

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat di era digital ini telah membawa dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu inovasi yang banyak dibicarakan dalam bidang pendidikan adalah pemanfaatan teknologi berbasis *game* sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat atau sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi dalam kegiatan belajar, sehingga mampu memicu perhatian, minat, pemikiran, serta perasaan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat berperan penting dalam mendukung proses belajar mengajar. Melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif, materi pelajaran dapat disajikan dengan lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. *Game* edukasi kini mulai mendapatkan perhatian lebih karena dapat menjadi salah satu alat bantu pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mampu meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa. Ini sangat krusial, terutama dalam pembelajaran matematika yang kerap dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan.

Pembelajaran matematika di sekolah seringkali menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah rendahnya minat dan motivasi siswa. Metode pengajaran konvensional yang kurang interaktif dan terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang menarik menyebabkan siswa sulit memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Menurut Mahwar, pembelajaran matematika di SD kurang diminati oleh siswa karena selama pembelajaran hanya diam dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru tanpa terlibat aktif di dalam pembelajaran tersebut sehingga siswa bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran matematika[1].

Game edukasi memiliki kemampuan signifikan untuk mengubah cara siswa belajar dan memahami materi pelajaran, termasuk matematika. Melalui *game*,

konsep-konsep matematika yang abstrak dapat disajikan dengan lebih interaktif dan menyenangkan. Salah satu jenis *game* yang tepat untuk tujuan ini adalah *game turn-based strategy*. *Game* dengan genre ini memberi kesempatan bagi pemain untuk berpikir secara strategis dan membuat keputusan berdasarkan analisis yang cermat, sehingga dapat membantu melatih keterampilan berpikir kritis dan logis siswa.

Game engine pada dasarnya merupakan software yang menyediakan banyak fungsi dasar yang biasa dipakai untuk membuat sebuah *game*. *Unity 3D* merupakan salah satu *game engine* yang sangat populer sekarang. *unity 3d* sendiri berbasis *cross - platform* artinya *software* yang dibuat dengan *unity 3d* bisa dijalankan di berbagai perangkat seperti *smartphones*, *consoles*, dan *personal computer*.

Penjabaran diatas yang akhirnya mendorong penulis untuk membangun, “**Perancangan Game Turn-Based Strategy Pada Mata Pelajaran Matematika Sebagai Media Pembelajaran Menggunakan Unity3D**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka pokok permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana merancang dan membangun *game turn - based strategy* pada mata pelajaran matematika sebagai media pembelajaran menggunakan *Unity 3D* ?.

1.3 Batasan Masalah

1. *Game* yang dibangun adalah aplikasi *mobile* yang dijalankan pada *smartphone* berbasis *android* dengan minimal versi *android 10*.
2. Materi yang dibahas pengerjaan hitung bilangan bulat.
3. Aplikasi ini ditujukan untuk siswa SD kelas VI.
4. *Game* ini bersifat Single Player
5. Penelitian Dilakukan di SD Negeri 1 Pringgabaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun *game turn-based strategy* pada mata pelajaran matematika sebagai media pembelajaran menggunakan *Unity 3D*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi penulis

- a. Menambah pengetahuan lebih banyak lagi sehingga bisa diimplementasikan kedalam aplikasi.
- b. Penulis dapat mengerti bagaimana cara merancang dan membangun sebuah *game*.
- c. Sebagai pemenuhan tugas skripsi guna memperoleh gelar Sarjana

1.5.2 Bagi Siswa

- a. Menarik minat siswa untuk belajar terutama pada mata pelajaran matematika.
- b. Siswa dapat belajar dimana saja dan kapan saja karena *smartphone* bisa dibawa kemana saja.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan rincian dari sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

- | | |
|----------------|---|
| Bab I | Pendahuluan, pada bab ini berisi mengenai uraian latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian. |
| Bab II | Landasan Teori, menguraikan teori – teori yang mendasari pembahasan perancangan <i>game</i> . |
| Bab III | Metode Penelitian, berisi tentang objek penelitian, alur penelitian, metode pengembangan, serta alat dan bahan. |
| Bab IV | Hasil dan Pembahasan, membahas pengembangan aplikasi hingga <i>testing</i> . |
| Bab V | Penutup, berisi kesimpulan dan saran. |
| Daftar Pustaka | Berisi sumber-sumber yang menjadi referensi peneliti dalam penyusunan skripsi. |