

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kunci utama bagi negara untuk maju dan unggul dalam persaingan global salah satunya adalah pendidikan. Pendidikan dianggap sebagai bidang paling strategis untuk mewujudkan kesejahteraan sosial. Pendidikan juga mampu menanamkan kapasitas baru bagi semua manusia untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru sehingga diperoleh taraf baru manusia yang lebih produktif.

Di Indonesia sendiri, pentingnya pendidikan disebutkan dalam pembukaan UUD 1945 alinea keempat yang berbunyi “Kemudian daripada itu untuk membentuk suatu pemerintah negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, ...”. Hal tersebut bermakna fungsi pendidikan di Indonesia sangat penting bagi bangsa Indonesia karena pendidikan dapat mencerdaskan kehidupan bangsa.

Selain itu, fungsi pendidikan di Indonesia juga disebutkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pada dasarnya, pengertian pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik

secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Ki Hajar Dewantara yang sekaligus Bapak Pendidikan Indonesia menjelaskan tentang pengertian pendidikan yaitu tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Sedangkan Yusuf (2019: 3) berpendapat bahwa pendidikan adalah suatu proses yang lebih luas daripada proses yang berlangsung di dalam sekolah saja. Pendidikan adalah suatu aktivitas sosial yang memungkinkan masyarakat tetap ada dan berkembang.

Siswanto (2011) yang diacu dalam Yusuf (2019: 5) berpendapat Tujuan pendidikan adalah menciptakan seseorang yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas ke depan untuk mencapai suatu cita-cita yang diharapkan dan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat di dalam berbagai lingkungan. Karena pendidikan itu sendiri memotivasi diri kita untuk lebih baik dalam segala aspek kehidupan. Penyelenggaraan pendidikan dapat ditempuh melalui banyak cara yang terdiri dari pendidikan formal, non formal, dan informal. Jalur pendidikan formal diselenggarakan di lembaga pendidikan yang biasa disebut dengan sekolah dan memiliki tingkat pendidikan, yaitu tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

Media sebagai salah satu perantara guru untuk menyampaikan ilmu atau materi kepada siswa, karena media pembelajaran dapat digunakan untuk membantu proses belajar dengan tujuan menyampaikan informasi dari guru kepada peserta didik. Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menunjang keberhasilan dari proses belajar mengajar sehingga kegiatan belajar mengajar dapat efektif. Batasan ini cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang

dimanfaatkan untuk tujuan pembelajaran atau pelatihan. Media pembelajaran adalah semua benda atau alat yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar mengajar dengan tujuan menyampaikan informasi dari guru kepada peserta didik. Media merupakan segala bentuk dan saluran penyampai pesan atau informasi dari sumber pesan ke penerima yang dapat memperkuat pikiran agar dapat membangkitkan semangat, perhatian, dan kemauan siswa sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, melainkan sikap yang sesuai dengan tujuan informasi yang ingin disampaikan (Nunuk Suryani, 2018:3).

Salah satu faktor yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran adalah pemilihan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran yang tepat adalah bagaimana agar pembelajaran tersebut sesuai dengan karakteristik siswa maupun materi pembelajaran untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karenanya, seorang guru harus memilih media pembelajaran yang tepat guna mendukung proses belajar mengajar. Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan beberapa faktor, salah satu diantaranya adalah menggunakan media pembelajaran. Menurut Hamalik (dalam Azhar Arsyad, 2014: 15)" Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa".

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah membawa perubahan besar pada segala bidang, termasuk bidang pendidikan. Bila dimanfaatkan dengan tepat, maka dapat meningkatkan mutu pendidikan. Kegiatan pembelajaran yang efektif memerlukan suatu media yang mendukung penyerapan informasi sebanyak-banyaknya. Seiring dengan perkembangan zaman, maka teknologi berperan penting sebagai sarana untuk mendapatkan materi pembelajaran yang diajarkan. Sehingga, fungsi media teknologi dalam proses penyalinan ilmu pengetahuan ataupun informasi dalam pembelajaran. Dalam upaya pemanfaatan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan agar tidak ketinggalan zaman atau biasa disebut dengan

istilah "gapték", seorang guru harusnya lebih inovatif serta kreatif dalam memilih metode, strategi, dan media pembelajaran yang cocok dengan tujuan pembelajaran sehingga dapat tercapai sebagaimana mestinya. Guru harus mampu memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, diantaranya yaitu media pembelajaran berbasis Android.

Media pembelajaran berbasis Android merupakan suatu media yang praktis dan mudah digunakan. Konsep yang ditawarkan pada media pembelajaran berbasis Android ini yaitu pembelajaran tatap muka dan pembelajaran yang bisa dilakukan juga dirumah. Bentuk pembelajaran tatap muka yaitu media ini dapat digunakan saat kegiatan pembelajaran bersama guru di sekolah secara tatap muka, sedangkan untuk pembelajaran dirumah media ini dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran diluar lingkungan sekolah secara mandiri dirumah. Dengan begitu pengembangan media pembelajaran berbasis Android diharapkan dapat menjadi alternatif dalam kegiatan pembelajaran dalam kondisi apapun untuk meningkatkan ketuntasan belajar siswa, tidak menutup kemungkinan dalam kegiatan pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran berbasis Android bersumber dari pemanfaatan teknologi modern yaitu smartphone, sebuah teknologi yang sering digunakan dalam aktifitas masyarakat. Android memiliki akses yang mudah didapatkan karena menggunakan media nirkabel. Mayoritas masyarakat di dunia menggunakan perangkat mobile dengan sistem operasi Android, 90% pengguna smartphone di Indonesia dikuasai oleh sistem operasi Android dan memiliki presentase mencapai 75% di dunia (Kemal Setia Permana 2019).

Sistem operasi Android dapat disajikan sebagai media pembelajaran yang diolah dalam bentuk software atau aplikasi yang dapat dimanfaatkan bagi siswa. Aplikasi ini terdapat berbagai unsur diantaranya video, warna, gambar, audio dan lainnya yang ada pada materi pembelajaran, dengan harapan memiliki daya tarik bagi siswa mempelajari dan proses menerima serta mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan mudah oleh siswa. Dalam pengertian teknologi pendidikan, media atau bahan sebagai sumber belajar

merupakan komponen dari sistem intruksional di samping pesan, orang, teknik latar dan peralatan. Pengertian media ini masih sering dikacaukan dengan peralatan. Media atau bahan adalah perangkat lunak (software) berisi pesan atau informasi pendidikan yang biasanya disajikan dengan mempergunakan peralatan, peralatan atau perangkat keras (hardware) merupakan sarana untuk dapat menampilkan pesan yang terkandung pada media tersebut (Sri Anitah, 2012).

Berdasarkan hasil pra observasi yang dilakukan pada bulan januari dan Februari 2023 di SMP Negeri 19 Pontianak dengan mewawancarai Bapak Urai Ardiansyah, S.Kom selaku guru pengampu mata pelajaran informatika dan melakukan pengamatan di kelas bagaimana proses pembelajaran di kelas berlangsung, dari hasil pengamatan yang telah dilakukan dengan guru untuk menganalisis proses pembelajaran di dalam kelas diperoleh hasil bahwa SMP Negeri 19 Pontianak telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Belajar sehingga mata pelajaran Informatika menjadi mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa, mata pelajaran Informatika telah dilaksanakan sejak tahun ajaran 2022/2023 dan materi informatika yang diajarkan di SMP Negeri 19 Pontianak untuk kelas VII terdiri dari materi tentang informatika dan keterampilan generik, berfikir komputasional, teknologi informasi dan komunikasi, sistem komputer, jaringan komputer dan internet, analisis data, algoritma dan pemrograman, dampak sosial informatika, dan praktika lintas bidang.

Mata pelajaran informatika merupakan salah satu dari beberapa mata pelajaran yang masih dirasa belum maksimal dalam proses pembelajaran. Hal ini di karenakan proses pembelajaran yang diterapkan di dalam kelas hanya terfokus pada guru dan belum adanya keterlibatan siswa untuk keefektifitasan pembelajaran di dalam kelas. Sehingga siswa hanya ditempatkan sebagai obyek yang menjadi pasif sehingga kondisi belajar yang kurang optimal, seperti siswa tidak memahami materi yang disampaikan. Serta minimnya pemanfaatan teknologi yang digunakan sebagai media penghubung antara guru dengan siswa dalam pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung

masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar, siswa cenderung tidak fokus dengan materi yang disampaikan dan saling mengobrol antara siswa. Hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa. Proses pembelajaran di kelas hanya berpedoman pada guru yang hanya menjelaskan materi dan buku paket. Oleh sebab itu, guru penting menumbuhkan minat dan daya tarik peserta didik dalam proses pembelajaran dengan bantuan media pembelajaran. Strategi yang digunakan guru masih berpusat pada guru dan siswa yang bersifat pasif dalam pembelajaran, guru hanya menggunakan media cetak atau buku pelajaran sebagai media belajarnya. Kurangnya guru yang menggunakan alat elektronik seperti android sebagai sarana belajar atau media pembelajaran.

Salah satu cara untuk mengubah hal tersebut dengan memanfaatkan salah satu media sekarang ini yaitu dengan menggunakan Android dibantu dengan *software* aplikasi *Adobe Flash CS6*. Maka perlu adanya pengembangan teknologi dalam bidang pendidikan dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis Android. Seiring perkembangan teknologi informasi yang semakin maju, Android menjadi sistem operasi yang paling banyak digunakan di antara sekian banyak pilihan sistem operasi untuk perangkat mobile. Maka dari itu dengan adanya media pembelajaran akan mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan, diharapkan dengan media pembelajaran ini siswa dapat lebih memahami apa yang disampaikan oleh guru. Dengan media pembelajaran berbasis android dapat dilakukan disekolah maupun dirumah oleh siswa dan guru.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penting untuk melakukan penelitian tentang "Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Android pada Materi Sistem Komputer Kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak" media pembelajaran menggunakan smartphone android kiranya bisa menjadi media pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi belajar

Dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis Android ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi guna pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran Informatika dan memberikan pemahaman

bagi guru sebagai sumber alternatif media pembelajaran yang menarik dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran, serta memudahkan siswa untuk mendapatkan materi pembelajaran dimana saja dan kapan saja sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar serta memungkinkan siswa dapat belajar mandiri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem komputer kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak?
2. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem komputer kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak?
3. Bagaimana respon siswa setelah di implementasikan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem komputer kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem komputer kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak.
2. Kelayakan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem komputer kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak.
3. Respon siswa setelah di implementasikan media pembelajaran berbasis android pada materi sistem komputer kelas VII SMP Negeri 19 Pontianak

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat yang baik yang bersifat teoritis dan praktis. Adapun manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah:

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 Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah adalah untuk memberikan peningkatan hasil belajar siswa yang akan berdampak pada peningkatan kualitas sekolah.

b. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan dapat berperan aktif dalam minat belajar serta berinteraksi dalam proses pembelajaran pemikiran yang baru bagi siswa dalam rangka perbaikan proses belajar untuk dapat meningkatkan prestasi siswa.

c. Bagi Guru Mata Pelajaran

Dapat dijadikan pertimbangan guru dalam menentukan media pembelajaran yang tepat untuk siswa, lebih mudah menentukan strategi belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan siswa dan selalu memberikan dukungan untuk merangsang semangat belajar siswa agar lebih efektif dan efisien.

d. Bagi Peneliti

Sebagai bahan untuk menyelesaikan tugas akhir, yaitu skripsi dan peneliti dapat memperoleh wawasan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis android.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Berdasarkan tujuan penelitian bahwa penelitian ini mengembangkan produk dalam bentuk perangkat lunak (*Software*) berupa aplikasi untuk perangkat *mobile* dengan *platform* android.

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbentuk aplikasi yang dapat diinstall di *smartphone* dengan sistem operasi android.
2. Bentuk media yang bersifat offline dan online.
3. Media pembelajaran ini memiliki komponen-komponen yang memungkinkan siswa untuk mudah mempelajarinya, karena media pembelajaran ini bersifat interaktif, sehingga siswa bisa menentukan pilihan materi.
4. Media pembelajaran dilengkapi dengan soal-soal latihan sehingga siswa dapat mengevaluasi materi yang telah di pelajarinya.
5. Bentuk media yang bersifat offline dan online.
6. Jenis media pembelajaran yang dihasilkan adalah berupa aplikasi berbasis android yang didalamnya memuat komponen sebagai berikut:
 - a. *Text*
 - b. *Image*
 - c. Animasi
 - d. Audio
 - e. Video

F. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk memperjelas dan mempertegas makna yang dimaksud oleh peneliti dan untuk menghindari kesalahan persepsi tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat mempermudah dalam menyampaikan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar terjadi.

2. Media Pembelajaran Berbasis Android

Media pembelajaran berbasis Android adalah jenis media pembelajaran yang menggunakan platform sistem operasi Android pada perangkat *mobile* seperti *smartphone* atau tablet. Aplikasi pembelajaran berbasis Android dapat mencakup berbagai fitur seperti video, gambar, animasi, audio, dan latihan soal. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat belajar secara mandiri atau dengan bantuan guru dan tutor melalui perangkat *mobile* mereka.

3. Android

Android adalah sistem operasi *mobile* yang berkembang saat ini dan berbasis linux kernel yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh dan komputer tablet. Android yang disebarluaskan secara open source dan menggunakan bahasa pemrograman java. Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek dengan elemen arsitektur mendasar dalam suatu program yaitu class yang secara kolektif mendefinisikan semua fitur dan fungsi aplikasi (Suprpto, D. D. A... Fauziah. Fitri. L. Hayati, 2020).

4. Sistem Komputer

Sistem komputer adalah salah satu materi yang ada di mata pelajaran informatika. Melalui materi sistem komputer bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai definisi komputer, Komputasi dan sistem komputasi, bagian-bagian utama komputer dan fungsinya, interaksi perangkat keras dan perangkat lunak dengan piranti lain yang terhubung. Materi-materi yang diajarkan meliputi pemahaman dasar tentang *hardware*, *software*, interaksi antar perangkat dan bilangan biner. Siswa juga diajarkan tentang bagaimana cara menggunakan komputer dengan baik dan benar. Materi ini memberikan dasar-dasar yang penting bagi siswa yang ingin mengembangkan karir di bidang teknologi informasi.

Sistem Komputer adalah kumpulan perangkat-perangkat komputer yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain untuk melakukan proses pengolahan data, sehingga dapat menghasilkan informasi yang

diharapkan oleh penggunanya. Perangkat yang terdapat pada Sistem Komputer diantaranya Hardware, Software, dan Brainware.

Suatu keseluruhan dari hardware, software, dan prosedur-prosedur yang bekerja sama untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Sistem komputer terdiri dari perangkat keras seperti CPU, memori, perangkat *input/output*, dan perangkat lunak seperti sistem operasi, aplikasi, dan driver. Dalam operasi normal, sistem komputer menerima input, memproses data, dan mengeluarkan output melalui jaringan atau perangkat lain (Yunus & Sardiawan, 2018).