

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Literatur

Bab ini akan membahas dasar-dasar yang menjadi referensi dalam penelitian ini. Informasi yang disajikan dalam tinjauan ini dari berbagai sumber yang terkait dengan penelitian.

Loviga Denny Pratama, Ahmad Bahauddin, Wahyu Lestari [1] dalam penelitian yang berjudul “Game Edukasi: Apakah Membuat Belajar Lebih Menarik”, dikatakan bahwa sebuah aplikasi game dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran karena banyak anak sudah menghabiskan waktu mereka dengan bermain game. Aplikasi ini dapat diakses melalui berbagai perangkat teknologi seperti *smartphone*, komputer/laptop, dan tablet. Berdasarkan survei *Stat Counter* 2018, situs analisis statistik, di Indonesia terdapat 74,42% pengguna *smartphone*, 24,22% pengguna komputer/laptop, dan 1,36% pengguna *tablet*.

Ahmad Fahmiaji [2] dalam penelitian yang berjudul “Perancangan Game Edukasi Islami Sebagai Media Pembelajaran Pada *Madrasah Ibtidayah Al-Wardah* Berbasis *Multimedia*”, dikatakan bahwa agar siswa dapat memahami pelajaran islami dan pengenalan aqidah akhlak dengan baik, diperlukan upaya yang menarik perhatian mereka, seperti menggunakan game edukasi dan media pembelajaran. Pembelajaran yang menarik akan membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar, sehingga kegiatan belajar yang diharapkan akan tercapai dan menghasilkan hasil yang baik.

Sigit Budi Utomo, Ihsan Cahyo Utomo [5] dalam penelitian yang berjudul “Game Edukasi Kemuhammadiyah tentang Makna Lambang *Muhammadiyah* dan ‘*Aisyiyah* Untuk Kelas 3 di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah (MIM) Kemasan Menggunakan *Unity3D*”, dikatakan bahwa perkembangan teknologi yang semakin cepat dan luas saat ini telah membawa perubahan signifikan dalam pendidikan di Indonesia. Peran sekolah dan guru yang mengikuti perkembangan ini akan meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa terhadap teknologi. Hal ini melahirkan teknologi pendidikan yang membantu proses belajar mengajar menggunakan teknologi, sehingga memudahkan pembelajaran.

2.2 Media Pembelajaran Game

Media pembelajaran yang cocok pada anak adalah segala bentuk media atau alat yang dibangun khusus untuk memfasilitasi proses pembelajaran anak. Media pembelajaran ini didesain agar dapat menarik minat anak-anak, memfasilitasi pemahaman, dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Media pembelajaran game kepada anak memanfaatkan elemen-elemen permainan seperti tantangan, skor, *level*, dan fitur interaktif lainnya yang bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan memotivasi. Game dapat menggabungkan konten pembelajaran dengan kegiatan bermain yang membuat anak lebih aktif dalam proses belajar [9].

2.3 Game Edukasi Kemuhammadiyah

Game edukasi kemuhammadiyah adalah jenis game edukasi yang dirancang khusus untuk mengajarkan nilai-nilai kemuhammadiyah. Tujuan utama dari game ini adalah untuk memperkenalkan anak kepada tokoh Muhammadiyah. Melalui penerapan elemen-elemen game yang menarik bertujuan untuk memberi dorongan kepada anak agar mereka dapat mengembangkan pengetahuan mereka kepada tokoh-tokoh Muhammadiyah dengan cara bermain [5].

2.4 Peran Backend

Pengembangan game dalam lingkup *backend* bertanggung jawab dalam menyediakan fitur dan layanan yang diperlukan untuk menarik perhatian pengguna. *Backend* mengimplementasikan logika permainan, termasuk aturan permainan, skenario, perhitungan, dan interaksi antara pemain dan lingkungan permainan. Ini mencakup mekanisme untuk mengatur keseimbangan permainan, menghitung skor, dan mengelola perkembangan pemain melalui tingkatan atau tahap permainan [6].

2.5 Metode OOP dalam Pengembangan Game

Metode OOP sangat efektif dalam pengembangan game karena memberikan pendekatan yang terstruktur dan modular [7]. Dalam game edukasi terdapat berbagai elemen seperti karakter, stage, objek, dan lainnya. Metode OOP memungkinkan pemisahan tugas dan fungsi-fungsi ini menjadi objek-objek terpisah. Setiap objek dapat memiliki tanggung jawab dan perilaku yang terkait dengan fungsinya sendiri. Objek karakter mengendalikan perilaku karakter utama, objek stage yang mengatur tampilan dan tantangan dalam stage, dan lainnya. Pemisahan ini memudahkan proses pengembangan game dengan memfokuskan pada setiap objek secara terpisah.

