

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan 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 ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (UU No.20 Thn 2003). Pendidikan sebagai sebuah aktifitas tidak lepas dari fungsi dan tujuan. Fungsi utama pendidikan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak, kepribadian serta peradaban yang bermartabat dalam hidup dan kehidupan atau dengan kata lain pendidikan berfungsi memanusiakan manusia agar menjadi manusia yang benar sesuai dengan norma yang dijadikan landasannya. Dan pendidikan bukan hanya tanggung jawab siswa dan tenaga pendidikan saja tetapi juga orang tua siswa, masyarakat, pemerintah sehingga diperlukan partisipasi aktif dari pihak-pihak tersebut. Dengan kata lain, pendidikan dipengaruhi oleh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang sifatnya permanen (tetap) dalam tingkah laku, pikiran, dan sikapnya. Pendidikan tidak hanya dipandang sebagai sarana untuk persiapan hidup yang akan datang, tetapi juga untuk kehidupan sekarang yang dialami individu dalam perkembangannya menuju ke tingkat kedewasaannya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang

pendidikan menengah setara dengan SMA/MA. Apalagi proses pembelajaran di SMA dan SMK memiliki perbedaan, meskipun dua jenjang pendidikan setara. Siswa SMK akan lebih banyak menerima pembelajaran praktik daripada teori. Porsi untuk praktik mencapai 60 persen sedangkan untuk teori hanya 40 persen saja. Apalagi di SMK yang jurusannya seperti Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Teknik Komputer Jaringan (TKJ), Multimedia sudah pasti berhubungan dengan bidang komputer. Tetapi tidak menutup kemungkinan di SMK yang tidak memiliki jurusan atau berhubungan dengan bidang komputer kemungkinan memiliki mata pelajaran yang berhubungan dengan komputer yaitu Simulasi Digital (Simdig).

Kurikulum merupakan alat yang sangat penting bagi keberhasilan suatu pendidikan. Tanpa kurikulum yang sesuai dan tepat akan sulit untuk mencapai tujuan dan sasaran pendidikan yang diinginkan. Tujuan kurikulum menggambarkan kualitas manusia yang diharapkan terbina dari suatu proses pendidikan. Kurikulum yang sedang diberlakukan saat ini adalah kurikulum 2013 revisi. Berdasarkan sistem pembelajaran yang tercantum pada kurikulum 2013 revisi, memiliki tiga komponen utama: penilaian sikap, keterampilan dan pembelajaran. Evaluasi bukan hanya evaluasi pembelajaran, tetapi juga evaluasi pembelajaran dengan memperhatikan prinsip, perangkat, dan mekanisme proses evaluasi kurikulum yang direvisi tahun 2013.

Salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum 2013 revisi adalah Simulasi Digital (Simdig). Simulasi Digital (Simdig) adalah salah satu mata pelajaran pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang dipelajari oleh siswa kelas X semua bidang keahlian SMK (C1). Materi pelajaran Simulasi Digital

(Simdig) di SMK terbagi dalam tiga ruang lingkup: Pengelolaan Informasi Digital (PID), Komunikasi dan Kolaborasi Daring (KKD) dan Visualisasi Konep (VK). Simulasi Digital (Simdig) mengajarkan bagaimana menggali ide untuk memecahkan masalah terkait produk/layanan, mencari solusi alternatif, dan mengomunikasikan dalam bentuk kolaborasi dan berbagi-pakai, sehingga Simulasi Digital (Simdig) menjadi salah satu *life skill*.

Berdasarkan karakteristik mata pelajaran Simulasi Digital (Simdig), maka dibutuhkan perangkat lunak yang ada pada bahan ajar yang mendukung siswa dalam menggali ide, mengembangkan gagasan/konsep atau produk/layanan dan mengomunikasikannya. Tidak semua materi pada buku diajarkan halaman demi halaman secara berurutan di kelas. Guru/siswa dapat menggunakan perangkat lunak apapun yang relevan. *Software* yang ada pada bahan ajar hanya sebatas contoh. Guru/siswa boleh menggunakan perangkat lunak lain yang dinilai lebih nyaman untuk digunakan.

Perkembangan pendidikan di Indonesia yang sangat pesat juga didukung oleh pemerintah, dalam hal ini adalah Kementerian Pendidikan Nasional yang selalu melakukan pembenahan dalam sistem pendidikan di Indonesia. Dengan harapan dapat meningkatkan sumber daya manusia dengan lulusan terbaik, tidak hanya dalam segi kuantitas tetapi juga dari segi kualitas, Agar lulusan pendidikan di Indonesia dapat bersaing dengan lulusan dari luar negeri (Muhammad Khalid Hakky, Rasyid Hardi Wirasasmita, & Muhammad Zamroni Uska, 2018). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan yang sangat signifikan terhadap berbagai dimensi kehidupan manusia, terutama dalam

bidang pendidikan. Oleh karena itu, agar pendidikan tidak tertinggal dari perkembangan ilmu pengetahuan maka perlu adanya penyesuaian. Teknologi yang telah tersedia haruslah dimanfaatkan untuk membantu proses pembelajaran dalam pendidikan yang disediakan di sekolah-sekolah (Ani Cahyadi, 2018). Penggunaan *smartphone* yang dilengkapi dengan berbasis Android semakin berkembang, dan terbukti hingga pertengahan tahun 2020, Android menjadi sistem operasi *mobile* yang paling mendominasi di dunia. Di Indonesia sendiri, sebanyak 250 juta orang memungkinkan sebagian penduduk menjadi pengguna aktif *smartphone* (Putra et al., 2020).

Android merupakan salah satu sistem operasi *mobile* yang pertumbuhannya relatif cepat dan pesat di antara sistem operasi lain yang sedang berkembang saat ini. Android sebagai sistem operasi untuk *smartphone* digambarkan sebagai jembatan antara perangkat (*device*) dan penggunaannya untuk berinteraksi dengan perangkat mereka dan menjalankan aplikasi yang tersedia pada perangkat tersebut (Dasmo, Astuti, & Nurullaeli, 2017). *Smart Apps Creator* adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat fitur-fitur multimedia berbasis seluler, desktop, dan website. Penggunaan *Smart Apps Creator* yang mudah dioperasikan dan keramahannya terhadap pemula, namun dapat menghasilkan aplikasi yang dapat berfungsi optimal. Aplikasi *Smart Apps Creator* juga dapat diubah menjadi format yang kompatibel untuk android, iOS, desktop dan web HTML5 yang dapat diakses melalui browser. Aplikasi *Smart Apps Creator* sangat kompatibel saat dibuat di laptop atau komputer menjadi APK (aplikasi yang bisa diterapkan di

android). Oleh karenanya penggunaan aplikasi berbasis *mobile learning* dianggap penting untuk diangkat menjadi media pembelajaran yang interaktif.

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android ini tergolong menarik dan fleksibel saat mengakses sumber belajar, komunikasi lebih dekat, terlibat dan aktif para siswa. Perkembangan media pembelajaran interaktif berbasis android dalam pembelajaran simulasi digital juga menghasilkan berbagai media yang beragam karena sangat menyenangkan dan tidak membosankan sehingga materi dapat diterima oleh siswa dengan baik. Dan memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan pembelajaran secara mandiri ataupun pemahaman mandiri yang dapat dilakukan diluar sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan di SMK PAB 6 MEDAN ESTATE, ditemukan bahwa adalah dalam proses belajar mengajar di kelas X guru belum memaksimalkan penggunaan media yang berbasis komputer seperti power point dan bahan ajar yang selama ini digunakan adalah buku teks dengan menggunakan media papan tulis. Kondisi siswa yang tidak terlalu siap dalam menerima pelajaran di kelas sering kali membuat mereka tidak mengerti dengan materi yang disampaikan guru di dalam kelas. Guru pun masih menggunakan metode konvensional dalam mengajar sehingga peserta didik merasa bosan ketika melakukan kegiatan pembelajaran. Tenaga pendidik di sekolah ini masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran simulasi digital sehingga siswa kurang tertarik dan lebih memilih untuk melakukan hal – hal lain seperti bercengrama dengan temannya dan sibuk dengan gadgetnya masing – masing. Hal ini merupakan suatu kendala apabila kita melihat perkembangan

zaman dan kemajuan teknologi, sekiranya perlu ada pemanfaatan media pembelajaran agar lebih interaktif dan inovatif.

Melihat kondisi tersebut maka pengembangan pada media pembelajaran interaktif berbasis android ialah jalan keluar yang dapat diaplikasikan dalam proses belajar serta dapat memperoleh informasi ataupun memaksimalkan proses belajar pada peserta didik. Media pembelajaran yang interaktif berbasis android menyediakan ruang bagi siswa untuk mendapatkan informasi belajar yang cepat juga efisien. Media pembelajaran interaktif dikemas dalam bentuk aplikasi android yang dapat diakses langsung serta terdapat teori ataupun video praktek tutorial juga kuis soal didalamnya. Diharapkan peserta didik dapat mudah menerima teori pada pembelajaran, yang dapat mudah untuk belajar, cepat, dan juga efisien dalam proses belajar siswa.

Peneliti terdahulu yang sudah mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis android menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android yang dikembangkan telah divalidasi menunjukkan dengan kriteria “sangat baik atau sangat valid” yang digunakan pada mata kuliah Bahasa Indonesia di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta (Elvi Susanti, Didah Nurhamidah, Lutfi Syauki Fahnur, 2021). Peneliti lain menyimpulkan bahwa keefektifan penggunaan media diketahui jumlah data *pre-test* adalah sebanyak 30 orang dan jumlah data *post-test* sebanyak 30 orang dengan rata-rata *pre-test* 58% sementara untuk data *post-test* adalah 86 %. Dengan demikian data deskriptif statistik dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata antara data *pre-test* dengan data *post-test* adalah senilai 28 %. Artinya bahwa pengembangan media

sudah efektif dan layak dikembangkan dan di gunakan pada pengguna (Khasanah, Rusman, 2021). Media pembelajaran berupa *mobile learning* berbasis *Smart Apps Creator* menunjukkan bahwa penilaian ahli materi dengan skor 87,76, ahli media dengan skor 94,58 ahli ahli teknologi dengan hasil rata-rata 84 sehingga produk sangat layak dan nilai rata-rata penilaian respon pendidik sebesar 89,04. Serta hasil respon ketertarikan siswa sebesar 82,403. Hasil uji respon ketertarikan *mobile learning* yang menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu memotivasi siswa dalam proses belajar (Yuberti, Dyah Kusuma Wardhani, dan Sri Latifah, 2021).

Fenomena seperti inilah yang melatar belakangi peneliti untuk penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran simulasi digital di SMK PAB 6 MEDAN ESTATE”, dengan harapan kontribusi dari penelitian ini dapat membantu guru dalam pengembangan sistem pembelajaran yang kreatif, efektif, serta menyenangkan sehingga menjadikan SMK PAB 6 MEDAN ESTATE menjadi sekolah yang unggul.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, dapat diidentifikasi masalah yang timbul adalah sebagai berikut :

1. Adanya keterbatasan dalam ketersediaan media pembelajaran di sekolah
2. Adanya keterbatasan dalam pengoptimalan teknologi sebagai media pembelajaran

3. Belum ada dikembangnya media pembelajaran interaktif berbasis android pada materi Logika dan Algoritma Komputer di kelas X SMK PAB 6 MEDAN ESTATE

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, permasalahan yang akan dilakukan penelitian masih cukup luas. Agar penelitian ini lebih terarah diperlukannya pembatasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Materi yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android adalah Logika dan Algoritma Komputer.
2. Aplikasi yang digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif ini adalah Smart App Creator.
3. Pengembangan media pembelajaran interaktif dalam penelitian ini dibangun dengan berbasis Android.

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran simulasi digital di SMK PAB 6 Medan Estate?
2. Bagaimana keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran simulasi digital di SMK PAB 6 Medan Estate?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran simulasi digital di SMK PAB 6 Medan Estate dalam proses pembelajaran
2. Untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran simulasi digital di SMK PAB 6 Medan Estate yang dikembangkan

1.6. Manfaat Penelitian

Media pembelajaran berbasis Android ini diharapkan dapat :

1. Manfaat bagi guru
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang dapat menjadikan suasana pembelajaran di kelas lebih aktif dan efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik.
2. Manfaat bagi siswa
 - a. Menyediakan alternatif media belajar baru yang sesuai dengan kurikulum.
 - b. Memberikan media belajar yang lebih menarik dan menyenangkan.
3. Manfaat bagi peneliti
Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran simulasi digital.

4. Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Sebagai referensi atau pembanding dalam melakukan penelitian yang sejenis guna memberikan saran yang positif untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah menuju ke arah yang lebih baik.

