

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu faktor terbentuknya sumber daya manusia yang kompeten dalam membangun bangsa. Pendidikan merupakan sebuah proses pengembangan potensi yang dimiliki oleh peserta didik untuk mampu menghadapi tantangan pada masa yang akan datang. Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dari beberapa aspek diantaranya adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Salah satu aspek yang berkaitan dengan penyokong proses pembelajaran adalah sumber belajar. Pada zaman ini perkembangan teknologi sangatlah pesat baik dari segi manapun terutama dari bidang pendidikan. Banyak hal hal baru yang diciptakan dalam meningkatkan mutu pendidikan, sehingga diharapkan proses pembelajaran yang saat ini dilakukan dengan mengikuti perkembangan teknologi supaya pembelajaran lebih efisien dan siswa lebih mudah memahami materi yang dijelaskan.

Untuk membekali siswa agar dapat bersaing tentu bukanlah hal yang mudah bagi para guru dalam memberikan materinya. Mereka berlomba lomba menggunakan berbagai macam media pembelajaran, dengan harapan agar setiap siswa mampu menerima materi dengan baik sehingga menghasilkan lulusan yang berkualitas. Pada materi kejuruan ada beberapa materi yang tidak bisa dijelaskan hanya sekali saja tanpa menggunakan media pembelajaran atau hanya dengan menggunakan buku referensi karena buku yang tersedia kurang dapat dipahami oleh siswa untuk mempraktekkannya.

Pada dasarnya pendidikan kejuruan adalah pendidikan pada jenjang menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan berbagai jenis pekerjaan tertentu. Dalam mencapai tujuan tersebut peserta didik berinteraksi dengan lingkungan belajarnya

yang sudah diatur oleh guru melalui metode pembelajaran yang mampu membawa peserta didik menguasai bidang yang mereka tekuni. Menggambar teknik merupakan salah jurusan teknik bangunan di SMK N 2 Medan. Mata pelajaran menggambar teknik di kelas X pada kompetensi dasar memahami jenis – jenis gambar potongan beserta aturan penggambarannya dan penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D). Pembelajaran praktek idealnya siswa paham akan prosedur pembuatan suatu proyek. Media sebagai penunjang sangat penting dalam memudahkan siswa untuk mengetahui langkah – langkah pengerjaan suatu proyek secara detail. Maka sangat diperlukan suatu media yang dapat memotivasi siswa dalam melaksanakan pembelajaran praktek.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK N 2 Medan, yang beralamat di jalan STM No 12 A Sitirejo II Medan menerangkan bahwa jumlah siswa kelas X DPIB 1 berjumlah 36 orang. Materi pelajaran yaitu menggambar teknik yang didalamnya yaitu penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial (3D). Masalah yang dihadapi siswa yaitu siswa belum memahami bentuk bangunan.

Dari masalah yang dihadapi tersebut dapat dibuktikan dari hasil observasi dan pencapaian nilai ketuntasan minimal (KKM). Adapun ketentuan SMK Negeri 2 Medan, siswa dinyatakan kompeten dan menguasai materi kompetensi penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dalam mata pelajaran menggambar teknik mencapai KKM 75. Di bawah ini dapat dilihat dari daftar penilaian guru pada mata pembelajaran menggambar teknik. Data didapat langsung dari guru kelas X DPIB mata pelajaran menggambar teknik.

Tabel 1.1. Data nilai menggambar teknik DPIB 1 kelas X SMK N 2 Medan

Standar Penilaian	Jumlah Siswa	Persentase
<75	15	41.6%
75-79	7	19.4%
80-89	10	27.7%
90-100	4	11.1%
Total siswa: 36 Orang		

Berdasarkan dengan hasil belajar diatas, siswa yang nilainya dibawah angka kelulusan masih tergolong tinggi hal ini disebabkan siswa belum memahami penerapan prosedur membuat gambar proyeksi pictorial (3D) dengan benar. Siswa belum sepenuhnya memahami bentuk bangunan sehingga belum bisa menerapkan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D, selain itu juga tidak diselingi dengan media pembelajaran yang efektif sehingga kurang menarik perhatian siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan penjelasan tersebut rendahnya hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu. Faktor internal yang lain yaitu faktor EQ (Emotional Quotien). Goleman (2004:54) mengungkapkan bahwa manusia memiliki suatu jenis dasar potensial dasar yang lain, yaitu kecerdasan emosional. Menurut pendapatnya bahwa IQ akan dapat bekerja secara efektif apabila seseorang dapat memfungsikan EQ nya. IQ hanyalah merupakan satu unsur pendukung keberhasilan seseorang. Keberhasilan itu akan tercapai tergantung kepada kemampuan seseorang

dalam menggabungkan IQ dan EQ nya. Djalli (2009) berpendapat kebiasaan belajar buruk juga masuk kedalam faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Kebiasaan belajar adalah cara atau teknik yang menetap pada diri siswa pada waktu menerima pelajaran, membaca buku, mengerjakan tugas, dan pengaturan waktu untuk menyelesaikan kegiatan. Modernitas individu termasuk faktor internl yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Khaque (2009) menyatakan bahwa modernitas individu memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki modernitas individu tinggi maka rata – rata mereka juga memiliki hasil belajar yang tinggi begitu juga sebaliknya siswa yang memliki modernitas individu yang rendah maka hasil belajarnya juga rendah. Modernitas individu yang dimaksudkan disini yaitu siswa diharapkan tidak hanya mendapatkan informasi atau pembelajaran hanya dari sekolah saja melainkan siswa harus mencari informasi sendiri dari luar yaitu melalui media cetak maupun elektronik

Sedangkan untuk faktor eksternal yaitu menurut Slameto (2010:54) meliputi cara orang tua mendidik relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, metode belajar, relasi guru dengan siswa, keadaan gedung, teman bergaul, dan waktu sekolah. Diantara faktor eksternal diatas yang menjadi fokusnya adalah faktor guru, dimana seorang guru berperan sebagai perencana dalam sebuah proses pembelajaran untuk mengimplikasikan sebagai implementator dan atau mungkin keduanya. Sebagai perencana guru dituntut untuk memahami secara benar kurikulum yang berlaku, karakteristik dari setiap siswa dan fasilitas atau sumber daya yang ada terutama media pembelajaran yang dijadikan menjadi suatu komponen dalam rencana dan desain pembelajaran. Selanjutnya guru harus bisa membuat suatu strategi pembelajaran karena guru adalah komponen yang sangat menentukan dalam implementasi dalam suatu strategi pembelajaran. Tanpa guru bagaimanapun bagus dan idealnya suatu strategi tidak mungkin bisa diaplikasikan. Keberhasilan implementasi suatu strategi pembelajaran akan tergantung pada kepiawaian guru dalam

menggunakan metode dan teknik pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran. Ketika guru sudah memiliki strategi pembelajaran guru juga harus bisa menentukan metode belajarseperti apa yang akan diterapkan pada siswanya. Situasi kegiatan belajar mengajar yang guru ciptakan tidak selamanya sama dari hari ke hari. Guru harus bisa memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi yang diciptakan. Dalam menentukan metode seperti apa yang akan digunakan guru harus menggunakan sebaik mungkin fasilitas yang ada disekolah yang dapat membantu proses pembelajaran, salah satunya yaitu memanfaatkan media pembelajaran. Dimasa sekarang ini banyak media yang dapat digunakan oleh guru dalam membantu siswa untuk lebih mudah memahami pembelajaran. Salah satu contoh media pembelajaran yang bisa diterapkan yaitu audio visual media ini diyakini dapat membantu proses pembelajaran siswa dan juga meningkatkan hasil belajar. Dalam menentukan bagaimana sistem belajar yang akan dilakukan kedepannya perlu adanya penilaian hasil belajar yang bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan kompetensi, menetapkan program perbaikan atau Pengayaan berdasarkan tingkat penugasaan kompetensi dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian hasil belajar juga memantau kemajuan belajar, kebutuhan perbaikan hasil belajar, bagaimana penggunaan media belajar apakah sudah efektif atau belum sehingga bisa dilakukan perbaikan untuk pembelajaran selanjutnya untuk mendapatkan hasil yang leih baik.

Berikut dibawah ini persentase penggunaan media pembelajaran di kelas X DPIB mata pelajaran menggambar teknik SMK N 2 Medan.

JURUSAN	MATA PELAJARAN	KELAS	MEDIA YANG DIGUNAKAN	BAGAIMANA PENGGUNAAN MEDIA	PERSEN TASE
Desain Permodelan dan Informasi Bangunan	Gambar Teknik	X	PPT PDF	Belum efektif	69,4%
				Efektif	30,6%

Tabel 1.2. Persentase Penggunaan Media

Dapat diketahui berdasarkan data dari 36 orang siswa kelas X DPIB yang diberikan pertanyaan mengenai penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan google form dan juga hasil wawancara dengan guru kelas mata pelajaran yang bersangkutan mendapatkan data bahwa 69.4% penggunaan media pembelajaran masih tidak efektif dikarenakan jenis media yang digunakan yaitu hanya sebatas PPT dan juga PDF. Sehingga masih dibutuhkan jenis media pembelajaran yang berbeda dalam meningkatkan pemahaman siswa untuk mata pelajaran menggambar.

Ada beberapa jenis media pengajaran yang digunakan dalam proses pengajaran diantaranya yaitu

1. Media Visual, yaitu alat atau sumber belajar yang didalamnya berisikan pesan, informasi khususnya materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan diterapkan dengan menggunakan indera penglihatan. Jadi media visual ini tidak dapat digunakan untuk umum.

Adapun macam – macam media visual yaitu :

- ❖ Gambar atau foto, media gambar dapat mempermudah siswa dalam proses belajar dan juga agar tercapainya tujuan belajar.

- ❖ Peta konsep, adalah suatu gambar yang menyajikan atau menyampaikan suatu hubungan yang bermakna antar konsep dari suatu pokok – pokok materi pembelajaran dan dirangkum.
- ❖ Diagram, adalah suatu media visual yang digunakan untuk memaparkan atau menerapkan suatu data yang akan disajikan.
- ❖ Grafik, adalah media visual yang berupa grafis dan penyajiannya menggunakan titik titik atau garis untuk menyampaikan informasi statistik yang saling berhubungan.
- ❖ Poster, meruakan media visual yang berupa gambar yang disertai dengan tulisan dan tulisan tersebut menekankan pada satu atau dua ide pokok sehingga dapat dimengerti oleh pembacanya hanya dengan melihatnya sepintas saja.
- ❖ Peta atau globe, adalah media visual yang berupa suatu gambar atau benda yang berfungsi untuk menyajikan data data lokasi

2. Media Audio, adalah media jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pendengaran saja. Adapun jenis – jenis media audia antara lain:

- ❖ Laboratorium Bahasa
- ❖ Radio
- ❖ Alat perekam pita magnetic

3. Media Audio Visual, adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang dibuat secara menarik dan kreatif dengan menggunakan indera pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan gambar. Menurut

Djamarah, media audio visual dibagi menjadi dua :

- ❖ Audio visual murni, yaitu baik unsur suara maupun gambar berasal dari satu sumber seperti televisi, video kaset dan film bersuara.
- ❖ Audio visual tidak murni, yaitu baik unsur suara maupun unsur gambar berasal dari sumber yang berbeda seperti film bingkai suara.

Contoh media audio visual murni:

- Televisi, merupakan system elektronik yang menayangkan gambar hidup dan gambar diam disertai dengan suara melalui kabel.
- Video kaset, merupakan alat yang akan menampilkan gambar gerak dan disertai dengan suara.
- Film bersuara, merupakan audio visual yang amat besar dalam proses belajar mengajar karena dapat memenuhi kebutuhan siswa yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Sedangkan contoh untuk media audio visual tidak murni adalah:
- Film bingkai suara, sound slide merupakan gabungan dari slide atau gambar dengan tape audio atau suara.

Dari beberapa jenis media diatas yang sudah dijelaskan media yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah media audio visual dengan menggunakan video tutorial. Mengapa video tutorial dipilih menjadi media pembelajaran yang akan digunakan karena media ini sangat cocok terhadap materi pelajaran yang diajarkan yaitu menggambar atau membuat potongan . Masih banyak siswa yang belum memahami bentuk bangunan yang membuat siswa tidak bisa memahami penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D sehingga media video tutorial ini bisa membantu siswa dalam memahami bentuk bangunan secara detail dikarenakan dalam video tutorial penjelasan akan dibuat secara bertahap sehingga siswa bisa mengikuti secara perlahan, ketika siswa ada yang ketinggalan guru tidak lagi harus

menjelaskan dari awal karena video bisa diputar ulang – ulang sesuai kebutuhan siswa sehingga pembelajaran akan berjalan efektif.

Melihat kenyataan tersebut perlu adanya pengembangan media berbasis video tutorial yang bisa digunakan oleh pendidik untuk pembelajaran menggambar teknik di SMK Negeri 2 Medan. Dengan adanya media tersebut diharapkan dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran sehingga guru dapat menyampaikan dengan lebih menarik melalui media pembelajaran. Siswa sebagai penerima pelajaran diharapkan agar lebih mudah mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS VIDEO TUTORIAL DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI SKETCHUP PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR TEKNIK JURUSAN DESAIN PERMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI KELAS X SMK N 2 MEDAN”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan diatas maka identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami bentuk bangunan
2. Hasil belajar belum memuaskan
3. Penggunaan media pembelajaran yang belum efektif
4. Media pembelajaran berbasis video tutorial belum pernah digunakan oleh guru
5. Perlu diterapkannya pembelajaran yang inovatif sehingga siswa tidak jenuh

1.3. Pembatasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang, identifikasi masalah serta keterbatasan penulis, maka adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan terhadap siswa kelas X mata pelajaran menggambar desain permodelan dan informasi bangunan
2. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu berupa video tutorial
3. Materi yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran yaitu menggambar teknik di kelas X pada kompetensi dasar penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dengan menggunakan sketchup.
4. Pengembangan media yang dilakukan yaitu video tutorial yang diproduksi untuk menjelaskan secara detail proses penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dengan aplikasi sketchup.
5. Prosedur pengembangan dari model Borg and Gall (2003: 284-285) dan Ariesto Hadi Sutopo, model ini mempunyai langkah – langkah (a) concept, (b) design, (c) material collecting, (d) assembly, (e) testing, (f) distribution. Penelitian ini hanya mengukur kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan, sehingga langkah – langkah penelitian dibatasi sampai testing saja dan tidak sampai produksi massal.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis video tutorial pada mata pelajaran menggambar teknik jurusan desain permodelan dan informasi bangunan di

kelas X SMK N 2 Medan?

2. Bagaimana kelayakan produk media pembelajaran berbasis video tutorial untuk mata pelajaran menggambar teknik jurusan desain permodelan dan informasi bangunan di kelas X SMK N 2 Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian yang akan dicapai adalah:

1. Mengembangkan media pembelajaran media video tutorial penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dengan menggunakan sketchup.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran video tutorial penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dengan menggunakan sketchup.

1.6. Manfaat Pengembangan Media Pembelajaran

Hasil dari penelitian dan pengembangan media ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a) Memberikan referensi pada peneliti selanjutnya terkait dengan pemanfaatan audio visual sebagai media pembelajaran
- b) Memberikan acuan pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual
- c) Pengembangan video tutorial diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dengan menggunakan sketchup.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

1. Membantu para pendidik khususnya guru SMK N 2 Medan dalam memilih media pembelajaran yang mudah dan menarik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Membantu guru dengan proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi.

b. Bagi Siswa

1. Penggunaan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menerapkan prosedur membuat gambar proyeksi pictorial (3D) dengan menggunakan sketchup.
2. Memfasilitasi siswa agar dapat belajar lebih mandiri dan menyenangkan.

c. Bagi Peneliti

1. Mendapat pengalaman dalam menyusun karya ilmiah
2. Peneliti dapat pengalaman mengenai pengembangan media audio visual.
3. Sebagai bahan bandingan untuk peneliti yang relevan dikemudian hari.

1.7. Spesifikasi Media Pembelajaran yang Diharapkan

Spesifikasi media pembelajaran yang diharapkan dari peneliti pengembangan media ini, sebagai berikut:

1. Media pembelajaran menjelaskan prosedur penerapan membuat gambar proyeksi pictorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dengan menggunakan sketchup.

2. Video tutorial dirancang sederhana namun detail sehingga menarik perhatian siswa.
3. Video tutorial dapat dioperasikan menggunakan handphone/ smartphone yang memiliki aplikasi pemutar video.
4. Video tutorial juga dapat diputar youtube
5. Video tutorial memiliki durasi kurang lebih dari 20 menit
6. Hasil video dapat disimpan pada DVD, CD, HP, Flashdisk, DLL.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran ini diharapkan menjadai fasilitator yang berperan jadi sumber belajar dan bisa melengkapi peserta didik untuk belajar secara mandiri disekolah maupun dirumah. Berdasarkan uraian diatas maka pentingnya pengembangan media berbasis video tutorial ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa dapat belajar secara mandiri dirumah dengan bantuan komputer
2. Media ini memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran dan membimbing siswa dalam membangun pengetahuan serta pemahaman siswa
3. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan evaluasi untuk menentukan kebijakan dalam membantu meningkatkan keefektifan pembelajaran.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Penelitian pengembangan media berbasis video tutorial menggambar konstruksi dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak ini mensyaratkan pemanfaatan LCD proyektor / komputer dalam kegiatan pembelajaran. Agar dapat dimanfaatkan secara maksimal, ada beberapa asumsi

yang mendasari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Asumsi Pengembangan

1. Materi pengembangan sudah didasarkan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar, sehingga sesuai untuk siswa jurusan DPIB mata pelajaran menggambar kelas X SMK N 2 Medan
2. Pendidik sebagai fasilitator diasumsikan telah mahir membuat gambar proyeksi pictorial (3D) dengan menggunakan sketchup.sehingga dapat memfasilitasi peserta didik ketika mengalami kesulitan baik dalam menjalankan program pembelajaran maupun teknis yang berkaitan dengan menggambar konstruksi.
3. Validator yaitu dosen dan guru yang sudah berpengalaman dalam mengajar dan dipilih sesuai dengan bidangnya. Selain itu juga validator ahli media yang sudah cakap bernaung dalam multimedia.

b. Keterbatasan Pengembangan

1. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran audio visual terbatas yang berisi penerapan prosedur membuat gambar proyeksi piktorial (3D) dan menggambar proyeksi pictorial 3D dengan menggunakan sketchup.
2. Uji coba produk dilakukan hanya sampai batas uji kelayakan dan tidak sampai ke produk massal.