 85,71% dengan kategori sangat valid. tingkat kepraktisan *slide powerpoint* berbasis *android* dengan nilai 82,05% kategorinya sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian tersebut memiliki kategori sangat valid, efektif dan praktis, media ini sangat nyaman digunakan [5].

Tiara sasti, Sarwo derta, Hari antoni musril, dan Riri okra melaksanakan proyek penelitian keempat mereka pada tahun 2022, yang diberi nama "Perancangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Android untuk Kelas XI dengan Ispring Suite 10 di SMAN 1 Banuhampu." Kotak hitam digunakan dalam pendekatan pengembangan Vaughan untuk perencanaan dan pendanaan, desain dan pembangunan, pengujian, dan pengiriman. Tes produk penelitian ini menghasilkan temuan 0,81 dan 0,83, kecukupan linguistik 0,95, dan kriteria kevalidan materi 0,9. Dan untuk alasan praktis, ini adalah bar yang sangat tinggi yaitu 0,90. Dalam hal ini, nilai keefektifan adalah 0,77, yang memberikan kita kriteria keefektifan yang sangat tinggi. Hasil penelitian tersebut memungkinkan media digunakan sebagai media tambahan dalam proses pembelajaran.[6].

Dede, Vika Tsania, Safira, Dinda, Sintia Marliani, Dida Durotun Nasihah, Novita Nurmaulidyah, Jajat Fazril Mubarak, dan Nani Ratnaningsih akan melakukan kajian kelima, Periklanan Media Interaktif Berbasis Android dengan Bantuan Materi Aritmatika Sosial oleh Ispring dan Website 2 APK Builder, pada tahun 2022. Studi ini merupakan komponen dari Borg and Process Development Model. Ini diproses melalui langkah-langkah proses analisis kebutuhan, desain, verifikasi desain, revisi desain, pengujian produk, revisi produk, dan produk akhir. Dan temuan penelitian menunjukkan bahwa media interaktif yang dihasilkan layak digunakan dalam proses pembelajaran materi pendidikan. [7]. Persamaan dari kelima penelitian diatas adalah kesamaan penggunaan *software* dalam merancang media pembelajarannya.

Persamaan kedua adalah terdapat tiga penelitian yang menggunakan model penelitian, khususnya penelitian R&D yang menggunakan model ADDIE.

Perbedaan dari kelima penelitian diatas terdapat pada mata pelajaran yang dijadikan objek penelitiannya, penulis meneliti pada mata pelajaran Informatika . Dan perbedaan ketika yaitu dalam model pengembangannya, pada penelitian yang dilakukan penulis akan menggunakan model penelitian DDD-E.

## **2. Landasan Teori**

### **a. Media Pembelajaran**

Lessie J. Briggs mengartikan media pembelajaran adalah sebuah alat yang dapat memberikan dampak langsung kepada peserta didik dalam menjalankan proses belajar. Sedangkan menurut Asosiasi Pendidikan Nasional (NEA) pengertian medianya berbeda dari pendapat sebelumnya, Media merupakan sebuah Komunikasi yang tercetak dan berbentuk audiovisual serta peralatan lainnya sebab media tersebut dapat dilihat, didengar, dibaca, serta dapat dimanipulasi [8].

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat cocok digunakan oleh pengajar dalam mentransmisikan proses pendampingan di kelas, dan guru harus dapat menyesuaikan dan menyesuaikan media dengan apa yang diajarkan.

### **b. Mata Pelajaran Informatika**

Ini adalah topik yang baru dibuat yang sebelumnya merupakan mata pelajaran TIK. Informatika ini baru disahkan kembali ditingkat SMP yang sebelumnya informatika dikenal sebagai mata pelajaran TIK. Perbedaan dari TIK, Informatika ini didesain agar lebih diberi ruang serta target yang lebih dalam menjalani proses pembelajaran di sekolah [13].

**c. Android**

Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang banyak digunakan pada smartphone. Kit Pengembangan Perangkat Lunak Android (SDK) menciptakan alat dan antarmuka pemrograman aplikasi (API) yang dibutuhkan pengembang aplikasi saat ini untuk membuat dan mengembangkan aplikasi pada ponsel yang menjalankan sistem operasi Java.[14].

**d. Ms.Powerpoint**

*Ms.Powerpoint* ini merupakan bagian dari program komputer yang tersusun didalam *Microsoft Office*. Aplikasi ini sering digunakan untuk pendukung pembuatan media seperti pembuatan slide presentasi materi ajar, membuat animasi sederhana dan banyak lagi kegunaan pada aplikasi tersebut [15].

**e. Ispring Suite 10**

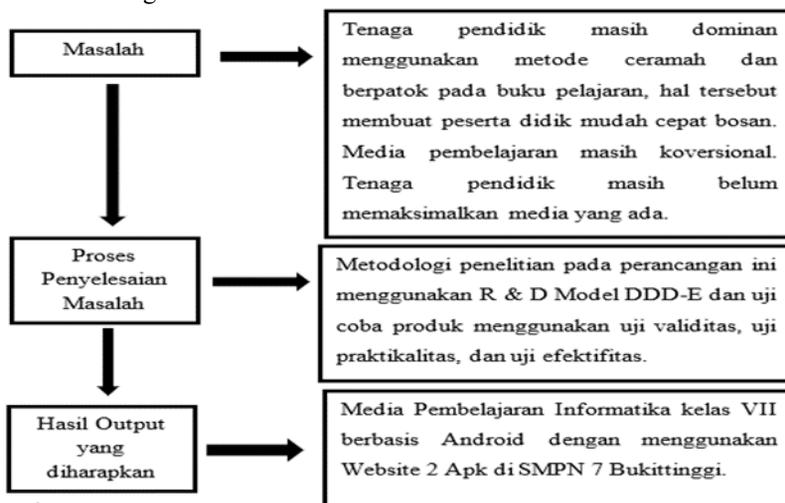
*Ispring suite 10* merupakan perangkat lunak yang difungsikan untuk membuat sebuah media pembelajaran yang memiliki berbagai fitur seperti audio, visual, dan audiovisual. *Ispring suite 10* ini berfungsi untuk memasukkan interaktivitas tambahan dalam *powerpoint* dan mengirimnya ke *powerpoint* dengan beberapa bentuk format tertentu. Interaktivitas yang disebut seperti kuis, video khusus dari youtube dan Flv, animasi dan lain-lainnya [16].

**f. Website 2 Apk**

halaman web 2 APK adalah perangkat lunak yang bekerja dengan sistem operasi Windows. Perangkat lunak ini membantu konversi file berbasis web ke APK. Proses ini mengubah format file dari web menjadi aplikasi Android (Apk), sehingga format web dapat digunakan di ponsel atau smartphone Android. [4].

**3. Kerangka Berfikir Penelitian**

Pembelajaran Informatika di SMPN 7 Bukittinggi masih menggunakan metode ceramah dengan media bantu buku dan media lainnya. Sehingga pembelajaran dalam kelas tidak terlalu menarik bagi siswa, menjadikan siswa semakin jenuh dan saling bicara pada belajar, Pembelajaran dapat memanfaatkan media digital yaitu dengan memanfaatkan *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* Karena dengan menggunakan aplikasi *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* dapat mendukung proses pembelajaran jenis Audio-visual. Berdasarkan informasi di atas, kerangka kajiannya adalah sebagai berikut:



### **Gambar 1 : Kerangka Berpikir**

Berdasarkan struktur di atas, dapat diartikan sebagai berikut:

1. Masalah

Terdapatnya beberapa masalah dalam perancangan media pembelajaran ini seperti tenaga pendidik masih dominan memakai metode ceramah dan diskusi, belum sepenuhnya memanfaatkan sarana yang ada di sekolah seperti laboratorium komputer dan media lainnya. Hal tersebut membuat para peserta didik mudah bosan.

2. Proses penyelesaian masalah.

Dari penjelasan Masalah yang diatas, penulis akan menyelesaikan permasalahan tersebut dengan Menggunakan metode penelitian di bidang penelitian dan pengembangan (R&D). Gunakan model pengembangan DDD-E: Putuskan, Desain, Kembangkan, Evaluasi. Pengujian produk terdiri dari pengujian keefektifan, pengujian kepraktisan, dan pengujian kemampuan.

3. Hasil Output yang diharapkan

Setelah semua proses seperti penelitian, desain, dan pengujian produk selesai dengan baik, kami akan menggunakan APK *Powerpoint*, *Ispring Suite*, *Website 2 Apk* untuk membuat media pembelajaran Ilmu Komputer Kelas VII berbasis Android.

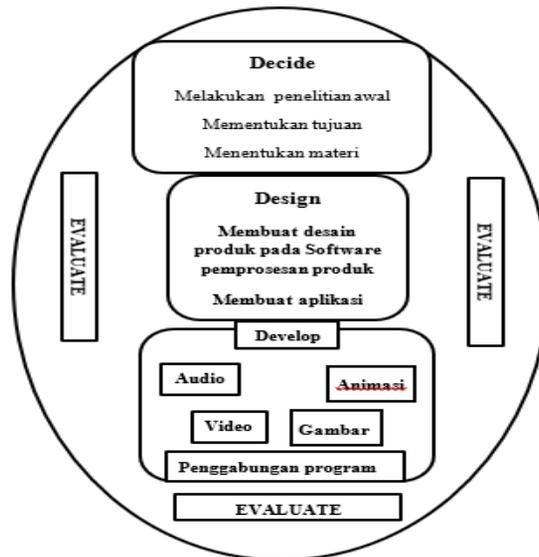
## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Waktu dan tempat penelitian**

Pada bulan Februari hingga Agustus 2023, penelitian akan dilakukan di SMPN 7 Bukittinggi. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan keadaan sekolah dan fasilitas untuk memudahkan penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dapat dimanfaatkan untuk membuat bahan ajar. Menciptakan media pembelajaran yang sah, efektif, dan bermanfaat.

### **B. Jenis Penelitian**

Studi semacam ini digunakan untuk membuat bahan ajar "penelitian dan pengembangan" (R&D). R&D adalah pendekatan eksplorasi yang digunakan untuk membuat sesuatu dan menguji kegunaan dan keamanannya. Paradigma pengembangan DDD-E yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan dibagi menjadi tiga tahap. "Keputusan" adalah fase pertama. Tujuan dan substansi program diputuskan pada saat ini. Tahap kedua adalah desain. Pada fase ini, Anda merancang struktur program Anda. Tahap ketiga adalah "pengembangan". Selama fase ini, produksi media adalah tempat output berlangsung. Dan dalam fase pengembangan terdapat fase yang disebut evaluasi (Evaluate). Berikut gambar dari langkah-langkah tahapan tersebut [17] :



**Gambar 2 : Langkah-langkah Model DDD-E**

Dari gambar tersebut, model pengembangan DDD-E terdiri atas empat tahap yaitu :

a. Decide

Fase metodologi R&D ini merupakan fase perencanaan produk media

b. Design

Selama fase ini, desain produk yang ditentukan dilakukan

c. Develop

Pada tahap ini digunakan untuk pembuatan produk termasuk pembuatan komponen media seperti grafik, gambar, animasi, teks, video dan audio. disini juga menggabungkan bagian-bagian yang sudah terintegrasi.

d. Evaluate

Tahap evaluasi sudah dilakukan dari menentukan, desain, dan pengembangan yang sudah ditentukan

### **C. Tahap Pengembangan**

#### **1. Decide**

Tahap pertama dari model DDD-E adalah keputusan atau penugasan. Tahap keputusan merupakan tahap perencanaan produk media yang akan dirancang. Beberapa kegiatan berlangsung selama fase ini, termasuk :

- 1) lakukan penelitian awal
- 2) tetapkan tujuan pembelajaran
- 3) Menentukan pokok bahasan dan Ruang lingkup Media
- 4) Mengembangkan keterampilan yang diperlukan
- 5) Evaluasi sumber daya

#### **2. Design**

Tahap desain penelitian ini berfokus pada pembuatan desain produk awal. Tahap ini melibatkan beberapa langkah desain untuk mendesain pada tahapan ini yaitu:

- 1) Perancangan Instrument Uji produk : Pada tahapan ini memiliki tugas untuk merancang instrumen produk media pembelajaran berupa membuat angket untuk dilakukan untuk

menguji keefektifan, kemanfaatan, dan keefektifan produk media pembelajaran yang akan dikembangkan. Alat ini dirancang untuk evaluasi oleh ahli materi, media, bahasa dan responden. Semua angket akan dibuat kemudian diuji validasi instrumen dalam menilai apakah angket tersebut sah atau valid.

- 2) Perancangan Pada *Software* pemrosesan produk : tahap ini dilakukan peneliti untuk menjadikan tahap awal mendesain produk dengan merancang sesuai data observasi. Sehingga akan terlihat kekurangan dari media yang ada pada mata pelajaran Informatika kelas VII di SMPN 7 Bukittinggi. Pada tahapan ini juga akan dirancang sebuah evaluasi materi ajar dengan bantuan perangkat lunak *ISpring suite 10*.
- 3) Perancangan Aplikasinya : Pada tahapan ini semua produk yang sudah dirancang pada perangkat Lunak bantuan proses yaitu *Powerpoint* dan *ISpring suite 10* akan dirancang dirancang lagi untuk dijadikan menjadi sebuah Aplikasi.
- 4) Mendesain Tampilan : Pada tahapan ini merupakan tahapan akhir dalam perancangan media pembelajaran untuk mendapatkan sebuah media pembelajaran Informatika kelas VII berbasis Android di SMPN 7 Bukittinggi. Pada tahap ini adalah tahap finalisasi dari rancangan sebelumnya yang masih berbentuk web (HTML) akan dikonversi menjadi Aplikasi Android (APK), dikonversi pada aplikasi *Website 2 Apk*.

### 3. Develop

Tahap ini tujuan dari tahap ini adalah untuk membuat produk akhir dari media pembelajaran. Pada fase ini, fitur tambahan seperti video, teks, grafik, animasi, dan audio dikembangkan dan diintegrasikan menjadi satu kesatuan.

### 4. Evaluate

Tahap ini adalah tahapan terakhir pada model DDD-E. *Evaluate* atau tahap evaluasi. Adapun beberapa kegiatan yang dilakukan pada *Evaluate* berikut ini yaitu :

- 1) **Uji Validitas Produk** : Pada teknik analisis yang pertama yaitu untuk menentukan bagaimana kualitas produk media pembelajaran yang dirancang dengan uji validitas atau kesahihan. Validitas memiliki tujuan untuk dicari tahu seberapa akurat produk yang diproduksi. Mengola hasil angket uji validasi produk dengan rumus statistik dan rumusnya mengacu kepada *Statistik Aiken, V* yaitu [18]:

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

Keterangan :

S : r-lo

Lo : nilai validitas yang terendah

C : nilai validitas yang tertinggi

R : nilai yang diberikan oleh seorang penilaian

N : Jumlah nilai

**Tabel 1 : Kategori penentuan Validitas *Aiken's V***

Persentasi %	Kriteria
0,6 <	Tidak Valid
>= 0,6	Valid

- 2) **Uji Praktikalitas Produk** : Langkah kedua terjadi setelah produk divalidasi dan temuan telah divalidasi. Tes kepraktisan datang berikutnya. Praktisi menilai kepraktisan. Praktisi juga dapat secara teoritis mengilustrasikan model yang digunakan dalam penelitian dan jumlah yang

digunakan dengan sukses. Hasil kuesioner tentang kepraktisan. Produk diproses dengan formula Moment Kappa Yaitu [19] :

$$K = \frac{p - pe}{1 - pe}$$

Keterangan :

K : *Moment kappa* yang menunjukkan tingkat kepraktisan.

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.

**Tabel 2 : 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 Efektifitas Produk** : Ini adalah langkah terakhir pengujian produk setelah diverifikasi dan dilakukan. Studi efektifitas adalah tes yang menentukan apakah hasil suatu produk sesuai untuk tujuan yang dimaksudkan. Temuan kuesioner efektifitas studi dianalisis menggunakan teknik statistik Richard R. Hake (G-Score).i [20] :

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

Keterangan :

G : G-Score

Sf : Score akhir

Si : Score awal

**Tabel 3 : Kriteria Penentuan efektifitas *G-Score***

Presentasi %	Kriteria
29 <	Kurang efektif
> = 30	Cukup efektif
> = 70 – 100	Sangat efektif

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Hasil Penelitian

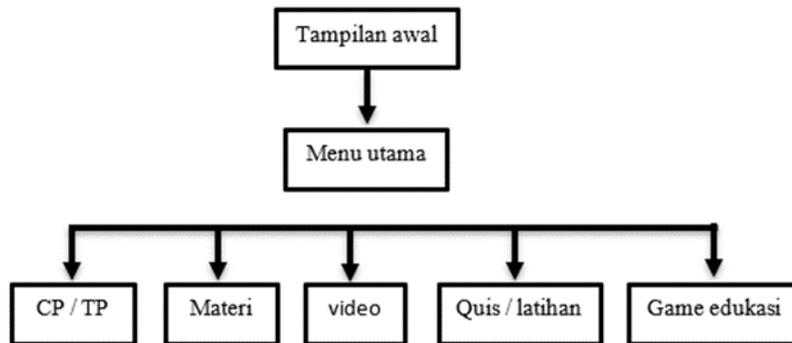
Tahapan ini mengikuti teknik penelitian Research and Development (R&D) dan paradigma pengembangan DDD-E. Proses dimulai dari Decide (menentukan) kemudian Design (desain), dan Develop (mengembangkan) dan Evaluate (evaluasi).

##### 1. Decide (menentukan)

Pada tahap menentukan ini penulis sudah terlebih dahulu melakukan pengamatan dan wawancara serta diskusi dengan guru pengampuh tentang media pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di SMPN 7 Bukittinggi khususnya di kelas VII pada pelajaran Informatika apalagi kurikulumnya sudah memakai Kurikulum Merdeka belajar. penulis mengklarifikasikan bahwa pengetahuan peserta didik masih terpaku pada media apa yang ada sekarang. Dimana jumlah peserta didik pada kelas VII berkisar 200 lebih peserta didik, dari jumlah tersebut penulis mengambil 15 peserta didik sebagai sampel. 75% dari sampel yang sudah disebariskan angketnya membuktikan kurang paham terkait aspek pengetahuan mengenai materi berpikir komputasional, Algoritma, sistem komputer, dan lainnya.

##### 2. Design (desain)

Pada tahap perancangan ini dibuat Storyboard dari bahan ajar Informatika berbasis Android. Storyboard Visualisasi konsep desain yang akan dibuat untuk mendapatkan gambaran produk dari media pembelajaran Informatika berbasis Android yang dihasilkan. Adapun tampilan dari *storyboard* berikut ini:

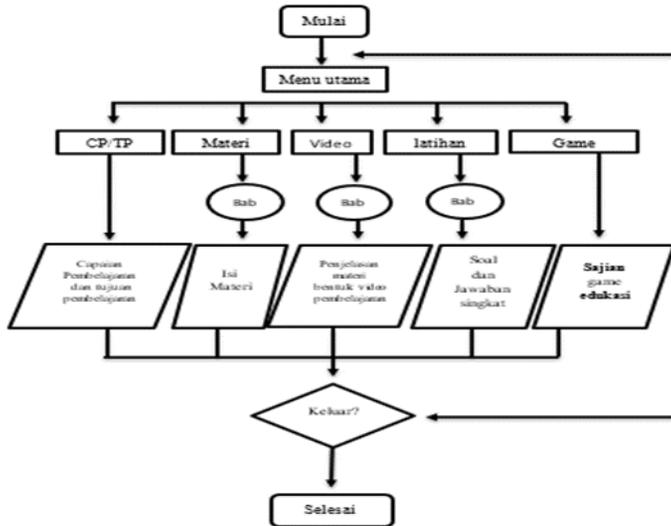


**Gambar 3 : Storyboard Media**

Gambar di atas menggambarkan perspektif storyboard materi media pembelajaran Informatika yang dibangun di Android dan diberdayakan oleh *Powerpoint*, *Ispring*, *Website 2 Apk*. Terdapat "Tampilan Awal", "Menu Utama", "CP/TP", "Materi", "Video", "Kuis/Latihan", dan "Game Edukasi" di media Storyboard ini.

##### 3. Develop (Pengembangan)

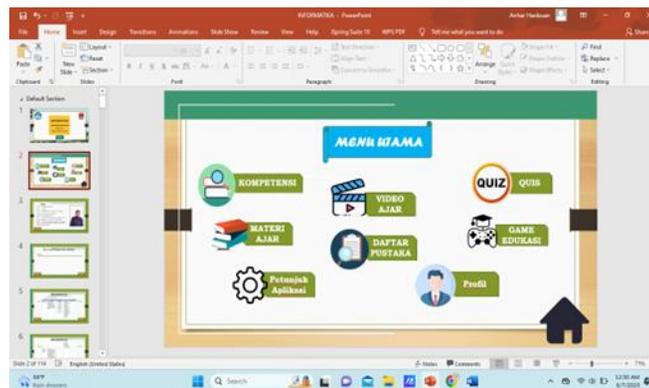
Pada tahapan pengembangan ini penulis membuat seperti peta konsep dengan nama diagram alur *Flowchart*. Adapun diagram alur *flowchart* media pembelajaran Informatika berbasis Android berikut ini :



**Gambar 4 : Flowchart Pembelajaran Informatika Berbasis Android**

Ketika media pembelajaran Informatika berbasis Android dijalankan yang pertama langsung masuk ke halaman awal media yang sudah dibangun dengan judul buku, selanjutnya terdapat menu utama dan didalam menu tersebut sudah terdapat capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan silabus dan sudah ada juga materi yang disusun sesuai dengan babnya. Kemudian ada video pembelajaran, quis/latihan, dan game edukasi guna untuk melengkapi media yang dirancang sesuai dengan bab-bab yang mau ditampilkan.

Pada kali ini peneliti membuat media pembelajaran Informatika berbasis Android dengan Microsoft Powerpoint 2016 dan bantuan Ispring Suite 10, dan HTML yang telah dipublikasikan dari Ispring Suite 10 diubah menjadi program dengan Website 2 Apk. Aplikasi tersebut sudah bisa di *install* dan bisa dioperasikan di *Android*. Berikut ini beberapa gambar dari hasil pembuatan produk tersebut :



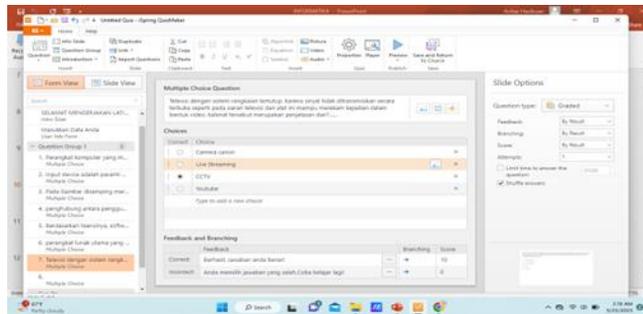
**Gambar 5 : Desain Pembuatan Media Utama**

Pada Gambar 5 diatas merupakan tahapan desain pembuatan menu utama, tahap ini adalah merancang menu yang akan menjadikan sebuah media pembelajaran yang akan dirancang hingga nanti media akan diolah berbasis *Android*. Mendesain media ini menggunakan *Microsoft Powerpoint 2016*.



**Gambar 6: Desain Materi Pada Bab 1**

Pada gambar 6 diatas, merupakan hasil desain materi bab 1 tentang “Informatika dan keterampilan generik” yang sudah disusun per-bab pada materi ajar.



**Gambar 7 : Desain membuat Latihan pada Media**

Pada gambar 7 diatas merupakan proses desain dalam membuat Latihan yang akan dicantumkan pada menu “Quis”, proses desain latihan ini menggunakan aplikasi berbantuan dengan *Microsoft Powerpoint* yaitu *ISpring Suite 10* yang akan mendesain latihan sesuai dengan materi ajar.



**Gambar 8 : Proses Publish Menjadikan Media Jadi Sebuah Aplikasi**

Pada gambar 8 tersebut merupakan sebuah proses menjadikan sebuah APK dengan menggunakan Aplikasi *Webite 2 Apk Builder*, prosesnya yaitu dengan mengambil dokumen hasil publikasi dari *Ispring Suite 10* yang sudah berbentuk HTML atau *Website*.



**Gambar 9 : Tampilan Awal hasil Desain Media di Android**

Pada gambar 9 merupakan Tampilan awal media pembelajaran informatika yang ditangkap layar dari *Android* langsung, pada gambar tersebut didesain dengan menarik mungkin dan untuk melanjutkan ke halaman berikutnya yaitu dengan mengklik tab “Mulai”.



**Gambar 10 : Tampilan Menu Utama di Android**

Pada gambar 10 ini adalah tampilan menu utama yang diambil dari tangkap layar di hp, menu utama ini merupakan hasil desain dari media pembelajaran yang sudah dijadikan menjadi berbasis *Android*.

#### 4. Evaluate (Evaluasi)

Selanjutnya evaluasi, kemudian penulis melakukan validasi terkait instrumen dengan pengajuan validasi validitas, praktikalitas, dan efektifitas terhadap peserta didik. Kemudian dilakukan pengujian validasi eksternal dengan melakukan ujicoba instrumen sebelum dilakukan ujicoba pemakaian atau tahap implementasi. Hasilnya sebagai berikut :

a) Hasil Uji Validasi Validitas oleh Ahli Media

**Tabel 4 : Hasil Validasi Media, materi dan Bahasa**

No	Validator	Aspek	Nilai Validitas
1	Dr.Supratman Zakir, M.kom M.Kom	Media	0.75
2	Yulifda Elin Yuspita, M.Kom	Media	0.89
3	Idriansyah, S.Pd	Materi	0.85
4	Ahmad Arif, S.Pd	Kebahasaan	0.81
<b>Jumlah</b>			<b>3.3</b>
<b>Rata-Rata Nilai V</b>			<b>0.82</b>

Pada tahap validasi ini diuji kepada ahli sebanyak 4 orang dimana 2 untuk uji validasi perancangan media. 2 ahli untuk uji isi materi dan kebahasaan dan hasil penilaian dari tiga aspek tersebut memiliki nilai hasil akhir 0.82 dengan kriteria Valid.

b) Hasil Uji Praktikalitas

**Tabel 5 : Hasil Uji Praktikalitas Media**

Validator : Idriansyah, S.Pd

Item	Bobot	Nilai
Item 1	4	80
Item 2	4	80
Item 3	5	100
Item 4	5	100
Item 5	5	100
Item 6	5	100
Item 7	4	80
Item 8	4	80
Item 9	4	80
Item 10	4	80
Item 11	4	80
Item 12	5	100
Item 13	5	100
Jumlah Nilai		1160

Ket :

$$P = \frac{\text{Jumlah Nilai Validator}}{\text{Nilai Maksimal}} \quad P = \frac{1160}{1200} = 0.89$$

$$P_e = \frac{\text{Jumlah Nilai Validator}}{\text{Nilai Maksimal}} \quad P_e = \frac{1200 - 1160}{1200} = 0.10$$

$$K = \frac{P - P_e}{1 - P_e} \quad K = \frac{0.89 - 0.10}{1 - 0.10} = 0.79$$

Pada uji praktikalitas yang dilakukan dengan guru pendidik dengan bapak Idriansyah, S.Pd dengan memiliki nilai akhir yang sudah dilihat dari aspek yang sudah ditentukan dengan nilai 0,79 dengan kriteria Tinggi. Sebagai hasil dari kuesioner Kepraktisan, dimungkinkan untuk menyimpulkan bahwa media yang dirancang valid.

c) Hasil Uji Efektivitas

**Tabel 6 : Hasil Uji Efektifitas Media**

No	Nama	Nilai	Kriteria
1	Hakim	0.90	Tinggi
2	Ardelia Yunanda Putri	0.90	Tinggi
3	Muhammad Zidan	0.76	Tinggi
4	Muhammad Ilham	0.80	Tinggi
5	Revy Illyani	0.81	Tinggi
6	Yuliana	0.75	Tinggi
7	Indah Lestari	0.76	Tinggi
8	Ulan Erga Putri	0.86	Tinggi
9	Laura Azila	0.84	Tinggi
10	Miftahul Jannah	0.78	Tinggi
11	Fanisya Khaira	0.89	Tinggi
12	Ilmi	0.90	Tinggi
13	Nirmala Zahara	0.85	Tinggi
14	Nazwa Akhira Safitri	0.85	Tinggi
15	Sigit Maulana	0.87	Tinggi
Jumlah		12.52	
Rata-Rata Nilai Ewektifitas		0.83	Tinggi

Pada uji efektifitas ini penulis menyebarkan angket kepada peserta didik sebanyak 15 peserta didik kelas VII sebagai objek pengujian. Dan dari beberapa hasil uji efektifitas tersebut memiliki nilai akhir 0.83 dengan kriteria tinggi sehingga media pembelajaran Informatika kelas VII

berbasis *Android* menggunakan *Powerpoint* berbantuan *Ispring Sui4. te 10* sudah valid dan sesuai dengan angket efektifitas.

Berdasarkan skor validitas Validator, hasil penelitian media pembelajaran berbasis *Android* ini tergolong “Valid” dengan skor 0,82 setelah melakukan penelitian di SMPN 7 Bukittinggi dan menghasilkan media pembelajaran ilmu komputer berbasis *Android*. Dengan skor 0,79, hipertensi tergolong “tinggi”. Dengan kategori 'sangat efektif', efikasi mencapai 0,83. Artinya Media pembelajaran Ilmu Komputer Kelas VII berbasis *Android* dengan *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* SMPN 7 Bukittinggi siap digunakan dalam pembelajaran Ilmu Komputer Kelas VII SMPN 7 Bukittinggi.

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi bagi kemajuan media pembelajaran informatika berbasis *android* kelas VII dengan memanfaatkan *Powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* di SMPN 7 Bukittinggi. Aplikasi ini memiliki potensi untuk meningkatkan pembelajaran peserta didik dikelas maupun diluar kelas terutama peserta didik dikelas VII di SMPN 7 Bukittinggi. Penelitian ini menggabungkan keunggulan media pembelajaran Informatika dengan *Ms.Powerpoint*, *Ispring Suite 10* dan *Website 2 Apk* yang Modern sehingga menciptakan media pembelajaran berbasis *Android*.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penggunaan *Powerpoint*, *Ispring Suite 10*, dan *Website 2 Apk* untuk mengembangkan media pembelajaran ilmu komputer berbasis *Android* menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memiliki standar yang sangat baik. Hasil uji efikasi, kepraktisan, dan efektivitas menunjukkan hal tersebut. Dua ahli media, satu ahli materi, dan satu ahli bahasa menilai validitas temuan tes. Hasilnya, kategori valid mendapatkan skor rata-rata 0,82. Ujian unik ini mendapat skor 0,79 dalam kategori tertinggi. Uji keefektifan menghasilkan skor 0,83 dengan kategori “sangat efektif”.

Berdasarkan uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran Ilmu Komputer Kelas VII berbasis *Android* dengan *powerpoint* berbantuan *Ispring Suite 10* di SMPN 7 Bukittinggi layak digunakan di kelas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Yani, “Pendidikan Kewarganegaraan - Akhwani,” *Univ. Esa Unggul*, pp. 85–86, 2019, [Online]. Available: <http://www.akhwani.com/pendidikan-kewarganegaraan/>.
- [2] D. R. Putra and M. A. Nugroho, “Pengembangan Game Edukatif Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa,” *J. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 14, no. 1, 2016, doi: 10.21831/jpai.v14i1.11364.
- [3] W. Fatoni, “pengembangan media pembelajaran ipa berbasis *android* menggunakan *ispring* dan *website 2 apk builder* pada materi tekanan zat oleh : pengembangan media pembelajaran ipa berbasis *android* menggunakan *ispring* dan *website 2 apk builder* pada materi tekanan zat di,” 2020.
- [4] H. Maros and S. Juniar, “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Android* Berbantuan *Ispring* Dan *Website 2 Apk Builder* Kelas Iv Tema Tema 6 Di Sd/Mi,” 2016.
- [5] U. Yulia, “pengembangan slide *powerpoint* berbasis *android* mata pelajaran pai materi peradaban islam pada masa modern kelas xi sma,” 2021.
- [6] S. Resnawita, Sarwo Derta, Liza Efriyanti, “perancangan media pembelajaran fikih berbasis augmented reality Pendahuluan ( educational Augmented reality,” vol. 1, no. 4, pp. 192–198, 2022.

- [7] N. R. Dede Vika Tsania Safira, Dinda Sintia Marliani, Dida Durotun Nasihah, Novita Nurmaulidiyah, Jajat Fajril Mubarak, “pengembangan media interaktif berbasis android berbantuan ispring dan website 2 apk builder pada materi aritmatika sosial,” vol. 05, no. 01, pp. 1–23, 2022.
- [8] N. U. KHASANAH, “Pengaruh Metode Mengajar Dan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran Smk Negeri 1 Yogyakarta,” p. 139, 2014.
- [9] S. Shely Annisa, Liza Efriyanti, Supratman Zakir, “rancangan media pembelajaran biologi kelas xi berbasis augmented reality di man 2 agam,” vol. 3, no. 1, pp. 59–63, 2022.
- [10] R. I. Aghni, “Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi,” *J. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 16, no. 1, 2018, doi: 10.21831/jpai.v16i1.20173.
- [11] A. Fathimaturridha, M. Tembung, and M. Irfan, “Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Anak Usia Dini Selama Masa Pandemi Corona Virus Disease 2019,” *Edu Riligia*, vol. 4, no. 2, pp. 150–158, 2020, [Online]. Available: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/eduriligia/article/view/8181>.
- [12] M. Miftah and Nur Rokhman, “Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik,” *Educenter J. Ilm. Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 412–420, 2022, doi: 10.55904/educenter.v1i4.92.
- [13] I. Pebriyanti, D. G. H. Divayana, and M. W. A. Kesiman, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Di SMP Negeri 1 Seririt,” *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, p. 50, 2021, doi: 10.23887/karmapati.v10i1.31110.
- [14] S. Y. Frediyatma, “Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Cloud dengan Platform Android,” *Merpati*, vol. 2, no. 1, pp. 118–126, 2016.
- [15] Z. Hendra Gunawan Saputra, “Jurnal Teknologi Pendidikan Volume 3 Nomor 1 Edisi April 2018,” *Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. April, pp. 11–19, 2018.
- [16] F. F. Kusumawati and D. Setyadi, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Powtoon pada Materi Aritmatika Sosial,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 2, pp. 1486–1498, 2022, doi: 10.31004/cendekia.v6i2.1267.
- [17] A. K. Prabowo and F. Arianto, “Pengembangan Multimedia Berbasis Mobile Learning Pada Materi Perangkat Lunak Pengolah Gambar Bitmap Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Dengan Model Pengembangan DDD-E Untuk Kelas X Multimedia Di Smkn 1 Trowulan Mojokerto,” *Univ. Negeri Surabaya*, vol. 9, no. 2, pp. 1–7, 2018.
- [18] M. Ikhbal and H. A. Musril, “Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android,” *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 5, no. 1, p. 15, 2020, doi: 10.51211/imbi.v5i1.1411.
- [19] S. Afrianti and H. A. Musril, “Perancangan Media Pembelajaran TIK Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 di SMA Muhammadiyah Padang Panjang,” vol. 6, no. 2, pp. 2–7, 2020.
- [20] S. M. D. Megawati, Liza Efriyanti, Supriadi, Hari Antoni Musril, “Perancangan Media Pembelajaran TIK Kelas XI Menggunakan Google Sites di SMA Negeri 1 Junjung Sirih,” *Irje J. Ilmu Pendidik.*, vol. 2, no. 1, pp. 164–175, 2022.