

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa sekarang ini, menyebabkan semakin berkembangnya dunia pendidikan di Indonesia. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam menciptakan manusia berkualitas. Kemajuan industri yang terjadi tidak terlepas dari pengaruh kemajuan teknologi

Dalam menghadapi kemajuan industri dan teknologi ini, membawa banyak pengaruh positif terutama di bidang pendidikan. Dimana semua tengah berlomba untuk melakukan digitalisasi agar tidak terlindas teknologi yang terus berkembang.. Begitu pula dalam hal pendidikan di indonesia terkhusus di bangku perkuliahan. Siswa harus lebih bijak dalam menggunakan teknologi sebagai sarana pendukung pembelajaran. Meskipun salah satu dampak era revolusi industri 4.0 adalah mengeluarkan biaya yang cukup tinggi , namun sangat penting guna mencapai pendidikan yang bermutu tinggi.

Dampak arus globalisasi, seiring dengan laju perkembangan teknologi yang sangat pesat, mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seperti ekonomi, sosial, budaya, bahasa, komunikasi dan informasi, termasuk pendidikan. Pada hakekatnya pendidikan merupakan proses untuk membantu pembangunan manusia dalam pengembangan diri agar dapat menghadapi segala tantangan dan rintangan yang dihadapi suatu bangsa untuk mencapai kemajuan. Transisi era

industri ini membawa perubahan kepada karakteristik pekerjaan di dunia (Syah, 2008)

Perkembangan teknologi yang pesat, mendorong perubahan perilaku masyarakat, yang turut pula menyebabkan beberapa pekerjaan hilang karena tidak lagi dapat menjawab kebutuhan zaman. Saat ini Negara-negara didunia mulai berkompetisi dalam pemanfaatan teknologi pada setiap sektor industrinya. Kesadaran posisi Indonesia yang lemah struktur ekonomi dan produksinya tersebut penerapan Konsep Industri 4.0 untuk Indonesia menjadi suatu keharusan, sebab jika tidak maka industri dan manufaktur di Indonesia tidak akan dapat bersaing dengan industri dan manufaktur di negara-negara lain di dunia

Perubahan dan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang semakin pesat dewasa ini telah perlu direspon oleh kinerja pendidikan yang profesional dan bermutu tinggi. Kualitas pendidikan yang demikian itu sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas dan terampil yang bisa bersaing serta terbuka di era global. Selain itu, kinerja pendidikan juga menuntut adanya pembenahan, pengembangan dan penyempurnaan terhadap aspek substantif yang mendukungnya, yaitu kurikulum dan tenaga profesional yang melaksanakan kurikulum tersebut.

Menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yaitu dapat memanfaatkan ilmu teknologi, seperti yang dijadikan sebagai bahan ajar dikelompokkan berdasarkan bentuk dan cara kerjanya. Bahan ajar berdasarkan bentuknya berupa bahan ajar cetak, bahan ajar dengar dan bahan ajar pandang dengar. Bahan ajar menurut cara kerjanya terdiri dari: bahan ajar tidak diproyeksikan, bahan ajar diproyeksikan, bahan ajar audio, bahan ajar video, dan bahan ajar media komputer. Sesuai perkembangan zaman bahan ajar tidak hanya

berupa buku tetapi juga dapat diambil melalui internet ataupun sumber lain berupa jurnal, artikel, buku elektronik (*e-book*), dan modul elektronik (e-modul), dan juga media berupa video tutorial sehingga memudahkan siswa untuk mengakses berbagai materi yang akan dipelajari.

Pembelajaran mata pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) pada dasarnya dimaksudkan untuk mendidik dan melatih siswa agar dapat berkompoten dibidang menggambar dengan menggunakan perangkat lunak dikomputer, sehingga nantinya siswa dapat mengimplementasikan ke dalam dunia kerja. SMK Negeri 2 Medan merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang memiliki jurusan desain permodelan dan informasi bangunan. SMK ini memberi bekal pengetahuan, teknologi, keterampilan, sikap mandiri, disiplin, serta etos kerja yang terampil dan kreatif sehingga kelak menjadi tenaga kerja yang memiliki pengetahuan dan keterampilan tingkat menengah yang sesuai dengan bidangnya. Untuk mencapai hal tersebut maka siswa diajarkan salah satu mata pelajaran kompetensi kejuruan yaitu mata pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) dengan aplikasi AutoCAD.

Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) merupakan materi pembelajaran yang berhubungan dengan cara menggambar perancangan suatu bangunan. Dalam penelitian ini mata pelajaran yang akan dibahas yaitu cara menggambar denah, tampak, dan potongan pada suatu bangunan.

Berdasarkan hasil observasi langsung yang penulis lakukan serta wawancara langsung penulis dengan guru bidang studi Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) dengan AutoCAD terhadap siswa kelas XI SMK Negeri 2 Medan, guru menggunakan metode pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah

dalam kegiatan mengajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) dengan media aplikasi AutoCAD pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Medan, sehingga dari observasi yang dilakukan peneliti tersebut masih banyak siswa yang belum paham menggambar dengan media aplikasi AutoCAD dengan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru tersebut, dikarenakan guru yang hanya menjelaskan langkah langkah menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) dengan media AutoCAD dari depan kelas dengan menggunakan media layar infocus dan siswanya cenderung bersifat pasif , dan juga guru bidang studi memberikan tugas kepada siswa berupa lampiran pdf.

Hasil Observasi Penulis pada November 2020 di sekolah SMK Negeri 2 Medan didapatkan tabel nilai hasil belajar mata pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak kelas XI Semester Genap Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Medan.

Tabel 1. Perolehan Nilai Ujian Harian Menggambar Dengan Perangkat Lunak kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Semester Genap SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2021/2022

| Nilai | Jumlah Siswa | Persentase | Kategori |
|----------|--------------|------------|-----------------|
| <75 | 13 orang | 40 % | Kurang Kompeten |
| 75 – 84 | 16 orang | 46,7 % | Cukup Kompeten |
| 85 – 94 | 5 orang | 13,3 % | Kompeten |
| 95 – 100 | 0 | 0 | Sangat Kompeten |
| Jumlah | 34 orang | 100 % | |

Sumber : *Guru mata pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Medan*

Dari table diketahui terdapat 40 % atau 13 orang siswa belum melampaui kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75 dan terdapat 46,7 % atau 16 orang siswa yang sudah melampaui batas kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan kategori cukup serta 13,3 atau 5 siswa dikategorikan kompeten, maka dapat dilihat

bahwa 40 % siswa berada dalam kategori kurang kompeten. Jadi hasil belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Medan Tahun Pelajaran 2021/2022 belum sesuai harapan. Hasil belajar diperoleh melalui evaluasi baik berbentuk soal atau praktek.

Hasil belajar dipengaruhi beberapa faktor, yaitu : (1) faktor internal/faktor dalam diri peserta didik, yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani peserta didik, (2) faktor eksternal/faktor dari luar peserta didik, yakni kondisi lingkungan di sekitar diri peserta didik, (3) faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran (Daryanto, 2010). Salah satu dari ketiga faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang ditinjau peneliti adalah pemanfaatan media pembelajaran yang memberi kemudahan bagi peserta didik untuk mempelajari materi pembelajaran, sehingga menghasilkan belajar yang lebih baik.

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah model pembelajaran dan metode pengajar. Namun kenyataannya, masih ada guru yang ahli dibidangnya namun tidak memperhatikan bagaimana metode pembelajaran dan metode mengajar yang baik dalam menyampaikan pengetahuan yang ia miliki. Saat ini telah banyak dikembangkan berbagai macam metode pembelajaran, dari yang sederhana sampai metode yang kompleks dan rumit karena memerlukan banyak alat bantu dalam penerapannya. Oleh karena itu pemilihan metode pembelajaran yang tepat akan sangat membantu seorang guru untuk memperbaiki teknik pengajarannya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak adalah suatu penilaian atas usaha dan kemampuan yang dicapai oleh siswa dalam memahami dan mengekspresikan ide-ide ke dalam gambar melalui dasar-dasar bidang ilmu dasar dasar menggambar dengan aplikasi AutoCAD yang dalam hal ini diukur dengan menggunakan tes hasil belajar.

Media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa pada masa sekarang ini adalah media pembelajaran pengembangan media video berbasis komputer, salah satunya dengan video tutorial menggambar denah, tampak ,dan potongan dengan aplikasi AutoCAD. Untuk membuat ketertarikan dan minat siswa terhadap materi Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) yang diajarkan oleh guru, Media pembelajaran ini menekankan pada konsep pembelajaran kontekstual yang bertujuan untuk memotivasi siswa agar memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut ke konteks kehidupan mereka sehari hari.

Pengembangan media video berbasis tutorial meggambar pada pembelajaran adalah media atau alat bantu mengajar yang berisi pesan-pesan pembelajaran. Video sebagai media audio visual dan mempunyai unsur gerak akan menarik perhatian dan motivasi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Video mampu merangkum banyak kejadian dalam waktu yang lebih lama menjadi lebih singkat dan jelas dengan disertai gambar dan suara yang dapat diulang-ulang dalam proses penggunaannya.

Pengembangan media video berbasis tutorial menggambar memiliki kelebihan yaitu mampu membantu memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna tanpa terikat oleh bahan ajar lainnya, video mampu membuat siswa

lebih cepat mengerti bila dibandingkan dengan media pembelajaran yang lain termasuk salah satunya yaitu media pembelajaran dengan menjelaskan materi atau menjelaskan dengan Infocus , dimana dalam proses belajar mengajar siswa cenderung bersifat monoton dengan menerima penjelasan dari guru yang menjelaskan materi pembelajaran dengan metode ceramah melalui layar infocus . Dengan metode ceramah yang diterapkan oleh guru mata pelajaran kepada siswa , materi yang dijelaskan membuat siswa yang cenderung bosan dan kurang paham terhadap materi yang dijelaskan guru , ditambah lagi karena siswa belajar secara online yang membuat kondisi kelas tidak kondusif. Selain itu proses belajar mengajarnya kurang efektif karena guru akan kesulitan mengontrol keadaan kelas dengan metode yang dilakukan dengan metode ceramah melalui layar infocus . Namun dalam suatu media pembelajaran tentu akan terdapat kekurangan dari media tersebut. Dalam proses pembuatannya video membutuhkan waktu yang cukup lama, material pendukung video, dan dalam pengambilan gambar yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihat.

Penggunaan pengembangan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas (Latuheru 1988:15), penggunaan pengembangan media berbasis video tutorial menggambar dalam proses pembelajaran bertujuan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara tepat-guna sehingga mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Dengan media pembelajaran yang sesuai dengan kemajuan teknologi, diharapkan dapat mengatasi kejenuhan siswa saat proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL). Media dalam pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan

yang disampaikan guru. Media juga berfungsi untuk pembelajaran individual dimana kedudukan media sepenuhnya melayani kebutuhan belajar siswa, sehingga media pembelajaran harus efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pengembangan media video berbasis tutorial menggambar dengan aplikasi AutoCAD diharapkan siswa akan lebih mudah menerima pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajarnya. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi Menggambar Dengan Perangkat Lunak mengatakan bahwa guru bidang studi tersebut tertarik dengan model pengembangan media video berbasis tutorial menggambar dengan aplikasi AutoCAD. Dengan adanya model pengembangan media video berbasis tutorial menggambar guru bidang studi berharap hasil belajar siswa akan meningkat, mengingat proses belajar mengajar yang sedang diterapkan di sekolah terutama pada siswa kelas XI semester Genap SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2021/2022 yang masih menggunakan model pembelajaran ceramah dan kadang guru bidang studi mengirim tugas kepada siswa berupa file PDF untuk di baca dan di kerjakan, dan itu menjadi salah satu masalah yang akan mempengaruhi proses pembelajaran siswa yang kurang aktif dalam belajar dan cenderung kurang paham dengan materi yang diberikan oleh guru bidang studi.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang Pengembangan Media Video Pembelajaran tentang tutorial menggambar denah, tampak, dan potongan dengan aplikasi AutoCAD untuk siswa kelas XI

Semester Genap SMK Negeri 2 Medan pada mata pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) dengan judul **“Pengembangan Media Video Tutorial Menggambar Dengan Aplikasi AutoCAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Menggambar Dengan Aplikasi Perangkat Lunak Siswa**

Kelas XI Program Keahlian Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Medan”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan sehingga proses pembelajaran terkesan monoton.
2. Belum ada media Video pembelajaran berbasis tutorial menggambar dengan aplikasi AutoCAD pada Mata Pelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar mandiri dan semakin berkembang.
3. Kurangnya minat siswa untuk mempelajari AutoCAD
4. Hasil belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak siswa kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2021/2022masih belum optimal, dengan standar kelulusan minimal (KKM) 75.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan pada identifikasi masalah, karena keterbatasan peneliti maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. Video tutorial menggambar pada pembelajaran dikembangkan menggunakan aplikasi AutoCAD
2. Media yang dikembangkan hanya dalam bentuk video
3. Materi pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) yang dikembangkan hanya meliputi Kompetensi Dasar 4.3 tentang menunjukkan dan mengoperasikan perintah perintah aplikasi untuk

menggambar 2D dengan topik “Menggambar denah, tampak, dan potongan dengan aplikasi AutoCAD pada pekerjaan Konstruksi Bangunan ” siswa XI semester Genap SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2021/2022

4. Pengembangan media video tutorial menggambar dengan aplikasi AutoCAD dengan model 4D dan hanya dilakukan sampai tahap develop.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batas masalah diatas dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana kelayakan media Video berbasis tutorial menggambar dengan aplikasi AutoCAD pada Mata Pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak untuk siswa kelas XI semester Genap SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan peneliti ini adalah:

1. Mengetahui tingkat kelayakan media Video berbasis tutorial menggambar dengan aplikasi AutoCAD pada Mata Pelajaran Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) untuk siswa keals XI semester Genap SMK Negeri 2 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dapat dibedakan menjadi dua yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis. Penelitian yang dilakukan dapat bermanfaat baik secara teoretis maupun praktis, yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat praktis:

- a. Membantu siswa dalam memahami materi Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) menggambar denah, tampak, dan potongan dengan media aplikasi AutoCAD
- b. Mempermudah siswa dalam belajar karena materi pembelajaran sudah dikemas dalam media video yang bisa dilihat dimana saja dan kapan saja.

2. Manfaat Teoretis:

- a. Membangkitkan motivasi untuk mengembangkan media pembelajaran alternatif yang mudah dan efektif.
- b. Menambah wawasan tentang pengembangan media AutoCAD berbasis video tutorial untuk bekal mengajar dan juga sebagai informasi untuk mengadakan penelitian selanjutnya.
- c. Menambah wawasan tentang Menggambar Dengan Perangkat Lunak (MDPL) menggambar denah, tampak, dan potongan pada konstruksi bangunan sebagai ilmu pengetahuan disaat bekerja di lapangan.

G. Tujuan Pengembangan Produk

Tujuan dilakukannya penelitian dengan pengembangan media berbasis video tutorial ini adalah diharapkan siswa akan dengan mudah memahami materi yang akan diberi oleh guru bidang studi, karena dengan pengembangan media berbasis video tutorial menggambar denah, tampak, dan potongan pada konstruksi bangunan menggunakan aplikasi AutoCAD kemungkinan siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang akan diberikan guru bidang studi dan pencapaian yang akan diharapkan adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

H. Spesifikasi Model Pengembangan Produk

Dalam model pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti, jenis media pembelajaran yang akan dikembangkan berupa video MP4 dilengkapi dengan audio visual dan paparan materi tentang langkah langkah yang menjelaskan materi bahan ajar yaitu cara menggambar denah, tampak, dan potongan pada bangunan konstruksi dengan aplikasi AutoCAD. Menurut peneliti model pengembangan ini diharapkan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dan akan meningkatkan hasil belajar siswa jika dibandingkan berdasarkan latar belakang masalah diatas.

I. Pentingnya Pengembangan Produk

Model pengembangan yang akan dilakukan peneliti ke sekolah akan menambah wawasan dan juga pengetahuan siswa tentang pengembangan media yang berpengaruh terhadap hasil belajar. Pentingnya pengembangan terutama dengan pengembangan media video berbasis tutorial menggambar dengan aplikasi AutoCAD akan mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, karena dengan pengembangan video berbasis tutorial menggambar ini siswa dapat dengan jelas dan lebih mudah mengakses materi ajar sehingga siswa dengan mudah mengerti terhadap materi ajar yang akan akan dijelaskan guru bidang studi melalui media video.

J. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan Produk

Pengembangan yang dilakukan peneliti berdasarkan latar belakang diatas adalah hanya menggunakan model pengembangan media video berbasis tutorial menggambar denah, tampak, dan potongan pada suatu bangunan konstruksi berupa video MP4 dilengkapi dengan audio dan materi ajar tentang menggambar

dengan aplikasi AutoCAD yang akan dipaparkan pada video tersebut. Penggunaan pengembangan media dalam proses pembelajaran merupakan salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berkualitas (Latuheru 1988:15), penggunaan pengembangan media berbasis video tutorial menggambar dalam proses pembelajaran bertujuan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara tepat-guna sehingga mutu pendidikan dapat ditingkatkan. Dengan pengembangan media video berbasis tutorial menggambar yang akan diberikan kepada siswa, peneliti berharap hasil belajar siswa akan meningkat setelah menerapkan model pengembangan media video berbasis tutorial ini dibandingkan dengan model pembelajaran yang sedang diterapkan guru bidang studi saat ini.

