

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi telah berkembang dengan cepat seiring dengan zaman. Kemajuan ini telah memberikan banyak kemudahan bagi manusia, sehingga membuatnya menjadi kebutuhan pokok bagi manusia untuk menjalani aktivitas sehari-hari. Teknologi tersebut diantaranya seperti handphone, komputer, laptop, internet dan lain-lain. Perangkat-perangkat tersebut sangat membantu manusia dalam menyelesaikan pekerjaan agar lebih efektif dan lebih efisien. Tidak hanya itu, perangkat tersebut juga dilengkapi dengan berbagai macam fitur hiburan. Masyarakat bisa bermain sosial media, menonton film, hingga mendengarkan musik. Terdapat juga game yang sudah banyak dan beraneka ragam yang dapat dinikmati oleh anak-anak.

Game sering dituduh memiliki efek negatif terhadap anak. Namun, game juga bermanfaat bagi anak, seperti mengajarkan mereka teknologi komputer, mengajarkan mereka cara mengikuti arahan dan aturan, membantu mereka memecahkan masalah dan logika, melatih keterampilan saraf motorik dan spasial mereka, dan tentunya membuat mereka bersenang-senang (Erri Wahyu Puspitarini, 2016).

Terlepas dari efek negatif tersebut, game sebenarnya dapat dijadikan sebagai salah satu solusi yang tepat untuk membantu kegiatan pembelajaran. Game edukasi dapat memberikan visualisasi dari sebuah masalah, yang membuatnya menarik untuk dipelajari dan membantu anak-anak belajar. Dengan bantuan teknologi, game edukasi dapat menciptakan proses belajar menjadi lebih interaktif dengan anak-anak.

Di tengah penggunaan teknologi yang sudah marak sekarang, *Artificial Intelligence* (AI) juga semakin populer. Dalam era digital, para guru menghadapi banyak masalah yang mempengaruhi peran dan tanggung jawab mereka. Salah satunya melibatkan pengelolaan informasi dengan efisien untuk menunjang perkembangan pembelajaran siswa. Kesulitan lainnya meliputi penyediaan umpan balik yang efektif kepada siswa. Pemberian umpan balik yang berkualitas sangat krusial dalam meningkatkan pemahaman siswa serta membantu mereka memperbaiki kelemahan dalam proses pembelajaran.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dapat membantu guru mengembangkan proses belajar untuk memperbaiki kelemahan dalam pembelajaran. Dengan kecanggihannya, algoritma pembelajaran mesin pada AI dapat mendukung personalisasi pembelajaran. Mesin algoritma pembelajaran tersebut bisa digunakan untuk menghadirkan konten yang sesuai dengan keperluan tiap siswa. Salah satunya konten yang bersifat interaktif. Adanya konten interaktif dapat membuat siswa lebih aktif karena tidak bersifat satu arah. Pembelajaran ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dan membantu mereka mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik.

Kemampuan berinteraksi dengan teknologi semakin krusial. Pengetahuan tentang kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) di sektor pendidikan dapat memungkinkan siswa untuk memperoleh keterampilan yang sesuai dengan era teknologi saat ini. Dengan pemahaman yang mendalam tentang AI, pendidik dapat secara efektif membimbing siswa menghadapi tantangan dan peluang dalam era digital (Mambu et al., 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang dipaparkan dalam latar belakang, maka permasalahan yang akan diselesaikan ialah :

1. Bagaimana cara mengembangkan proses pembelajaran untuk memperbaiki kelemahan dalam pembelajaran?
2. Bagaimana cara untuk meningkatkan pengetahuan siswa terhadap pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk membuat model pembelajaran melalui game berbasis *Artificial Intelligence* (AI) guna meningkatkan pengetahuan siswa terhadap penerapan *Artificial Intelligence* (AI) pada game.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menumbuhkan motivasi belajar siswa terutama pada *Artificial Intelligence* (AI).
2. Mengasah logika dan ketelitian siswa dalam pembuatan data.

3. Meningkatnya kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi dan komputer.
4. Meningkatnya kesiapan siswa dalam dunia kerja terkait teknologi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab pertama, atau pendahuluan, menjelaskan penelitian yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan, tujuan, dan manfaat dari penelitian. Ini juga membahas sistematika penulisan yang digunakan untuk tugas akhir.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab ini berisi rangkuman penelitian sebelumnya mengenai pengembangan sistem dan dasar teorinya dengan merujuk pada sumber-sumber referensi dan jurnal yang memiliki kredibilitas.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai langkah-langkah penelitian serta metode yang digunakan untuk merancang sistem, termasuk komponen perangkat keras, perangkat lunak, dan prosedur pengumpulan data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menguraikan temuan penelitian dan hasil pengujian, meliputi analisis dan pembahasan mengenai implementasi penelitian yang telah dilakukan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini, akan disajikan kesimpulan dari temuan penelitian yang sesuai dengan tinjauan penelitian dan pembahasan penelitian, dan juga akan diberikan rekomendasi dari penulis untuk penelitian lanjutan.