

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan Internet[1]. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri [1]

Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas) nomor 20 tahun 2003[2]. Dalam pendidikan hukum ini didefinisikan sebagai upaya sadar dan terencana untuk menciptakan atmosfer proses pembelajaran dan pendidikan sehingga siswa secara aktif mengembang potensinya. untuk itu, perlu memiliki konsep pembelajaran yang baik sehingga hal-hal itu bisa direalisasikan. Karena itu, diperlukan model pembelajaran sesuai dalam belajar matematika, terutama untuk pemula Siswa Sekolah Dasar[3].

Menurut Rahman dan Tresnawati [4] Game pendidikan adalah permainan yang dibuat untuk merangsang pikiran dan juga salah satunya cara untuk melatih anak-anak untuk meningkatkan konsentrasi mereka. Pemanfaatan teknologi permainan pendidikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran anak-anak adalah salah satunya cara yang benar, karena permainan pendidikan sebagai media visual memiliki kelebihan dibandingkan dengan media visual lainnya [5]. Selain itu, game edukasi mengundang para pemain berpartisipasi dalam menuangkan keterampilan bermain mereka untuk menentukan hasil akhir dari permainan. Dengan game edukasi, apa yang telah Anda lakukan? belajar dapat langsung dipraktikkan dalam permainan, atau bahkan informasi yang belum diperoleh dalam permainan.

Menurut Schramm [6], media pembelajaran merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Proses pembelajaran yang diterapkan di dunia pendidikan saat ini adalah di mana media pembelajaran berbasis komputer hanya terbatas pada mentransfer media kertas ke media digital dengan tampilan yang sama. Inilah yang menyebabkan media belajar menjadi kurang optimal seperti halnya dalam proses pembelajaran matematika di mana media digunakan dalam mempelajari materi tentang matematika di sekolah dasar kurang menarik karena prosesnya pembelajaran yang masih menggunakan metode klasik atau metode konvensional [7] dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Jadi tidak dapat disangkal bahwa beberapa Sebagian besar siswa tidak terlalu suka matematika [8]. Namun, pada dasarnya tidak ada subjek yang sulit jika diajarkan dengan cara yang benar. Tuntutan era globalisasi dengan perkembangan Teknologi informasi dapat digunakan untuk

pengembangan pembelajaran. Salah satu cara untuk menggunakan teknologi yang baik adalah dengan memanfaatkan teknologi sumber daya sebagai media dalam proses pembelajaran[9]. Ditambah dengan adanya kajian psikologis yang mana telah menyatakan bahwa manusia memiliki 5 Love Language/ Bahasa Cinta yang mana salah satu yang terbanyak adalah manusia menyukai pujian/diberikan kalimat positif dan semangat atau dikenal dengan istilah word of affirmation[10]

Berdasarkan deskripsi di atas, penulis berinovasi dengan menyediakan fitur belajar matematika dengan menggunakan game edukasi. Aplikasi Pengembangan ini akan dikemas dalam bentuk aplikasi "Game Pendidikan Matematika Berbasis Android". Dibuat dengan GDevelop karena sebagai developer game pemula, GDevelop adalah solusi yang baik dan sempurna karena memiliki beberapa keunggulan diantaranya, gratis untuk digunakan, mudah untuk memulai, dimungkinkan untuk membuat game untuk berbagai platform, dan memiliki komunitas yang siap membantu[11]. Game ini ditujukan untuk semua kalangan siswa sekolah dasar. Kemudian memadukannya dengan Word of affirmation maka diharapkan agar dapat meningkatkan mutu pendidikan[12].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka yang menjadi perumusan masalah adalah bagaimana membangun sebuah Aplikasi *Game Kuis* Edukasi Matematika Berbasis *Android* menggunakan *Gdevelop*

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah di sampaikan sebelumnya, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Untuk merancang aplikasi *game kuis* edukasi yang menyajikan materi matematika untuk siswa sekolah dasar kelas 2
2. Menggunakan materi operasi hitung
3. Kurikulum Merdeka
4. Menggunakan Gdevelop
5. Device yang di gunakan Android
6. Kuisiener Gform

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan sebelumnya maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Untuk merancang sebuah aplikasi *game* edukasi yang menyajikan materi matematika khususnya operasi hitung untuk semua siswa sekolah dasar.
2. Sarana edukasi yang interaktif
3. Memanfaatkan kegemaran anak agar mudah di cerna
4. Dengan adanya word of affirmation menjadikan anak merasa senang di puji karena bisa mengerjakan soal matematika yang membosankan

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penulisan Skripsi ini, diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak terkait antara lain:

1. Manfaat Bagi Pengguna Aplikasi

Manfaat yang di ambil dari pengguna adalah :

- a. Dengan membuat aplikasi ini, diharapkan dapat membantu dan memfasilitasi pengguna dalam proses belajar matematika.
- b. Dapat memanfaatkan teknologi sebagai dampak positif pada masyarakat, terutama di kalangan anak-anak, untuk mendukung kebutuhan di dunia pendidikan melalui penerapan permainan pendidikan.

2. Manfaat Bagi Penulis

Manfaat yang di ambil bagi penulis adalah :

- a. Memperkenalkan peranan teknologi informasi berbasis media game edukasi ke dalam dunia pendidikan.
- b. Mengaplikasikan ilmu yang didapat ketika mengikuti pelajaran selama menempuh pendidikan di bangku kuliah.
- c. Menambah pengalaman bagi diri, dan mengembangkan potensi diri dalam keterlibatan perancangan dan pembuatan aplikasi game edukasi menggunakan Gdevelop.

3. Manfaat Bagi Akademik

Manfaat yang bisa di ambil bagi Akademik antarlain sebagai bahan referensi untuk akademisi, terutama Fakultas Ilmu Komputer dalam melakukan penelitian dan pengembangan teknologi informasi dan komunikasi, terutama dalam merancang sebuah game multimedia untuk pembelajaran.

1.6 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan topik yang relevan sesuai dengan penelitian, metode yang tepat untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian, Metodenya adalah sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam melengkapi naskah ini adalah teknik studi pustaka yang merupakan pencarian literatur yang bersumber dari buku, media atau dari hasil penelitian orang lain yang khususnya berkaitan dengan pembangunan aplikasi edugame matematika.

1.6.2 Metode Perancangan

Masuk ke tahap desain, membuat gambaran tentang desain aplikasi yang akan dibangun. Diharapkan disini akan memberikan gambaran lengkap mengenai kebutuhan yang ada.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada Skripsi ini penulis merancang penelitian di Perancangan game edukasi matematika berbasis android untuk sekolah dasar dalam 5 (Lima) Bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan memberikan uraian mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan pembahasan mengenai teori-teori yang digunakan sebagai panduan dasar perancangan game edukasi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi metodologi penelitian yang digunakan sertalangkah-langkah yang digunakan terkait dengan penelitian yang dilakukan.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis terhadap kebutuhan sistem, serta implementasi perancangannya secara jelas.

BAR V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan serta saran yang dapat membantu pengembangan Game edukasi pada masa mendatang.