

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu kunci terbentuknya sumber daya manusia yang memiliki jiwa berkompetisi dalam membangun bangsa dan negara. Melalui pendidikan, diharapkan mampu menciptakan generasi yang berguna bagi bangsa dan negara serta mampu bersaing di kancah internasional. Pendidikan merupakan faktor penunjang suatu bangsa, sehingga dijadikan sebagai tolak ukur dalam perkembangan dan kemajuan bangsa. Proses pendidikan khususnya di Indonesia selalu mengalami penyempurnaan yang nantinya akan menghasilkan suatu hasil pendidikan yang berkualitas. Menurut Oemar Hamalik (2001: 79) menjelaskan bahwa dalam pengertian yang sederhana dan umum makna pendidikan sebagai “Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungan dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara kuat dalam kehidupan masyarakat”.

Pendidikan saat ini semakin berkembang dengan pesat, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan itu sendiri. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai solusi baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi

pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan secara komprehensif. Selain itu juga pendidikan adalah proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungan dan yang akan menimbulkan perubahan pada dirinya yang memungkinkan sehingga berfungsi sesuai kompetensinya dalam kehidupan masyarakat. Dengan demikian pendidikan itu usaha sadar yang dilakukan keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui bimbingan, pengajaran atau latihan yang berlangsung di sekolah dan luar sekolah. (Sagala, 2010 : 4).

Menurut Cangara (2006 : 119) dalam Buku Pengantar Ilmu Komunikasi , media adalah alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari komunikator kepada khalayak. Beberapa pakar psikologi memandang bahwa dalam komunikasi antarmanusia, maka media yang paling dominasi dalam berkomunikasi adalah pancaindera manusia seperti mata dan telinga. Pesan – pesan yang diterima oleh pancaindera selanjutnya diproses oleh pikiran manusia untuk mengontrol dan menentukan sikapnya terhadap sesuatu, sebelum dinyatakan dalam tindakan. Peran media di era sekarang menjadi faktor yang menjanjikan dalam keberhasilan suatu pembelajaran. Guru harus mampu memerankan diri sebagai fasilitator bagi siswa, khususnya dalam pemanfaatan berbagai sumber belajar. Dengan demikian peserta didik akan menerima materi ajar dengan media yang lebih efektif dan efisien. Riyana (2007: 2) mengemukakan bahwa “media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi

pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori, aplikasi untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran”.

Salah satu program *software* komputer yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran adalah AutoCAD. Program AutoCAD adalah singkatan yang berasal dari kata Automatic Computer Aided Design. Di dalam pengertian yang sederhana, dapat diartikan bahwa AutoCAD merupakan program yang diciptakan untuk membantu memudahkan dan efisiensi waktu dalam membuat sebuah gambar rancangan baik 2 dimensi maupun sebuah model 3 dimensi yang membutuhkan ketepatan dan ketelitian tinggi.

Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) merupakan salah satu program keahlian SMK N 5 Medan. Mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung kelas XI pada kompetensi dasar menggambar sebuah bangunan tidak hanya membutuhkan pengetahuan dan keterampilan saja. Pada Kurikulum 2013 siswa dituntut memiliki kemampuan literasi dan menjadikan siswa memiliki karakter disiplin dan mandiri serta guru hanya sebagai fasilitator. Pembelajaran pada kegiatan praktikum idealnya siswa paham akan prosedur pembuatan suatu produk. Media penunjang sangat penting untuk memudahkan siswa memahami suatu langkah menggambar bangunan secara detail. Maka diperlukan media yang memotivasi siswa dalam melakukan pembelajaran.

Media pembelajaran yang terdapat di sekolah SMK Negeri 5 medan sudah sangat memadai untuk proses pembelajaran. Media tersebut berupa komputer lengkap dan proyektor. Pada proses pembelajaran guru menjelaskan

langkah demi langkah dalam proses menggambar denah, potongan, dan tampak . Namun, guru yang sulit mengajarkan materi gambar denah, potongan, dan tampak dikarenakan waktu yang terbatas. Untuk itu, karena menurut Kurikulum 2013 guru hanya sebagai fasilitator, perlunya pemanfaatan media sebagai media informasi bagi siswa sebagai bahan pembelajaran mandiri yaitu salah satunya dengan melihat video tutorial. Dengan demikian, siswa dapat belajar mandiri dimanapun sehingga pada saat pembelajaran siswa dapat menanyakan kepada guru jika ada yang kurang jelas pada pembelajaran mandiri tersebut.

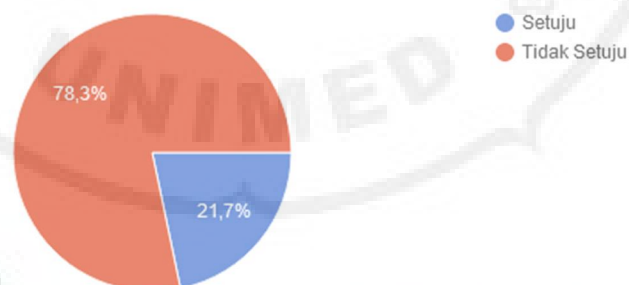
Dewasa ini media pembelajaran banyak menggunakan teknologi dan siswa dituntut untuk dapat menggunakan teknologi untuk belajar salah satunya dengan belajar mandiri dengan menonton video tutorial agar pemahaman siswa lebih berkembang. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan siswa untuk mempelajari menggambar denah, potongan, dan tampak secara mandiri adalah menggunakan video tutorial pembelajaran. Penggunaan video tutorial sebagai media belajar dapat membuat peran guru kearah yang lebih positif dan produktif. Dengan demikian guru dapat berbagi peran dengan media sehingga memiliki banyak waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar siswa, pembentukan kepribadian, memotivasi belajar, dan lain-lain. Dengan penggunaan video tutorial ini, maka guru tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang. Khusus untuk media berupa video, jika dibutuhkan, materi dapat disajikan kembali cukup dengan menayangkan ulang (*review*). Apabila selama ini sebagian

potensi guru tercurahkan kepada penyajian materi belajar di depan kelas dan penyajian materi secara konvensional di depan kelas dapat dikurangi, maka perhatian guru dapat lebih diarahkan kepada pengembangan dan pendalaman. Dan dengan adanya pengembangan media belajar yang menarik dapat digunakan untuk membantu siswa belajar secara mandiri yang akan berdampak positif bagi kualitas pendidikan itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 5 Medan dengan penyebaran angket kepada siswa kelas XI untuk mengetahui analisis kebutuhan media untuk mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung dengan hasil sebagai berikut.

Guru mata pelajaran APLPIG sering menampilkan video tutorial cara menggambar denah, tampak dan potongan pada AutoCAD saat pembelajaran

23 jawaban

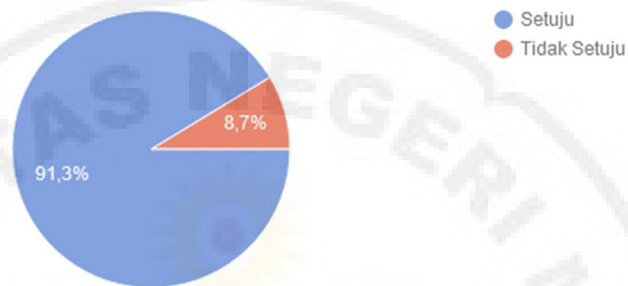


Gambar 1.1 Diagram Hasil Penyebaran Angket Observasi Awal Penggunaan Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil penyebaran angket di atas menunjukkan bahwa 78,3% siswa menjawab bahwa guru belum sepenuhnya menggunakan media video pembelajaran tutorial pada saat pembelajaran khususnya pada materi denah, potongan, dan tampak .

Saya kesulitan dalam memahami dan menggambar denah, tampak dan potongan di AutoCAD

23 jawaban

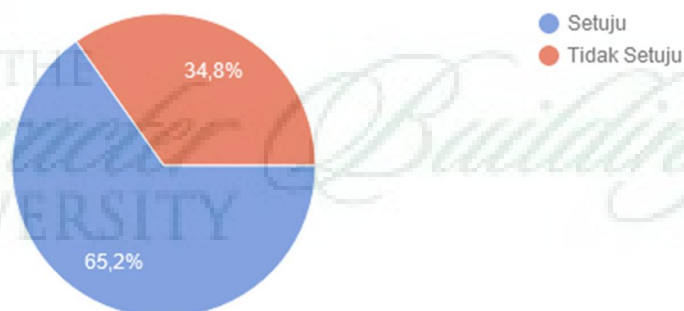


Gambar 1.2 Diagram Hasil Penyebaran Angket Observasi Awal Kesulitan dalam Memahami Materi

Berdasarkan hasil penyebaran angket di atas menunjukkan bahwa 91,3% siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menggambar denah, potongan, dan tampak di AutoCAD. Dengan demikian perlu dikembangkan media video tutorial untuk mempermudah siswa dalam memahami dan menggambar denah, potongan, dan tampak.

Saya senang belajar mandiri melalui video tutorial

23 jawaban

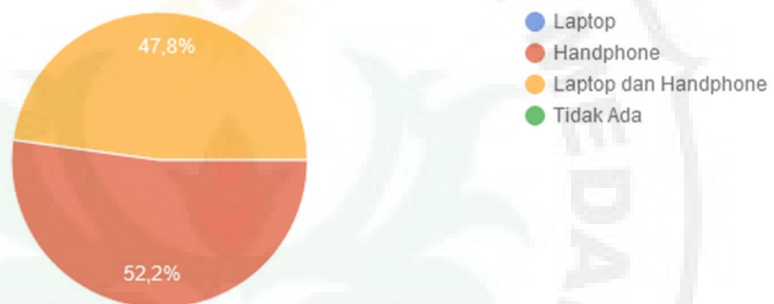


Gambar 1.3 Diagram Hasil Penyebaran Angket Observasi Awal Belajar Melalui Video Tutorial

Berdasarkan hasil penyebaran angket di atas menunjukkan bahwa 65,2% siswa senang belajar melalui video tutorial. Dengan demikian banyak dari siswa tersebut sering belajar hal baru tentang suatu cara melalui sebuah video tutorial.

Teknologi digital yang saya miliki pribadi untuk belajar

23 jawaban

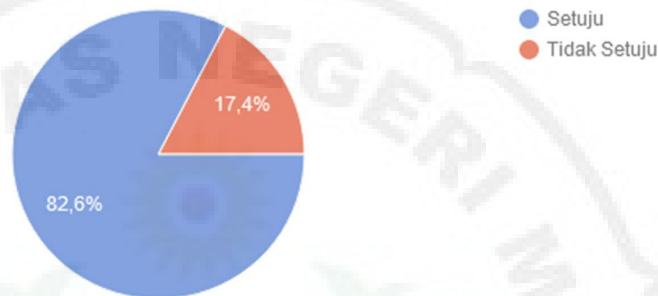


Gambar 1.4 Diagram Hasil Penyebaran Angket Observasi Awal Media yang Digunakan Siswa untuk Belajar

Untuk menampilkan video tutorial diperlukan sebuah media teknologi, dengan demikian setelah dilakukan observasi awal dengan penyebaran angket terlihat bahwa teknologi yang digunakan siswa untuk belajar yaitu *handphone* dan *laptop*. Siswa yang menggunakan *handphone* untuk belajar sebanyak 52,2% dan sebanyak 47,8% menggunakan *handphone* dan *laptop* sebagai media untuk belajar.

Saya membutuhkan media pembelajaran video tutorial cara cepat menggambar denah, tampak dan potongan di AutoCAD

23 jawaban



Gambar 1.5 Diagram Hasil Penyebaran Angket Observasi Awal Kebutuhan Media Pembelajaran Video Tutorial

Berdasarkan hasil penyebaran angket observasi awal tentang kebutuhan media pembelajaran video tutorial menunjukkan bahwa 82,6% siswa membutuhkan media pembelajaran video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak di AutoCAD.

Model penelitian pengembangan ADDIE merupakan model yang melibatkan tahap-tahap pengembangan model dengan lima langkah/fase pengembangan meliputi: *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick dan Carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran (Mulyatiningsih, 2016). Menurut Fauzi (2014:367) Model pembelajaran ADDIE adalah salah satu desain pembelajaran yang bersifat generik. ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Menurut

Pribadi (2009:125) kelebihan dan kelemahan dari model pembelajaran ADDIE adalah dengan Kelebihan model ini sederhana dan mudah dipelajari serta strukturnya yang sistematis, dan dengan Kekurangan model desain ini adalah dalam tahap analisis memerlukan waktu yang lama.

Berdasarkan hasil observasi awal dengan penyebaran angket tersebut mendorong peneliti melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial AutoCAD Pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan”**. Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Interior Gedung. Fungsinya diharapkan mampu mempermudah siswa dalam menggambar denah, potongan, dan tampak dengan mudah dan benar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dalam pembelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 5 Medan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 adalah:

- 1) Kurangnya siswa yang dapat memahami dan menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD.

- 2) Keterbatasan waktu guru dalam memberikan materi pembelajaran tentang gambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD.
- 3) Belum tersedianya media pembelajaran memuat prosedur menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD untuk belajar mandiri.
- 4) Siswa kurang aktif dengan pembelajaran konvensional yang diterapkan sehingga membutuhkan inovasi pembelajaran yang baru.
- 5) Media yang tersedia belum dimanfaatkan dengan sepenuhnya untuk membantu dalam pembelajaran.
- 6) Media pembelajaran video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak belum tersedia untuk siswa.
- 7) Belum adanya pengembangan menggunakan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, dalam penelitian ini dibatasi, agar permasalahan yang akan diteliti tidak terlalu meluas dalam pelaksanaan perkembangan produk, maka permasalahan dibatasi dalam hal-hal berikut:

- 1) Penelitian ini hanya dilakukan terhadap siswa kelas XI Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 SMK Negeri 5 Medan.

- 2) Peneliti membatasi pengembangan media pembelajaran sampai uji kelayakan produk video tutorial menggambar menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD di kelas XI pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023.
- 3) Model pengembangan ADDIE yang peneliti lakukan hanya sampai pada Tahap *Development* (pengembangan).
- 4) Pengembangan media pembelajaran yang disajikan untuk informasi dan materi pembelajaran adalah video dan akan dipublikasikan ke komputer di sekolah dan di *YouTube*
- 5) Peneliti membatasi materi mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung pada:
 - a. KD 3.13 Menerapkan aplikasi perangkat lunak AutoCAD pada gambar konstruksi denah, potongan, dan tampak
 - b. KD 4.13 Membuat gambar konstruksi denah, potongan, dan tampak dengan perangkat lunak AutoCAD

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang diungkapkan, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana pengembangan media pembelajaran video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD di kelas XI Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 SMK Negeri 5 Medan dengan model pengembangan ADDIE ?

- 2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD di kelas XI Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 SMK Negeri 5 Medan dengan model pengembangan ADDIE ?

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari pengembangan media pembelajaran video tutorial dengan AutoCAD di kelas XI Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022/2023 SMK Negeri 5 Medan dengan model pengembangan ADDIE yang dicapai adalah:

- 1) Untuk mengetahui cara pengembangan media pembelajaran video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD.
- 2) Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD.

1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Manfaat yang diharapkan dari pengembangan produk penelitian yang dilakukan adalah :

- 1) Pengembangan media pembelajaran video tutorial sebagai alat bantu belajar pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung untuk kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan.

- 2) Membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan
- 3) Meningkatkan minat belajar siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan kepada guru.
- 4) Memfasilitasi siswa untuk dapat belajar lebih mandiri dan menyenangkan.
- 5) Meningkatkan dan mengembangkan kreativitas siswa dalam menggambar denah, potongan, dan tampak dengan AutoCAD.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari penelitian pengembangan media ini, sebagai berikut :

- 1) Tampilan media pembelajaran menggunakan *software Power Point* yang di dalamnya lengkap dengan materi beserta video tutorial.
- 2) Video direkam menggunakan aplikasi *Filmora*
- 3) *AutoCAD* yang digunakan dalam produk versi *AutoCAD 2014*
- 4) Di dalam media pembelajaran berisi:
 - a. Mencantumkan KI dan KD
 - b. Tujuan pembelajaran
 - c. Materi (denah, potongan, dan tampak)
 - d. video tutorial (denah, potongan, dan tampak)
 - e. Soal evaluasi
- 5) Video Tutorial dirancang sederhana namun detail sehingga menarik perhatian siswa dan mudah dipahami langkah demi langkah.

- 6) Video media pembelajaran dapat diakses menggunakan *Powerpoint* dan *Youtube*

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan media pembelajaran video tutorial menggambar denah, potongan, dan tampak ini adalah untuk membantu guru menyediakan media pembelajaran dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga siswa lebih mudah untuk memahami materi dengan mandiri dan, dapat meningkatkan hasil belajar serta memanfaatkan teknologi IT sebagai fasilitas secara maksimal.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1) Asumsi

Dalam pengembangan media pembelajaran video tutorial *AutoCAD* untuk mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung pada materi menggambar denah, potongan, dan tampak ini didasari oleh beberapa asumsi:

- a. Media yang digunakan untuk menjalankan program video sudah tersedia di sekolah berupa komputer. Dan selain komputer, sebagian besar siswa juga memiliki hp android dan laptop untuk dapat mengakses media video pembelajaran.
- b. Aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung merupakan mata pelajaran kompetensi keahlian (C3), dimana pembelajaran ini

memiliki tujuan untuk membekali siswa untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan di bidang keahlian agar dapat menjadi lulusan yang berkompeten dan siap bersaing di dunia kerja. Agar hal tersebut dicapai maka dengan adanya media video tutorial ini hal tersebut dapat dicapai secara maksimal.

- c. Mempermudah guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran.
- d. Membantu siswa dalam belajar secara mandiri dengan bantuan teknologi
- e. Memudahkan siswa dalam mempelajari menggambar denah, tampak dan potongan secara sederhana.

2) Keterbatasan

Dalam pengembangan media pembelajaran video tutorial *AutoCad* ini masih memiliki beberapa keterbatasan seperti:

- a. Waktu dan kemampuan peneliti dalam proses editing video.
- b. Materi di dalam video yang hanya mencakup menggambar denah, tampak dan potongan.
- c. Gambar yang disajikan masih sederhana.
- d. Dalam mengakses video menggunakan *handphone* dibutuhkan paket data selular.