

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG MASALAH**

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini terus mengalami kemajuan dengan pesat dan selalu menjadi pendukung dalam segala aktifitas manusia di jaman sekarang, salah satunya di dalam bidang pendidikan. Pada saat ini masalah bagaimana agar anak-anak dapat belajar matematika dengan cara yang menyenangkan dan tidak menganggapnya sulit, maka saya berinisiatif untuk membuat *game* yang mendidik anak-anak. Dalam dunia pendidikan perkembangan terus melaju secara cepat dengan adanya dukungan dari teknologi sudah banyak aplikasi yang mendukung konsep bermain sambil belajar yang sering di kenal dengan istilah *game* edukasi. Akan tetapi kendala yang sering di temui adalah banyaknya anak-anak yang menganggap belajar matematika itu sulit dan juga membosankan sehingga tidak sedikit anak yang sampai kelas tiga SD yang belum bisa menghitung sampai ke tingkat perkalian dan pembagian.

Dalam proses belajar mengajar, terjadi interaksi antara guru dengan siswa atau pun siswa dengan siswa lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Keberhasilan atau prestasi belajar siswa yang dicapai tergantung pada beberapa faktor diantaranya adalah faktor *internal*, maksudnya adalah kemampuan siswa dan sikap percaya diri yang dimiliki siswa, dan faktor eksternal yaitu diantaranya karakteristik mata pelajaran, kompetensi guru dan metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Salah satu metode yang digunakan adalah metode

pembelajaran dengan kuis *Interaktif*. Permainan kuis *Interaktif* adalah suatu bentuk metode pembelajaran yang lebih melibatkan dan mengaktifkan siswa dalam belajar dengan cara menggabungkan metode ceramah, diskusi, pemberian tugas yang dikemas dalam suatu permainan kuis. Metode permainan ini dilakukan secara berputar dalam setiap kelompok.

Menurut Aniqotunnisa [1] menjelaskan bahwa kuis *interaktif* merupakan sebuah aplikasi yang berisi materi pelajaran dalam bentuk soal atau pertanyaan yang memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuannya mengenai materi pembelajaran secara mandiri. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Ernawati [2] , bahwa kuis *interaktif* merupakan salah satu media yang dapat dikembangkan sebagai alternatif belajar mandiri. Siswa mendapatkan materi pembelajaran bukan hanya dari ceramah saja, tetapi juga dapat di peroleh dari pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya *interaktif*. Interaktif di sini seperti yang dijelaskan oleh Sanjaya [3] bahwa prinsip *interaktif* mengandung makna bahwa mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan pengetahuan dari guru ke siswa tetapi di anggap sebagai proses mengatur lingkungan yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Perkembangan teknologi komunikasi tentu diharapkan membawa dampak positif bagi kemajuan pendidikan. Beragam aplikasi berbasis teknologi dapat dimanfaatkan agar proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menarik. Untuk mengikuti tantangan pembelajaran berbasis teknologi, seiring berkembangnya zaman pemanfaatan media pembelajaran yang kreatif, inovatif dan efisien sangat dibutuhkan.

Menurut Mursid Yunus [4] *Game* merupakan suatu jenis model permainan atau pertandingan. *game* bisa di artikan sebagai aktivitas terstruktur atau semi terstruktur, yang biasanya dilakukan untuk fun dan kadang digunakan sebagai alat pembelajaran.

Dalam hal ini permasalahan sistem pengajaran yang biasanya sekolah terapkan dalam tingkat SD yakni mengajarkan perkalian, pembagian, penambahan dan pengurangan masih kurang efektif karena masih menggunakan metode pengajaran deskriptif yaitu guru memberikan penjelasan materi dan serta memberi catatan dan dihafalkan oleh anak murid lalu diujikan. Metode ini sering digunakan oleh para guru dan kepala murid. Namun, tingkat daya serap anak dalam hal pelajaran tidak bisa di sama-sama kan tertentu berbeda yang diberikan oleh pengajar. Pemanfaatan *Game* dapat menjadikan pelajaran matematika lebih menyenangkan. Membuat siswa lebih semangat belajar. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penggunaan kuis interaktif menggunakan aplikasi *game* kuis dalam meningkatkan hasil belajar. Membantu menimbulkan keaktifan dan prestasi seorang anak supaya anak tidak bermalas-malasan lagi dalam belajar matematika dikarenakan diterapkan belajar sambil bermain kuis.

Pemberian materi dengan teknik ceramah juga akan sulit di terima dan di mengerti oleh peserta didik, jika guru kurang memiliki kemampuan bertutur dengan baik, oleh karena itu guru di tuntut untuk bisa memiliki kemampuan mendesain pembelajaran dengan baik dan bisa bervariasi dalam penyampaian materi sehingga mengurangi rasa bosan dan jenuh pada diri peserta didik

Penyampaian materi matematika umumnya di dominasi hafalan rumus-rumus tanpa perhatian lebih terhadap pemahaman siswa. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang bisa membuat siswa tertarik dan semangat belajar matematika. Sehingga belajar matematika lebih menyenangkan.

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh aplikasi *game* edukasi perhitungan matematika sebagai media pembelajaran sangatlah berperan penting serta berdampak positif bagi anak karena bisa memberikan pengetahuan pada anak-anak untuk berhitung dengan benar, sehingga dapat membantu orang tua agar tidak kerepotan untuk menangani proses belajar anak.

*Game* edukasi perhitungan matematika merupakan salah satu *game* yang dapat ditemukan hampir disemua konsol termasuk ponsel ini merupakan salah satu contohnya. Selain cara bermainnya yang sederhana, *game* ini juga dapat menghibur dan mengasah kemampuan otak. Oleh karena itu saya tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul **“Perancangan Aplikasi Game Edukasi Matematika Untuk Anak SD Menggunakan Metode Permainan Quiz Interaktif ”**

## **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat kita rumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah permainan edukasi yang mampu membuat minat siswa tertarik kembali lagi pada mata pelajaran matematika
2. Bagaimana merancang sebuah *game* edukasi matematika dasar sebagai penunjang kegiatan belajar?

## **1.3. BATASAN MASALAH**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat disimpulkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Membuat *game* tentang perkalian, pembagian, penambahan, dan pengurangan.
2. *Game* ditujukan untuk anak SD kelas 1-3.
3. Game ini berupa game 2D yang dibuat menggunakan *software* Unity dan Adobe Photoshop CS6 sebagai pendukungnya.

## **1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada masalah yang telah didefinisikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah berikut:

1. Membuat sebuah aplikasi permainan perhitungan matematika

2. Mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi dengan aplikasi *game* edukasi.
3. Mengembangkan kreativitas anak, karena memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika.

#### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru dapat mempermudah mengajarkan siswa dikarenakan anak sd kelas 1-3 masih asik bermain
2. Bagi anak dapat belajar di mana saja dan kapan saja karna *smartphone android* dapat di bawa kemana saja
3. *Game* edukasi matematika berbasis android sebagai aplikasi yang edukatif untuk mengajarkan perhitungan.

#### **1.5. SISTEMATIKA PENULISAN**

Untuk mempermudah dalam memahami penulisan laporan penelitian ini, maka disajikan sistematika penulisan ini yaitu sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab Pendahuluan ini diuraikan secara ringkas pembahasan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Tujuan Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Pada bab Landasan Teori ini menjelaskan landasan teori yang meliputi pengertian aplikasi, game dan edukasi, perancangan, game edukasi, serta beberapa penjelasan mengenai aplikasi yang digunakan.

## **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab Metodologi Penelitian ini menjabarkan tentang proses pelaksanaan penelitian yang mencakup metode pengumpulan data, alat bantu, dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian.

## **BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab Analisa Dan Perancangan Sistem ini membahas tentang analisis kebutuhan dan perancangan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

## **BAB V : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab Implementasi Dan Pengujian Sistem ini menjabarkan tentang kegiatan implementasi dan pengujian yang dilakukan pada setiap bagian perangkat lunak yang akan dikembangkan.

## **BAB VI : PENUTUP**

Pada bab Penutup ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran yang berguna dalam mengembangkan aplikasi game edukasi berhitung cepat