

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh yang besar terhadap sektor pendidikan. Salah satu upaya penting untuk menyelaraskan pembelajaran dengan kemajuan digital adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Pemerintah Indonesia melalui Kurikulum Merdeka mendorong sekolah untuk menciptakan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, serta mendukung literasi digital dan penguatan karakter siswa [1].

Generasi saat ini yang dikenal sebagai Gen Z, cenderung menginginkan proses pembelajaran yang cepat dan praktis, terutama dalam mengakses informasi, menyelesaikan tugas, dan memahami materi. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi kebutuhan penting untuk mendukung gaya belajar mereka [2]. Namun, di SMP Negeri 8 Lhokseumawe, materi pengenalan perangkat keras dan perangkat lunak komputer dalam mata pelajaran Informatika masih menjadi tantangan bagi sebagian siswa. Meskipun materi ini bersifat konkret karena berhubungan langsung dengan komponen nyata yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, penyampaiannya yang masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku teks menyebabkan antusias siswa dalam belajar menurun dan mereka mudah merasa bosan.

Hal ini terlihat dari hasil dokumentasi nilai sumatif pertama siswa kelas VII SMPN 8 Lhokseumawe pada tahun ajaran 2024/2025. Dari total 40 siswa, terdapat 16 siswa (40%) yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Adapun rata-rata nilai keseluruhan berada pada angka 76, dengan nilai tertinggi 91 dan terendah 60. Data tersebut mengindikasikan bahwa sebagian siswa masih mengalami kendala dalam memahami materi secara menyeluruh.

Sebagian besar siswa di sekolah ini juga telah terbiasa menggunakan smartphone dan akrab dengan permainan digital. Hal ini membuka peluang besar untuk menghadirkan media pembelajaran berbasis game edukasi mobile yang

mampu menyampaikan materi secara visual, interaktif, dan menyenangkan. Dengan dukungan teknologi game engine seperti Unity 3D, media pembelajaran dapat dikembangkan menjadi sebuah permainan dengan fitur multiplayer yang memungkinkan interaksi dan kompetisi antar siswa.

Pengembangan media pembelajaran ini juga relevan dengan kebijakan pendidikan terbaru, yaitu Permendikbudristek No. 262/M/2022 tentang Kurikulum Merdeka, yang mendorong penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran dan penguatan karakter siswa melalui media yang kontekstual dan menyenangkan [3]. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif dalam bentuk game edukasi. Penelitian ini berjudul **“Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Hardware dan Software Menggunakan Unity Berbasis Android”**, yang dirancang untuk mendukung pembelajaran Informatika siswa kelas VII SMP Negeri 8 Lhokseumawe.

Melalui penelitian ini, diharapkan siswa dapat lebih tertarik dalam mempelajari materi hardware dan software komputer, serta memperoleh pemahaman yang lebih baik melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik digital mereka.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan game edukasi berbasis Android untuk pengenalan hardware dan software komputer menggunakan Unity?
2. Apakah game edukasi yang dikembangkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman pengguna mengenai hardware dan software komputer?
3. Fitur apa saja yang diperlukan dalam game edukasi berbasis Android agar dapat menjadi media pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa SMP?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan game edukasi berbasis Android yang dapat mengenalkan konsep dasar hardware dan software komputer menggunakan Unity.
2. Menganalisis sejauh mana game edukasi yang dikembangkan dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa mengenai hardware dan software komputer.
3. Mengidentifikasi fitur-fitur yang diperlukan dalam game edukasi berbasis Android agar dapat menjadi media pembelajaran menyenangkan bagi siswa SMP.

### **1.4 Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki batasan masalah agar pembahasan tetap fokus dan tidak menyimpang dari topik utama, yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan di SMP N 8 Lhokseumawe.
2. Game edukasi ini hanya mencakup pengenalan dasar hardware dan software komputer, tanpa mencakup topik-topik teknologi komputer lainnya.
3. Pengembangan game menggunakan Unity dan ditujukan untuk platform Android.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa : Menyediakan media pembelajaran yang lebih menarik dan bersifat interaktif.
2. Bagi Guru : Menyediakan alternatif media pembelajaran dalam menyampaikan materi Informatika.
3. Bagi Pengembang : Sebagai referensi dalam pengembangan game edukasi berbasis mobile.