

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan di Indonesia saat ini tengah mengalami perubahan yang cukup mendasar melalui implementasi Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, penerapan diferensiasi pembelajaran, serta penguatan kompetensi melalui kegiatan yang bermakna dan kontekstual. Dalam konteks ini, siswa didorong untuk berperan aktif sebagai subjek dalam proses pembelajaran, bukan sekadar objek penerima informasi. Oleh karena itu, pendekatan yang fleksibel dan adaptif, yang menyesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan individu siswa, menjadi hal yang esensial dalam pelaksanaan pembelajaran.

Sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka tersebut, transformasi pembelajaran juga berdampak pada satuan pendidikan vokasi seperti Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang memiliki karakteristik dan kebutuhan pembelajaran yang lebih spesifik. Sebagai institusi yang menyiapkan lulusan dengan keterampilan kerja yang siap pakai, SMK dituntut untuk menyelenggarakan pembelajaran yang tidak hanya menekankan aspek teoritis, tetapi juga memperkuat penguasaan keterampilan praktis. Dengan demikian, pembelajaran yang bermuatan kontekstual dan relevan dengan dunia industri menjadi suatu keharusan. Namun pada praktiknya, pelaksanaan pembelajaran seperti ini masih dihadapkan pada sejumlah tantangan yang cukup kompleks.

Salah satu permasalahan yang masih sering dijumpai adalah penggunaan metode pembelajaran konvensional yang masih dominan, terutama pada mata pelajaran praktik. Guru masih banyak mengandalkan metode ceramah dan demonstrasi pasif, sehingga menghambat keterlibatan aktif siswa. Akibatnya, peserta didik kesulitan untuk mengeksplorasi materi secara langsung dan mengalami hambatan dalam memahami keterkaitan antara teori yang disampaikan dengan penerapannya di lapangan. Kondisi ini juga berdampak pada rendahnya kepercayaan diri siswa saat menghadapi praktik nyata di laboratorium atau bengkel kerja.

Permasalahan ini semakin terasa pada mata pelajaran yang menuntut pemahaman praktis dan aplikatif secara langsung, seperti pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika yang memerlukan penguasaan baik secara konseptual maupun aplikatif. Materi ini mencakup pemahaman mengenai susunan fisik, simbol, prinsip kerja, serta karakteristik berbagai komponen elektronika seperti sensor dan transduser. Penguasaan terhadap topik ini menjadi dasar penting dalam membangun kompetensi lanjutan yang lebih kompleks di bidang elektronika. Namun, berdasarkan observasi awal di SMK Negeri 1 Kota Tangerang Selatan, pembelajaran pada materi tersebut belum berjalan optimal. Guru masih menghadapi kesulitan dalam menyediakan media yang mampu menjembatani pemahaman siswa dari aspek teori ke praktik. Di sisi lain, antusiasme siswa juga cenderung rendah, terutama karena kesulitan mereka dalam memvisualisasikan materi secara nyata.

Masalah ini semakin diperburuk oleh keterbatasan sarana praktik seperti alat dan waktu yang tidak memadai, sehingga tidak semua siswa memperoleh kesempatan belajar yang setara di laboratorium. Terbatasnya eksplorasi ini menyebabkan pengalaman belajar yang semestinya aktif dan reflektif menjadi kurang maksimal. Terlebih lagi, latar belakang siswa SMK yang beragam dari segi kemampuan awal dan gaya belajar turut menuntut adanya strategi pembelajaran yang lebih personal, fleksibel, serta mampu memfasilitasi kebutuhan individual.

Untuk menjawab tantangan tersebut, pengembangan media pembelajaran berbasis permainan video (*video game*) mulai dilirik sebagai alternatif yang menjanjikan. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa, terutama pada mata pelajaran produktif di SMK. Hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis RPG untuk Materi Sistem Audio di SMK Negeri 2 Surabaya” menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid dengan skor 92,86% serta efektif meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan uji statistik (Mahardika dan Sulistiyo, 2019). Demikian pula, hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Game Edukasi Berbasis Platform Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Kerja Bengkel dan Gambar Teknik X TEI di SMK Negeri 1

Blitar” menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh validitas sebesar 87,7% dan menunjukkan efektivitas signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Zuhrie dan Anjarsari, 2019). Sementara itu, hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Game Android Untuk Belajar Mandiri Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar di SMK” menunjukkan bahwa penelitian memperoleh penilaian layak dari ahli media maupun respon siswa (Arrazin, 2017). Ketiga penelitian tersebut sama-sama memanfaatkan model pengembangan ADDIE yang terbukti efektif dalam menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efisien.

Melihat berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara idealisme pembelajaran aktif dan kontekstual yang diusung Kurikulum Merdeka, dengan realitas di lapangan yang masih banyak bergantung pada metode tradisional. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi dalam bentuk media pembelajaran alternatif yang mampu mengatasi keterbatasan yang ada, sekaligus mendorong partisipasi aktif siswa. Dalam konteks ini, pengembangan media pembelajaran berupa permainan video simulasi dengan pendekatan ADDIE dipandang relevan dan potensial untuk diterapkan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat diidentifikasi sejumlah permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada program keahlian Teknik Elektronika Industri, khususnya pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika. Pembelajaran praktik masih didominasi oleh metode konvensional seperti ceramah dan demonstrasi satu arah, yang kurang memberikan ruang bagi keterlibatan aktif peserta didik. Di sisi lain, siswa menunjukkan kesulitan dalam memahami konsep dasar rangkaian elektronika, terutama dalam menghubungkan teori dengan praktik. Keterbatasan waktu praktik dan sarana laboratorium semakin mempersempit kesempatan siswa untuk mengeksplorasi materi secara langsung. Selain itu, belum tersedia media atau sarana belajar alternatif yang dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri sebelum melaksanakan kegiatan praktik.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Penelitian dibatasi pada pengembangan media pembelajaran berbasis permainan video simulasi mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika kelas XI Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Kota Tangerang Selatan sampai pada tahap validasi uji ahli.

### **1.4. Perumusan Masalah**

Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran permainan video simulasi pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika kelas XI Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 1 Tangerang Selatan?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Untuk mengembangkan media pembelajaran berupa permainan video simulasi pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika kelas XI Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 1 Kota Tangerang Selatan sampai pada tahap validasi uji ahli.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa: Memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, serta meningkatkan pemahaman terhadap materi praktikum.
2. Bagi Guru: Menyediakan alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran praktikum
3. Bagi Sekolah: Mendukung pengembangan inovasi pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di lingkungan SMK.
4. Bagi Peneliti: Menjadi wahana penerapan desain instruksional ADDIE untuk menghasilkan media pembelajaran yang tepat guna dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik

*Intelligentia - Dignitas*