

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang dibutuhkan oleh semua individu. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam peningkatan sumber daya manusia untuk pengembangan diri dalam mengikuti pengembangan dan perubahan zaman pada dunia. Pendidikan menurut UU No. 20 Tahun 2013 Pasal 18 ayat 3, adalah pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk pelaksanaan jenis pekerjaan tertentu. Sekolah Menengah Kejuruan memiliki daya yang berarti dalam upaya peningkatan sumber daya manusia, karena dapat mempersiapkan tenaga kerja yang terampil serta terdidik yang dibutuhkan dalam dunia kerja. Manusia dituntut untuk memiliki pemikiran yang maju yang disesuaikan dengan pengembangan teknologi yang dihadapi sekarang. Untuk mendukung manusia mengimbangi perkembangan dan kemajuan suatu negara diperlukan pengembangan dalam kegiatan belajar mengajar.

Pengaruh pembelajaran terhadap pertumbuhan serta kemajuan sesuatu negeri sangatlah besar. Pendidikan meningkatkan beberapa aspek kehidupan manusia melalui proses belajar mengajar. Belajar ialah kegiatan manusia yang sangat berarti serta tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia. Karena itu seharusnya pendidikan harus mendapatkan perhatian yang lebih dalam pelaksanaannya contohnya penggunaan media pembelajaran sesuai kebutuhan. Salah satu bentuk usaha yang dilakukan dalam pengelola pendidikan untuk mengembangkan pendidikan adalah memanfaatkan sumber-sumber daya pendidikan

yang berkualitas dalam pembelajaran. Seiring berkembangnya kemajuan teknologi yang begitu pesat dalam dunia pendidikan, pendidik harus melakukan inovasi atau mendesain pembelajaran yang berkualitas dan memiliki tujuan pembelajaran yang tinggi.

Sekolah Menengah Kejuruan atau SMK Negeri 5 Medan merupakan sekolah kejuruan yang mempersiapkan siswanya untuk siap di dunia kerja dibidangnya masing-masing. Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di kelas X Desain Permodelan dan Informasi Banguna SMK Negeri 5 Medan. Mata Pelajaran tersebut memiliki beberapa kompetensi dasar, diantaranya adalah Mengukur Beda Tinggi dengan Alat Sipat Datar.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMK Negeri 5 Medan, sekolah SMK Negeri 5 Medan adalah sekolah Kejuruan dengan proses pembelajaran yang baik namun belum berkembang dalam penggunaan media pembelajaran dan mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah dikenal sebagai salah satu mata pelajaran kurang dipahami siswa dalam proses pembelajaran dikarenakan pembelajarannya masih menggunakan metode ceramah dan menggunakan buku pelajaran. Selain itu, perlengkapan alat praktek yang Teknik Pengukuran Tanah yang digunakan masih kurang sehingga pengenalan komponen penggunaan Alat Ukur Sipat Datar masih rendah. Mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah pada siswa kelas X Program Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan juga dilaksanakan

secara Daring atau belajar dari rumah. Yang membuat siswa kurang memahami materi pelajaran secara langsung.

Dari hasil Observasi dan Wawancara dengan guru mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah didapatkan masalah, guru memiliki kekurangan dalam pengembangan media pembelajaran, guru juga kesulitan dalam pembuatan produk pembelajaran yang layak digunakan siswa dalam belajar, guru juga membutuhkan produk pengembangan yang bersifat inovatif dalam meningkatkan perhatian siswa dalam pembelajaran, guru juga membutuhkan media pembelajaran yang mudah diakses untuk pembelajaran siswa disekolah maupun dirumah dan penggunaan buku pembelajaran sangat kurang diminati siswa dalam pembelajaran dasar dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah. Berdasarkan hasil penyebaran angket penelitian kebutuhan siswa, siswa membutuhkan media pembelajaran dengan desain yang berbeda dan menarik untuk dipahami dan bisa digunakan secara mandiri dalam pembelajaran seperti media video sebesar 60% (sangat membutuhkan), 33,3% (membutuhkan), 6,7% (tidak membutuhkan), 0% (sangat tidak membutuhkan).

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran dasar dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah dan respon siswa didapatkan hasil dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang menampilkan materi pelajaran yang disampaikan secara menarik dan mudah dipahami dalam pembelajaran dirumah secara mandiri contohnya media pembelajaran berbasis video.

Media pembelajaran yang menampilkan video peneliti akan menampilkan animasi yang menjelaskan materi pelajaran dasar dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah. Seiring berjalannya waktu kemajuan teknologi utamanya media pembelajaran berbasis video perlu diterapkan dalam proses belajar mengajar, kalau tidak demikian maka pendidikan atau guru akan lambat untuk bisa mengikuti perkembangan kemajuan teknologi karena media menjadi komponen pembelajaran yang ikut menyumbang keberhasilan pendidikan suatu bangsa.

Media pembelajaran memerlukan inovasi-inovasi baru yang interaktif dalam pembelajaran. Selain itu kesulitan lain yang dialami siswa dalam memahami dan menalar materi pelajaran yang dipandang abstrak pada teknik pengukuran tanah sehingga proses penerimaan informasi materi pelajaran dari guru ke siswa tidak semua bisa diterima dengan baik, untuk itu dengan konsep penyajian video pembelajaran yang berkualitas, maka siswa akan lebih mudah dan cepat menangkap isi materi yang disampaikan oleh guru sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran yang sedang berlangsung.

Setiap proses belajar mengajar membutuhkan media untuk menyampaikan materi pelajaran maka media merupakan salah satu faktor terpenting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran dan keberhasilan belajar yang lebih aplikatif. Dalam artian siswa mampu memahami dan menalar materi pelajaran sehingga dapat menghasilkan projek-projek yang kongkrit terkait materi pembelajaran. Kesenjangan yang terjadi antara tujuan pembelajaran dengan masalah atau kesulitan siswa dalam pembelajran teknik pengukuran tanah di lapangan menunjukkan perlunya evaluasi baik terkait metode, media pembelajaran, maupun

fasilitas lain yang kurang mendukung pembelajaran. Media pembelajaran yang saat ini digunakan masih belum mendukung interaktif pembelajaran antara guru dan siswa, oleh karena itu perlu dukungan dan tambahan media lain diantaranya penambahan media pembelajaran video teknik pengukuran tanah yang merupakan versi terbaru pembuatan media.

Penggunaan media pembelajaran video merupakan upaya implementasi pemanfaatan pengembangan teknologi digital di zaman yang sudah modern seperti sekarang ini. Hal ini menjadi keharusan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan dalam proses pembelajaran yang dihadapi siswa khusus pada masa belajar di rumah. Kesulitan dalam proses pembelajaran jika tidak segera diatasi akan berdampak pada terhambatnya pencapaian tujuan pembelajaran. Dampak itu antara lain kurangnya kelengkapan media pembelajaran, kurangnya semangat belajar siswa, kesulitan siswa dalam memahami cara teknik pengukuran tanah beda tinggi, kesulitan menalar materi pelajaran, kejelasan pemahaman materi oleh siswa yang kurang maksimal, pembelajaran yang kurang menyenangkan, proses pembelajaran yang kurang aktif, kurangnya interaktif guru dengan siswa, dan kesulitan lain yang disebabkan media pembelajaran.

Perubahan media pembelajaran bukan berarti mengesampingkan media yang sudah ada karena setiap media memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Dalam rangka meningkatkan daya imajinasi siswa agar lebih bisa menalar dan mengkaji materi serta pencapaian tujuan pembelajaran, maka pemanfaatan media video menjadi keharusan digunakan dalam pembelajaran dasar dasar konstruksi dan teknik pengukuran tanah.

Hasil penelitian Dwyer Francis M. (1978) menyebutkan bahwa manusia pada umumnya dapat mengingat pesan yang disampaikan melalui tulisan 10%, pesan audio 10%, visual 30% dan apabila ditambah dengan melakukan, maka akan mencapai 80%. Disisi lain bersumber pada pengamatan terhadap keahlian manusia dalam menerima serta mengingat data yang diterimanya, bagi studi Computer Technology Research(CTR) ialah:(1) manusia sanggup mengingat 20% dari apa yang ia amati;(2) manusia sanggup mengingat 30% dari apa yang ia dengar;(3) manusia sanggup mengingat 50% dari apa yang didengar serta dilihat;(4) manusia sanggup mengingat 70% dari yang ia amati, didengar serta dicoba.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan masih banyak kekurangan dari penggunaan media pembelajaran yang kurang maksimal sehingga perlu media baru yang lebih membantu dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran video ini dapat berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman dan penguasaan informasi dari materi belajar teknik pengukuran tanah khususnya mengukur beda tinggi dengan menggunakan alat ukur sipat datar, menambah pemahaman konsep sehingga membantu meningkatkan keterampilan dalam praktik lapangan, hal ini karena tampilan video pembelajaran dengan efek bergerak membantu memecahkan masalah siswa dalam belajar.

Media pembelajaran video merupakan sarana yang dapat memudahkan siswa dalam belajar. Media yang video yang inovatif membuat siswa tidak mudah bosan belajar, menambah semangat dan menarik siswa belajar, mempermudah menalar materi pelajaran, membantu guru menyampaikan materi pembelajaran, meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Pembuatan media pembelajarannya

menggunakan *VideoScribe*. *VideoScribe* merupakan *software* atau perangkat lunak animasi yang mudah untuk membuat video papan tulis dengan cepat dan alasan mengapa memilih *VideoScribe* karena *easy* penggunaan dalam pembuatan video pembelajaran dan memiliki tools yang multifungsi untuk membuat media pembelajaran menjadi lebih menarik, kualitas video yang dihasilkan sangat bagus. Produk media pembelajaran yang hasilnya akan digunakan untuk proses pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah, Program Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan.

Berdasarkan hasil dari observasi peneliti kepada 30 orang siswa kelas X Program Keahlian Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan Di SMK Negeri 5 Medan didapatkan masalah siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran dasar dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah. Dan siswa membutuhkan media pembelajaran yang didesain menarik dan mudah dipahami dalam pembelajaran dan bisa digunakan dalam pembelajaran mandiri seperti media pembelajaran berbasis video. Memperoleh hasil observasi 60% (sangat membutuhkan), 33,3% (membutuhkan) , 6,7% (tidak membutuhkan), 0% (sangat tidak membutuhkan).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan analisis kebutuhan media pembelajaran siswa diatas peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media video. Media yang dibuat belum diketahui tingkat kelayakannya, sehingga peneliti bermaksud melakukan serangkaian penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Dasar**

Dasar Konstruksi Bangunan Dan Teknik Pengukuran Tanah Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan Di SMK Negeri 5 Medan” yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang diatas maka masalah indentifikasi dalam pembelajaran mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan Dan Teknik Pengukuran Tanah Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Desain Permodelan Dan Informasi Bangunan Di SMK Negeri 5 Medan, yaitu :

1. Adanya kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep materi pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan Dan Teknik Pengukuran Tanah.
2. Pembelajaran kurang efektif dimana siswa masih kurang memahami materi pembelajaran karena belum adanya media pembelajaran yang memadai.
3. Media pembelajaran yang digunakan masih kurang efisien sehingga dibutuhkan media baru yang lebih mudah digunakan.
4. Pembelajaran menggunakan buku cetak teknik pengukuran tanah sulit dipahami dan kurang diminati untuk dibaca
5. Siswa membutuhkan media untuk pembelajaran mandiri yang bentuk video.

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 X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan.
2. Peneliti membatasi pengembangan media pembelajaran sampai uji kelayakan produk.
3. Uji coba kelayakan produk media pembelajaran hanya dilakukan disatu sekolah.
4. Pengembangan media pembelajaran yang disajikan untuk informasi dan materi pembelajaran adalah video dan akan dipublikasikan ke *You Tube*.
5. Peneliti membatasi materi mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah pada KD 3.18 dan 4.18, karena kompetensi ini adalah kompetensi inti dari mata pelajaran yang membahas teknik pengukuran beda tinggi dengan alat sipat datar.

1.4 Perumusan Masalah

Bersumber pada latar balik permasalahan serta identifikasi permasalahan di atas, hingga bisa diformulasikan kasus dalam riset ini selaku berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis video pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah

kelas X Program Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 5 Medan?

2. Bagaimana kelayakan produk media pembelajaran berbasis video yang digunakan pada pembelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah?
3. Bagaimana respon siswa terhadap produk media pembelajaran berbasis video yang digunakan pada pembelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah?

1.5 Tujuan Pengembangan Produk

Adapun tujuan pengembangan produk media pembelajaran berbasis video pada penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui cara pengembangan media pembelajaran berbasis video Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah kelas X Program Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 5 Medan.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis video Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah kelas X Program Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 5 Medan.

1.6 Manfaat Pengembangan Produk

Manfaat yang diharapkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peserta Didik

Mempermudah pemahaman dalam menerima materi pembelajaran, membantu belajar secara mandiri, meningkatkan kemampuan belajar dan meningkatkan prestasi peserta didik dalam bidang akademik serta praktik khususnya teknik pengukuran tanah.

2. Bagi Guru

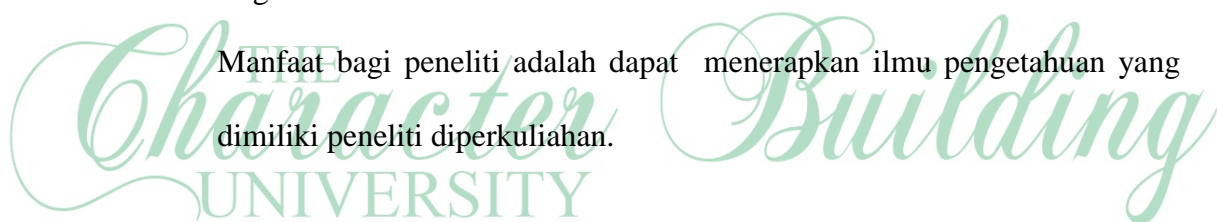
Meningkatkan variasi pembelajaran, mempermudah guru dalam pengawasan proses belajar mengajar mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Dan Teknik Pengukuran Tanah, dan mempermudah meningkatkan kemampuan peserta didik.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan mitra kerja sama pihak Universitas Negeri Medan dengan SMK Negeri 5 Medan.

4. Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang dimiliki peneliti diperguruan.



1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan perangkat media pembelajaran ini adalah :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis video yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan sebagai sumber pembelajaran untuk peserta didik.

2. Media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan Kompetensi Dasar dan Sub Kompetensi suatu pokok bahasan yang akan diajarkan. adalah media pembelajaran video yang membahas dasar-dasar konstruksi bangunan dan teknik pengukuran tanah khususnya materi pembelajaran mengukur beda tinggi dengan alat sipat datar.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat memenuhi kriteria kebenaran, keluasan dan kedalaman konsep, kesuaian dengan standard isi, kebahasaan dan kejelasan kalimat, keterlaksanaan serta tampilan yang baik dan menarik sehingga dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran yang berkualitas.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan terus berkembang seiring keterbaruan kurikulum, perangkat pembelajaran, dan tuntutan dunia kerja. Bagi Rayandra Ashar (2012) Pengembangan media pendidikan ialah aktivitas yang terintegrasi dengan penataan dokumen pendidikan yang lain, semacam kurikulum, silabus, serta rencana penerapan pendidikan (RPP). Dengan demikian, tidak cuma kurikulum serta fitur pendidikan yang butuh dibesarkan, namun pula media pendidikan. Karena itu pengembangan media pembelajaran sangatlah penting dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan tujuan pembelajaran. Namun pada kenyataannya, media yang disediakan masih memiliki keterbatasan dalam pemanfaatannya di pembelajaran, mengingat kondisi siswa, guru dan sekolah yang berbeda-beda, untuk itu dibutuhkan suatu pengembangan.

Pengembangan merupakan salah satu bidang kawasan teknologi pendidikan, yang dilakukan sebagai upaya penyelesaian permasalahan dalam pembelajaran terkait temuan dalam analisis kebutuhan. Pentingnya pengembangan media pembelajaran merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran. Melalui media, proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Dengan menggunakan media hasil pengembangan yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan guru dikelas, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran yang berujung pada tujuan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas disimpulkan bahwa penting media pembelajaran adalah untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran yang berujung pada tujuan pembelajaran. Pada dasarnya pengembangan media pembelajaran juga menambah wawasan guru dalam memperkaya pemilihan media pembelajaran yang direfensi dalam mengatasi kesulitan belajar dan mendukung keefektifan belajar. Penting pengembangan media pembelajaran juga harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna untuk menghindari ketidaktepatan pemilihan media dan kondisi pembelajaran yang ada, serta pengembangan media harus dikonsept menarik mungkin untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Dalam pengembangan media pembelajaran video memiliki beberapa asumsi pengembangan dalam pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah yakni :

- a. Semua siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran teknik pengukuran tanah dengan menggunakan media ini.
- b. Menggunakan media pembelajaran berbasis video guru tidak perlu menjelaskan dengan membuat siswa berimajinasi dalam pembelajaran dikelas mengenai materi yang diajarkan.
- c. Mempermudah guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran dan mempermudah guru dalam menyajikan bahan ajar.
- d. Membantu meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang lebih berkualitas.
- e. Membantu siswa dalam belajar secara mandiri dengan bantuan teknologi komunikasi handphone dalam mengakses materi pembelajaran.

2. Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran ini juga memiliki keterbatasan berikut

ini adalah terbatas yang dimiliki media pembelajaran berbasis video :

- a. Materi yang digunakan dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah adalah mengukur beda tinggi dengan alat sipat datar.
- b. Uji validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.
- c. Uji coba produk akan dilakukan kepada siswa kelas X Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan.
- d. Uji coba Produk hanya dilakukan di satu sekolah saja.