

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan termasuk proses penting bagi setiap orang untuk memperoleh pengetahuan, mengembangkan sikap, dan keterampilan. Proses ini bisa dilaksanakan secara formal di lembaga pendidikan atau secara informal melalui teknologi seperti televisi dan telepon pintar (Marpaung, 2023). Pendidikan mempunyai pengaruh signifikan terhadap pembangunan bangsa, sehingga kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat sangat diperlukan untuk mengembangkan mutu pendidikan. Salah satu fokus penting yaitu pelestarian Bahasa Jawa yang mencerminkan nilai budaya luhur. Namun, minat pelajar terhadap Aksara Jawa menurun akibat metode pembelajaran yang kurang menarik. Pembelajaran aksara Jawa menghadapi berbagai tantangan, termasuk kurangnya minat pelajar dan materi yang sulit dipahami (Alvira, 2022).

Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan game edukasi berbasis teknologi untuk mengenalkan Aksara Jawa, khususnya Aksara Jawa Murda (Nadhiroh, 2021). Salah satu solusi yang bisa diterapkan yaitu penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi, yang telah terbukti efektif dalam mengembangkan minat dan hasil belajar pelajar (Simanjuntak, 2020). Game yang diusulkan akan mirip dengan Super Mario Bros, tetapi dengan penambahan elemen edukatif yang menuntut pelajar menjawab pertanyaan tentang Aksara Jawa.

Metode pengembangan game edukasi menggunakan algoritma Fisher-Yates Shuffle dipilih sebab efisiensi dan keefektifannya dalam menghasilkan permutasi acak dengan waktu eksekusi cepat, kemampuannya untuk mengacak soal dan jawaban dengan adil (Mery, 2024). Algoritma Fisher-Yates Shuffle mempunyai dua varian, yaitu metode orisinal dan metode modern. Dalam pengembangan aplikasi ini, yang diterapkan yaitu metode modern. Metode ini dipilih sebab dirancang khusus untuk pengacakan dalam sistem komputer, serta menghasilkan variasi pengacakan yang lebih luas dan beragam. Algoritma ini juga mudah

diimplementasikan dalam berbagai platform game, memungkinkan penerapannya dalam lingkungan pembelajaran digital (Fatima, 2019).

Penelitian sebelumnya oleh (Yulianti, 2021) yang judulnya “Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar” menerangkan berbagai permasalahan dalam pendidikan. Hal ini diatasi dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi yang lebih interaktif dan bervariasi. Salah satu metode yang diterapkan yaitu algoritma Fisher-Yates Shuffle untuk pengacakan soal. Metode ini efektif dalam mengembangkan keterlibatan dan pemahaman pelajar.

Selain itu, penggunaan game edukasi dalam pembelajaran memungkinkan pelajar untuk belajar secara lebih interaktif dan menyenangkan, yang pada akhirnya bisa mengembangkan pemahaman materi dan keterlibatan pelajar (Pradana & Nita, 2019). Pengembangan media ini bukan cuma memudahkan penyampaian materi, melainkan memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam melalui integrasi teknologi yang relevan (Yulianti, 2021).

1.2 RUMUSAN MASALAH

Sesuai latar belakang masalah di atas bisa disimpulkan masalah dibawah ini :

1. Bagaimana merancang sebuah game edukasi yang bisa diterapkan untuk mempelajari materi bahasa jawa Aksara Jawa Murda?
2. Bagaimana menerapkan Metode Fisher Yates Shuffle dalam game edukasi bahasa jawa aksara jawa murda ?

1.3 BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian ini supaya ruang lingkup tidak meluas yaitu dibawah ini :

1. Aplikasi yang akan dirancang termasuk game edukasi dengan tampilan dua dimensi (2D).
2. Aplikasi yang akan dirancang berbasis web.

3. Materi yang akan diterapkan yaitu materi dasar tentang bahasa jawa, aksara jawa dan aksara murda.
4. Game ini sebatas 5 level, setiap level terdiri dari 5 soal dan 4 pilihan jawaban.
5. Game ini hanya berfokus pada player untuk mendapatkan kunci dan tidak ada musuh.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk membuat sebuah game edukasi yang bisa diterapkan untuk mengenalkan dan mempelajari materi bahasa jawa Aksara Jawa Murda yang lebih interaktif dan menghibur.
2. Untuk menerapkan metode Fisher Yates Shuffle dalam pembuatan game edukasi Bahasa jawa aksara jawa murda.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Berikut beberapa manfaat yang berharap dari penelitian ini :

1. Bisa menarik minat belajar pelajar supaya lebih memahami materi pelajaran secara khusus materi aksara jawa murda dengan model pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.
2. Bisa memahami proses penerapan metode Fisher Yates Shuffle pada game edukasi bahasa jawa aksara jawa murda ini.
3. Bisa menjadi bahan referensi untuk penelitian berikutnya yang berkaitan dengan game edukasi ataupun penelitian tentang Metode Fisher Yates Shuffle.