

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peringkat pendidikan Indonesia berada di peringkat ke-54 dari total 78 negara yang masuk dalam pemeringkatan tingkat pendidikan dunia berdasarkan *World Population Review 2021* yang dikeluarkan oleh *US News and World Report*. Permasalahan utama dalam pendidikan seringkali berkaitan dengan kualitas pendidikan itu sendiri, khususnya kualitas pembelajaran (Rusman, Deni Kurniawan, 2012). Pendekatan dalam pembelajaran masih terlalu didominasi oleh guru (*teacher oriented*). Guru lebih banyak menempatkan siswa sebagai objek dan bukan sebagai subjek didik (Sudrajat, 2009) sehingga kemampuan berpikir holistik (menyeluruh), kreatif, objektif dan logis kurang dapat dikembangkan. Akibatnya meskipun sudah dinyatakan lulus, banyak siswa yang tidak menguasai materi. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep.

Pemahaman merupakan tahap awal untuk memiliki kemampuan yang lebih tinggi lainnya seperti kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, berpikir logis dan kemampuan lainnya. Pada konteks ini kemampuan pemahaman yang dimaksud adalah kemampuan pemahaman konsep yang merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Trianto dalam (Purnamasari, 2017) pentingnya pemahaman konsep dalam proses belajar mengajar sangat mempengaruhi sikap, keputusan, dan cara-cara memecahkan masalah. Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti (Sanjaya, 2009). Seorang siswa akan mudah menyelesaikan permasalahan setelah memahami konsep dari materi yang ada. Sehingga siswa mempunyai kemampuan mengingat dan mengaplikasikan keahliannya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dengan konsep yang benar. Di dalam

menyelesaikan masalah diperlukan pengetahuan konseptual dan prosedural dan pemahaman lainnya. Abidin (2012) menyatakan bahwa pengetahuan konseptual yang tidak didukung oleh pengetahuan prosedural akan mengakibatkan siswa mempunyai intuisi yang baik tentang suatu konsep tetapi siswa tidak mampu menyelesaikan suatu masalah. Di lain pihak, pengetahuan prosedural yang tidak didukung oleh pengetahuan konseptual akan mengakibatkan siswa mampu memanipulasi simbol-simbol tetapi tidak memahami dan mengetahui makna dari simbol tersebut. Hal ini memungkinkan siswa dapat memberikan jawaban dari suatu soal (masalah) tanpa memahami apa yang mereka lakukan. Hal tersebut jelas bahwa pemahaman konseptual sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah.

Pada kenyataannya terdapat masalah yang mengakibatkan rendahnya pemahaman konsep siswa di SMK terutama dalam materi Logika dan Algoritma Komputer. Berdasarkan wawancara terbuka yang dilakukan peneliti kepada guru mata pelajaran Simulasi Komunikasi Digital di SMK PGRI 2 Cimahi, didapatkan hasil bahwa permasalahan yang sering muncul adalah banyak siswa tidak memperhatikan seperti melamun, mengantuk, dan mengobrol dengan temannya. Hal itu terjadi karena tidak ada alat bantu pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung. Kemudian ketika ditanya saat proses pembelajaran siswa mengatakan paham dan mengerti, namun ketika diminta mengulang kembali apa yang telah dijelaskan, siswa kebingungan dengan alasan lupa. Hal ini didukung juga oleh hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh (Rahmatin et al., 2021) di SMK Negeri 1 Suwawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo bahwasannya penggunaan media pembelajaran masih minim untuk memfasilitasi guru dalam proses pembelajaran pada materi Logika dan Algoritma Komputer. Adapun dari wawancara dengan siswa-siswa yang bersangkutan, diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran guru hanya terpaku pada buku teks dan kurang melibatkan siswa, sehingga siswa merasa bosan dan tidak berminat untuk mengikuti pembelajaran. Implikasinya, sebagian siswa menganggap materi Logika dan Algoritma Komputer sulit untuk dipahami dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal tersebut diperkuat dengan

nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Logika dan Algoritma Komputer hanya 20% siswa yang nilainya memenuhi KKM. Masalah umum dan utama dalam pembelajaran adalah cara penyampaiannya yang kurang menarik dan karena belajar merupakan proses yang membosankan (Rizki et al., 2021).

Pemahaman siswa tentang materi logika dan algoritma komputer sangat penting karena materi ini merupakan inti dan dasar dalam mempelajari keilmuan di bidang lainnya. Logika dan algoritma tidak hanya digunakan dalam pembuatan program komputer saja, melainkan juga banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Algoritma dapat dianalogikan dengan standar operating prosedur (SOP). Bila langkah-langkah di bidang keahlian yang mereka tekuni tidak sesuai atau tidak logis, maka tidak akan dapat hasil yang mereka inginkan (Tim Fakultas Teknik, 2004).

Upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep materi salah satunya dengan memanfaatkan teknologi yaitu pembelajaran berbasis komputer menggunakan multimedia pembelajaran karena bisa dimanfaatkan dengan fungsi sebagai sistem pembelajaran individu. (Rusman, 2012) mengatakan perangkat lunak pembelajaran berbasis komputer bisa memfasilitasi belajar kepada individu yang memanfaatkannya. Dalam kaitannya dengan pembelajaran, tentunya multimedia memiliki beberapa bentuk pemanfaatan, diantaranya adalah tutorial, *drill and practice*, simulasi, percobaan dan game (Daryanto, 2010). Berbagai macam media pembelajaran berfungsi untuk menarik minat siswa agar dapat mengikuti proses belajar dengan baik. Game dapat dijadikan sarana pembelajaran yang menantang dan menyenangkan. Visual novel merupakan salah satu jenis game yang membuat pemain melatih keterampilan berpikir kritisnya. Dengan keunggulannya yang menitikberatkan pada cerita sehingga akan lebih mudah untuk disisipi materi pembelajaran. Dari berbagai genre game, visual novel dapat diintegrasikan dengan materi pembelajaran (D Nanda & Kustijono, 2017). Saat ini game mulai dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran. Visual novel sendiri merupakan game interaktif yang jalan ceritanya bergantung pada pilihan pemain. Dari sini kemampuan berpikir kritis dapat

dilatihkan. (Agos Jr et al., 2013) merekomendasikan agar visual novel game digunakan sebagai konsep dari sebuah pembelajaran, karena dapat membantu siswa menikmati pembelajaran yang terdapat di dalamnya Visual novel game dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran lebih lanjut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dirancang suatu media game visual novel sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, yang diharapkan bisa memudahkan tenaga pendidik dalam proses pembelajaran pada materi Logika dan Algoritma Komputer, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa, serta adanya pengaruh positif terhadap siswa. Berdasarkan hal itu peneliti mengangkat judul Media Game Visual Novel pada Pembelajaran Logika dan Algoritma Komputer untuk Meningkatkan Pemahaman Konseptual Siswa SMK Non-TI.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana implementasi Media Game Visual Novel untuk pembelajaran Logika dan Algoritma Komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Non-TI?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman siswa pada materi Logika dan Algoritma Komputer setelah menggunakan Media Game Visual Novel?
3. Bagaimana respon siswa terhadap Media Game Visual Novel pada materi Logika dan Algoritma Komputer?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang diteliti tidak meluas, maka penulis membatasi penelitian pada:

1. Penerapan Media Game Visual Novel ini dilakukan di luar proses pembelajaran, sehingga tidak menggunakan dan membahas metode pembelajaran tertentu di dalam medianya, namun saat implementasi proses pembelajarannya peneliti menggunakan metode pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*).

2. Proses penggunaan media dan penelitian mengenai dampak yang diberikan media dilakukan secara terpisah, yaitu penggunaan media dilakukan diluar jam pembelajaran, sedangkan penelitian dampak penerapannya pada saat proses pembelajaran.
3. Media ini diujikan pada siswa kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Non-Teknologi Informasi yang belum mempelajari Logika dan Algoritma Komputer.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengimplementasikan Media Game Visual Novel untuk materi Logika dan Algoritma Komputer.
2. Mengukur peningkatan pemahaman siswa pada materi Logika dan Algoritma Komputer setelah menggunakan Media Game Visual Novel.
3. Menganalisis respon siswa terhadap Media Game Visual Novel untuk materi Logika dan Algoritma Komputer.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait, diantaranya adalah sebagai berikut :

##### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran untuk mengenali teori serta fakta mengenai proses pembelajaran yang ada di lapangan

##### **2. Bagi Siswa**

Penelitian ini dapat memotifasi belajar siswa, mengembangkan ketertarikan, minat siswa serta pemahaman siswa dalam mempelajari Logika dan Algoritma Komputer.

##### **3. Bagi Pendidik**

Penelitian ini dapat menambah referensi guru dalam pemilihan media, menambah wawasan guru mengenai penerapan multimedia pembelajaran,

juga mempermudah guru dalam proses pembelajaran Logika dan Algoritma Komputer.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan awal dari penelitian. Didalamnya berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II berisi landasan teori yang melandasi penulisan skripsi. Teori-teori yang dibahas berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Kajian pustaka berisi konsep atau teori mengenai bidang yang dikaji peneliti terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti, juga posisi teoritis peneliti yang berkenaan dengan masalah yang diteliti. Adapun isi dari kajian teori ini meliputi Definisi Game, Jenis dan Genre Game, Komponen-Komponen Penting dalam Game, Perbedaan Game, Game Edukasi, *Game-Based Learning*, dan Gamifikasi, dan mengenai perangkat lunak yang digunakan dalam membuat Media Game Visual Novel ini yaitu *TyranoBuilder*.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi penjelasan tentang metode dan prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam bab ini juga dijelaskan instrumen yang diperlukan dalam penelitian disertai dengan teknik pengumpulan dan analisis data yang digunakan.

### 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi dua hal utama, yaitu hasil penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, juga pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dibahas sebelumnya.

### 5. BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab V berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari penelitian serta rekomendasi yang ditujukan untuk pengguna hasil penelitian, dimana dapat menjadi bahan perbaikan untuk penelitian selanjutnya.