

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pekembangan teknologi yang semakin hari semakin maju, membawa perubahan besar di segala bidang, salah satunya pada bidang pendidikan. Digunakan secara benar dan tepat, teknologi dapat meningkatkan pendidikan yang berkualitas. Oleh karena itu, hal tersebut merupakan salah satu upaya mendorong lingkungan sekolah untuk menggunakan dan mengembangkan teknologi. Secara khusus, tujuan akhir dari media pembelajaran adalah kebutuhan akan media pembelajaran untuk memperindah dan menyempurnakan pembelajaran. Pembelajaran yang efektif didukung oleh tersedianya media pembelajaran yang menarik.

Pendidikan merupakan landasan yang sangat penting bagi perkembangan setiap orang. Dengan perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan. Pendidikan memegang peranan yang semakin penting dalam kehidupan masyarakat. Kebutuhan belajar mengandung arti bahwa dalam pembelajaran yang baik juga berpengaruh positif terhadap produk atau hasil pembelajaran yang dicapai. Proses pembelajaran tidak pernah terlepas dari peran guru dan siswa. Oleh karena itu, diperlukan komunikasi yang baik dan lancar antara guru dan siswa agar pembelajaran menjadi lebih hidup. Proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa merupakan kegiatan fisik atau mental yang saling berkaitan satu sama lain untuk menciptakan pembelajaran yang optimal dan efektif.

Proses pembelajaran merupakan sebuah rangkaian yang melibatkan komunikasi secara langsung antara guru dengan siswa. Dalam proses pembelajaran, guru dapat bertindak sebagai sumber pesan, hal ini berarti guru harus mampu menciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya komunikasi yang lancar sehingga pesan mudah diterima oleh siswa. Selain komunikasi yang baik dan lancar, guru juga harus mengidentifikasi berbagai hal yang dapat mengganggu proses komunikasi, yaitu penggunaan alat peraga.

Alat tersebut tidak hanya mempercepat proses komunikasi, tetapi juga dapat memotivasi siswa untuk bertindak cepat atas pesan yang disampaikan. Alat yang dapat mendukung kelancaran proses komunikasi antara guru dan siswa adalah media pembelajaran. Media pembelajaran ini merupakan sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga siswa tidak cepat bosan dan guru akan lebih mudah dalam menyampaikan materi atau berkomunikasi dengan siswa.

Media merupakan sarana komunikasi yang memberikan kemudahan bagi seseorang untuk menyampaikan berita atau informasi. Dengan adanya media seseorang dapat berkomunikasi dengan baik. Dengan kata lain, pesan yang disampaikan oleh seseorang melalui media merupakan komunikasi yang dapat dipahami oleh penerima pesan. Oleh karena itu, media dapat diklarifikasikan sebagai penyampai pesan dan informasi yang sangat penting. Selain menyampaikan pesan dan informasi, guru juga dapat menggunakan media untuk menyampaikan materi dalam proses pembelajaran, yang mempermudah dan mempercepat proses pembelajaran. Selain untuk memperlancar kegiatan pembelajaran, media juga dapat digunakan untuk merangsang minat belajar agar siswa lebih tertarik untuk belajar. Oleh karena itu, perlunya penggunaan media dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran pada hendaknya merupakan sebuah interaksi yang terjadi antara siswa dengan lingkungannya. Terlaksananya proses interaksi dapat menimbulkan perubahan yang positif bagi siswa. Dimana perubahan tersebut dapat mengubah perilaku siswa menjadi lebih baik ini mengarah tidak hanya pada perilaku yang baik tetapi juga pada perubahan hasil belajar mereka. Perubahan hasil belajar dapat terwujud dalam berbagai bentuk, seperti perubahan pemahaman, pengetahuan, sikap dan perilaku, keterampilan, kemampuan dan bakat, daya tanggap, penerimaan terhadap hal-hal lain yang terjadi pada siswa.

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses belajar mengajar, ketika media pembelajaran tersebut digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi, maka media pembelajaran tersebut dapat menjadi alat

komunikasi, tidak hanya itu media pembelajaran tersebut juga dapat digunakan untuk merangsang perasaan, pikiran, perhatian dan keterampilan atau kemampuan belajar, sehingga dapat mendorong terjadinya pembelajaran yang efektif. Pembelajaran yang efektif dapat menciptakan suasana kelas yang hidup, pembelajaran dapat berjalan dengan lancar bila adanya kerjasama antara guru dan siswa. Media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan informasi, dapat berkomunikasi dengan siswa, yang sebelumnya siswa tidak dapat memahami materi melalui media cetak, sehingga dengan adanya media pembelajaran siswa dapat terbantu untuk memahami materi yang disampaikan melalui media pembelajaran tersebut.

Media pembelajaran yaitu salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, melalui pemanfaatan media pembelajaran, materi dapat disampaikan dengan lebih jelas dan menarik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Gian Dwo Oktiana, 2015 Media pembelajaran yaitu bagian dari sarana pembelajaran yang mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan mempengaruhi keadaan psikologi siswa menjelaskan bahwa, pembelajaran adalah istilah yang merujuk pada latihan yang dilakukan secara sadar dan tujuan ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses pelaksanaan yang dilaksanakan terkendali. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dan interaksi sebagai bentuk usaha pendidikan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada 13 Juli di SMA Negeri 1 Ketapang, diperoleh informasi bahwa guru masih menggunakan perangkat pembelajaran manual dalam menyampaikan materi, yaitu berupa LKS dan buku paket, namun diperoleh informasi bahwa guru mata pelajaran Informatika, juga menggunakan perangkat pembelajaran lain yaitu, PowerPoint, Canva, Google Classroom, dan YouTube, digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, ada siswa yang pada saat guru memberikan materi atau menjelaskan materi melalui media cetak dalam proses pembelajaran, siswa tersebut tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru, meskipun materi tersebut sudah dijelaskan berulang kali, tetapi siswa tersebut masih belum

paham dengan apa yang disampaikan guru, sedangkan informasi yang didapatkan dari siswa bahwa guru menjelaskan materi terlalu cepat sehingga membuat siswa lambat untuk memahami materi yang disampaikan. Selain itu ada siswa yang tidak mau mendengarkan pada saat guru menjelaskan materi sehingga pada saat guru bertanya atau memberikan tugas siswa tidak dapat menjawab pertanyaan atau tugas yang diberikan, bahkan ada siswa yang sama sekali tidak mau mengerjakan tugas. Sehubungan dengan keluhan tersebut, peneliti ingin memberikan atau memperkenalkan sebuah media pembelajaran yang baru yang dapat memberikan perubahan dalam sistem pembelajaran yaitu media pembelajaran berbasis android. Media pembelajaran berbasis Android ini harus terkoneksi dengan jaringan internet yang lancar, dimana dalam mengakses media pembelajaran ini membutuhkan kuota, karena media pembelajaran ini berbasis online.

Untuk mengatasi permasalahan siswa yang kesulitan untuk memahami materi “sistem komputer”, dibutuhkan media pembelajaran yang representatif dan bisa digunakan kapanpun dan dimanapun siswa membutuhkannya. Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Secara umum tujuan penggunaan media pembelajaran adalah membantu pengiriman informasi berupa materi dari pengajar kepada pembelajar, agar materi tersebut mudah dimengerti, lebih menarik, dan lebih menyenangkan bagi siswa.

Media pembelajaran yang representatif dan dapat digunakan kapanpun dan dimanapun oleh siswa yaitu media pembelajaran menggunakan *smartphone*. Sejalan dengan penelitian Muhammad Iqbal Hanafri, dkk 2019 yang menyatakan sistem android dengan berbagai macam pengembangan aplikasinya mampu menghasilkan media pembelajaran yang representatif dan belajar menggunakan *smartphone* menjadi cara unik karena bisa dilakukan dimanapun dan kapan saja. *Smartphone* dikenal sebagai gadget serba instan yang fleksibel yang dapat digunakan kapanpun dan dimanapun, dikarenakan *smartphone* merupakan versi mini dari komputer yang mempunyai berbagai kelebihan yang dimiliki komputer, sehingga penggunaan *smartphone* lebih praktis karena ukurannya yang pas dikantong.

Mengenai beberapa keunggulan dari media pembelajaran yang akan diperkenalkan oleh peneliti yaitu media pembelajaran berbasis Android yang dapat menampilkan video atau pun soal-soal pilihan ganda dan dapat langsung diunggah oleh siswa dalam media pembelajaran. Media pembelajaran ini dapat mempermudah guru untuk menampilkan suatu media pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang akan dibuat menjadi media pembelajaran, siswa dapat langsung menggunakan atau melihat media pembelajaran tersebut di *handphone* atau *smartphone*. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi, semangat dan minat belajar siswa serta membuat siswa lebih memahami materi yang diberikan oleh guru, selain dapat memahami materi siswa juga tidak mudah bosan untuk belajar.

Dengan menggunakan media pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi, semangat dan minat belajar siswa sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Selain itu dapat menciptakan perubahan yang positif bagi sekolah, guru, dan siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aryanto, Defri 2020 yang menyimpulkan bahwa media pembelajaran aplikasi Android mendapatkan penilaian dari ahli materi dan ahli media dengan persentase kriteria sangat layak untuk digunakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan umum, yaitu “Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Sistem Komputer Di Kelas X SMA Negeri 1 Ketapang?”. Agar masalah dalam penelitian tidak terlalu luas, maka perlu dirumuskan lagi beberapa sub masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Sistem Komputer Kelas X Di SMA Negeri 1 Ketapang ?
2. Bagaimana Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Sistem Komputer Kelas X Di SMA Negeri 1 Ketapang ?

3. Bagaimana Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Sistem Komputer Kelas X Di SMA Negeri 1 Ketapang ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah peneliti, maka tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Materi Sistem Komputer Di Kelas X SMP Negeri 1 Ketapang, Pengembangan yang dimaksud adalah dengan tujuan khusus untuk mengetahui:

1. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Sistem Komputer Kelas X Di SMA Negeri 1 Ketapang.
2. Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Sistem Komputer Kelas X Di SMA Negeri 1 Ketapang.
3. Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Sistem Komputer Kelas X Di SMA Negeri 1 Ketapang.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

- a. Dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana cara merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran.
- b. Menerapkan pengetahuan yang di dapat selama menempuh perkuliahan.
- c. Untuk menambah wawasan sebagai seorang calon guru, sehingga setelah penelitian memiliki pengalaman tentang cara pengembangan aplikasi media pembelajaran pada sekolah atau lainnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Siswa dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik situasi belajar yang menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android yang dapat diaplikasikan dengan *handphone* atau *smartphone* android, dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan memperluas cara pandang guru terhadap alternatif media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran informatika materi sistem komputer.

c. Bagi Peneliti

Penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dan dapat menjadi sumber informasi untuk penggunaan media android dalam media pembelajaran yang sudah selesai.

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Berdasarkan penelitian bahwa penelitian ini mengembangkan produk dalam media pembelajaran berbasis android dimana dapat digunakan sebagai media pembelajaran menarik, adapun spesifikasi produk yang dikembangkan, juga memiliki keunggulan dan keterbatasan dari produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Keunggulan.

1. Menumbuhkan minat belajar siswa karena pelajaran menjadi lebih menarik.
2. Memperjelas makna bahan pelajaran sehingga siswa lebih mudah memahaminya.
3. Metode pengajaran akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak akan mudah bosan .

4. Membuat lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti, mengamati pembelajaran di kelas.
5. Memberikan gambaran lebih jelas terkait materi pelajaran.

Keterbatasan.

1. Siswa hanya menggunakan handphone saat pelajaran dimulai, setelah itu handphone di matikan kemudian dimasukkan kedalam tas masing-masing.
2. Media pembelajaran berbasis Android ini hanya bisa saat online atau menggunakan data seluler.

Spesifikasi produk yang dikembangkan sebagai berikut :

1. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis android.
2. Media pembelajaran berbasis Android diterapkan pada mata pelajaran informatika dengan materi sistem komputer kelas X di SMA Negeri 1 Ketapang.
3. Semua konten materi dalam media pembelajaran berbasis android ini dijalankan dengan mode online.
4. Media pembelajaran digunakan untuk membantu meningkatkan kemampuan belajar siswa.
5. Aplikasi juga dapat di install atau dapat digunakan pada smartphone semua versi OS android.
6. Media pembelajaran berbasis android memuat konten materi dalam bentuk teks, gambar, dan video.
7. Adapun fitur yang terdapat didalam aplikasi sebagai berikut :
 - a. Halaman awal. Halaman awal berisi logo SMA Negeri 1 Ketapang, tulisan Media Pembelajaran Berbasis Android dan tombol Mulai adalah tampilan pertama yang muncul sebelum masuk ke menu utama.
 - b. Menu utama. Pada menu utama memasukan logo SMA Negeri 1 Ketapang, logo IKIP PGRI Pontianak, logo Merdeka Mengajar, logo TUT Wuri Handayani, kemudian berisi tulisan Sistem Komputer Kelas X, Profil, Materi, Video, Latihan yang tersedia pada aplikasi.
 - c. Halaman sub menu antara lain :
 - 1) Materi

Terdapat materi mengenai sistem komputer.

2) Video

Berisikan contoh gambaran video tentang materi sistem komputer.

3) Latihan

Berisikan latihan-latihan atau contoh soal yang mencakup pada materi sistem komputer tersebut.

4) Profil

Didalam profil terdapat informasi yang menyangkut tentang penulis, seperti : nama, nim, program studi, fakultas, dan lain sebagainya.

F. Definisi Operasional

Untuk menjelaskan makna yang dimaksud penelitian untuk menghindari kesalahan persepsi tentang istilah-istilah yang di digunakan dalam penelitian ini:

1. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran adalah sarana, pengantar atau perantara yang digunakan untuk menyampaikan informasi kepada seseorang yang menerima informasi. Media pembelajaran yang digunakan adalah media pembelajaran berbasis Android yang digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran untuk menyampaikan materi kepada siswa.

2. Android

Android adalah perangkat lunak ponsel yang mencakup sistem operasi. *Minidware* dan aplikasi seluler utama. Android merupakan sebuah sistem operasi linux dirancang untuk mendukung pengoperasian perangkat elektroik layar sentuh seperti tablet atau *smartphone* dengan cara menyentuh, menggeser atau tap layar. Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi.

3. Kodular

Kodular adalah *situs web* yang menyediakan alat seperti *MIT APP Inventor* untuk membuat aplikasi Android menggunakan pemrograman blok. Dengan kata lain, tidak perlu menulis kode pemrograman secara

manual untuk membuat aplikasi Android. Saat ini kodular dan *AppBuilder* telah bekerja sama untuk membuat aplikasi yang memungkinkan orang baru atau yang tidak memiliki pengetahuan coding dengan mudah membuat aplikasi Android sendiri menggunakan fitur dan layanan lain seperti Android studio.

4. Sistem Komputer

Sistem komputer adalah hubungan atau interaksi antara komponen perangkat keras, perangkat lunak, dan pengguna yang mana dirancang untuk saling menerima, mengelola dan menyajikan informasi yang diinginkan oleh penggunanya. Perangkat keras komputer memiliki komponen perangkat input, output, proses dan media penyimpanan. Masing-masing perangkat memiliki fungsi dan kegunaan sesuai dengan kebutuhan. Komponen pengguna adalah seorang manusia yang berinteraksi dengan komputer dan memiliki jenis atau spesifikasinya dengan menyesuaikan jenis pekerjaan yang akan dilakukan. Mekanisme kerja pada komputer terjadi pada Central Processing Unit (CPU) yang merupakan komponen terpenting dalam menjalankan tugas-tugas sistem komputer.

CPU ini berfungsi sebagai komponen utama dalam mengolah data sesuai dengan instruksi yang diterimanya. Interaksi antara komputer dan pengguna juga disebut Interaksi Manusia Komputer (IMK). IMK adalah serangkaian proses, komunikasi atau kegiatan yang dilakukan oleh pengguna atau manusia untuk berinteraksi dengan komputer secara interaktif dengan harapan mampu menyelesaikan tugas atau masalah pada penggunanya.