

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kegiatan pendidikan dan pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses komunikasi. Dalam proses komunikasi, kehadiran media sangat penting agar pesan yang disampaikan oleh komunikator dapat diterima secara efektif oleh komunikator. Kita juga membutuhkan media pembelajaran yang memudahkan pembelajaran bagi peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan belajarnya secara efektif dan efisien. Berkenaan dengan hal tersebut, Azhar Arsyad (2003: 15) berpendapat bahwa ada dua unsur yang sangat penting dalam suatu proses belajar mengajar yaitu metode pengajaran dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling bergantung. Pemilihan metode pengajaran tertentu akan mempengaruhi media yang digunakan. Media pembelajaran merupakan penunjang pembelajaran yang turut mempengaruhi lingkungan belajar, kondisi dan lingkungan yang diatur dan diciptakan oleh guru.

Salah satu hal terpenting dalam memberikan materi adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Perkembangan teknologi saat ini menuntut pendidik untuk menggunakan teknologi dalam memberikan materi, sehingga materi tidak selalu ditampilkan secara manual di papan tulis. Mungkin masih menarik untuk materi bersifat perhitungan, tetapi jika dalam bentuk teori akan memakan waktu dan membosankan. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran karena menyebarkan pesan dan informasi dari sumber belajar kepada siswa. Tanpa saluran dan media pembelajaran, informasi yang

disampaikan kepada siswa tidak dapat tersampaikan secara optimal, sehingga mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi.

Game edukasi atau permainan pembelajaran adalah alat bantu belajar berupa permainan yang mendukung proses belajar mengajar. Game ini dirancang untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar dengan menyenangkan sehingga pendidik dapat lebih mudah memberikan materi dan meningkatkan hasil belajarnya.

Menurut Jasson (2009) “Sebuah jenis permainan yang lebih dikenal sebagai istilah genre permainan. Genre juga berarti format ataupun gaya dari permainan itu sendiri. Format sebuah permainan dapat berupa genre murni atau bisa merupakan campuran (hybrid) dari beberapa genre lainnya”. Berikut beberapa jenis-jenis genre game yaitu: *Quiz Game*, *Racing Game*, *Simulation Game*, *First Person Shooter (FPS) Game*, *Role Playing Games (RPG)* dan lain-lain.

Quiz Game adalah salah satu jenis genre game yang membuat pemain harus memecahkan teka teki yang telah diberikan. Sesuai dengan nama genrenya dalam game ini player akan diberikan teka teki dimana player harus menyelesaikan teka teki yang diberikan untuk mendapatkan *reward* (hadiah), yang mana cocok untuk materi gerbang logika, dikarenakan pada materi gerbang logika siswa di ajak untuk memecahkan masalah hasil dari penggabungan berbagai macam jenis gerbang logika seperti AND, OR, NOT, NAND, NOR, XNOR, XOR.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahardika dkk. (2020) dengan judul pengembangan education game sebagai media

pembelajaran berbasis role play game (RPG) pada mata pelajaran perencanaan dan instalasi system audio di SMK Negeri 2 Surabaya. Dengan tujuan untuk menghasilkan produk yang layak berupa media pembelajaran education game berbasis Role Play Game (RPG) dengan standar kompetensi perencanaan dan instalasi sistem audio di SMK Negeri 2 Surabaya. Berdasarkan hasil penelitian tingkat kevalidan produk media pembelajaran education game berbasis Role Play Game (RPG) berdasarkan analisis penilaian validator mendapat persentase sebesar 92,86%. Sehingga media pembelajaran education game berbasis Role Play Game (RPG) sangat layak dan valid digunakan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan media game edukasi untuk mendesain materi Gerbang Logika sehingga lebih mudah untuk di pahami siswa siswi SMK TKJ kelas X, materi Gerbang Logika hanya diajarkan lewat buku pegangan atau modul dan belum menggunakan media pembelajaran game edukasi. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan minat siswa pada mata pelajaran Sistem Komputer.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan sebuah pertanyaan yang mencari sebuah jawaban melalui pengumpulan data dan juga penelitian, yang mana penelitian tersebut dapat dilakukan berdasarkan tingkat eksplanasi. Dalam penelitian pengembangan ini terdapat rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran game edukasi berbasis *Android* pada materi Gerbang Logika kelas X SMK Jurusan TKJ ?

2. Bagaimanakah kelayakan dari sebuah media pembelajaran game edukasi berbasis *Android* pada materi Gerbang Logika kelas X SMK Jurusan TKJ ?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap media pembelajaran game edukasi berbasis *Android* pada materi Gerbang Logika ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah :

1. Mengembangkan media pembelajaran game edukasi berbasis *Android* pada mata pelajaran sistem komputer materi gerbang logika kelas X TKJ.
2. Untuk mengetahui kelayakan pembelajaran materi Gerbang Logika menggunakan media pembelajaran game edukasi berbasis *Android*.
3. Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran materi Gerbang Logika menggunakan media game edukasi berbasis *Android*.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Media pembelajaran game edukasi yang diharapkan dari hasil penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran yang berupa game edukasi berbasis *Android* yang dijalankan pada system operasi *Android* pada materi Gerbang Logika pelajaran Sistem Komputer kelas X SMK Jurusan TKJ. Berdasarkan pemaparan di atas maka urgensi penelitian pengembangan ini adalah:

1. Merupakan media pembelajaran game edukasi berbasis *Android* yang dijalankan pada system operasi *Android* yang dikembangkan menggunakan software *gdevelop* 5.

2. Media pembelajaran game edukasi berbasis *Android* ini memuat materi dan soal evaluasi yang berkaitan dengan Gerbang Logika yang berupa penjelasan dan teka teki tentang AND, OR, NOT, NAND, NOR, XNOR, XOR pada K.D. 3.2. dan 4.2.
3. Jenis media pembelajaran ini merupakan program game edukasi berbasis Android yang memuat tentang :
 - a. Game 2D
 - b. Audio
 - c. Teks
 - d. Gambar grafis
 - e. Materi gerbang logika
 - f. Teka teki tentang gerbang logika

E. Batasan Masalah

Berdasarkan tujuan penelitian pengembangan, maka pada penelitian ini diperlukan adanya pembatasan masalah agar pengkajian masalah pada penelitian ini menjadi lebih terarah. Adapun pembatasan masalahnya antara lain :

1. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran game edukasi berbasis android pada materi gerbang logika kelas X SMK jurusan TKJ. Terbatas pada materi gerbang logika berupa AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, dan XNOR pada K.D. 3.2. dan 4.2.
2. Media pembelajaran game edukasi berbasis android pada materi gerbang logika kelas X SMK jurusan TKJ. Hanya di uji cobakan di SMKN 1 Surabaya.

F. Pentingnya Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan media pembelajaran game edukasi berbasis *Android* pada materi Gerbang Logika kelas X SMK Jurusan TKJ ini adalah :

1. Bagi Peserta Didik

1.1. Membantu peserta didik untuk memahami materi gerbang logika.

Hal tersebut dikarenakan peserta didik dapat menikmati permainan sekaligus belajar materi gerbang logika melalui game edukasi.

1.2. Meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar peserta didik.

Sehingga hasil belajar peserta didik meningkat.

2. Bagi Pendidik

2.1. Meringankan beban pendidik karena dapat memudahkan pemahaman peserta didik dalam mempelajari materi gerbang logika dengan game edukasi.

2.2. Tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

3. Bagi Sekolah

3.1. Meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar di sekolah.

4. Bagi Pengembang

4.1. Menambahkan wawasan pengembang dalam mengamati masalah dan memberikan sumbang asih dalam pemecahan masalah tersebut.

5. Bagi Pembaca

5.1. Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan karena dapat digunakan sebagai referensi yang berkaitan dengan kajian media pembelajaran.

G. Definisi Istilah

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan kepada siswa sehingga dapat menggugah perasaan, perhatian, pikiran, dan minat siswa untuk melakukan proses pembelajaran. (Arief Sadiman, 2014)

2. Peserta Didik

Menurut (Danim, 2010) “Siswa menjadi sumber terpenting dan utama pada proses pendidikan formal”. Siswa dapat belajar tanpa adanya guru. Di sisi lain, guru tidak dapat mengajar tanpa adanya siswa. Oleh karena itu, kehadiran para peserta didik pada pendidikan formal atau pendidikan yang institusional sangat diperlukan dan memerlukan interaksi antara pendidik dan siswa.

3. Game Edukasi

Kata edukasi berasal dari bahasa Inggris yaitu education yang berarti pendidikan. Menurut (Prensky, 2012), Game edukasi merupakan game yang didesain untuk pembelajaran, namun tetap dapat memberikan permainan dan kesenangan.