

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Begitu pesatnya perkembangan telekomunikasi secara *global* berdampak pada berbagai bidang, khususnya dalam bidang pendidikan. Globalisasi telah memicu kecenderungan pergeseran yang cukup signifikan misalnya dalam hal proses belajar mengajar, dari yang menggunakan media konvensional berupa papan tulis kini media pembelajaran semakin bergerak ke arah yang lebih digital seperti penggunaan modul *PDF*, Layanan Edmodo, Quipper Video, dan lainnya.

Schramm mendefinisikan media pembelajaran sebagai teknologi pembawa informasi yang dapat dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar, sedangkan *Briggs* mendefinisikan sebagai sarana fisik untuk menyampaikan bahan ajar. (Sudjana & Rivai, 2002 halaman 4). Sementara Hamalik mengatakan bahwa media pendidikan digunakan secara bergantian dengan istilah alat bantu atau media komunikasi dimana beliau melihat bahwa hubungan komunikasi akan berjalan lancar dengan hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi (Hamalik, 1994 halaman 12).

Media belajar, tentu bukanlah hal asing bagi para Guru. Namun bagi beberapa peserta didik kata tersebut terdengar asing, walaupun mereka sudah pernah mengalaminya baik secara sadar maupun tidak sadar. Penggunaan media ajar seperti *Microsoft Power Point*, Modul *PDF*, Edmodo, hingga penggunaan software pendukung praktikum seperti *Proteus*, dan *Altium* adalah hal lazim yang dilakukan di SMKN 12 Bandung.

Setelah melakukan penelitian pendahuluan di SMKN 12 Bandung dengan jumlah sample sebanyak 23 peserta didik, didapat data bahwa 91% dari peserta didik tersebut adalah seorang pengguna *gadget* aktif, dengan rata-rata penggunaan *gadget* selama lebih dari 6 jam. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi telekomunikasi, kini peserta didik dapat mengakses bahan ajar dengan mudah menggunakan *gadget* mereka. 65% dari pengguna

gadget aktif adalah pengguna sosial media, 9% dari pengguna *gadget* aktif mereka biasa gunakan sebagai *game*, 9% digunakan sebagai media hiburan, 17% digunakan sebagai media belajar. Dengan penggunaan *gadget* yang semakin meluas, penulis bermaksud mengkonversikan penggunaan *gadget* tersebut menjadi sebuah alat yang digunakan untuk membangun media belajar.

Pembelajaran *Basic Skill* adalah mata pelajaran kelas produktif yang didapat semua peserta didik kelas X di SMKN 12 Bandung. Dari hasil penelitian pendahuluan didapatkan berbagai masalah yang dialami 23 peserta didik seperti:

Tabel 1.1 Tabel Statistika Masalah yang dialami Peserta didik

Masalah Yang Dialami	Jumlah Responden
Pengajar	9%
Ketersediaan Alat	39%
Masalah-masalah lain	26%
Tidak ada kendala	26%

Pada **tabel 1.1** digambarkan masalah-masalah yang dialami oleh peserta didik, 9% dari peserta didik mengatakan bahwa masalah yang mereka alami terdapat dari pengajar mereka, 39% peserta didik mengatakan bahwa masalah yang mereka alami terdapat dari ketersediaan alat, 26% dari peserta didik mengatakan berbagai masalah lain (peserta didik malas dan tidak memperhatikan pengajar), dan 26% peserta didik mengatakan bahwa tidak ada kendala dari mata pelajaran tersebut. Berdasarkan hasil data tersebut penulis ingin membantu mengurangi masalah ketersediaan alat yang dialami oleh peserta didik dengan menggunakan teknologi *augmented reality* yang terdapat pada aplikasi media belajar *virtual learning*.

Dengan kemajuan teknologi dan perkembangannya, begitu banyak fasilitas yang dapat dipergunakan. Seperti contoh teknologi “*Augmented Reality*” terbaru. Ronald T Azuma (1997 halaman 2) mendefinisikan *augmented reality* adalah penggabungan benda nyata dan maya di lingkungan

nyata. Pemahaman lain, *augmented reality* merupakan sebuah teknologi terbaru yang menghadirkan dunia maya ke dalam dunia nyata. Terdapat kemiripan dari teknologi *augmented reality* dengan *virtual reality*, namun pada kenyataannya kedua teknologi tersebut banyak perbedaan, jika *augmented reality* adalah penerapan dunia maya ke dalam dunia nyata, maka *virtual reality* adalah sebuah teknologi yang menerapkan dunia nyata ke dalam dunia maya.

Hanya 22% peserta didik yang mengenal apa itu *augmented reality*. Padahal dengan pemanfaatan teknologi tersebut kita dapat meminimalisasi masalah yang disebabkan oleh ketersediaan alat. Dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* para peserta didik dapat mempelajari bahan ajar tanpa harus melihat alat/komponen secara langsung.

Dengan begitu banyaknya media belajar yang telah ada, penulis ingin mengembangkan sebuah media belajar berupa *game augmented reality* yang dirancang sebagai media belajar *virtual learning* yang disingkat menjadi *VirE-L (Virtual E-Learning)*. Sehingga berbagai masalah yang terjadi di dalam kelas seperti yang telah ditunjukkan pada penelitian pendahuluan dapat diminimalisir, dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality*, para peserta didik dapat melihat alat yang akan digunakan saat akan melakukan praktikum tanpa takut tidak mendapatkan komponen dan masih mendapat gambaran seperti apa komponen yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan membuat sebuah media belajar *augmented reality* selain peserta didik dapat pembelajaran sesuai dengan silabus yang diharuskan, media tersebut juga dapat dimainkan peserta didik sehingga membuat kelas terasa lebih menarik.

1.2. Rumusan Masalah

Sebagaimana telah dijelaskan pada latar belakang masalah di atas, maka munculah masalah berupa:

Bagaimana kelayakan media belajar *virtual learning* untuk pembelajaran peserta didik dalam mata pembelajaran *Basic Skill* di SMK Negeri 12 Bandung yang ditinjau pada aspek kognitif dan afektif?

Amin Fajri, 2017

STUDI KELAYAKAN MEDIA BELAJAR VIRTUAL LEARNING BERBASIS GAME UNITY 5 PADA MATA PELAJARAN BASIC SKILL

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

1.3. Batasan Masalah

Dalam perancangan ini penulis perlu membatasi masalah agar lebih terarah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya diperuntukkan untuk mata pembelajaran “Basic Skills” dengan kompetensi dasar “Komponen Pasif” sesuai dengan Silabus SMK Negeri 12 Bandung yang dilakukan pada peserta didik Kelas X dengan Kompetensi Keahlian Elektronika Pesawat Udara yang menggunakan media belajar *Media belajar virtual learning* dengan melihat pengaruh dari media tersebut dari aspek afektif serta aspek kognitif dari peserta didik menggunakan metode penelitian kuantitatif.
2. Penelitian ini hanya membahas penerapan media belajar *Media belajar virtual learning* yang telah dirancang sesuai silabus dari SMK Negeri 12 Bandung pada peserta didik kelas X dengan Kompetensi Keahlian Elektronika Pesawat Udara yang membahas materi mengenai komponen pasif, alat ukur, serta pengaplikasiannya.
3. Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen
4. Kelayakan media belajar *virtual learning* dinilai berdasarkan hasil belajar peserta didik yang ditinjau dari aspek kognitif serta afektif

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan *game* berbasis *unity 5* ini adalah :
Menganalisis kelayakan media belajar *virtual learning* sebagai media belajar dan dampak terhadap pembelajaran peserta didik yang ditinjau dari aspek kognitif dan afektif.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharapkan memberikan manfaat yang berarti bagi peserta didik, guru dan sekolah sebagai suatu sistem pendidikan yang mendukung peningkatan proses belajar dan mengajar peserta didik, diantaranya :

1. Bagi peserta didik, penerapan media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat serta kemampuan peserta didik pada materi *Basic Skill* di kelas X.

2. Bagi guru, sebagai masukan dan membantu guru untuk mempermudah proses pengajaran dan upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan untuk menerapkan media *Virtual Learning*.
4. Bagi lembaga yang mempersiapkan guru, khususnya guru SMK, sebagai bahan masukan guna membekali para lulusannya kemampuan mengajar dengan media *Virtual Learning*.

1.6. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian ini bertujuan sebagai uji kelayakan media belajar *virtual learning* pada mata pelajaran *Basic Skills* serta melihat respon peserta didik terhadap media belajar tersebut apakah terdapat peningkatan minat belajar yang dilihat dari aspek kognitif serta aspek afektif dari peserta didik yang sudah menggunakan media belajar *virtual learning* tersebut. Pada penelitian ini disebut metode penelitian kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiono, 2012).

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman isi dari laporan tugas akhir ini, maka laporan ini dibagi dalam 5 (Lima) bab. Adapun kelima bab tersebut adalah :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab Pendahuluan, menjelaskan mengenai latar belakang penelitian yang mendasari penulis mengangkat tema ini. Bab ini juga membahas mengenai Rumusan, Tujuan, Batasan, Manfaat, serta Metode dari penelitian yang saya lakukan. Sehingga dapat menjadi pengantar atau referensi untuk penelitian yang lebih lanjut.

BAB II :Kajian Pustaka

Pada bab Kajian Pustaka, menjelaskan mengenai:

- Pengertian Studi kelayakan menurut para ahli

- Pengertian belajar, Hasil belajar, serta Media belajar yang dikemukakan oleh para ahli.
- Konsep *Virtual Learning*, pengertian *game*, serta aplikasi perancangan media belajar yaitu Unity
- Mata pembelajaran *Basic Skill*
- Hasil penelitian yang relevan

BAB III : Metodologi Penelitian

Pada bab Metodologi Penelitian, menjelaskan mengenai:

- Desain penelitian, jumlah sample, lokasi, serta metode dari penelitian yang akan dilakukan
- Penjelasan *expert judgement*, serta instrumen penelitian, serta teknik analisis data
- Menjelaskan prosedur serta alur penelitian
- Serta penjelasan mengenai hipotesis awal

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab Hasil Penelitian dan Pembahasan, menjelaskan mengenai hasil dari penelitian yang telah dilakukan berisikan data-data statistik berdasarkan dasar dari metode penelitian kuantitatif serta analisisnya.

BAB V : Penutup

Pada bab Penutup, berisikan tentang kesimpulan serta saran dari pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya.

Daftar Pustaka

Lampiran