

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan sejarah penting untuk menanamkan pendidikan karakter pelajar, pemahaman, dan penghargaan terhadap peradaban manusia[1]. Pengambilan mata pelajaran sejarah membantu siswa memahami bagaimana peristiwa masa lalu berdampak pada masyarakat saat ini[2], serta menumbuhkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan memahami sastra sejarah. Namun, sejarah sering dianggap membosankan dan tidak menarik bagi siswa di banyak sekolah. Seringkali, keinginan untuk belajar sejarah menurun, yang menyebabkan pemahaman yang buruk[3].

Data awal menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengenal pahlawan nasional. Sebagai contoh, di SDN Jiwan 01, 31 siswa kelas 6 diuji, dan hanya 45% dari mereka yang mampu menyebutkan nama lebih dari 10 pahlawan nasional beserta ceritanya. Sisanya hanya dapat menyebutkan kurang dari 10 pahlawan nasional dan cerita singkatnya, meskipun pendidikan sejarah dan kualitas pengajaran di sekolah tersebut tergolong baik. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun siswa mendapatkan pendidikan yang memadai, minat dan pemahaman mereka terhadap pahlawan nasional masih rendah.

Penggunaan game sebagai media pembelajaran di era digital dan perkembangan informasi teknologi telah menjadi salah satu cara untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap berbagai mata pelajaran[4]. Game bertema sejarah memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dan interaktif dalam pembelajaran. Siswa dapat mendengarkan cerita bergambar tokoh yang diceritakan, menjelajahi periode sejarah, dan menghadapi tantangan.

Banyak dari siswa yang lupa tentang pahlawan perjuangan Indonesia, terutama pelajar dan anak-anak masa kini. Siswa sering kesulitan memberikan jawaban yang tepat ketika ditanya tentang karakter pahlawan. Sejarah Indonesia penuh dengan perjuangan dari abad ke abad, dengan pahlawan yang berjuang untuk kemerdekaan Indonesia melalui perjuangan fisik dan diplomasi[5].

Namun, ada beberapa faktor yang menyebabkan semakin terlupakannya tokoh pahlawan ini. Salah satunya adalah kurangnya pengetahuan anak-anak tentang perjuangan pahlawan. Meskipun siswa mendapatkan pengetahuan tentang tokoh-tokoh tersebut di sekolah, minat siswa seringkali tidak terarah. Selain itu, informasi sosial mengenai pengaruh pahlawan-pahlawan juga sedikit, ditambah dengan kecenderungan anak-anak saat ini untuk lebih banyak bermain game daripada belajar.

Anak-anak modern sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi. Mereka sekarang dapat menggunakan ponsel pintar yang diberikan oleh orang tua mereka. Anak-anak lebih sering bermain game dibandingkan sebelumnya[6]. Untuk itu, peneliti berencana membuat game yang mengenang sejarah dan memperkenalkan tokoh-tokoh sejarah untuk mengatasi masalah berkurangnya pengenalan terhadap tokoh-tokoh pahlawan.

Anak-anak saat ini sering menggunakan ponsel pintar. Ponsel tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai alat pendidikan. Dalam hal ini, ponsel menjadi alat yang membantu anak-anak belajar secara tidak langsung[7]. Oleh karena itu, anak-anak lebih suka bermain ponsel daripada belajar, terutama tentang sejarah atau tokoh pahlawan nasional. Saya ingin membuat game yang dapat mengajarkan anak-anak tentang tokoh pahlawan nasional Indonesia untuk kemerdekaan.

Dalam perancangan permainan pembelajaran bertema sejarah ini, anak-anak akan mendapatkan cara yang interaktif dan menyenangkan untuk belajar. Mereka akan berperan sebagai karakter sejarah, menjelajahi periode-periode sejarah, dan menghadapi tantangan yang menguji pemahaman mereka tentang konteks. Game ini bertujuan untuk membantu anak-anak memahami tokoh pahlawan nasional dan sejarah perjuangan bangsa.

Di game ini terdapat dua karakter utama, yaitu pemain dan NPC (karakter non-pemain) yang tidak dimainkan oleh pemain. Dalam pengembangan kecerdasan buatan dalam game, karakter NPC sering melakukan peran penting untuk mendukung cerita, suasana, dan tantangan dalam game, yang memungkinkan dunia game menjadi lebih hidup dan karakter terlihat lebih hidup[8].

Game ini menggunakan algoritma semut untuk menentukan jalan cerita karena dapat menghasilkan jalan cerita yang dinamis dan berkembang seiring berjalannya cerita, serta dapat disesuaikan dengan perilaku pemain dalam menentukan arah cerita, memungkinkan kreativitas dan fleksibilitas dalam pengembangan game ini[9]. Algoritma semut atau ACO setiap semut dalam kawanan yang bergerak akan meninggalkan feromon (zat kimia) pada jalur yang dilaluinya. Feromon ini berfungsi sebagai sinyal kepada sesama semut. Jalur yang lebih pendek akan menghasilkan sinyal yang lebih kuat. Semut selanjutnya akan cenderung memilih jalur dengan sinyal paling kuat, sehingga jalur terpendek akan semakin banyak dilalui oleh semut[10]. Dalam pengembangan game ini, peneliti menggunakan bahasa pemrograman C# melalui software Unity sebagai game engine. Unity memiliki banyak fitur yang mendukung pengembangan game, dan banyak tutorial tersedia untuk mempermudah pembuatan game.

Pembelajaran game bertema sejarah ini diharapkan dapat menumbuhkan minat siswa dan pemahaman mereka tentang sejarah dengan memanfaatkan minat anak-anak terhadap permainan dan teknologi. Selain itu, game ini dapat menjadi pendekatan baru untuk mengajarkan sejarah dan memecahkan masalah siswa yang tidak tertarik dengan materi sejarah. Pengembangan dan sosialisasi game edukasi yang akan ditambahkan ke Play Store merupakan langkah penting dalam pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan dan sebagai alat pembelajaran yang menarik dan efektif.

### **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengenalan tokoh pahlawan perjuangan nasional Indonesia kepada anak-anak saat ini dengan menggunakan game?
- b. Penerapan algoritma semut dalam penentuan jalan cerita suatu game?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu :

- a. Penelitian ini hanya terfokus dalam cerita 10 tokoh pahlawan nasional dari 191 pahlawan nasional yang ada di Indonesia.

- b. Game ini memiliki konsep 2D dengan menggunakan bahasa pemrograman C# dengan menggunakan unity sebagai game engine.
- c. Game ini hanya bisa dimainkan single pleyer atau satu pemain.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

- a. Tujuan dari perancangan game ini adalah untuk mengenalkan tokoh dan cerita dari perjuangan pahlawan nasional indonesia agar tidak terlupakan oleh zaman.
- b. Menilai bagaimana algoritma semut dapat diterapkan dalam penentuan jalan cerita suatu permainan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti  
Mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang pengembangan game pembelajaran pemanfaatan teknologi dalam pendidikan. Meningkatkan keterampilan dan pengembangan dalam permainan komputer.
2. Bagi pendidik  
Mendapatkan alternatif pendekatan pembelajaran yang menarik dan interaktif minat dan pemahaman dalam mengajar sejarah.
3. Bagi pembaca  
Diharapkan dapat menambah pengetahuan serta dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penelitian lebih lanjut.
4. Bagi pengguna  
Sebagai sarana pembelajaran sekaligus hiburan dalam mengenal tokoh pahlawan nasional dalam mengetahui nama dan cerita kepahlawanan sehingga menambah minat untuk mengetahui ceritanya.