

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
ANDROID PADA MATA PELAJARAN SIMULASI  
DIGITAL KELAS X SMK**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNP*



**Oleh :  
FAHMI YURISMAN  
17004052**

**JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
ANDROID PADA MATA PELAJARAN SIMULASI  
DIGITAL KELAS X SMK**

Nama : Fahmi Yurisman  
NIM/BP : 17004052/2017  
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

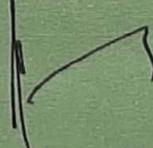
Padang, Agustus 2021

**Disetujui Oleh  
Pembimbing**



**Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd.  
NIP. 19610722 198602 1 002**

**Ketua Jurusan KTP FIP UNP**



**Dr. Abna Hidayati, M.Pd.  
NIP. 19830126 200812 2 002**

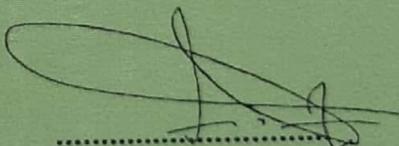
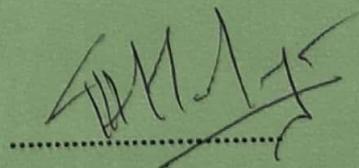
## HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum dan  
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android*  
Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK  
Nama : Fahmi Yurisman  
NIM/BP : 17004052/2017  
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2021

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd. NIP. 19610722 198602 1 002	 .....
Anggota	: Dra. Eldarni, M.Pd. NIP. 19610116 198703 2 001	 .....
Anggota	: Meldi Ade Kurnia Yusri, S.T. M.Pd.T. NIP. 19840523 200812 1 003	 .....

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat adanya karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2021

Yang menyatakan



**Fahmi Yurisman**

**NIM. 17004052**

## ABSTRAK

**Fahmi Yurisman (2021) : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* ini dibuat sebagai upaya dalam pemanfaatan *android* yang semakin canggih setiap tahunnya, kemudian siswa juga cenderung menggunakan *android* di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran interaktif menggunakan *software PowerPoint, iSpring Suite 9* dan *Website 2 APK* pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK yang layak dan praktis.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang dikenal dengan istilah *Research and development (R&D)*, model pengembangan yang digunakan adalah model *Borg and Gall*. Adapun prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri dari 5 tahap, yaitu pengembangan, pengembangan produk awal, validasi produk, uji coba terbatas, produk akhir. Uji validitas produk dilakukan oleh 3 orang validator, yaitu 1 orang validator ahli materi dan 2 orang validator ahli media. Uji coba produk dilakukan kepada 10 orang siswa kelas X OTKP<sup>1</sup> di SMK Negeri 1 Painan dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar angket, dokumentasi, dan format penilaian.

Berdasarkan hasil penelitian kelayakan dari ahli materi dan ahli media yakni, hasil validasi materi di peroleh nilai 4,24 “**Sangat Layak**” sehingga materi dinyatakan layak untuk digunakan, hasil validasi media I diperoleh nilai 4,92 “**Sangat Layak**” dan validasi ahli media II diperoleh nilai 4,64 “**Sangat Layak**”, sehingga media dikategorikan layak untuk dicobakan. Selanjutnya uji coba praktikalitas siswa diperoleh diperoleh nilai 4,50 “**Sangat Praktis**” dapat disimpulkan media pembelajaran interaktif berada pada kategori. Disimpulkan hasil uji validitas dan praktikalitas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif dapat dikembangkan pada mata pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK.

**Kata Kunci:** media pembelajaran interaktif berbasis *android*, simulasi digital, pengembangan

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alam, Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, dengan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK*". Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian Program S1 Teknologi Pendidikan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
2. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak/Ibu dosen staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selam perkuliahan.
4. Bapak Nofri Hendri, M.Pd dan Bapak Dedi Supendra, S. Pd. MA. yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini
5. Bapak Fadhli Ranuharya, M, Pd.T. yang telah berkenan menjadi validator materi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Syamsul Mardan, S.Pd., MM. selaku Kepala Sekolah atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswi SMK Negeri 1 Painan yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Ibunda, ayahanda, dan adik tercinta yang telah sabar dan penuh perjuangan serta selalu memberikan semangat bagi penulis.
9. Teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang senasib seperjuangan dengan penulis.
10. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan dan kerja keras. Namun penulis menyadari tak ada gading yang tak retak, tak ada hal yang sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Padang, Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan .....	8
G. Tampilan Awal Media .....	9
H. Manfaat pengembangan.....	9
I. Pentingnya Pengembangan.....	10
J. Asumsi Keterbatasan Pengembang .....	11
K. Definisi Operasional Pengembang .....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>14</b>
A. Pengertian Pengembangan.....	14
B. Pengertian Media Pembelajaran .....	15
1. Pengertian Media .....	15
2. Pengertian Media Pembelajaran .....	15
3. Fungsi Media Pembelajaran .....	16
4. Manfaat Media Pembelajaran.....	19
5. Jenis-jenis Media Pembelajaran .....	20
6. Klasifikasi Media Pembelajaran .....	20
C. Pengertian <i>Interaktif</i> .....	21
D. Pengertian <i>Android</i> .....	22

E. Perangkat Pembuat Aplikasi.....	22
1. <i>Microsoft PowerPoint</i> .....	22
2. <i>iSpring Suite 9</i> .....	23
3. <i>Website 2 Apk Builder Pro</i> .....	24
F. Simulasi Digital .....	24
G. Uji Kelayakan dan Praktikalitas .....	25
1. Uji Kelayakan .....	25
2. Uji Praktikalitas .....	27
H. Penelitian Yang Relevan .....	28
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>30</b>
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Model Pengembangan .....	31
C. Prosedur Pengembangan .....	32
D. Instrumen Pengumpulan Data .....	35
E. Teknik Analisis Data .....	40
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Pengembangan .....	43
B. Deskripsi Pengembangan Produk dan Hasil Uji Coba .....	56
C. Pembahasan .....	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>70</b>
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>75</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Penilaian Ahli Materi.....	37
Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Penilaian Ahli Media .....	38
Tabel 3. Kisi-kisi instrumen angket penilaian siswa.....	39
Tabel 4. Skor Pernyataan Skala Likert.....	41
Tabel 5. Nilai Kelayakan.....	42
Tabel 6. Instrumen Hasil penilaian ahli media I .....	57
Tabel 7. Instrumen Hasil Penilaian Ahli Media II .....	58
Tabel 8. Instrumen Hasil Penilaian Ahli Materi .....	60
Tabel 9. Revisi Produk.....	61
Tabel 10. Hasil Praktilitas Kelayakan Uji Coba .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Awal Media.....	9
Gambar 2. Bagan Prosedur Pengembangan Modifikasi .....	32
Gambar 3. Langkah awal untuk memulai pembuatan media.....	46
Gambar 4. memasukan <i>background</i> .....	46
Gambar 5. Menambahkan tombol.....	47
Gambar 6. Tampilan Awal <i>Quiz</i> .....	47
Gambar 7. Pengaturan <i>Slide</i> .....	48
Gambar 8. Publish File <i>PowerPoint</i> .....	48
Gambar 9. <i>software Website 2 APK</i> .....	49
Gambar 10. Tampilan Halaman <i>Intro</i> .....	49
Gambar 11. Tampilan Halaman Depan Media .....	50
Gambar 12. Tampilan Halaman Menu Materi Pelajaran .....	51
Gambar 13. Tampilan kompetensi inti.....	51
Gambar 14. Tampilan Materi .....	52
Gambar 15. Tampilan Halaman Video 1 .....	52
Gambar 16. Tampilan Halaman Simulasi .....	53
Gambar 17. Tampilan Pilihan <i>Quiz</i> .....	54
Gambar 18. Tampilan Profil Pengembang.....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Flowchart</i> .....	76
Lampiran 2. <i>Story Board</i> .....	77
Lampiran 3. Penilaian Ahli Media I.....	82
Lampiran 4. Penilaian Ahli Media II .....	85
Lampiran 5. Penilaian Ahli Materi.....	88
Lampiran 6 Penilaian Ahli Media II Revisi .....	91
Lampiran 7. Penilaian Ahli Materi Revisi .....	94
Lampiran 8. Penilaian Uji Praktikalitas I.....	97
Lampiran 9. Penilaian Uji Praktikalitas II.....	98
Lampiran 10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	99
Lampiran 11. Lembar Hasil Praktikalitas .....	112
Lampiran 12. Surat Penugasan.....	113
Lampiran 13. Surat Izin Penelitian Dari KTP FIP UNP .....	114
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Provinsi SUMBAR	115
Lampiran 15. Dokumentasi.....	117

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat membuat semua negara di dunia saling berlomba-lomba dalam meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Dengan memiliki SDM yang berkualitas suatu negara akan memiliki kompetensi yang unggul dalam dunia global. Pesatnya perkembangan teknologi membuat pengaruh besar di berbagai bidang kehidupan, salah satunya bidang pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu bidang yang tidak lepas dari perkembangan teknologi.

Dengan berkembangnya teknologi, guru khususnya lebih dituntut untuk dapat memiliki kompetensi dan *skill* yang terus menerus dilatih sehingga dapat bersaing dan tidak tertinggal dengan perkembangan zaman. Dalam bidang pendidikan teknologi yang kita gunakan seperti *smartphone*, komputer, internet dan lain sebagainya merupakan suatu hal yang tidak asing lagi untuk digunakan dalam proses pembelajaran saat ini. Dalam beberapa penelitian dapat diketahui bahwa penggunaan media yang melibatkan teknologi dapat meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa.

Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila dalam pelaksanaannya peran guru tidak hanya membantu proses pembelajaran tetapi lebih dari itu, guru harus dapat berperan sebagai konselor, motivator dan fasilitator agar proses pembelajaran siswa dapat berjalan dengan

maksimal. Dalam mengatur suatu kelas guru harus menggunakan strategi, metode dan media yang tepat sehingga suasana kelas menjadi kondusif.

Menurut Vigotsky (Ulvia, 2016: 1), belajar merupakan hal yang penting bagi manusia itu sendiri, dengan belajar kita dapat mempelajari tentang nilai, bahasa dan perkembangan budaya. Dalam proses mengajar, kita bisa menentukan metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran di samping faktor guru dan isi pelajaran itu sendiri. Media yang dirancang dengan memperhatikan hal-hal yang berkaitan dengan siswa, baik dari segi minat, bakat dan kemampuan termasuk gaya siswa untuk belajar.

Masalah yang di hadapi oleh pendidik saat ini yaitu kurangnya inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran. Salah satunya adanya keterbatasan dalam merancang, menyusun media pembelajaran dan bahkan belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Macam-macam jenis media cukup banyak yang dapat dimanfaatkan sesuai dengan materi yang akan disampaikan oleh pendidik dalam menunjang proses pembelajaran yang diharapkan.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki berbagai kegunaan, diantaranya dapat mengatasi perbedaan gaya belajar, minat, intelegensi, keterbatasan daya indera dan keterbatasan waktu. Selain itu, media yang digunakan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik.

Secara garis besar, masih banyak guru yang kesulitan memanfaatkan teknologi. Darmawan (2015:94) mengatakan realita yang ada sejumlah guru tidak memiliki kemampuan menggunakan teknologi, ada guru yang tidak memiliki pengetahuan tentang penggunaan komputer, dan ada guru yang memiliki kemampuan menggunakan komputer tetapi tidak dapat memanfaatkan internet. Pelatihan maupun seminar diperlukan untuk membantu guru agar dapat memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran di kelas.

Darmawan (2015:133) menambahkan bahwa penggunaan teknologi sebagai media dapat membantu siswa lebih tertarik dalam belajar, media yang berisi video, audio, animasi, memberikan pemahaman yang utuh kepada siswa.

Menurut Cecep Kustandi, Dkk (2011:7) “media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima”. Media yang digunakan harus bisa memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran, sesuai dengan materi yang akan dipelajari yang nantinya pembelajaran dapat diterima baik oleh siswa.

Salah satu inovasi pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan informasi. Berdasarkan penelitian Tamami (2014) menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ini hasil belajar siswa akan lebih baik karena konsep dan teknik terbangun dengan baik melalui proses melihat dan pengalaman nyata sehingga terjadi pembelajaran yang lebih bermakna *meaningful learning*

*experience*. Dengan demikian maka guru dituntut untuk cakap membuat media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dari tgl 2 September - 30 Oktober 2020 ketika masih sedang melaksanakan PLK di SMK N 1 Painan Kabupaten Pesisir Selatan dengan Ibuk Susi Lismen sebagai guru mata pelajaran Simulasi Digital, “untuk penggunaan media saat ini masih menggunakan *slide powerpoint* yang buat presentasi saja dan belum menggunakan media interaktif. Kemudian juga kurangnya pemanfaatan media pembelajaran walaupun labor komputer cukup memadai namun kurangnya pemanfaatan dikarenakan pengajar belum menguasai cara penggunaan media ajar yang benar”.

Setelah dengan guru yang beresngkutan peneliti juga mengamati siswa kelas X SMK N 1 Painan yang kebanyakan sudah menggunakan *android* sehingga peneliti semakin tertarik untuk dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *android*, Karena pada dasarnya media pembelajaran sangatlah penting untuk membantu guru dalam menjelaskan konsep atau materi saat pembelajaran, tetapi pada kenyataannya penggunaan media pembelajaran terutama pada mata pelajaran Simulasi Digital kelas X SMK belum membantu secara maksimal, dalam artian kurang menarik.

Kondisi siswa yang belajar di SMK N 1 Painan saat pertama kali peneliti PLK di sekolah sampai berakhir kebanyakan siswa membawa *android* kesekolah itu karena memang *android* sangat dibutuhkan saat masa

pandemi bahkan di zaman sekarang ini siswa banyak menggunakan *android* untuk kegiatan belajarnya, di samping itu juga tidak lepas dari kontrol orang tua dan guru, kemudian juga guru-guru juga melakukan razia pemeriksaan isi *android* di setiap siswa agar selalu antisipasi dan mengontrol kegiatan-kegiatan yang dilakukan peserta didik di *androidnya*.

Berdasarkan kondisi tersebut ini penulis membuat sebuah media pembelajaran interaktif dalam bentuk aplikasi *android* yang menggunakan beberapa software tambahan untuk membuatnya menjadi aplikasi, yaitu dengan *slide Power Point* yang kemudian di ubah menggunakan *iSpring Suite 9* menjadi format *HTML5* kemudian di ubah lagi menggunakan *website 2 apk* agar menjadi sebuah aplikasi yang siap digunakan di *android* kemudian nantinya bisa di download aplikasinya sehingga bisa digunakan oleh siswa lainnya secara *offline* sehingga memudahkan siswa dalam mengulang materi pelajaran di *smartphonenya*.

Pengembangan media pembelajaran dilakukan pada mata pelajaran Simulasi Digital sehingga pembelajaran lebih menarik karena dapat digunakan di *smartphone*, sehingga pembelajaran bisa diulang-ulang oleh siswa dengan berbagi fitur yang menarik seperti soal-soal yang berkaitan dengan materi, video pembelajaran pesetrapes, *Quiz*, gambar-gambar yang berkaitan dengan materi, dan lain sebagainya.

Penelitian ini merupakan salah satu kompetensi Teknologi Pendidikan yang berada pada bidang kajian pengembangan. Menurut Barbara (1994:51) "Kawasan teknologi pendidikan mencakup

pengembangan teknologi cetak, audio visual, teknologi berbantuan komputer, atau teknologi terpadu lainnya. Oleh karena itu setiap sarjana teknologi pendidikan harus memiliki kemampuan dalam pengembangan”.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian dengan judul “***Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X SMK***”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dari permasalahan diatas maka penulis mengidentifikasi permasalahan terhadap

1. Penggunaan media pembelajaran interaktif belum dimanfaatkan secara maksimal dalam kegiatan pembelajaran.
2. siswa yang sering menggunakan *smartphone android* untuk mengakses *internet*, hiburan dan lain-lain.
3. Pemanfaatan laboratorium komputer sebagai salah satu penunjang pembelajaran disekolah kurang maksimal untuk kegiatan media pembelajaran simulasi Digital.
4. Belum adanya inovasi dari guru dalam membuat sebuah media pembelajaran interaktif berbasis *android* mata pelajaran Simulasi Digital di SMK N 1 Painan.
5. Terbatasnya pengetahuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif.

### **C. Batasan Masalah**

Sehubungan dengan identifikasi masalah di atas, maka masalah ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran *interaktif* berbasis *android* sebagai media yang dapat digunakan oleh siswa dimanapun dia berada dan bisa mengulang-ulang materi pembelajaran.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif Simulasi Digital berbasis *android* yang dikembangkan di SMKN 1 Painan?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif Simulasi Digital berbasis *android* yang dikembangkan di SMK N 1 Painan?
3. Bagaimana praktikalitas media pembelajaran interaktif Simulasi Digital berbasis *android* yang dikembangkan di SMKN 1 Painan?

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengembangkan media pembelajaran interaktif Simulasi Digital berbasis *android* kelas X di SMK N 1 Painan.
2. Menghasilkan media pembelajaran interaktif Simulasi Digital berbasis *android* yang layak di SMKN 1 Painan.
3. Menghasilkan media pembelajaran interaktif Simulasi Digital berbasis *android* yang praktis di SMKN 1 Painan.

## F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran interaktif berbasis *android*, berikut secara rinci spesifikasinya produk yang dikembangkan:

1. Mata pelajaran Simulasi Digital kelas X SMK dengan Materi yang dikembangkan adalah Fungsi-fungsi perintah (*command*), peta *minda*, perangkat lunak pengolah kata dan angka.
2. Media pembelajaran ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan siswa untuk mudah mempelajarinya, karena media pembelajaran ini bersifat interaktif, sehingga siswa bisa menentukan pilihan materinya.
3. Media pembelajaran ini dapat menarik perhatian siswa, karena materi disajikan dengan penggabungan audio visual dalam bentuk teks, gambar, animasi dan video.
4. Media pembelajaran interaktif ini dirancang berdasarkan kurikulum 2013
5. Media pembelaran mencakup 8 bagian: KI/KD, Peta konsep, Materi, *Quiz*, *Vidio*, *Game*, Petunjuk penggunaan dan Profil pengembang.
6. *Output* yang dikeluarkan dalam bentuk aplikasi media pembelajaran interaktif yang dapat di instal dan di gunakan di *android*.
7. RAM minimal sebesar 1 GB, ukuran layar minimal 3,5 inch, dan sistem API (Application Programming Interface) minimal 14 atau *Android* 4.0 Ice Cream Sandwich.

## G. Tampilan Awal Media

Berikut beberapa desain awal media yang dibuat



Gambar 1. Tampilan Awal Media

## H. Manfaat pengembangan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Simulasi Digital yang berkualitas dan layak digunakan dalam proses pembelajaran serta mendukung terciptanya proses belajar mandiri.

Adapun manfaat dari penelitian ini lebih rinci yaitu:

### 1. Bagi Peneliti

Memperoleh pengalaman langsung dalam mengaplikasikan ilmu dan pelaksanaan pembelajaran dengan pembuatan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran simulasi Digital.

### 2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini berguna untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar dengan media pembelajaran yang menarik.

### 3. Bagi Guru

Memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar sehingga penyajian materi tidak monoton dan menambah wawasan guru untuk mengembangkan media pembelajaran.

## I. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran Simulasi Digital ini dilakukan sebagai upaya memecahkan permasalahan-permasalahan pembelajaran yang di hadapi oleh siswa dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian pengembangan (*Research & Development*) pada industri merupakan ujung tombak dari suatu industri dalam menghasilkan produk- produk baru yang dibutuhkan oleh pasar, dalam bidang sosial dan pendidikan peranan *research & development* masih sangat kecil dan kurang dari 1% dari biaya pendidikan secara keseluruhan (Sugiyono, 2009:408). Penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan dan sosial lainnya masih rendah. Padahal banyak produk yang membutuhkan penelitian dan pengembangan. Maka dari itu peneliti melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran Interaktif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran Simulasi Digital kelas X SMK.

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* dalam pembelajaran Simulasi Digital ini dilakukan sebagai salah satu upaya

untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran seperti hasil belajar siswa yang kurang memuaskan serta kurangnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Melalui pengembangan media pembelajaran interaktif dalam proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memperjelas pesan pembelajaran. Guru akan berorientasi pada siswa dan menyediakan media pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran interaktif memiliki kemampuan untuk menggabungkan audio visual dalam bentuk teks, gambar, animasi, dan video, sehingga dapat membantu dan mempermudah siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran interaktif ini merupakan alternatif dalam pemecahan masalah dalam pembelajaran.

#### **J. Asumsi Keterbatasan Pengembang**

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* pada mata pelajaran Simulasi Digital ini dapat memberikan inovasi dalam pengembangan penelitian pendidikan. Pengembangan media pembelajaran yang interaktif dibuat dengan tujuan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan merupakan salah satu langkah inovatif yang dapat dilakukan oleh guru. Namun pengembangan media jenis ini seharusnya dibuat secara keseluruhan agar materi pelajaran yang diterima oleh siswa menjadi satu kesatuan materi yang utuh dan berkesinambungan, namun karena keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti dalam pengembangan ini,

peneliti membatasi pembelajaran yang akan dikembangkan hanya meliputi beberapa materi simulasi Digital kelas X Semester 1.

#### 1. Asumsi

Beberapa asumsi yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Dalam penyusunan media ajar interaktif didesain sebaik mungkin, dan semenarik mungkin, sehingga pembelajaran akan lebih aktif dan lebih menyenangkan.
- b. Siswa lebih terarah dalam mengetahui konsep dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan.
- c. Siswa sebagai subyek penelitian mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan.

#### 2. Keterbatasan pengembangan

- a. Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Simulasi Digital kelas X materi logika dan algoritma, peta *minda*, perangkat lunak pengolah kata dan angka.
- b. Pengembangan media pembelajaran interaktif ini di gunakan oleh siswa kelas X SMK.
- c. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* ini terbatas pada model borg and gall.
- d. *Software* yang digunakan dalam memproduksi pembelajaran ini adalah *Power Point*, *iSpring suite 9*, dan *Website 2 apk*.

- e. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* terbatas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **K. Definisi Operasional Pengembang**

Untuk memperoleh kesamaan persepsi tentang istilah yang digunakan dan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini peneliti memberikan beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. Pengembangan media merupakan upaya pembuatan media pembelajaran dengan mengembangkan bentuk penyajian media pembelajaran tersebut sehingga ada pembaharuan terhadap media yang sudah ada sebelumnya.
2. Media pembelajaran interaktif yaitu suatu media yang dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.
3. *Android* yaitu sebuah sistem operasi berbasis *Linux* yang dirancang dan digunakan untuk perangkat layar sentuh seperti telepon seluler dan komputer tablet.