

BAB 1

PENDAHULUAN

Pada Bab 1 Pendahuluan ini akan menjadi bab perkenalan dimana peneliti menjelaskan tentang latar belakang mengenai topik atau isu yang diangkat dalam penelitian ini berdasarkan perkembangan situasi dan kondisi serta mengaitkannya dengan hasil penelusuran literatur, kemudian penulis merumuskan masalah, dan tujuan serta manfaat dari penelitian ini.

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk membuat bangsa menjadi individu yang diinginkan. Hal ini sesuai dengan yang tertera dalam Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mengatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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 (Musanna, 2017). Selain itu merujuk kepada Dictionary of Education pendidikan definisikan sebagai kumpulan dari semua proses dimana seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk perilaku lain dari nilai-nilai praktis dalam masyarakat dimana dia tinggal, proses sosial dimana orang menjadi sasaran pengaruh lingkungan yang dipilih dan dikendalikan (terutama dari sekolah), sehingga mereka dapat memperoleh kompetensi sosial dan pengembangan individu yang optimal (Sinclair, 2014).

Pendidikan memiliki suatu tujuan yang terdapat pada pasal 3 dan penjelasan atas Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 yaitu berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Rasyidin et al., 2014). Salah satu usaha yang dilakukan oleh pemerintah dalam mewujudkan tujuan pendidikan tersebut adalah sekolah. Sekolah merupakan

lembaga pendidikan formal yang memegang peranan penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional.

Cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah melalui pendidikan dimana di dalamnya terdapat interaksi pada proses pembelajaran di sekolah yang dilakukan secara sadar, sistematis, dan terarah menuju ke arah perubahan tingkah laku siswa sesuai dengan yang diharapkan. Salah satu pilihan pendidikan formal yang terdapat dalam pasal 1 ayat 11 UU RI No. 20 Tahun 2003 adalah pendidikan menengah yang terdiri dari pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah kejuruan adalah salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan, dan keahlian sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam dunia kerja (Edi, Suharno, and Widiastuti, 2017).

Dalam pendidikan kejuruan ini, siswa disiapkan untuk menjadi terampil agar siap bersaing dalam dunia kerja. Banyaknya pilihan jurusan yang terdapat dalam pendidikan kejuruan ini membuat masyarakat bisa memilih sesuai dengan kemampuan maupun minatnya. Salah satu jurusan yang dapat dipilih dalam pendidikan kejuruan ialah jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Dalam jurusan RPL, salah satu mata pelajaran yang penting yang wajib dikuasai oleh siswa ialah mata pelajaran pemrograman dasar. Mata pelajaran ini menjadi pengantar sebelum siswa mendapatkan pembelajaran lain yang lebih spesifik di bidang pemrograman. Mata Pelajaran ini berisi tentang konsep-konsep mengenai algoritma, yaitu langkah-langkah untuk memecahkan suatu masalah. Algoritma dan Pemrograman adalah jantung dari pemahaman mengenai pemrograman dan merupakan fondasi awal bagi ilmu komputer dan informatika (Sukanto and Shalahuddin, 2010). Algoritma adalah sebuah pola pikir yang terstruktur dan sistematis tentang tahapan penyelesaian masalah dalam bidang pemrogram komputer (Kristanto, 2009). Banyak cabang ilmu komputer yang diacu dalam terminologi algoritma (Budianto, 2003). Untuk bisa mengerti dan memahami bagaimana suatu logika yang bersifat sistematis dan dapat dimengerti oleh sebuah komputer, siswa harus memiliki pemahaman yang tinggi dan pemikiran dari sesuatu yang bersifat abstrak menjadi sesuatu yang bersifat konkrit atau nyata karena proses pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa untuk menyiapkan tenaga kerja tingkat

menengah yang terampil, terdidik dan profesional serta mampu mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran ini wajib dikuasai oleh lulusan SMK jurusan Rekayasa Perangkat Lunak, sehingga seharusnya menjadi perhatian bagi siswa di SMK.

Namun pada kenyataannya berdasarkan hasil observasi, nilai siswa SMK jurusan RPL pada mata pelajaran pemrograman dasar masih relatif rendah. Ini ditunjukkan oleh data di salah satu SMK di Kabupaten Bandung bahwa hanya 32,5% siswa yang lulus sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ini mengindikasikan bahwa terdapat permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar siswa di mata pelajaran pemrograman dasar. Selain itu, menurut hasil wawancara peneliti kepada guru mata pelajaran pemrograman dasar di salah satu SMK jurusan RPL di Kabupaten Bandung menyatakan bahwa guru kesulitan dalam menyampaikan dan mengenalkan materi pemrograman dasar kepada siswa. Metode pembelajaran yang sekarang banyak diterapkan pada setiap kegiatan belajar mengajar adalah metode konvensional, pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung teacher-centered sehingga siswa menjadi lebih pasif (Trianto, 2010). Selain itu, media pembelajaran yang selama ini digunakan dalam proses pembelajaran hanyalah papan tulis dan powerpoint. Dalam mata pelajaran Pemrograman Dasar, kepasifan siswa biasanya disebabkan kurangnya fasilitas dan ketidakmenarikan bahan ajar yang ditampilkan oleh guru yang kebanyakan menggunakan metode konvensional dalam mengajar. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa sehingga siswa memiliki kemauan untuk belajar (Hamalik, 2007). Dari pernyataan tersebut, diperlukan sebuah sistem pembelajaran yang dapat menggiring siswa untuk lebih aktif dan partisipatif dalam kegiatan belajar. Agar pemahaman konsep dapat dikaji secara terarah, maka seiring dengan perkembangan dunia pendidikan, kini telah banyak model-model pembelajaran yang lebih interaktif dan dapat digunakan oleh guru untuk memperkuat pemahaman konsep para siswa.

Dari berbagai macam masalah tersebut harus ada perubahan yang dilakukan dalam guru untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah kejuruan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, model pembelajaran Visual, Auditori, Kinestetik (VAK) dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Alditia, Gusrayani, and Panjaitan, 2016). Peningkatan hasil belajar yang memperoleh pembelajaran dengan model VAK lebih baik secara signifikan daripada siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional. Sementara itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan, penerapan model pembelajaran VAK berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa (Suryadin, Wayan Merta, and Kusmiyati, 2017). Proses pembelajaran dengan model pembelajaran VAK membantu siswa untuk lebih aktif selama pembelajaran berlangsung sehingga guru berfungsi sebagai fasilitator pembelajaran dan motivator bagi siswa dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap-sikap.

Berdasarkan pembelajaran yang ada, guru mengajarkan materi pelajaran dan langsung memberikan tugas kepada siswa tanpa ada pemberian motivasi dan pengantar sebelum pembelajaran. Maka dari itu, guru membutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan mata pelajaran tersebut, sehingga model pembelajaran yang tepat untuk digunakan adalah model VAK. Pada tahap pertama dalam model VAK ini merupakan tahap persiapan atau kegiatan pendahuluan yang membahas tentang pemberian motivasi untuk membangkitkan minat siswa dalam belajar. Menurut Huda (Nurellah and Panjaitan, 2016) Gaya belajar VAK adalah gaya belajar multi-sensorik yang melibatkan ketiga unsur gaya belajar, yaitu penglihatan, pendengaran, dan gerakan. Hal tersebut sama dengan yang dikemukakan oleh Shoimin (Nurellah and Panjaitan, 2016) yakni Model pembelajaran VAK adalah model pembelajaran yang mengoptimalkan ketiga modalitas belajar tersebut untuk menjadikan pelajar merasa nyaman.

Keberhasilan dalam proses belajar tidak hanya ditentukan oleh model pembelajaran yang digunakan. Proses pembelajaran berlangsung dengan didukung oleh komponen-komponen belajar meliputi tujuan, metode, media dan evaluasi (Hernawan, A, 2010). Salah satu komponen penting yang mendukung terlaksananya pembelajaran dengan baik adalah media pembelajaran. Berdasarkan angket pendahuluan yang disebar pada 26 siswa SMK RPL kelas X mengenai jenis media yang sering digunakan dalam pembelajaran yaitu sebanyak 50% responden

mengatakan media yang digunakan adalah powerpoint, 34,6% papan tulis, 11,5% simulasi, 3,8% dev-c, dan 0% untuk game. Dari hasil penyebaran angket tersebut diketahui bahwa guru tidak pernah menggunakan game sebanyak media pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Anggraeni, 2016) game edukasi dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Bermain sambil belajar inilah yang kemudian membuat siswa menunjukkan sikap yang baik dalam proses pembelajaran. Meningkatnya prestasi belajar siswa pada aspek kognitif ini memudahkan guru dalam penyampaian materi pembelajaran, sehingga lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Salah satu pilihan media pembelajaran yang dapat menjadi game edukasi dalam proses pembelajaran adalah multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran adalah penggunaan beberapa media dalam penyajian pembelajaran melalui komputer (Dewi, 2017). Dengan kata lain, multimedia pembelajaran merupakan gabungan dari berbagai macam media yang disajikan dalam suatu aplikasi komputer. Multimedia pembelajaran yang akan dibuat sebagai alat bantu pembelajaran penelitian ini berisi video, teks, audio, dan soal-soal yang digabungkan dalam satu kesatuan yang dapat dimanfaatkan kembali sebagai alat bantu pembelajaran. Maka dari itu *game* dipilih, mengingat *game* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan, *Game* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi belajar dan efektivitas, terutama bagi siswa yang mengalami kesulitan atau merasa tidak menarik dalam belajar (Cheng and Chen, 2008).

Tinjauan saat ini menganalisis dampak pembelajaran berbasis *game* pada pengembangan keterampilan abad ke-21 secara mendalam dan mengungkapkan bahwa efektivitas pembelajaran berbasis *game* tampaknya bergantung pada desain permainan (Qian and Clark, 2016). Secara khusus desain permainan yang memadukan teori pembelajaran yang mapan dengan elemen desain *game* yang terbukti sukses dalam industri permainan hiburan kemungkinan besar mengarah pada pembelajaran yang efektif. Menurut Costikyan's (Stenros, 2017) sebuah permainan adalah bentuk seni yang di mana peserta, disebut pemain, membuat

keputusan dalam rangka untuk mengelola sumber daya melalui permainan token dalam mengejar tujuan.

Persona merupakan metode yang tepat untuk mendesain *game*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, persona semakin banyak digunakan untuk membuat model yang mewakili perilaku pengguna (Al Shboul and Abrizah, 2016). Persona adalah deskripsi seseorang yang dituangkan menyerupai profil pengguna. Persona berfokus pada tujuan individu tertentu sebagai alat untuk desain perangkat lunak dan produk. Persona model menyerupai profil pengguna dengan beberapa perbedaan penting. Persona mewakili pola perilaku pengguna, tujuan, dan motif, disusun dalam deskripsi fiksi seorang individu. Hal ini juga berisi informasi pribadi, untuk membuat persona lebih “nyata dan hidup” untuk tim pengembangan.

Dalam melakukan penilaian multimedia pembelajaran, pada pertama kali pengguna akan melihat antarmuka multimedia pembelajaran, ketika pengguna merasakan adanya interaksi antara multimedia dengan pengguna maka itu adalah pengalaman yang menentukan keberhasilan suatu produk interaktif (Roth, 2017). User Experience (UX) atau pengalaman pengguna merupakan cara memahami pengguna, mencari tahu tujuan pengguna. Pada dasarnya UX berkonsentrasi pada bagaimana sebuah produk terasa dan apakah itu memecahkan masalah bagi pengguna. Sejalan dengan itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan, UX yang sesuai dengan kebutuhan adalah dari faktor usable (Nadita, Effendy, and Jatmiko, 2017). Usable bertujuan untuk menentukan apakah aplikasi dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, hal ini dilakukan sebagai kunci keberhasilan penerimaan aplikasi oleh masyarakat. Usability adalah kunci untuk membuat sistem mudah dipelajari dan mudah digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan, Usability merupakan salah satu konsep, kunci interaksi manusia dan komputer, dan bidang penelitian terkemuka rekayasa perangkat lunak (Hussain, Mkpojiogu, Jamaludin, and Moh, 2017). Usability berfokus pada semua aspek pengalaman interaktif pengguna seperti web, seluler, dan permainan. Oleh karena itu peneliti menggunakan penilaian usability untuk menilai media yang akan peneliti buat.

Selain penilaian *usability*, penggunaan *game* dalam pembelajaran sebagai sebuah media perlu dinilai tanggapannya oleh pengguna atau dalam hal ini adalah siswa. User experience adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa (Seffah and Padda, 2010). *User Experience (UX)* menilai beberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, atau jasa. Sebuah prinsip dalam membangun UX adalah khalayak mempunyai kekuasaan dalam menentukan tingkat kepuasan sendiri. Seberapa pun bagus fitur sebuah produk, sistem, atau jasa, tanpa khalayak yang dituju dapat merasakan kepuasan, kaidah, dan kenyamanan dalam berinteraksi maka tingkat UX menjadi rendah.

Dalam penelitian ini peneliti memilih *game* dengan *genre adventure* berdasarkan hasil angket, dimana 34,6% menyatakan menyukai *Game* bergenre *adventure*. Dan 80,8% siswa menyatakan setuju jika pembelajaran dikemas dalam bentuk multimedia *Game*. Siswa menyatakan akan lebih tertarik apabila pembelajaran dikemas dalam bentuk *Game*. Soal-soal disajikan dalam multimedia berupa *game*. *Game* adalah media untuk melakukan aktifitas bermain. Aktifitas bermain merupakan suatu aktifitas yang meliputi pemecahan masalah yang menjadi tantangan dari *game* tersebut, dengan mengikuti suatu aturan tertentu. Banyaknya orang yang memainkan *game* maka pengembangan *game* mulai mengarah ke dalam industri *game* edukasi. Hal ini dimaksudkan selain mendapatkan hiburan dalam bermain *game*, pemain juga mendapatkan nilai tambah yaitu pengetahuan. Pentingnya penelitian ini dilakukan agar siswa dapat memahami mata pelajaran pemrograman dasar melalui proses pembelajaran yang sesuai, kemudian mengenalkan siswa pada contoh kasus yang ada di dunia nyata terkait pemrograman dasar atau algoritma.

Peneliti menggunakan UX karena multimedia pembelajaran yang dibuat akan dinilai berdasarkan pengalaman pengguna setelah menggunakan multimedia pembelajaran. Selain dinilai dengan UX multimedia pembelajaran juga dinilai dengan *usability*. UX lebih berfokus kepada penilaian pengalaman pengguna, sedangkan *usability* digunakan untuk menilai bagaimana respon pengguna setelah menggunakan multimedia pembelajaran yang berfokus kepada kesan dalam

menggunakan multimedia pembelajaran tersebut. Selain itu, multimedia pembelajaran tersebut dibuat berdasarkan metode persona, dimana persona digunakan untuk membuat multimedia pembelajaran sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Implementasi UX Pada Multimedia Pembelajaran Pemrograman Dasar Menggunakan Metode Persona dengan Model Visual, Auditori, Kinestetik (VAK) Pada Siswa SMK”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

- a. Bagaimana implementasi *user experience* pada multimedia pembelajaran pemrograman dasar menggunakan metode persona dengan model VAK pada materi pembelajaran percabangan dan perulangan?
- b. Apakah implementasi *user experience* pada multimedia pembelajaran pemrograman dasar menggunakan metode persona dengan model VAK dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pembelajaran percabangan dan perulangan?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap multimedia pembelajaran yang dibuat berdasarkan implementasi *user experience* menggunakan metode persona dengan model VAK?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini dapat lebih fokus, antara lain:

- a. Mata pelajaran yang digunakan adalah Pemrograman Dasar, pada materi percabangan dan perulangan.
- b. Penelitian ini berfokus pada pembangunan multimedia pembelajaran menggunakan *user experience* dengan parameter *usability*, *user experience* dan *functionality*.

- c. Peningkatan hasil belajar siswa hanya dilihat dari perbandingan antara nilai Pretest atau sebelum menggunakan multimedia dengan nilai Posttest atau nilai yang didapatkan setelah menggunakan multimedia.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui bagaimana hasil implementasi *user experience* pada multimedia pembelajaran pemrograman dasar menggunakan metode persona dengan model VAK pada materi pembelajaran percabangan dan perulangan.
- b. Mengetahui apakah implementasi *user experience* pada multimedia pembelajaran pemrograman dasar menggunakan metode persona dengan model VAK dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pembelajaran percabangan dan perulangan.
- c. Mengetahui respon siswa terhadap multimedia pembelajaran yang dibuat berdasarkan implementasi *user experience* menggunakan metode persona dengan model VAK.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan, diantaranya:

- a. Bagi Peneliti
Menambah wawasan mengenai ilmu pendidikan khususnya merancang multimedia pembelajaran untuk pelaksanaan pembelajaran.
- b. Bagi Guru
Mendapatkan alternatif dan solusi untuk melaksanakan pembelajaran bagi siswa dengan menggunakan multimedia dalam pembelajaran.
- c. Bagi Siswa

Memberikan alternatif media pembelajaran yang menarik dan variatif sehingga siswa dapat lebih merasa tertarik dan bersemangat untuk belajar khususnya dalam materi struktur percabangan dan perulangan.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Untuk memudahkan para pembaca penulis menyusun laporan ilmiah ini dalam beberapa bab yaitu:

- a. Bab 1 Pendahuluan berisi pokok-pokok bahasan yang meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.
- b. Bab 2 Kajian Pustaka berisi uraian tentang konsep-konsep dan teori yang mendukung penelitian ini.
- c. Bab 3 Metode Penelitian berisi uraian tentang metode yang digunakan, desain penelitian, lokasi penelitian, tahap-tahap penelitian, instrumen penelitian, teknik pengolahan data dan analisis data.
- d. Bab 4 Hasil dan Pembahasan berisi uraian tentang deskripsi dan hasil pengolahan data yang didapat setelah melakukan penelitian.
- e. Bab 5 Simpulan dan Saran berisi simpulan dan saran berdasarkan penafsiran peneliti terhadap hasil temuan penelitian.