

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengajaran matematika dasar merupakan landasan penting dari kurikulum madrasah Ibtida'iyah. Namun banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu perlu adanya metode pengajaran yang inovatif dan menarik, seperti penggunaan permainan edukatif. Pemanfaatan teknologi menjadi semakin penting dalam dunia pendidikan. Namun, banyak sekolah di daerah pedesaan masih memiliki keterbatasan akses terhadap teknologi. Hal ini menimbulkan pertanyaan bagaimana penggunaan teknologi di sekolah-sekolah ini dapat ditingkatkan.

Karena kurangnya minat siswa sekolah dasar dalam mempelajari matematika, prestasi siswa dalam mata pelajaran juga jauh dari optimal. Oleh karena itu, untuk meningkatkan nilai dan pemahaman materi terkait perhitungan, guru perlu melakukan improvisasi dan kreatif dalam menyampaikan materi kepada siswa sekolah dasar. Karena siswa sekolah dasar lebih menyukai permainan, mungkin guru dapat memanfaatkan teknologi modern dengan menggunakan media permainan sebagai alat bantu mengajar untuk bermain selama mengajar. Menambahkan permainan edukatif dapat menciptakan suasana menyenangkan dalam proses belajar anak. Pemandangan dan suara yang muncul membuat anak tidak bosan karena anak mudah bosan jika topik disajikan dalam bentuk tulisan. Anak-anak sangat sensitif terhadap gangguan lingkungan sejak usia sangat dini. Rasa ingin tahunya yang besar akan terpenuhi apabila ia mendapat rangsangan yang disesuaikan dengan tujuan perkembangannya.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hasil dari game yang dibuat menunjukkan bahwa 75% dari 40 siswa menyatakan bahwa permainan MathRoom meningkatkan minat belajar dan 100% dari 40 siswa menyatakan bahwa animasi 2D pada MathRoom dapat membantu mereka dalam memahami pecahan (Muthia et al., 2022). Namun, masih sedikit game edukasi yang dirancang khusus untuk kurikulum madrasah. Pada penelitian yang lain juga menyatakan bahwa dengan aplikasi unity yang dibuat pada penelitiannya menghasilkan presentase 90% untuk uji respondennya. Hal ini menunjukkan game menjadi media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi anak (Ma'ruf & Firmansyah, 2023).

Pada tahap awal pendidikan, anak-anak diajarkan konsep dasar matematika seperti penjumlahan dan pengurangan. Mengingat tantangan dalam memahami konsep-konsep ini, ada kebutuhan untuk mengembangkan game edukatif interaktif. Ini menjadi motivasi bagi penulis untuk menciptakan game edukasi matematika yang dirancang sebagai alat belajar untuk siswa Sekolah Dasar kelas 2. Dengan demikian, penulis merancang sebuah sarana dengan judul Pengembangan Kuis Game Edukasi Aritmatika Dasar Untuk Madrasah Ibtida'iah Al-Mas'udiyah 1 Pramian. Penelitian ini akan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D), menggunakan model ADDIE dengan melakukan survei kebutuhan, pengembangan prototipe *game*, dan evaluasi efektivitas *game* melalui uji coba lapangan.

Game edukasi Android dimaksudkan meningkatkan hasil belajar siswa kelas II Madrasah Ibtida'iah Al-Mas'udiyah 1 Pramian. *Game* Android dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif karena anak-anak dapat bermain dan belajar dengan mudah, nyaman, dan menyenangkan. Dalam hal ini,

orang tua harus memotivasi dan mendukung pembelajaran menggunakan media *game* Android agar lebih efektif. Berdasarkan hal di atas, permainan edukatif telah dibuat untuk meningkatkan pembelajaran siswa.

B. Rumusan Masalah

Peneliti mengajukan rumusan masalah yaitu:

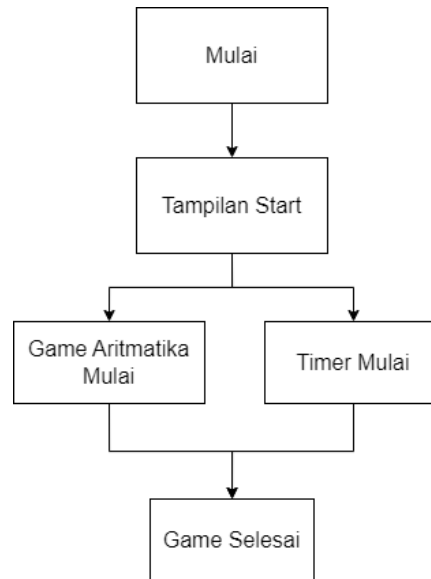
1. Bagaimana mengembangkan media pembelajaran kuis *game* edukasi aritmatika dasar di Madrasah Ibtida'iah Al-Mas'udiyah 1 Pramian?
2. Bagaimana tingkat kelayakan pengembangan kuis *game* edukasi aritmatika dasar di Madrasah Ibtida'iah Al-Mas'udiyah 1 Pramian?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran kuis *game* edukasi aritmatika dasar di Madrasah Ibtida'iah Al-Mas'udiyah 1 Pramian.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan pengembangan media pembelajaran kuis *game* edukasi aritmatika dasar di Madrasah Ibtida'iah Al-Mas'udiyah 1 Pramian.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu : judul atau nama *game* yang akan penulis buat adalah “ *Edukasi Aritmatika* ” yang adalah permainan edukasi yang memotivasi dan meningkatkan keterampilan matematika anak-anak, terutama dalam operasi seperti berhitung, membagi, menyelesaikan, dan membangun. *Game* ini pada dasarnya merupakan quisioner semacam kalkulator dalam bentuk *game*. Pada *game* ini, terdapat beberapa tampilan yakni seperti contoh menggunakan use diagram. Berikut adalah skema tampilan produk *game* edukasi aritmatika yang diharapkan.



Gambar 1. 1 Skema Tampilan *Game*

1. Tampilan awal, yakni menampilkan *background* yang terdiri dari Judul *game* logo UTM, tampilan menu, tombol *exit*, kemudian Start Button (Tombol Mulai).
2. Tampilan kedua, yakni menampilkan sebuah *background* tampilan pilih menu, judul (pilih menu), logo UTM, tombol *home*, dan terdapat 2 pilihan yakni “ Belajar ” dan “Bermain”
3. Dibagian tampilan pilih belajar, terdapat sebuah *background* , tombol *home*, logo UTM, dan terdapat pilihan “ Penjumlahan ” dan “ Pengurangan” Yakni dimana dibagian tampilan pilih belajar, Ketika menekan salah satu pilihan akan menampilkan sebuah video. Contoh Ketika menekan tombo; “ Penjumlahan ” maka akan muncul video pengurangan, begitu sebaliknya
4. Dibagian tombol “ Pilih Bermain ”, terdapat pilihan 2, yakni tombol “ Penjumlahan ” dan tombol “ Pengurangan ”, dimana ketika menekan salah satu tombol akan menampilkan soal. Contoh yakni Ketika menekan tombol “ Penjumlahan ” maka akan muncul sebuah *scene* yang berjudul “ Soal Penjumlahan” dimana di dalam tersebut terdapat sebuah soal yang berjumlah 10,

soal biasa berjumlah 8, dan soal cerita berjumlah 8. Terdapat sebuah tombol *swipe left button*, dan tombol *home*, *timer* yang dimana ketika soal sudah muncul otomatis *timer* akan berjalan untuk waktunya yakni 60 detik (ketika *timer* habis maka akan Kembali ke scene berikutnya yakni “ Pilih Bermain ”), dan terdapat sebuah skor (Ketika menjawab benar maka akan mendapat skor 10 dan akan muncul animasi Hebat, ketika jawab salah skor tidak akan berubah dan terdapat animasi Ooo...oo...), terdapat sebuah *background* soal, kolom untuk menjawab soal, tombol untuk menjawab, dan karakter. Begitupun sama untuk “ Soal Pengurangan ”.

5. *Game* edukasi memuat konsep penjumlahan, pengurangan
6. *Game* edukasi *smartphone* atau perangkat lain seperti Laptop, dll.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

1. *Game* ini dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa di MI AL-MAS'UDIYAH 1 PRAMIAN
2. *Game* ini dikembangkan hanya khusus untuk kompetensi Matematika Kelas II
3. Materi yang diangkat dalam kuis *game* edukasi ini adalah Aritmatika Dasar yang menyangkut Operasi Bilangan yakni Penjumlahan, dan Pengurangan, merupakan mata pelajaran Matematika Kelas II MI Al-Mas'udiyah 1 Pramian
4. *Game* ini dikembangkan khusus untuk karakteristik siswa atau siswi yang semangat belajarnya dengan menggunakan game.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Mengetahui hasil pengembangan kuis game edukasi aritmatika dasar pada siswa atau siswo MI untuk membantu kemampuan Berhitung.
2. Mengetahui tanggapan siswa terhadap penggunaan kuis *game* edukasi aritmatika dasar pada siswa atau siswi MI untuk membantu kemampuan Berhitung
3. Mengetahui kelayakan kuis *game* edukasi aritmatika dasar pada siswa atau siswi MI untuk membantu kemampuan Berhitung.

G. Definisi Istilah

Untuk menentukan perbedaan penafsiran, para sarjana mendefinisikan istilah-istilah berikut:

1. Pengembangan: Suatu proses logistik dan sistematis untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan tetap mempertimbangkan potensi dan keterampilan siswa.
2. siswa berinteraksi dengan guru dan sumber belajar dalam lingkungan belajar.
3. *Game*: *Game* elektronik adalah taman bermain multimedia yang mungkin cukup menarik bagi pemain untuk mendapatkan apa pun.
4. Edukasi: Segala keadaan, hal, peristiwa, kejadian, atau process sikap tata laku seseorang atau kelompok orang dalam mendewasakan manusia melalui penjaran dan pelatihan.
5. Aritmatika: Istilah matematika yang terkait dengan pengukuran (dan semua) saldo, pecahan, dan operasi dasar dalam neraca ini.
6. Dasar: Kata-kata yang tidak berubah, tidak berubah, atau tidak terikat.

7. Apk *Unity* adalah aplikasi untuk mengembangkan *game* multi-platform yang dirancang untuk kemudahan penggunaan. *Unity* bagus dan kompatibel dengan aplikasi profesional. Editor *Unity* memiliki UI sederhana. Setelah ribuan jam, editor ini diciptakan untuk menjadi item peringkat editor *game* nomor satu.