

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu faktor penting dalam perkembangan suatu negara. Dengan pendidikan yang lebih baik maka akan mengarah pada perkembangan suatu negara yang lebih baik pula. Dalam Undang - undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tercantum pengertian pendidikan sebagai berikut:

“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.”

Permasalahan dunia pendidikan masih ditemukan dalam berbagai aspek. Masalah penggunaan media, metode, dan proses penyelenggaraan masih ditemukan dalam pelaksanaan pendidikan. Penerapan metode pembelajaran yang belum mencapai harapan dan cakupan materi yang tidak sesuai dengan silabus dapat berakibat pada rendahnya prestasi belajar siswa. Hal ini menjelaskan bahwa kurangnya penerapan inovasi metode pembelajaran seperti yang diharapkan akan menjadi persoalan dalam pembelajaran (Philip, 2011).

Menurut J.S Badudu dan Sutan Mohammad Zain, penerapan adalah hal, cara atau hasil (Badudu J.S dan Zain, 1996, hal. 1487). Adapun menurut Lukman Ali, penerapan adalah mempraktekkan, memasang (Ali, 1995, hal. 1044). Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan.

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan pendidikan maka muncul Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan kejuruan dengan bidang keahlian Rekayasa Perangkat Lunak dan Teknik Komputer dan Jaringan. Salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di Bandung adalah SMK Negeri Pekerjaan Umum (PU) Bandung yang memiliki beberapa jurusan, salah satunya adalah Teknik Komputer dan Jaringan. Salah satu mata pelajaran wajib di jurusan TKJ adalah pemograman dasar.

Pemrograman dasar merupakan mata pelajaran yang mempelajari dasar-dasar pemrograman, untuk itu siswa dituntut dapat memahami konsep-konsep algoritma dan mampu mengimplementasikannya dalam sebuah program. Siswa juga dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Mata pelajaran ini sangat membutuhkan pemahaman konsep yang lebih baik, karena materi yang diajarkan bersifat abstrak sehingga pemahaman konsep digunakan untuk menyelesaikan masalah, Hal tersebut didukung oleh pernyataan Sugiarti (2005, hal. 77) dalam jurnalnya yang menyatakan, “pembelajaran pemrograman komputer masih banyak yang mengalami kesulitan baik secara teori maupun praktek yang berakibat kurangnya menghayati atau memahami konsep pemrograman dan kesulitan mengaplikasikan pemrograman komputer”.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran di SMK PU N Bandung, menyatakan bahwa mata pelajaran Pemograman Dasar merupakan mata pelajaran yang masih sangat sulit dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan materi pembelajaran yang bersifat abstrak, sehingga siswa siswa sulit memahami konsep ataupun memecahkan masalah algoritma yang diberikan. Maka dari itu dalam mata pelajaran pemograman dasar membutuhkan pemahaman yang baik bagi peserta didik agar dapat memecahkan masalah yang ada.

Pemahaman menurut Sudjana (2011, hal. 24) adalah ketika seseorang dapat menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Pemahaman sendiri terbagi menjadi tiga kategori (Subiyanto, 1998, hal. 49 ; Sudjana, 2011, hal. 24), yaitu : (1) Translasi (pemahaman), (2) Interpretasi (penafsiran), dan (3) Ekstrapolasi. Pemahaman ekstrapolasi, merupakan pemahaman tingkat tertinggi. “Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi , kasus, ataupun masalahnya”.

Pemahaman ekstrapolasi tidak hanya mampu menafsirkan sesuatu dari apa yang dilihat di depan matanya saja, namun bisa menjawab permasalahan yang ada dengan bekal konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini sangat diperlukan oleh peserta didik mengingat belajar bukan hanya tentang menghafal konsep, namun juga mampu menggunakan konsep yang telah dipelajari pada permasalahan yang ada.

Permasalahan-permasalahan yang ada di mata pelajaran Pemograman Dasar membutuhkan penerapan algoritma untuk memecahkan masalah secara sistematis dan

logis, sehingga dapat diterapkan kedalam sebuah program. Untuk bisa memahami bagaimana alur suatu logika yang sistematis, siswa harus memiliki pemahaman yang tinggi dan pemikiran dari sesuatu yang awalnya bersifat abstrak menjadi konkrit. Pemahaman yang cocok atas permasalahan tersebut adalah pemahaman ekstrapolasi, yaitu kemampuan siswa untuk memperkirakan bagaimana algoritma yang cocok sebagai pemecahan masalah yang ada.

Dalam melaksanakan pembelajaran, guru juga dapat melakukan pendekatan pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan metode/model pembelajaran. Berbagai macam metode/model pembelajaran yang sudah ada saat ini diduga mampu memberikan inovasi menarik dalam proses pembelajaran. Joyce dan Weil (dalam Rusman, 2010, hal. 133) berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merencanakan bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Model pembelajaran dalam kelompok besar dibagi menjadi dua bagian, yaitu model pembelajaran kooperatif dan konstruktivisme. Model pembelajaran kooperatif yaitu bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*, contoh model pembelajaran kooperatif adalah STAD, *Group Investigation*, *Jigsaw*, *Make a Match*, dan lain sebagainya. Sedangkan model pembelajaran konstruktivisme adalah aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi kita sendiri (von Glaserfeld dalam Pannen, 2001, hal. 3) . Dalam model pembelajaran konstruktivisme guru tidak lagi menduduki tempat sebagai pemberi ilmu. Tidak lagi sebagai satu-satunya sumber belajar. Namun guru lebih diposisikan sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa untuk dapat belajar dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Hudoyo, 1998, hal. 5-6). Contoh model pembelajaran konstuktivisme adalah *discovery learning*, *asissted learning*, dan *experiential learning*.

Menurut Kolb dalam Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni (2007, hal. 165) menyatakan bahwa Model *experiential learning* adalah suatu model proses belajar mengajar yang mengaktifkan pembelajaran untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalamannya secara langsung. Model pembelajaran *experiential learning* terdiri atas empat fase yaitu pengalaman konkrit/nyata, observasi refleksi, konseptualisasi abstrak, dan pengalaman aktif (Wahyuni, 2015, hal. 225). Model pembelajaran *experiential learning* ini

menekankan yang dialami, yang dilihat, dan yang dipahami oleh siswa sendiri, bukan orang lain. Sehingga, cara ini dapat mengarahkan para siswa dalam hal memperoleh lebih banyak pengalaman dengan cara keterlibatan secara aktif dan personal daripada siswa banyak melihat materi atau konsep.

Konsep pembelajaran model *experiential learning* cocok untuk diterapkan pada mata pelajaran pemograman dasar. Karena dalam model ini siswa diajak aktif, berpikir kritis, mandiri dan terlibat langsung kedalam proses pembelajaran tersebut. Disamping itu, penggabungan model pembelajaran yang tepat dengan media ajar yang sesuai akan menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan bagi kelas.

Media pembelajaran meliputi segala sesuatu yang dapat membantu pengajar dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi, daya pikir, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang dibahas atau mempertahankan perhatian siswa terhadap materi yang dibahas (Munir, 2008, hal. 112). Dengan multimedia yang inovatif, siswa dapat belajar dengan aktif dan terlibat dalam penggunaan multimedia yang menarik dan menantang bagi siswa untuk memecahkan suatu masalah sesuai dengan perkembangannya. Salah satu multimedia pembelajaran inovatif yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan multimedia pembelajaran *game*.

Saat ini game menjadi salah satu bagian dalam kehidupan masyarakat modern dari anak kecil sampai dengan orang dewasa. Berdasarkan *genre*-nya, game dibagi menjadi beberapa jenis, seperti : 1) *Action* : Sebuah game yang membutuhkan pemain yang mempunyai kecepatan refleks, akurasi, dan ketepatan waktu untuk menghadapi sebuah rintangan. 2) *Fighting* : Game *fighting* biasanya mempunyai ciri pertarungan satu lawan satu antara dua karakter, yang dimana salah satu dari karakter di kendalikan oleh komputer. 3) *Adventure* : Game *adventure* menggabungkan unsur-unsur jenis komponen antara game action dan game adventure, biasanya menampilkan rintangan yang berjangka panjang yang harus diatasi menggunakan alat atau item sebagai alat bantu dalam mengatasi rintangan, serta rintangan yang lebih kecil yang hampir terus-menerus ada. Serta masih banyak *genre* game yang lainnya.

Oleh karena itu, dengan banyaknya orang yang memainkan game maka pengembangan game mulai mengarah ke dalam industri game edukasi. Hal ini dimaksudkan selain mendapatkan hiburan pemain juga mendapatkan nilai tambah yaitu pengetahuan. Menurut Munir (2012, hal. 10) yang menjelaskan bahwa game dapat digunakan sebagai alat bantu belajar untuk suatu mata pelajaran yang sulit dipahami. Dengan games, pendidik

mempunyai peluang untuk mengembangkan teknik pembelajaran yang digunakan sehingga menghasilkan hasil yang maksimal.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan tersebut, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTAL LEARNING* BERBANTUAN *ADVENTURE GAME* DAPAT MENINGKATKAN PEMAHAMAN EKSTRAPOLASI SISWA KELAS X PADA MATA PELAJARAN PEMOGRAMAN DASAR DI SMK”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *Experiental Learning* berbantuan *Adventure Game* pada mata pelajaran Pemograman Dasar di SMK ?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman ekstrapolasi siswa kelas pada mata pelajaran Pemograman Dasar dengan menerapkan model pembelajaran *Experiental Learning* berbantuan *Adventure Game* di SMK ?
3. Bagaimana persepsi siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model *Experiental Learning* berbantuan *Adventure Game*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari agar masalah tidak terlalu luas dan menyimpang, maka permasalahan dalam penelitian dibatasi. Beberapa batasan masalah yang diambil sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran *Experiental Learning* berbantuan *Adventure Game* untuk meningkatkan pemahaman ekstrapolasi siswa kelas X pada mata pelajaran Pemograman Dasar di SMK.
2. Penggunaan materi dalam multimedia meliputi materi algoritma perulangan.
3. Kategori *Adventure Game* dan hanya terbatas untuk desktop.
4. Aktivitas dibatasi pada keberanian bertanya dan mengemukakan pendapat, interaksi siswa, hubungan siswa dengan guru selama pembelajaran, partisipasi siswa, penguasaan materi siswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Mengacu pada pertanyaan yang terdapat dalam perumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Experiential Learning* berbantuan *Adventure Game* pada mata pelajaran Pemograman Dasar di SMK .
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman ekstrapolasi siswa kelas X pada mata pelajaran Pemograman Dasar dengan menerapkan model pembelajaran *Experiential Learning* berbantuan *Adventure Game* di SMK.
3. Untuk mengetahui respon dari siswa setelah pembelajaran model *Experiential Learning* berbantuan *Adventure Game* pada mata pelajaran Pemograman Dasar.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan mengenai model pembelajaran khususnya model *experiential learning* dan untuk mengembangkan media berupa *adventure game* dalam pelaksanaan pembelajaran.

2. Bagi Siswa

Dapat digunakan sebagai alat bantu belajar untuk menambah pemahaman, khususnya pemahaman ekstrapolasi dan lebih termotivasi dalam mempelajari materi pelajaran.

3. Bagi Guru

Sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang lebih menarik, inovatif, dan variatif serta memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa.

1.6 Definisi Operasional

1. Model pembelajaran adalah suatu pola atau perencanaan yang di rancang untuk menciptakan pembelajaran di kelas secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. *Experiential Learning* dapat didefinisikan sebagai tindakan untuk mencapai sesuatu berdasarkan pengalaman yang secara terus menerus mengalami perubahan guna meningkatkan keefektifan dari hasil belajar itu sendiri.
3. *Adventure Game* merupakan salah satu jenis game yang memiliki alur cerita dengan memiliki tujuan dan target untuk dicapai pemain.
4. Pemahaman ekstrapolasi adalah kemampuan meramalkan, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Kemampuan pemahaman jenis ini menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi, misalnya membuat telahan tentang kemungkinan apa yang akan berlaku.

1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran lebih jelas tentang isi dari keseluruhan skripsi disajikan dalam struktur organisasi penulisan berikut dengan pembahasannya. Struktur organisasi penulisan tersebut disusun sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian awal dari skripsi yang menguraikan latar belakang penelitian berkaitan dengan kesenjangan harapan dan fakta di lapangan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penulisan.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan tentang teori yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Sebagai tinjauan terhadap beberapa literatur terkait dengan topik penelitian meliputi pengertian pembelajaran, pemahaman, multimedia pembelajaran, model *experiential learning* dan *adventure game*.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang jenis dan sumber data serta langkah-langkah penelitian yang akan menjadi petunjuk dalam proses penelitian sampai dengan instrumen apa saja yang diperlukan disertai dengan teknik analisis data yang digunakan.

4. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengemukakan tentang hasil temuan dan penelitian yang telah dicapai meliputi pengolahan data serta analisis temuan dan pembahasannya.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan kesimpulan terhadap hasil analisis temuan dari penelitian dan saran penulis sebagai bentuk pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian.