

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Permainan edukatif dirancang untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Tokarieva et al., 2019; Vidakis et al., 2019). Permainan edukatif menarik perhatian siswa dan menumbuhkan rasa senang dan gembira dalam belajar (Laine & Lindberg, 2020; Sarji & Mampouw, 2022). Seiring dengan perkembangan teknologi siswa cenderung lebih tertarik pada permainan digital daripada metode belajar tradisional. Oleh karena itu, menciptakan permainan edukatif yang menarik dan menghibur menjadi alternatif yang efektif dalam proses pembelajaran. Selain itu, permainan edukatif mampu membantu memperbaiki kualitas pembelajaran bahasa Indonesia, terutama bagi siswa yang kurang beruntung untuk mengakses fasilitas belajar yang memadai. Mendefinisikan kemandirian dalam konteks pendidikan menantang yang terlibat dalam konteks pembelajaran yang berbeda. Selain itu, ada batasan disipliner yang secara tradisional berarti bahwa pendekatan lintas disiplin untuk pengumpulan dan analisis data secara luas tidak dianjurkan. Namun, untuk memahami pendidikan, dan khususnya pertanyaan seputar kemandirian, kita perlu mengadopsi lebih banyak pendekatan lintas disiplin.

Esensi kelebihan permainan edukatif ditandai adanya aspek visual yang diterapkan dan pembelajaran berangkat dari permasalahan nyata, sehingga media pembelajaran permainan tersebut menarik perhatian siswa lebih kompleks (Laine & Lindberg, 2020). Suatu kasus konkret yang mencerminkan permasalahan tersebut adalah ketidaksetaraan akses terhadap teknologi di kalangan siswa. Tujuan permainan guna memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, tetap terlibat, dan menginvestasikan upaya mereka dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilan (Pitoyo et al., 2020; Pratiwi et al., 2023; Rianto, 2022). Sebagai manifestasinya dalam proses pembelajaran harus termuat pembandingan pada ranah paradigma pembelajaran. Perlu adanya upaya untuk mengembangkan permainan edukatif yang lebih inklusif, dapat diakses oleh siswa dan mampu memanfaatkan beragam metode pembelajaran. Ini akan memastikan bahwa esensi kelebihan permainan edukatif dapat dirasakan dengan lebih merata oleh seluruh siswa.

Platform *Macromedia Flash* dimanfaatkan untuk membuat animasi dan permainan yang mampu diakses, diputar, dan dijalankan melalui *Adobe Flash Player* (Masykur et al., 2017). Program *Macromedia flash* salah satu multimedia untuk membuat video, animasi, gambar, dan suara dengan cara yang mudah dan efektif (Fartina et al., 2020; Sidik et al., 2020). *Macromedia Flash* salah satu pemroduksi permainan edukatif berbasis algoritma *Fisher Yates Shuffle*. Aplikasi permainan edukatif ini menarik dan mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa. Media ini merangsang siswa untuk memanipulasi konsep dan mengetahui bentuk nyata dari pemahaman materi bahasa Indonesia. Pengguna platform ini memiliki kebebasan dan kemudahan dalam berkreasi, memungkinkan mereka membuat animasi dengan gerakan yang disesuaikan sesuai dengan alur adegan yang diinginkan. Hasilnya adalah file dengan ukuran yang relatif kecil (Herlina et al., 2020). Kemampuan *Macromedia Flash* telah menciptakan pengalaman interaktif dan membantu membentuk penggunaan media digital dalam pendidikan, hiburan, dan bisnis.

Permainan edukatif "TISTER" adalah aplikasi inovatif yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Flash*. Aplikasi didukung oleh algoritma *Fisher-Yates Shuffle* memberikan pengalaman belajar yang dinamis dan bervariasi. Permainan edukatif "TISTER" mengemuka sebagai solusi inovatif dalam ranah pembelajaran, mengusung konsep teks iklan, slogan, dan poster untuk memperkaya pengalaman belajar secara daring. *Edutainment* menjadi landasan konsep yang menyajikan materi tidak hanya sebagai informasi kering, tetapi sebagai pengalaman belajar yang menghibur. Evaluasi dalam aplikasi ini tidak terbatas pada pencapaian pembelajaran semata.

Algoritma yang digunakan dalam merancang permainan edukatif adalah algoritma *Fisher Yates Shuffle* untuk melakukan proses pengacakan soal yang muncul pada permainan (Chen et al., 2017; West et al., 2015). Pengacakan ini diharapkan mampu membuat acakan soal secara efektif dan efisien (Hazra et al., 2015; Karawia, 2019). Memahami fenomena ini, penting untuk terus mengembangkan dan meningkatkan keamanan serta keadilan dalam penggunaan algoritma *Fisher Yates Shuffle* dalam konteks evaluasi digital. Ini melibatkan pengembangan kebijakan keamanan yang kuat dan penerapan langkah-langkah perlindungan data untuk melindungi integritas ujian dan informasi pribadi siswa.

Permainan berbasis algoritma *Fisher Yates Shuffle* dengan aplikasi *Macromedia Flash* ini menawarkan kebaruan dalam ranah permainan edukatif. Algoritma *Fisher Yates Shuffle* bisa dimanfaatkan untuk membuat permainan yang menarik dengan menggunakan aplikasi

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu (*state of the art*) mengungkap bahwasannya permainan edukatif dimanfaatkan melalui beragam media (berdasarkan aplikasi yang digunakan) (Muji et al., 2021; Nasher & Ferdiansyah, 2021; Shute et al., 2021). Berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya, penelitian ini mengungkapkan mengenai eskalasi indikator keaktifan siswa melalui adanya pengimplementasian permainan edukatif berbasis algoritma *Fisher Yates Shuffle*. Observasi kegiatan pembelajaran serta memanfaatkan media permainan edukatif memberikan dampak kearah positif. Suasana kelas selama pelaksanaan pembelajaran mampu dikembangkan menjadi lebih menyenangkan. Hal ini berhubungan dengan adanya sajian media ajar. Media yang digunakan mengintegrasikan keberagaman tampilan dan warna. Soal yang dirancang menuntun siswa untuk bersikap interaktif. Siswa mampu mengatur waktu secara fleksibel saat menjawab soal dan diakhir evaluasi ditampilkan nilai yang diperoleh (Muliya, 2022; Windawati & Koeswanti, 2021). Oleh karena itu, pendidik harus mencari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini, seperti menghadirkan aplikasi edukatif, memperkenalkan bahan belajar yang menarik, memberikan bimbingan tambahan, dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Melalui cara ini, diharapkan hasil belajar siswa meningkat dan mereka memperoleh manfaat maksimal dari proses pembelajaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah disajikan tersebut, tesis ini memiliki beberapa rumusan masalah yang dibahas.

1. Bagaimana implementasi permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle* untuk pembelajaran bahasa Indonesia di SMP?
2. Bagaimana respons siswa dan guru terhadap permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle* untuk pembelajaran bahasa Indonesia di SMP?

3. Bagaimana hasil pembelajaran bahasa Indonesia siswa dengan permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan tersebut dipaparkan tentang tujuan dari penelitian ini.

1. Mengembangkan implementasi permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle* untuk pembelajaran bahasa Indonesia di SMP.
2. Mendeskripsikan respons siswa dan guru terhadap permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle* untuk pembelajaran bahasa Indonesia di SMP.
3. Mendeskripsikan hasil pembelajaran bahasa Indonesia siswa dengan permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara praktis dan teoritis.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian yang berjudul "Implementasi Permainan Edukatif Berbasis *Macromedia Flash* dengan Algoritma *Fisher Yates Shuffle* dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMP" memiliki manfaat teoretis yang beragam bagi siswa, guru, dan sekolah. Kontribusi pada pengetahuan. Penelitian ini memberikan kontribusi pada pengetahuan tentang penggunaan permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle* dalam pembelajaran bahasa Indonesia di tingkat SMP. Hal ini untuk melengkapi literatur akademik yang ada dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pendekatan pembelajaran yang inovatif. Penerapan teori pembelajaran. Penelitian ini memberikan kesempatan untuk menerapkan teori-teori pembelajaran yang relevan, seperti teori konstruktivisme atau teori pembelajaran berbasis permainan.

## 2. Manfaat Praktis

Penelitian yang berjudul "Implementasi Permainan Edukatif Berbasis *Macromedia Flash* dengan Algoritma *Fisher Yates Shuffle* dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMP" memiliki manfaat praktis yang beragam bagi siswa, guru, dan sekolah.

### a. Bagi siswa

Pembelajaran yang menarik: Penggunaan permainan edukatif berbasis *Macromedia Flash* dengan algoritma *Fisher Yates Shuffle* membuat pembelajaran bahasa Indonesia lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini meningkatkan minat siswa dalam mempelajari bahasa dan memperkuat motivasi mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

### b. Bagi guru

Variasi dalam pengajaran: Implementasi permainan edukatif memberikan guru pilihan metode pengajaran yang berbeda dan variasi dalam pendekatan pembelajaran. Guru menggunakan permainan untuk melengkapi metode pembelajaran konvensional dan membangun pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa.