

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terjadi dengan laju yang terus meningkat memaksa manusia untuk terus mempelajari keterampilan dan wawasan baru. Karena dapat mempermudah penyelesaian pekerjaan, perkembangan teknologi semakin menguntungkan bagi manusia. Orang yang tidak mengenal iptek akan tertinggal karena tidak mengetahui bagaimana melakukan pekerjaan yang biasanya dilakukan dengan tangan kini dilakukan dengan berbagai alat yang canggih. Akibatnya, pendidikan menjadi kebutuhan mendasar untuk pengembangan potensi manusia agar masyarakat dapat mengikuti dan berbagi pengetahuan teknologi.

Gagasan dasar pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang direncanakan dengan maksud untuk mengubah kepribadian seseorang. Melalui Pendidikan asal perkembangan teknologi serta informasi yang sangat banyak pada dunia pendidikan membawa dampak buat Pendidikan yang lebih baik (Al, Yosfiah and Prasetya, 2022: 133). Perkembangan teknologi yang semakin baik membuat banyak peneliti dan pembangun selalu terus mengeluarkan inovasi baru ataupun meningkatkan teknologi yang sudah ada menjadi lebih baik dan sempurna (Hidayatulloh *et al.*, 2018: 1).

Maraknya internet sebagai sumber informasi dan komunikasi utama masyarakat di era kemajuan teknologi yang semakin pesat, perkembangan teknologi saat ini didukung dengan tampilan grafis yang semakin ditingkatkan dan

canggih. Baik sumber daya manusia maupun peningkatan kualitas fasilitas teknologi modern diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan pemberdayaan. (Servasius, 2015:3).

Penerapan teknologi informasi dan komputer di Indonesia dalam meningkatkan mutu pendidikan berupa penggunaan media pembelajaran berbasis inovasi teknologi ini harus dapat diandalkan dan dapat dioptimalkan. Seperti power point elektronik, proyektor LCD, dan paket buku elektronik. Tantangan pengembangan teknologi informasi antara lain peningkatan sarana dan prasarana pendukung, peningkatan kompetensi guru dalam mengelola berbagai layanan TI, penghematan biaya, dan ketahanan operasional. Beberapa inisiatif yang dilakukan oleh pengelola sekolah antara lain: meningkatkan sarana dan prasarana, memotivasi guru, dan melibatkan guru dalam lokakarya atau bentuk pengajaran lainnya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah instansi Pendidikan yang memberikan bekal-bekal keilmuan berupa kemampuan ilmu pengetahuan, ilmu ketrampilan dan serta ilmu teknologi dengan kecakapan kejuruan. SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan merupakan sekolah yang berada di Kabupaten Deli Serdang, SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan beralamat di Jl. Kolam No.3. Di sekolah menengah kejuruan (SMK) ini memiliki beberapa jurusan, salah satunya adalah Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak dalam didalam kompetensi keahlian Rekayasa Perangkat Lunak Dan Gim terdapat sebuah mata pelajaran Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan Gim dan ini merupakan sebuah mata pelajaran yang baru diterapkan di sekolah tersebut

Berdasarkan hasil pengamatan berupa observasi dan diskusi kepada guru yang mengampu mata pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak Dan Gim pada kelas X RPL 1 dan 2 di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Terdapat beberapa kesulitan yang dihadapi oleh guru dalam menerapkan kurikulum ini. Seperti kurangnya pemahaman dan kesiapan, Perubahan dalam metode pengajaran, dan Keterbatasan sumber daya (pengajar, materi, peraga dll). Permasalahan mengenai sumber daya dapat diatasi dengan penerapan teknologi informasi diantaranya sarana dan prasarana pendukung seperti penggunaan media pembelajaran, tidak memiliki media pembelajaran dapat menjadi kendala dalam memberikan pengalaman belajar yang efektif dan berkualitas bagi siswa. Media pembelajaran yang memadai sangat penting dalam membantu siswa memahami konsep yang diajarkan, mengembangkan keterampilan praktis, dan meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah *Virtual Reality Exhibition*. Sebagai contoh, penelitian oleh Nurjannah dan Hamidah (2020) menunjukkan bahwa penggunaan *Virtual Reality* dapat meningkatkan keterampilan kognitif dan memotivasi siswa dalam belajar. Penelitian lain oleh Sari dan Kumiawan (2019) juga menemukan bahwa penggunaan *Virtual Reality* dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar serta membantu meningkatkan pemahaman konsep yang diajarkan. Dalam keseluruhan, penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi penggunaan *Virtual Reality* sebagai media pembelajaran yang efektif. Namun, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi kelayakan penggunaannya sebelum diperkenalkan sebagai media pembelajaran disekolah, penting untuk mengetahui kelayakan penggunaan media

pembelajaran *Virtual Reality Exhibition* sebagai media pembelajaran. peneliti berencana untuk melakukan penelitian berdasarkan uraian masalah di atas, dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Teknologi *Virtual Reality Exhibition* Mata Pelajaran Dasar - Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan Gim Di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan" dan Sebagai upaya untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *Virtual Reality Exhibition* Sebagai Sebuah Media Pembelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, Adapun Identifikasi Masalah yang ditemukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Guru mengalami kesulitan dalam menerapkan kurikulum, Seperti kurangnya pemahaman dan kesiapan, Perubahan dalam metode pengajaran, dan Keterbatasan sumber daya.
2. Metode pengajaran yang digunakan guru tidak menggunakan media pembelajaran yang mendukung penerapan kurikulum baru.
3. Kurangnya pemanfaatan prasana dan sarana sekolah yang optimal.
4. Kelayakan media pembelajaran *Virtual Reality Exhibition* sebagai media ajar di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan Masalah dalam Penelitian ini digunakan untuk hasil Penelitian yang lebih terfokus dan optimal. Berikut adalah Batasan Masalah yang dikemukakan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Mata Pelajaran Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan Gim untuk siswa kelas X Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).
2. Media Pembelajaran dikembangkan dengan menggunakan Platform Millea Lab.
3. Model pengembangan menggunakan Multimedia Development Life Cycle (MDLC).
4. Elemen orientasi dasar pengembangan perangkat lunak dan gim (Basis data dan Tool pengembangan Perangkat lunak) sebagai materi yang digunakan pada media pembelajaran

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian Latar Belakang sebelumnya, Adapun rumusan masalah yang akan dikaji sebagai berikut :

1. Bagaimana media pembelajaran dikembangkan menggunakan *Virtual Reality* pada mata pelajaran Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan Gim siswa RPL di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan menggunakan *Millea Lab*?
2. Bagaimana tingkat kelayakan pengembangan media pembelajaran untuk digunakan siswa sebagai bahan ajar?

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Meninjau Rumusan Masalah yang telah diuraikan sebelumnya, adapun tujuan yang akan dicapai dari Penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis *Virtual Reality* pada mata pelajaran Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan Gim

siswa RPL di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan menggunakan *Millea Lab*.

2. Memahami sejauh mana tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan untuk siswa dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak Dan Gim siswa RPL di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut ini:

1. Manfaat Teoritis
 - a) Temuan penelitian ini akan menawarkan saran dan kontribusi baru untuk pengembangan teknologi, pengetahuan, dan pendidikan.
 - b) Hasil penelitian dapat dijadikan referensi dan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.
2. Manfaat Praktis
 - a) Sebagai sumber pengetahuan dan pemahaman yang telah diperoleh di kelas dan di masyarakat bagi guru. Mengingat sekolah tidak memiliki peralatan yang diperlukan untuk membantu pengguna dan pendidik dalam menyampaikan materi.
 - b) Memudahkan siswa dalam belajar baik secara *online* maupun *offline* yang akan diterapkan di sekolah masing-masing.
 - c) Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kegiatan belajar mengajar siswa dan guru di sekolah