

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berperan penting dalam mempersiapkan tenaga kerja yang handal dan juga dapat bersaing di sektor industri. Departemen Pendidikan Kejuruan mengumumkan Kurikulum Utama untuk SMK (Pusat Keunggulan). Tujuan dari inisiatif ini ialah guna meningkatkan kompetensi sekolah, terutama untuk meningkatkan tingkat kualitas dan kompetensi peserta didik. Penerapan kurikulum ini didasarkan pada kolaborasi dan adaptasi terhadap kebutuhan industri masa depan (Pudyastuti et al., 2022).

Berdasarkan pengalaman penulis dari Perogram Penguatan Profesional Kependidikan (P3K). SMK Negeri 2 Garut adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Unggulan (SMK PU) sejak tahun 2021. Adanya Kurikulum merdeka memberikan dampak cukup besar pada pembelajaran di sekolah. Mata pelajaran dasar kejuruan yang sebelumnya terpisah-pisah, kini menjadi satu pelajaran yang disebut sebagai pelajaran produktif Dasar-Dasar Kejuruan. Materi ini meliputi mekanika teknik, gambar teknik, ilmu ukur tanah, konstruksi utilitas gedung, konstruksi jalan dan jembatan, perencanaan anggaran biaya, serta dasar-dasar konstruksi. Oleh karena itu, Mata pelajaran kejuruan sangat penting karena membangun keterampilan lulusan dan mempersiapkan peserta didik untuk berkarir di lingkungan sosial dan pekerjaan.

Dasar - dasar kejuruan ialah mata pelajaran yang di berikan pada kelas X dan XI dari jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Dalam setiap pertemuan, peserta didik belajar secara tatap muka selama 1 jam pelajaran sebelumnya 45 menit kini menjadi hanya 30 menit saja. Waktu yang terbatas ini menjadi tantangan karena banyaknya materi yang harus disampaikan, sehingga guru harus mengadakan kelas tambahan. Meskipun demikian, sebagian besar peserta didik kesulitan memahami materi dengan baik, sehingga diperlukan pengulangan penjelasan terutama saat mengerjakan tugas menggambar yang memerlukan keterampilan khusus. Oleh karena itu,

Mochamad Hafidz, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL 3D MODELING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGGAMBAR DI SMK NEGERI 2 GARUT - JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tingkat kesulitan dasar kejuruan dianggap tinggi dan melibatkan kombinasi beberapa pelajaran kejuruan. Dalam mempermudah memahami materi, sehingga media pembelajaran harus disesuaikan. Karena waktu mengajar terbatas dibandingkan dengan materi, maka guru harus menyediakan media pembelajaran yang sesuai dalam mendukung pembelajaran.

Di era globalisasi, pendidikan sangat penting untuk membentuk tenaga kerja yang berkualitas dan kompetitif. Di era digital, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi komponen penting dalam pembelajaran. Salah satu aplikasi yang mendukung pembelajaran adalah *SketchUp*. *SketchUp* ialah sebuah aplikasi desain 3D yang dapat membantu peserta didik membuat gambar visual 3D dan membantu mereka memahami dan menerapkan konsep desain 3D. Dengan menggunakan *SketchUp* pembelajaran dapat menjadi lebih interaktif, meningkatkan kreativitas, dan mendekatkan materi ke dunia nyata.

Penggunaan *SketchUp* dalam Pendidikan belum optimal dan masih terbatas. Banyaknya sekolah yang belum sepenuhnya memanfaatkan *SketchUp* secara maksimal. Maka diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk menerapkan pembelajaran *SketchUp* dalam meningkatkan keterampilan peserta didik. Meskipun memiliki potensi yang besar, terdapat tantangan pada penerapan *SketchUp* kedalam kurikulum yang bertujuan meningkatkan keterampilan peserta didik. Maka diperlukan penelitian lebih mendalam yang fokus pada penggunaan *SketchUp* sebagai alat pembelajaran inovatif untuk meningkatkan keterampilan peserta didik.

Penelitian ini menjelaskan mengenai pengembangan video tutorial *SketchUp* sebagai media pembelajaran yang cukup efisien dalam mempelajari keterampilan 3D *modeling*. Tujuannya adalah membantu pemahaman konsep desain dan meningkatkan keterampilan praktis peserta didik dalam membuat model 3D. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menemukan metode pengajaran yang cukup efektif untuk menerapkan *SketchUp* ke dalam kurikulum guna meningkatkan keterampilan peserta didik, serta memberikan kontribusi pada pengembangan metode pembelajaran baru di bidang desain dan teknologi.

Berdasarkan penjelasan di atas, Penulis berharap bahwa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dengan lebih baik serta meningkatkan motivasi mereka untuk belajar di bidang Dasar-Dasar Kejuruan. Dengan mempertimbangkan aspek-aspek tersebut, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial 3D Modeling Dalam Meningkatkan Keterampilan Menggambar Di SMK Negeri 2 Garut – Jawa Barat”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan yang sudah disampaikan sebelumnya, maka masalah dapat diidentifikasi adalah:

1. Adanya keterbatasan waktu serta media pembelajaran sebelumnya yang kurang mampu meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menggambar 3D;
2. Peserta didik yang mengalami kesulitan pada saat memahami materi mengakibatkan perlunya memberikan bimbingan materi yang mendalam serta penjelasan yang berulang – ulang;
3. Adanya keterbatasan sarana prasarana dalam menerapkan media pembelajaran *3D Modeling*.
4. Media pembelajaran kurang sesuai karena pengajar melakukan praktik menggambar secara langsung yang kemudian di ikuti oleh peserta didik.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah di sampaikan sebelumnya, penulis kemudian menetapkan batasan permasalahan dalam penelitian ini. Batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Media pembelajaran dibatasi pada aplikasi *SketchUp*;
2. Penggunaan media pembelajaran hanya di terapkan pada pelajaran Dasar-Dasar Kontruksi;
3. Penggunaan media pembelajaran hanya di terapkan pada peserta didik kelas XI (sebelas) Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMK Negeri 2 Garut;

4. Penggunaan media pembelajaran difokuskan pada bangunan sederhana berupa pos keamanan;
5. Penggunaan media pembelajaran difokuskan pada video berformat (.mp4) yang dapat digunakan melalui komputer maupun *Gadget*;
6. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media dan melihat beberapa peningkatan peserta didik pada keterampilan psikomotorik yaitu kemampuan menggambar 3D modeling menggunakan perangkat lunak;
7. Pengembangan ini dimaksudkan untuk media yang sudah ada sebelumnya berupa *PowerPoint* di kembangkan menjadi video tutorial.

1.4. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan permasalahan dan batasan masalah yang telah di sampaikan, maka rumusan masalah yang di tetapkan ialah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran video tutorial 3D modeling di SMK Negeri 2 Garut?
2. Bagaimana keterampilan menggambar 3D modeling peserta didik SMK Negeri 2 Garut sebelum dan sesudah di terapkannya media pembelajaran video tutorial *3D Modeling* ?
3. Seberapa besar peningkatan keterampilan menggambar 3D modeling peserta didik SMK Negeri 2 Garut setelah diterapkannya pembelajaran video tutorial *3D Modeling* ?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan, tujuan penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Mengembangkan media pembelajaran video tutorial *3D Modeling* pada mata pelajaran Dasar-Dasar Kejuruan di bidang Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB);
2. Mengetahui keterampilan peserta didik SMK Negeri 2 Garut sebelum dan sesudah diterapkannya media pembelajaran video tutorial *3D Modeling*;
3. Mengetahui besarnya peningkatan keterampilan peserta didik SMK Negeri 2 Garut dengan menerapkan media pembelajaran video tutorial *3D Modeling*;

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Secara Teoritis

1. Penerapan media pembelajaran, peserta didik dapat memperdalam pemahaman konsep teori desain arsitektur;
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk mengingat kembali materi yang telah di pelajari;
3. Memberi inspirasi dan motivasi untuk peserta didik agar lebih bervariasi;
4. Media pembelajaran menggunakan video tutorial dapat di pelajari secara mandiri dan pemahaman konsep yang lcukup baik.

1.6.2. Manfaat Secara Praktis

1. Penerapan media video tutorial *3D Modeling* dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan keterampilan praktis peserta didik dalam merencanakan dan melaksanakan rencana tata ruang;
2. Penerapan media video tutorial *3D Modeling* dapat meningkatkan keterampilan teknis peserta didik dalam menggunakan perangkat lunak;
3. Penerapan media video tutorial *3D Modeling* memungkinkan peserta didik untuk belajar secara fleksibel dan meningkatkan waktu efisiensi di kelas;
4. Penerapan media video tutorial *3D Modeling* membantu mengatasi peserta didik yang kesulitan memahami intruksi tertulis atau verbal:

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan. Penulis menjelaskan terkait tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah dan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini merupakan landasan teori. Penulis menjelaskan terkait beberapa teori yang relevan dengan judul penelitian dan dapat menjadi landasan penelitian

Mochmamad Hafidz, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL 3D MODELING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGGAMBAR DI SMK NEGERI 2 GARUT - JAWA BARAT
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang akan dilakukan serta beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan referensi di penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini merupakan metode penelitian. Penulis menjelaskan terkait metode serta model yang akan digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran, subjek dan objek penelitian, bagaimana cara mengumpulkan dan mengolah data serta instrumen yang ada didalam penelitian.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai pengembangan media pembelajaran video tutorial 3D Modeling, hasil validasi oleh ahli materidan ahli media, serta penerapan terbatas terhadap peserta didik. Selanjutnya penulis membahas peningkatan keterampilan pengguna setelah dilakukan penerapan terbatas yang hasilnya akan diperlihatkan sebagai persentase kelayakan dari video tutorial yang dikembangkan.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Bab ini membahas simpulan yang menjawab rumusan masalah, implikasi dari media yang dikembangkan dan rekomendasi mengenai media pembelajaran video tutorial 3D Modeling bagi sekolah guru dan peneliti selanjutnya.