#### **BABI**

### **PENDAHULUAN**

## 1.1 Latar Belakang

Proses belajar mengajar atau dalam kondisi pelayanan pendidikan, ada dua prioritas yang harus selalu diutamakan yaitu kemudahan dan hasil yang maksimal. Untuk mempermudah pembelajaran, guru dan siswa membutuhkan media pembelajaran sebagai sarana mempermudah proses pembelajaran. Media pembelajaran ada beberapa jenis yaitu: 1) Media pembelajaran dari sisi aspek bentuk fisik yaitu media elektronik dan media non-elektronik. 2) media pembelajaran dari aspek panca indra yaitu media audio, media visual, dan media audio-visual. 3) Media pembelajaran dilihat dari aspek alat dan bahan yang digunakan yaitu media pembelajaran perangkat keras dan media pembelajaran perangkat lunak (Hujair AH Sanaky, 2013:46).

Pada saat ini para pendidik sudah mulai mendapatkan akses untuk menggunakan berbagai macam teknologi guna meningkatkan efektifitas proses belajar dan mengajar. Komputer sebagai salah satu produk teknologi dinilai tepat digunakan sebagai alat bantu pengajaran. Seiring berkembangnya jaman, para siswa/i sudah rata-rata memiliki gadget. Berbagai macam pendekatan instruksional yang dikemas dalam bentuk program pengajaran berbantuan komputer atau CAI (Computer-Assisted Instruction) seperti: drill and practice, simulasi, tutorial ,website dan permainan bisa diperoleh lewat computer maupun lewat sosmed.

Perkembangan teknologi informasi saat ini sudah sedemikian maju, siapapun yang mengikuti perkembangan dalam dunia informasi akan merasa bahwa perkembangan ini terlalu cepat untuk disesuaikan dengan pertumbuhan organisasi atau suatu instansi. Searah dengan perkembangan teknologi sistem informasi, banyak hal yang membuat kemudahan dalam mengerjakan suatu pekerjaan. Informasi yang cepat dan akurat dalam pengambilan keputusan yang tepat perlu dikembangkan sistem pengolahan data dengan baik. Karena itu harus diperlukan alat yang dapat melakukan tugas-tugas tersebut secara cepat dan akurat yaitu komputer yang mempunyai keunggulan dalam pemrosesan data baik yang harus diolah, disimpan, disajikan, dianalisa ketepatannya dan kecepatan hasil yang dicapai. Kelebihan lain dari komputer yaitu dapat menangani ratusan data setiap harinya dan dapat memproses data yang besar tanpa adanya kesalahan dan tanpa henti.

Tidak bisa kita pungkiri, saat ini teknologi informasi berkembang dan menyebar hampir di setiap sendi kehidupan, bahkan dunia pendidikan tak luput dari sentuhannya. Namun sayangnya dalam dunia pendidikan, negara kita masih tertinggal oleh negara asia lainnya. Menurut laporan badan perserikatan Bangsa bangsa (PBB) untuk bagian pendidikan, united national educational, Scientific, and cultural organization (UNESCO), yang dirilis pada 29 November 2007 menunjukkan peringkat Indonesia dalam hal pendidikan turun dari 58 menjadi 62 di antara 130 negara di dunia. Yang jelas, educational development Index (EDI) Indonesia adalah 0.935, dibawah Malaysia 0.945 dan Brunei Darussalam 0.965 (radar lamsel, 12 Desember 2007 dalam buku Hujair Sanaki).

Berbicara mengenai penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan memang menarik, apalagi teknologi informasi tersebut diterapkan dan didedikasikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. SMK Negeri 2 Medan merupakan salah satu sekolah kejuruan di kota Medan. Dari hasil observasi di sekolah ini, pelaksanaan pembelajaran ditemukan berbagai hambatan dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan, diantaranya adalah masih banyak siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas terlebih masa sekarang masa Pandemi COVID-19 yang berpengaruh pada hasil belajar Siswa Teknik Listrik Kelas XI SMK Negeri 2 Medan.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi komunikasi telah berpengaruh besar terhadap penggunaan alat-alat bantu dalam proses belajar mengajar disekolah-sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan lainnya. Sekolah-sekolah yang sudah maju dan mampu telah menggunakan alat-alat tersebut sebagai alat bantu mengajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien dan menyenangkan. Dengan kemajuan teknologi, perkembangan pendidikan disekolah-sekolah semakin lama semakin mengalami perubahan dan mendorong berbagai usaha perubahan. Pendidikan disekolah-sekolah telah menunjukkan perkembangan pesat pada bidang kurikulum, metodologi, peralatan, dan penilaian. Serta, perubahan yang terjadi dibidang administrasi pendidikan, organisasi, personil(SDM), dan supervise pendidikan. Maka, secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa perubahan ini membawa pembaharuan dalam sistem pendidikan yang menyangkut semua aspek atau komponen yang ada (Hujair AH Sanaky, 2013:1).

Baharuddin (2017) mengemukakan bahwa, perkembangan ilmu pengetauan dan teknologi yang semakin pesat dewasa ini perlu direspon oleh kinerja pendidikan yang professional dan bermutu tinggi. Kualitas serta perkembangan pendidikan yang sedemikian itu sangat dibutuhkan untuk medukung terciptanya manusia yang cerdas dan terampil agar bisa bersaing secara terbuka di era globalisai.

Kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi pada masa revolusi Industri 4.0 ini telah membawa perubahan yang sigifikan bagi perkembangan media di dunia pendidikan. Seoorang guru harus mampu mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sesuai kebutuhan jaman, sehingga dapat dijadikan acuan agar terciptanya pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami siswa serta dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran di masa Pandemi COVID-19. Seiring dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan Teknologi Informasi (IPTEK) ini, kegiatan pembelajaran juga mengalami perkembangan, mulai dari media pembelajaran, proses pembelajaran, dan metode pembelajaran.

Sekarang ini, perkembangan pesat dibidang teknologi informasi khususnya internet mempercepat aliran ilmu pengetahuan yang menembus batas-batas dimensi ruang, birokrasi, kemapanan, dan waktu. Program internet bukan hanya menampilkan data dan oinformasi yang dapat ditransmisikan dengan kecepatan tinggi, tetapi juga ilmu pengetahuan yang dapat diakses secara cepat oleh penggunanya. Kemampuan, kecepatan, kesempatan untuk mengakumulasi, mengolah menganalisis, mensintesa data menjadi informasi yang kemudian

menjadi ilmu pengetahuan yang bermanfaat. Kondisi dan perubahan ini akan berpengaruh pada setiap kebiasaan, budaya pendidikan, dan pembelajaran yang dikelola atau dilakukan selama ini.

Pembelajaran menggunakan internet perlu dilaksanakan pada seluruh mata pelajaran untuk jenjang pendidikan menengah, tanpa terkecuali mata pelajaran Jaringan Distribusi Tenaga Listrik. Faktanya sumber belajar dan media pembelajaran berbasis web yang dapat mendukung kegiatan pelaporan hasil praktikum masih sangat terbatas. Masalah yang berkaitan dengan keterbatasan sumber dan media pembelajaran tentu sangat tidak sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin modern dan canggih. Kecanggihan teknologi semestinya memudahkan siswa untuk mengakses sumber daya yang berkualitas. Mengembangkan sumber belajar yang berkualitas serta berbasis digital pada pembelajaran telah menjadi bagian terpenting dalam membangun sistem pendidikan berbasis informasi (Zhu, 2010, p.1 pada buku Musfiqon). Urgensi terhadap masalah ini tidak hanya ditemukan di sebagian kecil sekolah tapi hampir sebagian besar sekolah.

Di SMK Negeri 2 Medan saat ini sudah menggunakan komputer sebagai sarana untuk mengerjakan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan administrasi maupun manajemen, namun masih sebatas untuk mengetik mendata inventaris laboratorium ( Meja, Kursi, AC, JPS, CPU, LCD Monitor, Sound, LCD proyektor, Papan tulis dan alat-alat praktikum ) dan mengetik laporan-laporan lainya. Tetapi untuk membantu siswa nya medianya masih kurang seperti contoh untuk menyesuaikan pembelajaran dimasa Pandemi COVID-19 pada masa

sekarang ini. Dengan adanya media embelajaran website ini akan memermudah siswa dan guru dalam mempermudah proses pembelajaran selama Pandemi COVID-19 di SMK Negeri 2 Medan.

Salah satu pendidikan formal pada jenjang pendidikan menengah adalah sekolah menengah kejuruan (SMK). Sekolah Menengah Kejuruan merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan lulusannya menjadi tenaga kerja yang memopunyai pengetahuan dan keterampilan tingkat kejuruan sesuaio dengan bidangnya. Untuk mencapai tujuannya, SMK memiliki dan melaksanakan kurikulum berdasarkan keputusan kemendikbud. Hal ini sesuai dengan pasal 11 ayat 3 UU Nomor 2 Tahun 1989 tentang pendidikan nasional yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan yang mempersiapkan siswa dapat bekerja pada bidang tertentu. Sistem belajar mengajar di SMK, berupa pelajaran teori dan praktek yang dilaksanakan bukian hanya disekolah, melaikkan juga di Industri yang dikenal sebagai PKL (Praktek Kerja Lapangan). SMK harus fokus menyiapkan lulusan yang siap dipakai didunia kerja dan tidak mengesampingkan akan adanya ujian nasional. Terlepas dari tujuan SMK tersebut, lulusan SMK juga diharapkan untuk terus mengembangkan kemampuan dalam bidangnya ataupun dalam bidang lainnya.

Pemanfaatan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi informasi (IPTEK) ini mendorong pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik mendorong terciptanya beragam media pembelajaran yang bias digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar (PBM). Seperti halnya menuangkan ide dalam membuat simulasi dan animasi yang digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu juga

adanya kemajuan dibidang ilmu pengetahuan teknologi informasi ini melahirkan konsep baru dalam pembelajaran yangh berbasis IT atau yang lebih dikenal dengan *E-Learning*. Dengan kemajuan teknologi ini mendorong para guru untuk lebih kreatif membuat media pembelajaran di setiap sekolah, salah satunya yaitu SMK Negeri 2 Medan.

Keunggulan pembelajaran jarak jauh yang paling menonjol adalah efisiensinya yang tidak terbatas pada ruang dan waktu. Seperti telah disebutkan di atas, pendidikan berbasis teknologi informasi cenderung tidak tergantung pada ruang dan waktu. Tak ada halangan berarti untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar lintas daerah bahkan lintas negara melalui pendidikan jarak jauh. Dengan gaya pendidikan jarak jauh, pengajar dan siswa tidak lagi harus selalu bertatap muka dengan ruang kelas pada waktu bersamaan. Dalam penelitian ini akan dikembangkan untuk permasalahan pendidikan jarak jauh. Sistem yang merupakan suatu program yang digunakan untuk proses belajar mengajar jarak jauh, akan terasa lebih efektif dan efisien, apabila pengguna dapat dengan mudah dan cepat melakukan proses belajar mengajar tanpa harus mengeluarkan banyak biaya dan waktu.

Hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi website elearning yang bersifat dinamis. Saat ini, aplikasi website merupakan salah satu sumber informasi yang banyak digunakan. Teknologi internet begitu menyentak 4 dan membawa begitu banyak pembaharuan termasuk memperbaiki metode pengembangan aplikasi. Dalam realitanya kini website tidak hanya digunakan untuk pembangunan sebuah situs, namun juga digunakan untuk pengolahan,

pendistribusian data-data penting dan aplikasi e-learning itu sendiri. Aplikasi pendidikan jarak jauh dengan website dibuat agar pemakai dapat saling berinteraksi dengan penyedia informasi secara mudah dan cepat melalui dunia internet. Aplikasi internet tidak lagi terbatas sebagai pemberi informasi yang statis, melainkan juga mampu memberikan informasi yang berubah secara dinamis, dengan cara melakukan koneksi terhadap database.

SMK Negeri 2 Medan merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan negeri yang ada di Kota Medan yang berada di Jalan STM No. 12 A Medan. Dalam proses belajar mengajar (PBM) di kelas XI TITL SMKN 2 Medan, masih ada permasalahan seperti kuranya jiwa inovatif guru dan siswa dalam pengembangan media pembelajaran pada setiap Mata Pelajaran Khususnya Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik. Dalam kondisi Pandemi COVID-19 ini sangat menguntungkan guru dan siswa/i terhadap mudahnya akses pembelajaran berbasis website yang dapat diakses disemua Gadget Guru dan Siswa/i.

Berdasarkan Observasi saya di SMK Negeri 2 Medan, diketahui bahwa disekolah ini belum menggunakan *E-Learning* Website secara maksimal dalam pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik. Guru masih menggunakan media pembelajaran *E-Learning* (Website) dengan menggunakan Aplikasi android seperti Whatsapp(WA), Google Clasroom, Microsoft Teems, dan aplikasi lainnya yang masih memiliki beban di smartphone masing-masing karena harus menginstal aplikasi sehingga tidak semua Smartphone mudah dalam menginstal aplikasi tersebut. Setiap aplikasi memiliki besar muatan yang berbeda-beda, dalam menggunakan aplikasi ini membutuhkan speck HP yang tinggi, dalam arti berarti

setiap siswa harus memiliki spek atau kemampuan HP yang memiliki RAM tinggi. Kenyataanya di lapangan masih banyak siswa yang belum memilik HP dengan RAM tinggi. Semakin tinggi RAM HP maka harganya juga semakin tinggi. Pada masa Pandemi COVID 19 ini banyak Orang Tua siswa yang tidak memiliki pekerjaan. Jadi, kondisi ini berpengaruh besar dalam peluang kepemilikan HP yang berkemampuan Tinggi pada setiap siswa\i. jika dibandingkan penggunaan aplikasi dengan website, maka sudah lebih mudah penggunaan website dibandingkan aplikasi. Karena, website ini tidak membebankan pada setiap HP karena tidak membutuhkan kemampuan HP yang tinggi, cukup dengan kualoitas rendah saja sudah bisa menggunakan website.

E-Learning dengan Website ini dapat menjadi salah satu solusi dalam upaya mewujudkan proses pembelajaran dari pembelajaran tradisional,k pembelajaran jarak jauh, dan perpaduan berbagai model pembelajaran lainnya yang salah satunya adalah Blended Learning. Selain itu, di SMK ini secara keseluruhan sudah memiliki nmobile phone yang sudah canggih yaitu android maupun mengoptimalkan pemakaian computer, wifi dan proyektor yang dapat digunakan untuk mengakses E-Learning dalam bentuk website ini. Model pembelajaran blended learning ini merupakan campuran antara teknologi online dan pembelajaran tatap muka dengan mengkombinasi kegiatan tatap muka dan E-Learning.

Paulina Pannen (2012) berppendapat bahwa, sudah saatnya para pendidik masa kini dan calon pendidik masa depan untuk lebih memaksimalkan

pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran seoptimal mungkin. Oleh sebab itu guru dituntut menerapkan teknoloogi dalam proses pembelajaran seoptioomal mungkin.

Pada masa pandemik COVID-19 ini media pembelajaran berbasis website ini sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Jadi menurut penulis media ini akan sangat dibutuhkan. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) melakukan berbagai penyesuaian pembelajaran yang tidak membebani guru dan siswa, namun sarat nilai-nilai penguatan karakter seiring perkembangan status kedaruratan Covid-19. Penyesuaian tersebut tertuang dalam Surat Edaran Nomor 2 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Covid-19 di lingkungan Kemendikbud serta Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan.(surat secretariat kabinet RI).

Pada penelitian Erwin Januarisman dan Anik Ghufron pada siswa kelas VII SMP se-Kecamatan Depok Sleman tentang Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siwa Kelas VII mendapatkan hasil bahwa kelayakan produk media pembelajaran IPA berbasis web berdasarkan hasil evaluasi formatif (uji alpha dan uji beta) menunjukkan: (1) hasil uji alpha melalui validasi oleh ahli media 1 diperoleh ratarata penilaian sebesar 4,21 dengan kategori "Sangat Baik" dan validasi oleh ahli media 2 diperoleh rata-rata penilaian sebesar 3,93 dengan kategori "Baik" dari skor maksimal 5 sehingga media pembelajaran IPA berbasis web dari aspek media layak digunakan dalam uji coba lapangan utama; (2) hasil uji alpha melalui

validasi oleh ahli materi 1 diperoleh ratarata penilaian yakni 3,73 dengan kategori "Baik" dan validasi oleh ahli materi 2 diperoleh rata-rata penilaian 4,23 dengan kategori "Sangat Baik" dari skor maksimal 5 sehingga media pembelajaran IPA berbasis web dari aspek materi layak digunakan dalam uji coba lapangan utama; (3) hasil uji beta yang sudah dilaksanakan oleh peserta didik di SMP Muhammadiyah 2 memperoleh rata-rata penilaian sebesar 4,06 dengan kategori "Baik", SMP N 2 Depok Sleman memperoleh rata-rata penilaian sebesar 4,08 dengan kategori "Baik", SMP N 3 Depok Sleman memperoleh ratarata penilaian sebesar 4,22 dengan kategori "Sangat Baik" dan SMP N 5 Depok Sleman memperoleh rata-rata penilaian sebesar 4,19 dengan kategori "Baik".

Dengan menggunakan e-learning berbasis Website, satu guru dapat mengajar Lebih dari satu kelas pada saat yang bersamaan, di mana satu kelas melalui pengajaran konvensional (tatap muka di kelas), lainnya dilakukan melalui sekolah digital menggunakan fasilitas e-learning yang terhubung dengan internet. Pendidikan 3 jarak jauh hakikatnya adalah bentuk pembelajaran konvensional yang dituang dalam format digital dan disajikan melalui teknologi Informasi. Secara ringkas, Anwas (2005) menyatakan pendidikan jarak jauh perlu diciptakan seolah-olah peserta didik belajar secara konvensional, hanya saja dipindahkan dalam sistem digital melalui internet. Sedangkan Onno W. Purbo mendefenisikan pedidikan jarak jauh sebagai sebuah bentuk teknologi yang diterapkan dalam bidang pendidikan dalam bentuk sekolah maya (Purbo O.W, Dkk: 2001).

Menyadari pentingnya e-learning bebasis Website sebagai program aplikasi yang ditujukan untuk mempermudah, meningkatkan, dan

mengembangkan mutu pendidikan di masa Pandemi COVID 19, maka penulis mencoba meneliti dan menuangkan dalam bentuk skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *E-Learning* Menggunakan Website Dalam Mempermudah Pembelajaran Jarak Jauh Pada Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Di SMK Negeri 2 Medan Ta 2021/2022"

## 1.2 Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas maka dapat dibuat identifikasi masalah sebagai berikut:

- Masih minimnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis internet di SMK Negeri 2 medan.
- 2. Pembelajaran berbasis Website masih tergolong baru, sehingga materi serta media pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran masih kurang.
- Waktu yang terbatas dalam proses belajar mengajar menyebabkan minimnya komunikasi antara guru dan siswa dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran secara tatap muka.
- 4. Pengembangan media pembelajaran *E-learning* berbasis *Website* masih sangat minim.

#### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas maka penelitian ini hanya dibatasi hanya pada :

- 1. Penelitian ini memfokuskan bagaimana memprogram Aplikasi dalam pembelajaran E-Learning berbasis Website pada mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik.
- Penelitian ini hanya membahas materi pelajaran pada 1 semester yaitu semester genap t.a 2020/2021 yaitu KD 3.5 Menerapkan K3 (Kemanan , Keselamatan ketenagalistrikan dan Keselamatan kerja) pada pemasangan instalasi penerangan, panel dan petir, KD 3.6 Menerapkan penggunaan alat kerja dan material kerja pada pemasangan instalasi penerangan, panel dan petir, KD 3.7 Memahami instalasi dan pengukuran sistem pembumian, KD 3.8 Menjelaskan sistem dan komponan penyalur petir (Lighting rod), KD 3.9 Memahami prosedur pemasangan instalasi penangkal petir (Lighting rod).
- 3. Pengujian terhadap perangkat lunak atau *Website* yang dibuat, hanya meliputi pengujian produk, apakah produk media/program yang dibuat sesuai dengan standar atau kriteria kelayakan media pembelajaran.
- 4. Media/produk tidak diuji pengaruhnya terhadap prestasi siswa.
- 5. Kelayakan media pembelajaran berbasis *Website* sebagai media pembelajaran pada mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Medan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1. Bagaimana Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website*dapat mempermudah sistem pembelajaran jarak jauh pada Mata
  Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Medan,
- Bagaimana unjuk kerja alat/media dalam membantu proses
   pencapaian tujuan pembelajran berupa Pengembangan Media
   Pembelajaran berbasis Website pada Mata Pelajaran Instalasi
   Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Medan,
- 3. Bagaimana kelayakan Media Pembelajaran berbasis *Website* sebagai Media yang digunakan pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik kelas XI Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Medan.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang dipaparkan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1. Terbentuknya Media Pembelajaran Berbasis *Website* yang dapat mempermudah sistem pembelajaran jarak jauh dalam Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Medan,
- Mengetahui unjuk kerja alat/media dalam membantu proses pencapaian tujuan pembelajran berupa Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Website pada Mata Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Medan,

3. Mengetahui tingkat kelayakan Media Pembelajaran berbasis Website sebagai Media yang digunakan pada Mata OPelajaran Instalasi Tenaga Listrik Siswa/i kelas XI Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Medan.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diinginkan dengan dua sasaran manfaat, yaoitu sebagai berikut :

### 1. Manfaat Teoritis

- a) Mampu memberikan pemahaman teoritis tentang aplikasi website sebagai wahana pemberi informasi dalam hal membangun dan mengembangkan e-learning yang baik
- b) Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pijakan bagi para peneliti berikutnya yang akan membahas mengenai masalah e-learning.
- c) Membantu siswa memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa pada mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik,
- d) Badi siswa yaitu siswa lebih aktif dalam kegiatan PBM dengan metode jarak jauh,
- e) Bagi guru, sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk mengembangkan media pembelajaran *E*-Learning berbasis *Website* untuk mempermudah proses PBM Jarak Jauh pada



Mata Pelajaran Jaringan Distribusi Tenaga Listrik kelas XI Teknik Listrik di SMK Negeri 2 Medan,

f) Sebagai bahan masukan bagi peneliti lanjut yang ingin menyempurnakan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Website* sehingga lebih mudah digunbakan para siswa/i dalam proses Belajar mengajar Jarak Jauh dalam masa Pandemi COVID-19 di SMK Negeri 2 Medan.

### 2. Manfaat Praktis

- a) E-learning memberikan kesempatan bagi pembelajar untuk memegang kendali Atas kesuksesan belajar masing-masing, artinya pembelajar diberi kebebasan untuk menentukan kapan akan mulai, kapan akan menyelesaikan, dan bagian mana dalam suatu modul yang ingin dipelajarinya terlebih dulu.
- b) Dapat menghemat biaya dalam pembelajaran, maksudnya jika siswa yang bersangkutan menempuh pendidikan di luar kota, maka dengan pembelajaran jarak jauh (e-learning) dapat menekan biaya baik untuk kehidupan sehari-hari ataupun proses belajar mengajar
- c) Dengan implementasi pembelajaran jarak jauh (e-learning)
   dapat mengoptimalkan waktu dalam proses belajar mengajar.

- d) Bagi SMK Negeri 2 Medan, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai fasilitas guna mendukung proses pembelajaran mata poelajaran Instalasi Tenaga Listrik agar lebih meningkatkan kualitas Media Pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi siswa Jurusan Teknik Listrik.
  - e) Bagi jurusan Pendidikan Teknik Elektro UNIMED, harapan penelitian ini dapoat digunakan sebagai tolak ukur kemampuan mahasiswa dalam melakukan penelitian dan menuangkan kedalam tulisan ilmiah serta dapat menambah koleksi pustaka untuk poenelitian berikutnya.

# 1.7 Spesifikasi Produk

Dalam penelitian ini akan dibuat suatu media pembelajaran dengan spesifikasi berupa "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *E-Learning* Menggunakan Website Dalam Mempermudah Pembelajaran Jarak Jauh Pada Pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Di Smk Negeri 2 Medan Ta 2020/ 2021"

sebagai berikut :

1. Teknis

- a) Hardware
  - 1. Komputer,
  - 2. Laptop,
  - 3. HP (Mobile Phone/ HandPhone)
- b) Software
  - 1.. Mozila Firefox,

- 2. Google Chrome,
- 3. Uc Browser,
- 4. dan aplikasi Searching lainnya

# 2. Non Teknis

Selain penggunaan hardware dan software pada penelitian media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan *Website* yang berisi dasar teori, langkah kerja, panduan pemakaian Website, Materi Pelajaran, kurikulum, absensi, Video tentang Materi Pembelajaran, dan Hasil cek absensi.

B





Character Building
UNIVERSITY