

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan sebagai bagian dari proses perkembangan manusia untuk mengalami perbaikan-perbaikan dalam kehidupan bermasyarakat, baik melalui pembelajaran, penelitian, pelatihan ataupun pengalaman. Pendidikan melalui pembelajaran artinya dalam pendidikan tersebut adanya proses belajar, dimana suatu proses menerima, memproses informasi yang kemudian diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sejalan dengan Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab I pasal 1 tentang sistem Pendidikan Nasional;

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Rendahnya mutu atau kualitas pendidikan di samping disebabkan oleh karena pemberian peranan yang kurang proporsional terhadap sekolah, kurang memadainya perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan sistem kurikulum, dan penggunaan prestasi hasil belajar secara kognitif sebagai satu-satunya indikator keberhasilan pendidikan, juga disebabkan karena sistem evaluasi tidak secara berencana didudukkan sebagai alat pendidikan dan bagian terpadu dari sistem kurikulum. (Soedijarto, 1991)

Maka dari itu, harus ada suatu cara untuk memperbaiki kualitas Pendidikan. Daryanto (2013) mengemukakan bahwa “perbaikan kualitas pendidikan diarahkan pada peningkatan kualitas proses pembelajaran.” Proses pembelajaran adalah suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku. (Hamdani, 2011)

Di dalam proses pembelajaran siswa mendapatkan beberapa kesulitan belajar. Makmun (2012) menyimpulkan bahwa faktor kesulitan belajar diantaranya bisa berasal dari diri siswa, dan selain itu ada beberapa faktor lain diantaranya :

1. Kurikulum
2. Sistem pengajaran
3. Sistem penilaian

Dan ini merupakan komponen yang mendukung proses pembelajaran yang sejalan dengan pendapat Gunawan (2007) dalam setiap proses pembelajaran selalu ada tiga komponen penting yang saling terkait satu sama lain. Tiga komponen penting itu adalah:

1. Kurikulum, materi yang akan diajarkan.
2. Proses, bagaimana materi diajarkan.
3. Produk, hasil dari proses pembelajaran.

Sani (2015) menyatakan bahwa kualitas pembelajaran dilihat dari aktivitas peserta didik ketika belajar dan kreativitas yang dapat dilakukan oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru di Indonesia pada umumnya masih berpusat pada guru. Sehingga siswa hanya pasif mendengarkan penjelasan guru, maka siswa masih banyak yang bercanda dengan temannya tidak terpusat pada penjelasan gurunya.

Selain tingkah laku, ada berbagai keterampilan yang seharusnya dibentuk dalam diri siswa adalah : 1) keterampilan bekerja sama; 2) keterampilan berkomunikasi; 3) kreativitas; 4) keterampilan berpikir kritis; 5) keterampilan menggunakan teknologi informasi; 6) keterampilan numerik; 7) keterampilan menyelesaikan masalah; 8) keterampilan mengatur diri; dan 9) keterampilan belajar. (Sani, 2015)

Dari berbagai keterampilan tersebut siswa dituntut dapat memiliki kompetensi dalam penyelesaian masalah, bernalar, berkomunikasi, dan

keterkaitan yaitu mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman – pengalaman sebelumnya yang telah dimiliki siswa.

Pemograman Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMK. Hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan di SMKN Bandung pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 memberikan informasi bahwa mata pelajaran Pemograman Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Gomes dan Mendes dalam (Zapusek & Rugelj, 2013) yang menyimpulkan bahwa “alasan pemograman begitu sulit untuk diajarkan/dipelajari karena membutuhkan tingkat pemahaman dan teknik pemecahan masalah yang baik. Munir R. (2011) mengemukakan bahwa “dalam pelajaran pemograman, kita lebih memikirkan cara penyelesaian masalah yang akan diprogram dengan menekankan pada desain atau rancangan yang mewakili pemecahan masalah”. Maka dari itu mata pelajaran pemograman dasar memerlukan pemahaman yang baik bagi peserta didik agar dapat memecahkan masalah yang ada.

Bloom (1979) membagi pemahaman menjadi tiga aspek, yaitu translasi (*translation*), interpretasi (*interpretation*), dan ekstrapolasi (*extrapolation*). Pada penelitian ini, pemahaman siswa dikhususkan pada pemahaman ekstrapolasi. Sudjana (2010) menyatakan bahwa “dengan ekstrapolasi seseorang diharapkan mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.” Pemahaman ekstrapolasi juga menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan meramalkan (memperkirakan) kemungkinan terjadinya sesuatu (Daryanto, 2010)

Untuk meningkatkan pemahaman ekstrapolasi siswa, diperlukan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran. Sani (2015) mengemukakan bahwa, pemilihan strategi pembelajaran tidak terlepas dari kurikulum dan karakteristik peserta didik yang terkait dengan pengalaman awal dan pengetahuan, minat, gaya belajar, dan perkembangan peserta didik itu sendiri.

Rossy Agustriyanda, 2019

**PENERAPAN SCAFFOLDING MENGGUNAKAN MULTIMEDIA BERBANTUAN GAME PETUALANGAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN EKSTRAPOLASI SISWA KELAS X PADA MAPEL PEMOGRAMAN DASAR DI SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Teori konstruktivisme sosial membahas tentang proses konstruksi pengetahuan, dan pemahaman baru yang didasarkan pada pengalaman yang nyata, dilakukan secara bersama – sama dengan bantuan diistilahkan dengan *scaffolding*, misalnya dengan memberikan petunjuk, pedoman, bagan/gambar, prosedur, atau balikan (Sani, 2015)

Kusworo & Prih (2009) menyatakan bahwa “strategi pembelajaran *scaffolding* dirancang untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi sesuai kemampuannya sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi yang disajikan oleh guru”. Selain itu Trianto (2010) menjelaskan *scaffolding* adalah pemberian bantuan kepada anak selama tahap-tahap awal perkembangannya dan mengurangi bantuan itu dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah anak dapat melakukannya. Sehingga pemberian *scaffolding* ini nantinya akan melatih anak untuk mandiri setelah mendapatkan bantuan-bantuan secukupnya .

Penggabungan strategi belajar yang tepat dengan pemilihan media ajar yang sesuai akan menciptakan sebuah kondisi belajar yang menyenangkan bagi kelas (Oemar, 2010). Hal ini sejalan dengan pendapat Munir (2012) yang menyatakan bahwa teknologi multimedia telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi, dan sebagainya. Multimedia juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran yang digunakan untuk mengembangkan teknik pembelajaran yang digunakan sehingga menghasilkan hasil yang maksimal.

Dalam penelitian ini peneliti memilih multimedia pembelajaran interaktif game petualangan sebagai alat bantu siswa dalam mempelajari pemograman dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Munggaran (2015) bahwa *game* berbasis strategi *scaffolding* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ruskandi (2016) bahwa penerapan metode *discovery learning*

menggunakan multimedia *adventure game* dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang **“Penerapan *Scaffolding* Menggunakan Multimedia Berbantuan *Game* Petualangan untuk Meningkatkan Pemahaman Ekstrapolasi Siswa Kelas X pada Mapel Pemograman Dasar di SMK”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan strategi *Scaffolding* pada pembelajaran yang menggunakan bantuan multimedia pembelajaran berbantuan *game* petualangan?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman ekstrapolasi siswa pada pembelajaran pemograman dasar dengan menerapkan strategi *Scaffolding* berbantuan multimedia pembelajaran *game* petualangan?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan strategi *Scaffolding* menggunakan multimedia pembelajaran berbantuan *game* petualangan?

## 1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang bertujuan agar penelitian ini tidak meluas adalah sebagai berikut:

1. Sub materi pada mata pelajaran Pemograman Dasar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah materi Algoritma Perulangan.
2. Multimedia yang digunakan adalah multimedia pembelajaran interaktif.
3. Penggunaan multimedia dilakukan pada beberapa tahapan strategi pembelajaran.
4. Kelas di SMK yang dijadikan penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan strategi *Scaffolding* pada pembelajaran yang menggunakan multimedia pembelajaran berbantuan *game* petualangan.
2. Untuk mengetahui adanya peningkatan pemahaman ekstrapolasi siswa pada pembelajaran pemograman dasar dengan menerapkan strategi *Scaffolding* berbantuan multimedia pembelajaran *game* petualangan.
3. Untuk menganalisis respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan strategi pembelajaran *Scaffolding* menggunakan multimedia pembelajaran berbantuan *game* petualangan.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

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

##### 1. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan wawasan baru mengenai bagaimana cara membuat multimedia pembelajaran interaktif game petualangan dan penerapan strategi pembelajaran tertentu yang mampu meningkatkan pemahaman siswa sehingga hasil belajar mengalami peningkatan.

##### 2. Bagi Guru

Guru menjadi terinspirasi dan mampu mengembangkan multimedia ataupun strategi pembelajaran yang sudah ada untuk membantu dalam proses pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi siswa dan keberagaman pembelajaran yang tidak membuat jenuh.

##### 3. Bagi Siswa

Multimedia interaktif ini mampu menjadi alat bantu dalam memahami dan menguasai lebih dalam mengenai mata pelajaran Pemograman Dasar dan menjadi motivasi untuk menyukai mata pelajaran tersebut.

## 1.6 Definisi Operasional

Sesuai dengan judul penelitian, terdapat beberapa istilah yang perlu diberikan penjelasan untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran. Penjelasan tersebut adalah sebagai berikut :

### 1. *Scaffolding*

*Scaffolding* merupakan suatu strategi pembelajaran dimana guru memberikan bantuan dan bimbingan kepada anak selama tahap-tahap awal pembelajaran dan kemudian anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah ia dapat melakukannya. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan, menguraikan masalah kedalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh, ataupun yang lain yang memungkinkan anak menjadi mandiri.

### 2. *Game* Petualangan

*Game* petualangan merupakan suatu *genre* game. Unsur penting dalam *genre* ini adalah cerita dan eksplorasi. Tantangan yang terdapat dalam *genre* ini adalah pemecahan teka-teki dan tantangan konseptual.

### 3. Pemahaman Ekstrapolasi

Pemahaman ekstrapolasi adalah pemahaman yang menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan meramalkan (memperkirakan) kemungkinan terjadinya sesuatu.

## 1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran lebih jelas tentang isi dari keseluruhan tugas akhir disajikan dalam struktur organisasi penulisan sebagai berikut:

## **BAB I Pendahuluan**

Dalam Bab I peneliti memaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah yang terdiri dari bagaimana penerapan strategi pembelajaran *Scaffolding* berbantuan multimedia pembelajaran interaktif game petualangan dapat meningkatkan pemahaman ekstrapolasi siswa pada mata pelajaran pemograman dasar. Batasan masalah yang terdiri dari penggunaan materi, multimedia yang

digunakan, dan tahapan pembelajaran. Pada Bab 1 juga membahas tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II Kajian Pustaka**

Bab II berisi tentang landasan teori yang mendukung dalam proses penelitian. Landasan teori yang dibahas terdiri dari pengertian multimedia pembelajaran interaktif, *game* petualangan, strategi pembelajaran *Scaffolding* mencakup langkah-langkah pembelajaran, pemahaman ekstrapolasi, pemograman dasar, dan teori-teori instrumen penelitian.

## **BAB III Metode Penelitian**

Bab III berisi tentang deskripsi mengenai lokasi, populasi dan sampel penelitian, desain penelitian, metode penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

## **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Bab IV menjelaskan tentang hasil penelitian, meliputi pengolahan data penelitian, hasil tahap penerapan, dan hasil tahap penilaian beserta pembahasannya.

## **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab V menjelaskan simpulan hasil penelitian yang sesuai dengan rumusan masalah dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.