

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada saat ini perkembangan teknologi sangat pesat, perkembangan tersebut menjadikan teknologi komputer semakin banyak digunakan atau diinginkan bahkan peran komputer sudah beralih yang awalnya komputer sebagian mesin berhitung, sekarang sudah dapat digunakan untuk berbagai aspek kehidupan seperti, seperti mulai dari administrasi, bisnis, hiburan, dan dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan seperti dengan adanya media pembelajaran yang sudah memanfaatkan komputer, karena media pembelajaran adalah salah satu komponen yang paling berguna dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran harusnya menjadi bagian khusus bagi guru untuk digunakan media/alat untuk belajar siswa dan mengefesienkan suatu proses pembelajan dikelas tersebut.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pese serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Menurut Kemp & Dayton (dalam Arsyad, 2103:23) terdapat 3 fungsi utama media pembelajaran yaitu (1) memotivasi minat atau tindakan, (2) menyajikan informasi, dan (3) memberi instruksi. Untuk memenuhi motivasi, media pembelajarn dapat direalisasikan dengan teknis drama atau hiburan.

Untuk tujuan informasi, media pembelajarn dapat digunakan dalam rangka penyajian informasi dihadapan sekelompok siswa, sedangkan tujuan intruksi dimana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Menurut Hamalik (dalam Arsyad, 2103:19) Media pembelajaran dalam dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiantan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-perngaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut Putra (2016:47) *Android* adalah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Adnroid adalah sistem operasi yang menghidupkan lebih dari satu miliar *smartphone* dan tablet. Karena perangkat ini membuat hidup kita begitu manis, maka setiap versi *Android* dinamai dari makanan penutup (dessert). Jadi dapat disimpulkan, *Android* adalah sistem operasi yang memang khusus untuk *smartphone* dan tablet. Sistem *Android* ini, memiliki basis linux yang dijadikan pondasi dasar sistem operasi *Android*.

Perakitan komputer adalah mata pelajaran diberikan kepada seluruh peserta didik SMK pada Jurusan Teknik Komputer Jaringan. Mata pelajaran perakitan komputer ini membahas tentang materi materi yang meliputi: merencanakan kebutuhan dan spesifikasi, melakukan instalasi atau mengatur komponen *Personal Computer*(PC), Menggunakan *software* (melalui setup BIOS dan aktifasi komponen melalui sistem operasi), menyambung *periferal*

menggunakan *Software*, memeriksa hasil perakitan *Personal Computer* (PC) dan pemasangan *periferal*. Sehingga diharapkan setelah mengikuti pembelajaran merakit komputer ini siswa akan memiliki pengetahuan dasar tentang teknik komputer jaringan, di mana pengetahuan dasar tersebut merupakan kompetensi wajib yang harus dimiliki siswa jurusan Teknik Komputer Jaringan.

Perakitan komputer adalah salah satu mata pelajaran dasar program keahlian Teknis Komputer dan Informatika (TKI). Berdasarkan struktur kurikulum mata pelajaran perakitan komputer disampaikan di kelas X semester 1 dan semester 2 masing-masing 4 jam pelajaran. Dalam pelajaran perakitan komputer ini menggunakan metode pendekatan ilmiah. Dalam pendekatan ini praktikum atau eksperimen berbasis sains merupakan bidang pendekatan ilmiah dengan tujuan dan aturan khusus, dimana tujuan utamanya adalah untuk memberikan bekal ketrampilan yang kuat dengan disertai landasan teori yang mengenai fenomena yang akan kita amati.

Berdasarkan pengalaman melakukan Praktik Lapangan Persekolahan II (PPL II) di SMKN 1 Labang, Pengarang melakukan wawancara dengan salah satu peserta didik dan gurunya. Dari hasil wawancara dengan salah satu peserta didik di kelas X TKJ 1, bahwa peserta didik tidak tertarik atau kurang berminat belajar mata pelajaran perakitan komputer. Dikarenakan peserta didik bosan di saat pelajaran berlangsung dikelas. Disebabkan pelajarannya ketika dikelas menggunakan metode tradisional terus-menerus dan fasilitasnya kurang. Jadi permasalahan ini disebabkan karena kurang minat peserta didik untuk belajar mata pelajaran tersebut. Oleh sebab itu, peserta didik mengalami ke suhitan mempelajari mata pelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SMKN 1 Labang. Berpendapat bahwa hampir seluruh peserta didik tidak dapat memahami dengan baik tentang mata pelajaran tersebut. Di karena di sekolah tersebut kekurangan media pembelajaran dan kurangnya motivasi terhadap peserta didiknya. Maka dari itu, proses pembelajaran Perakitan Komputer ini sangat berguna untuk peserta didik, jika terdapat media pelajaran yang dapat menarik minat peserta didik untuk belajar mata pelajaran tersebut. Guru disini hanya menjelaskan materi pembelajaran tanpa menggunakan media dalam pembelejaran, guru hanya memanfaatkan sumber dari internet,

Hal ini sejalan dengan pernyataan Peter Kline dalam Angkowo dan Kosasih (dalam Musfiquon, 2012 : 7), belajar akan efektif jika dilakukan dalam suasana menyenangkan (*Fun and Enjoy*). Maka, perlu diciptakan suasana dan sistem (Kondisi) belajar yang kondusif, di samping faktor lain yang akan menentukan hasil belajar siswa. Salah satu faktor yang mengaruhi adalah faktor pengajar. Oleh sebab itu, mangajar yang diartikan sebagai suatu usaha menciptakan sistem lingkungan, harus memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang *fun* dan *enjoy*.

Saat ini hampir semuanya kalangan perserta didik memiliki *smartphone* sebagai media alat komunikasi dan tranfer data atau informasi. Bahkan peserta didik di sekolah SMKN (Sekolah Menengah Kejuruan) atau sederajat sudah hampir 98% sudah memiliki *smartphone*, tetapi para perserta didik kurang memanfaatkan *smartphone android* dengan baik dan bener. Jadi disini pengarang akan membuat media pembelajaran menggunakan *smartphone*, supaya peserta didik dapat memanfaatkan *smartphone* mereka dengan baik dan bener.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Cahya Dwi Nugroho (2017) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Game Edukasi* menggunakan *Unity* pada materi Jaringan Komputer untuk Kelas XI TKJ di SMKN 1 Kamal” menyatakan hasil uji kelayakan di peroleh 88% untuk ahli materi, 88% untuk ahli media, 85% untuk perorangan/peserta didik, 89% untuk kelompok kecil dan 91% untuk kelompok besar. Oleh karena itu, aplikasi yang dikembangkan ini layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran terutama pada jaringan komputer ini. Penelitian kedua, penelitian yang diteliti oleh Muhammad Trio Maulana Putra (2017) dengan berjudul “Pengembangan *Game Educative* Berbasis Android pada Mata Pelajaran Matematika Bangun Ruang untuk Siswa Sekolah Dasar” bertujuan sebagai sarana pengenalan bangun ruang yang dapat dijadikan alternatif untuk menambah wawasan terhadap peserta didik di sekolah dasar, supaya lebih dapat paham tentang bangun ruang dengan prosedur dan cara yang menyenangkan. Pengetahuan materi bangun ruang melalui media pembelajaran berbasis *Android* yang memanfaatkan *smartphone* dapat memberikan manfaat positif terhadap peserta didik. Selain dapat memberikan materi tentang bangun ruang, peserta didik juga dapat mengenal jenis-jenis bangun ruang, sifat-sifat bangun ruang, dan jaring-jaring bangun ruang.

Berdasarkan fakta yang ada di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pelajaran *Game Edukasi* berbasis *Android* pada mata pelajaran sangat efisien terutama pada mata pelajaran perakitan komputer. Sehingga peserta didik dapat memanfaatkan *smartphone* dengan baik dan benar. Media pembelajaran berbasis

Android ini sangat membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran perakitan komputer dengan gampang dan efisien.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, maka tujuan pengembangan ini adalah mengembangkan media pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Android* pada mata pelajaran perakitan komputer untuk kelas X SMKN 1 Labang Bangkalan. Berkaitan dengan hal ini, kondisi yang efektif yang diharapkan dalam pembelajaran adalah peserta didik mudah belajar dan dapat termotivasi untuk lebih belajar dengan memanfaatkan *smartphone* mereka. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran menggunakan *Game* Edukasi yang menyenangkan pada materi perakitan komputer.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk ini berupa pengembangan media pembelajaran tentang *Game* Edukasi berbasis *Android* yang memiliki fungsi sebagai berikut:

1. *Game* edukasi ini disajikan dalam bentuk software dengan memuat gambar menarik, soal-soal latihan terkait standar kompetensi, dan modul yang akan mendukung peserta didik dalam memahami materi perakitan komputer.
2. *Game* ini sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum 2013 revisi 2018.
3. *Smartphone* yang digunakan minimal RAM 1 GB, OS Jelly Bean.
4. *Game* Edukasi berupa “*Kennallaghinnah Komponen Komputer*” dengan cara bermain seperti *game* puzzle, susun kata, dan cocokin benda dan

namanya. Game “Kennallaghinnah Komponen Komputer” hanya dijadikan proses pembelajaran. Proses pembelajaran terjadi ketika peserta didik memainkan game ini dan menjawab soal-soal materi perakitan komputer.

1.4 Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian pengembangan yang diberikan sebagai berikut:

1. Materi pelajaran dibatasi pada materi perakitan komputer
2. Materi pelajaran yang terkandung dalam *Game* Edukasi ini mencakup soal-soal yang sesuai dengan standar kompetensi kelas X program keahlian Komputer & Jaringan Dasar
3. Pengembangan *Game* Edukasi ini diujikan pada siswa SMK kelas X
4. Pengembangan *Game* Edukasi ini dapat digunakan pada *smartphone*

1.5 Pentingnya Penelitian dan Pengembangan media pembelajaran *Game*

Penting pengembangan media pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Android* yaitu; supaya dapat mengatasi keterbatasan yang terjadi pada kondisi sekolah untuk memperoleh beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

- a. Dapat mempermudah dan wawasan kepada peserta didik tentang bentuk dari komponen-komponen komputer, seperti software dan hardware
- b. Melalui media yang menarik dan menyenangkan kepada peserta didik, supaya tertarik serta dapat memahami mata pelajaran

perakitan komputer. Sehingga peserta didik motivasi belajarnya bertambah dan nilai prestasinya juga dapat meningkat pada mata pelajaran perakitan komputer

2. Bagi Guru

- a. Mempermudah metode pengajaran guru dikelas, dengan menggunakan media pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Android*. Sehingga, peserta didik lebih tertarik dan semangat mengikuti pembelajaran perakitan komputer dikelas.
- b. Menyajikan pembelajaran yang efisien dan menarik kepada peserta didik

3. Bagi peneliti atau pengembang

- a. Menambah wawasan peneliti atau pengembang dalam mengamati masalah dalam pembelajaran perakitan komputer dan memberikan pemecahan masalah dalam pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Game Edukasi* berbasis *Android*.
- b. Menjadi referensi untuk peneliti selanjutnya, yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran *Game* Edukasi berbasis *Android*.