

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

MIN 1 Pasuruan sebagai salah satu lembaga pendidikan dasar memiliki peran penting dalam menanamkan konsep-konsep dasar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kepada siswanya. Pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman mengenai alam semesta dan fenomena di dalamnya, serta menumbuhkan sikap ilmiah dan rasa ingin tahu. Penguasaan materi IPA, khususnya mengenai tema ekosistem, menjadi krusial karena membantu siswa memahami interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Namun, setelah observasi dengan guru MIN 1 Pasuruan, proses pembelajaran IPA di MIN 1 Pasuruan, terutama untuk materi ekosistem, masih menghadapi beberapa tantangan. Siswa seringkali merasa kesulitan dalam memvisualisasikan dan memahami konsep-konsep ekosistem yang kompleks jika pembelajaran hanya mengandalkan buku teks dan metode penjelasan secara lisan. Keterbatasan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif dapat menyebabkan siswa kurang termotivasi, mudah merasa bosan, dan kurang aktif dalam proses belajar. Hal ini sejalan dengan temuan umum bahwa ketergantungan pada pendekatan tekstual dinilai kurang efektif, terutama untuk materi IPA yang memerlukan visualisasi mendalam (Farhan, dkk., 2024).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan daya tarik serta efektivitas pembelajaran IPA materi ekosistem di MIN 1 Pasuruan, diperlukan sebuah inovasi media pembelajaran. Pengembangan *Game* edukasi berbasis teknologi digital menawarkan solusi yang menjanjikan. *Game* edukasi dapat menyajikan materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik, menyenangkan, dan interaktif, sehingga berpotensi besar meningkatkan minat dan pemahaman konseptual siswa terhadap materi yang dipelajari (Nina Wulan Nur Fitri, 2023). Penelitian sebelumnya oleh (Farhan dkk., 2024) juga menunjukkan bahwa *Game*

edukasi 3D tentang ekosistem berhasil mendapatkan respons pengguna yang positif dan membantu siswa belajar.

Oleh karena itu, pengembangan sebuah *Game* edukasi IPA dengan tema ekosistem ini dianggap relevan dan penting untuk di implementasikan di MIN 1 Pasuruan. Diharapkan *Game* ini dapat menjadi media pembelajaran alternatif yang efektif untuk membantu siswa kelas 3 dalam memahami materi ekosistem, sekaligus meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana merancang sebuah aplikasi *Game* edukasi IPA dengan tema ekosistem di MIN 1 Pasuruan ?
- b) Bagaimana tingkat kelayakan game edukasi IPA dengan tema ekosistem dan peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakannya?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan fokus, maka ditetapkan beberapa batasan masalah, yaitu:

- a) Target Pengguna: *Game* edukasi ini secara spesifik ditujukan untuk siswa MIN 1 pasuruan kelas 3.
- b) Konten Materi: Materi IPA yang diintegrasikan ke dalam *Game* akan difokuskan pada materi ekosistem
- c) Platform Aplikasi: *Game* edukasi ini dikembangkan untuk dapat dioperasikan pada perangkat berbasis Android.
- d) Teknologi Pengembangan: Proses pengembangan *Game* akan menggunakan *Game engine* Unity.
- e) Fitur Utama *Game* : Pengembangan akan difokuskan pada fitur-fitur inti seperti Penyelesaian misi dan kuis interaktif yang terbagi ke dalam 5 *stage* permainan.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a) Menghasilkan rancangan dan mengembangkan produk *Game* edukasi IPA yang mampu menjawab keterbatasan media pembelajaran saat ini, dengan menyajikan materi secara lebih interaktif, visual, dan menarik untuk siswa Sekolah Dasar
- b) Mengetahui tingkat kelayakan aplikasi game edukasi IPA tema ekosistem dan peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakannya.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a) Menyajikan cara belajar IPA yang lebih menyenangkan, tidak membosankan, dan mudah dimengerti bagi siswa SD, sehingga meningkatkan minat belajar serta kemampuan belajar secara mandiri.
- b) Menyediakan alat bantu mengajar IPA yang baru, modern bagi guru SD, sehingga dapat membuat suasana kelas lebih aktif dan memberikan ide pemanfaatan teknologi dalam mengajar.
- c) Membantu sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan menyediakan pilihan media belajar yang lebih modern.