

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan game digital saat ini tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga telah menjadi bagian dari keseharian anak-anak. Banyak siswa sekolah dasar yang menghabiskan waktu bermain game pada perangkat digital karena sifatnya yang interaktif, visual, dan menantang. Kondisi ini menunjukkan bahwa game memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dekat dengan pengalaman belajar anak.

Pembelajaran arah mata angin di sekolah dasar umumnya masih dilakukan melalui metode konvensional, seperti ceramah, hafalan, dan penggunaan gambar statis. Metode tersebut sering tidak memberikan pengalaman spasial langsung, sehingga siswa kesulitan memahami hubungan antara arah dan lingkungan nyata. Hal ini menyebabkan siswa masih sering melakukan kesalahan dalam menentukan arah atau membaca denah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penguasaan awal siswa terhadap konsep arah mata angin masih rendah. Pada salah satu studi kelas, ketuntasan awal pembelajaran arah mata angin hanya mencapai 46,42% sebelum diberikan media pembelajaran pendukung[1]. Data ini menggambarkan bahwa metode pembelajaran tradisional belum mampu memberikan pemahaman konsep yang bermakna bagi siswa.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pembelajaran materi denah dan arah mata angin pada siswa kelas III Sekolah Dasar masih didominasi pendekatan konvensional, sehingga siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara mendalam[2]. Kondisi ini menunjukkan bahwa materi arah mata angin memerlukan media pembelajaran yang lebih representatif dan interaktif agar sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar.

Dalam Kurikulum 2013, pembelajaran di sekolah dasar menggunakan pendekatan tematik integratif yang menggabungkan berbagai kompetensi dalam satu tema. Materi denah dan arah mata angin diajarkan pada kelas III sebagai bagian dari pembelajaran orientasi ruang dan lingkungan sekitar. Siswa diperkenalkan pada arah mata angin utama (utara, timur, selatan, dan barat) serta penggunaannya dalam membaca denah sederhana[3]. Pemahaman konsep ini penting sebagai dasar kemampuan spasial siswa. Jika tidak dipahami dengan baik, siswa dapat mengalami kesulitan dalam membaca peta, menentukan lokasi, dan memahami lingkungan sekitar. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang membantu siswa memahami arah secara visual dan kontekstual.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diidentifikasi bahwa permasalahan utama dalam pembelajaran arah mata angin pada siswa kelas III sekolah dasar terletak pada belum optimalnya penyajian materi yang mampu memvisualisasikan konsep arah secara kontekstual dan eksploratif. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman spasial yang lebih representatif bagi siswa.

Game edukasi dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang tepat. Game memberikan pengalaman belajar melalui eksplorasi, tantangan, dan umpan balik langsung. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan educational game memiliki potensi dalam mendukung motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena menggabungkan unsur kognitif dan interaksi bermain[4].

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mengembangkan game *Expedition Compass* berbasis *Roblox Studio* untuk membantu siswa memahami arah mata angin melalui pengalaman penjelajahan dalam lingkungan 3D. Game ini memanfaatkan kompas virtual dan misi navigasi sehingga siswa belajar menentukan arah berdasarkan konteks situasi. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan game edukatif interaktif berbasis Roblox Studio pada materi arah mata angin dalam pembelajaran tematik kelas III sekolah dasar?
2. Bagaimana proses pengembangan game Expedition Compass menggunakan metode Indie Game Development (IGD)?
3. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas dan kelayakan game Expedition Compass sebagai media pembelajaran interaktif pada materi arah mata angin bagi siswa sekolah dasar?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi pembelajaran yang digunakan dalam game Expedition Compass hanya mencakup konsep dasar arah mata angin utama (Utara, Timur, Selatan, dan Barat) sesuai dengan kompetensi dasar mata pelajaran IPS untuk siswa sekolah dasar.
2. Platform pengembangan yang digunakan adalah Roblox Studio dengan pemrograman berbasis Lua Script, serta memanfaatkan aset bawaan yang tersedia pada Roblox Studio tanpa melakukan pembuatan aset baru.
3. Penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pengembangan game edukatif berjudul Expedition Compass menggunakan metode Indie Game Development (IGD).
4. Aspek pengujian dalam penelitian ini dibatasi pada pengujian fungsionalitas (*black-box testing*) serta penilaian kelayakan game sebagai media pembelajaran interaktif.
5. Pengguna sasaran dalam penelitian ini dibatasi pada anak usia sekolah dasar

(8–12 tahun), tanpa melakukan pengukuran hasil belajar melalui *pre-test* dan *post-test*.

6. Penelitian ini tidak mengukur efektivitas pembelajaran melalui perbandingan hasil belajar secara kuantitatif, melainkan difokuskan pada proses pengembangan serta penilaian kelayakan dan kenyamanan game sebagai media pembelajaran.
7. Penelitian ini tidak menggunakan populasi dan teknik sampling. Data diperoleh dari responden terbatas dan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan kenyamanan pengguna, bukan untuk generalisasi populasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan mengembangkan game edukatif berjudul *Expedition Compass* berbasis Roblox Studio sebagai media pembelajaran arah mata angin utama (Utara, Timur, Selatan, dan Barat) bagi siswa sekolah dasar.
2. Mengembangkan game edukatif *Expedition Compass* menggunakan metode Indie Game Development (IGD) sebagai pendekatan pengembangan.
3. Melakukan pengujian fungsionalitas dan penilaian kelayakan terhadap game *Expedition Compass* sebagai media pembelajaran interaktif.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan media pembelajaran interaktif, khususnya pada pembelajaran arah mata angin di sekolah dasar. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan kajian ilmiah di bidang pengembangan game edukasi dan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan *Indie Game Development* (IGD). Penelitian ini juga dapat menjadi rujukan dalam penerapan konsep game sebagai media

pembelajaran kontekstual pada materi arah mata angin di jenjang pendidikan dasar.

2. Manfaat Teoritis

a) Bagi Guru dan Sekolah

Game *Expedition Compass* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran alternatif untuk membantu penyampaian materi arah mata angin dengan pendekatan yang lebih interaktif sehingga dapat mendukung proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas.

b) Bagi Siswa

Game *Expedition Compass* memberikan pengalaman belajar berbasis eksplorasi yang memungkinkan siswa mengenal konsep arah mata angin melalui interaksi langsung dengan lingkungan permainan, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan kontekstual.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisi Sistematika penulisan pada penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai isi dari setiap bab agar pembahasan dapat tersusun secara sistematis dan mudah dipahami. Adapun sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan. Bab ini menjelaskan dasar pemikiran yang melatarbelakangi penelitian serta ruang lingkup dan arah penelitian yang dilakukan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, Bab ini membahas teori-teori yang relevan dan mendukung penelitian, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan game edukatif dan media pembelajaran interaktif. Selain itu, bab ini juga memuat posisi penelitian terhadap penelitian sebelumnya yang disajikan dalam bentuk tabel *state of the art*.

BAB III METODE PENELITIAN, Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, yaitu metode Indie Game Development (IGD). Pembahasan meliputi alur penelitian, penyusunan *Game Design Document*, serta alat dan bahan yang digunakan dalam proses pengembangan game. Pada bab ini juga dijelaskan teknik pengujian yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, Bab ini menyajikan hasil implementasi pengembangan game edukatif Expedition Compass, yang meliputi implementasi lingkungan dan level permainan, mekanisme permainan, serta desain antarmuka pengguna. Selain itu, bab ini juga memuat hasil pengujian fungsionalitas dan penilaian kelayakan game sebagai media pembelajaran interaktif, beserta pembahasan hasil pengujian yang diperoleh.

BAB V PENUTUP, Bab ini berisi kesimpulan yang disusun berdasarkan tujuan dan hasil penelitian yang telah dicapai, serta saran yang diberikan untuk pengembangan

