

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan formal yang mempersiapkan siswa dalam mengembangkan kemampuan dan kreativitas untuk berfikir kritis dalam mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja atau untuk menimba ilmu demi menciptakan kepribadian diri adalah pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertujuan mencetak tenaga kerja terampil dan terdidik untuk siap kerja. SMKN 1 Percut Sei Tuan adalah salah satu sekolah menengah kejuruan negeri yang ada di kota Medan yang berada di Jalan Kolam No.3 Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Sekolah ini sudah menerapkan kurikulum 2013, terdapat 14 program keahlian yang dapat dipilih seorang siswa sesuai dengan minatnya, program keahlian yang ditawarkan SMK pada umumnya disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja.

Program Teknik Dasar pada Proyek Teknik Pengukuran Tanah merupakan salah satu dari 14 jurusan yang ada di SMKN 1 Percut Sei Tuan. Melalui pendidikan di SMKN 1 siswa diharapkan memiliki kompetensi tertentu dan keahlian tersebut dapat digunakan sebagai bekal di masa depan. SMK mempunyai gaya dan metode pembelajaran yang berbeda dengan sekolah formal lainnya. Di SMK siswa dan siswi lebih mendominasi banyak belajar sendiri dan banyak praktek langsung dengan tim diskusinya. Dalam hal ini siswa perlu bahan ajar yang praktis untuk mendapatkan pembelajaran yang lebih jelas serta ilmu yang lebih dalam, maka siswa belajar dengan keinginannya diluar kelas, dan tidak bisa berharap banyak

pada guru yang mengajarkan di bidang tertentu maka dari itu sangat diperlukan bahan ajar berupa modul. Dibekali dengan keahlian dan keterampilan khusus sesuai dengan jurusan yang dipilih. Hal ini dimaksudkan agar setelah lulus, siswa sudah mempunyai keahlian di bidangnya dan siap terjun ke dunia kerja atau ke jenjang pendidikan berikutnya.

Dalam hal ini pembelajaran dianalisis memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu, sedang faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar individu (Slameto, 2010:54). Slameto menjelaskan kondisi atau keadaan jasmani dan rohani anak seperti kesehatan, cacat tubuh, inteligensi, perhatian, minat dan bakat menjadi faktor internal yang akan mempengaruhi kemampuan anak menerima materi yang diberikan, dan faktor diluar individu yang dapat mempengaruhi belajar anak seperti faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Cara orang tua mendidik anaknya, suasana rumah, relasi antara anggota keluarga dan lain-lain memiliki pengaruh yang besar terhadap belajar anak. Faktor sekolah seperti kedisiplinan, kurikulum, metode, dan model guru mengajar, juga faktor masyarakat seperti teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat, dan kondisi sosial juga akan memiliki dampak atau pengaruh terhadap belajar anak.

Faktor eksternal yang hari ini memiliki pengaruh sangat besar dengan pembelajaran anak adalah wabah COVID-19 (*Corona Virus Disease-19*) yang saat ini sedang melanda dunia secara global tak terkecuali Indonesia. Kemendikbud mengeluarkan regulasi kepada instansi pendidikan di seluruh penjuru Indonesia

untuk melakukan pembelajaran berbasis Dalam Jaringan (Daring). Siap ataupun tidak setiap sekolah wajib melaksanakan regulasi tersebut dikarenakan keadaan yang memburuk akibat wabah COVID-19 ini.

Untuk dapat mengembangkan *e-modul* pendidikan/pembelajaran yang layak untuk dimanfaatkan dan sesuai dengan kebutuhan, maka perlu kiranya peneliti melakukan pengembangan (*research and development*). Penelitian seperti ini akan lebih memfokuskan tujuan untuk menghasilkan atau mengembangkan *e-modul* yang layak digunakan dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Tujuan pembelajaran K3LH secara umum yaitu untuk meningkatkan pengetahuan mengenai K3LH agar siswa lebih menyadari bahwa pentingnya K3LH untuk mencegah atau meminimalisir kecelakaan dalam bekerja dan khususnya bagi siswa dalam melakukan praktek. Pengetahuan K3LH dapat digunakan dalam proses belajar permesinan proyek dan fabrikasi, ataupun dapat dimanfaatkan sebagai ilmu dalam kegiatan sehari-hari oleh siswa.

Pada proposal ini peneliti fokus pada materi tentang K3LH yang biasa hanya diajarkan singkat dan hanya garis besar saja namun sangat diperlukan di lapangan. Masalah K3LH secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Dengan melihat kondisi yang sekarang membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan materi K3LH agar lebih mudah diingat ketika sudah berada di lapangan. Banyak kecelakaan di proyek karena ceroboh dalam menggunakan APD (Alat Pelindung Diri), angka kematian di proyek menurut Menteri Ketenagakerjaan (Menaker), Hanif Dhakhiri “Menyebutkan sepanjang tahun 2018 lalu telah terjadi 157.313 kasus kecelakaan kerja, atau meningkat dibandingkan kasus kecelakaan kerja yang

terjadi tahun 2017 sebesar 123.000 kasus”. Untuk mencegah terjadinya kasus kecelakaan kerja sudah sepantasnya masyarakat khususnya yang bekerja di konstruksi turut peduli untuk menggunakan alat pelindung diri dan mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) dari K3LH yang berlaku. Selain itu, perusahaan juga harus memperketat untuk aturan K3LH. Hal ini dilakukan agar menurunnya kasus kecelakaan kerja agar tidak merugikan banyak pihak.

Sejalan dengan hal tersebut penelitian ini akan mengembangkan modul elektronik pembelajaran yang memiliki beberapa keunggulan. Diantara beberapa keunggulan modul elektronik ini ialah bahan ajar yang berwujud digital yang memungkinkan siswa bisa membukanya dengan *gadget* yang mereka punya, namun ada beberapa kekurangan dari modul ini yaitu membutuhkan aplikasi dan *gadget* untuk memperolehnya.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan maka judul dari skripsi ini adalah **“Pengembangan E-Modul Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Serta Lingkungan Hidup (K3LH) Sebagai Sumber Belajar Siswa DPIB Dengan Elemen Teknik Dasar Pada Proyek Teknik Pengukuran Tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan”**.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Kurangnya referensi modul pembelajaran siswa.
- b. Siswa kurang tertarik untuk mempelajari K3LH.
- c. Kurangnya kesadaran untuk mendalami K3LH.

- d. Pelajaran K3LH siswa hanya berpatok pada judul besar materi saja.
- e. Kurangnya disiplin penerapan K3LH menjadi penyebab utama kecelakaan kerja.
- f. Kurangnya kesadaran diri untuk menerapkan K3LH oleh para pekerja atau pihak lain di luar lapangan.
- g. Kemendikbud mengeluarkan regulasi kepada pelaku-pelaku pendidikan agar tetap melaksanakan pendidikan dengan berbasis Dalam Jaringan (Daring) sebagai upaya mendukung pemerintah dalam pencegahan penyebaran virus COVID-19.
- h. Kegiatan pembelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan dan Teknik Pengukuran Tanah (DDKBTPT) khususnya pada sub judul Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) siswa kelas X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) SMKN 1 Percut Sei Tuan masih kurang referensi modul pembelajaran.

### 1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dan adanya berbagai keterbatasan, sehingga perlu dilakukan pembatasan ruang lingkup pengkajian. Adapun yang menjadi ruang lingkup pengembangan pada penelitian ini adalah:

- a. Pengembangan *e-modul* Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) sebagai sumber belajar siswa DPIB dengan elemen teknik dasar pada proyek teknik pengukuran tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan.
- b. Tahap Pengembangan *e-modul* Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) sebagai sumber belajar siswa DPIB dengan

elemen teknik dasar pada proyek teknik pengukuran tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan, hanya sampai tahap kelayakan berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan pengguna.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penyusun ini adalah:

- a. Bagaimana pengembangan *e-modul* Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) sebagai sumber belajar siswa DPIB dengan elemen teknik dasar pada proyek teknik pengukuran tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan?
- b. Bagaimana kelayakan pengembangan *e-modul* Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) sebagai sumber belajar siswa DPIB dengan elemen teknik dasar pada proyek teknik pengukuran tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan?

#### 1.5. Tujuan Pengembangan Produk

Selaras dengan penelitian pengembangan produk maka dapat diuraikan tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mengembangkan *e-modul* Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) sebagai sumber belajar siswa DPIB dengan elemen teknik dasar pada proyek teknik pengukuran tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan.

- b. Mengetahui tingkat kelayakan pengembangan *e-modul* Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) sebagai sumber belajar siswa DPIB dengan elemen teknik dasar pada proyek teknik pengukuran tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan”.

### 1.6. Manfaat Penelitian Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat sehingga berguna untuk guru, siswa, dan pembaca. Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### a. Manfaat Teoritis

1. Penelitian *e-modul* ini diharapkan dapat menambah wawasan dan inovasi baru dalam penggunaan *e-modul* pendukung pembelajaran mata pelajaran DDKBTPT sebagai sumber belajar siswa DPIB dengan elemen teknik dasar pada proyek teknik pengukuran tanah SMKN 1 Percut Sei Tuan.
2. Menambah wawasan tentang pengembangan *e-modul* untuk bekal mengajar dan juga sebagai informasi untuk mengadakan penelitian selanjutnya.
3. Hasil dari penelitian *e-modul* ini dapat menjadi rujukan sebagai bahan acuan ataupun referensi baru bagi kegiatan penelitian berikutnya yang sejenis dengan penelitian terkait.
4. Menambah wawasan siswa atau pekerja tentang K3LH sebagai ilmu pengetahuan disaat praktek atau pekerja di lapangan.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi guru

- a) Hasil pengembangan *e-modul* ini diharapkan peneliti mampu menjadi salah satu referensi guru untuk bahan ajar siswa meningkatkan hasil belajar siswa pada materi K3LH.
- b) Pengembangan *e-modul* pada penelitian ini dapat digunakan guru sebagai pendamping media konvensional dalam proses pembelajaran sejenisnya.

2. Bagi siswa

- a) Mempermudah siswa dalam belajar karena materi pembelajaran sudah dikemas dalam bentuk *e-modul* yang bisa dibaca dimana saja dan kapan saja.
- b) Siswa diharapkan mampu memahami materi K3LH dengan lebih jelas dan lebih baik.
- c) Penelitian *e-modul* ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa dalam mencapai tujuan K3LH
- d) Membantu siswa dalam memahami materi K3LH.

3. Bagi Sekolah

Memberikan kontribusi sumbangan berupa pemikiran dalam usaha meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah, khususnya bagi prodi pendidikan teknik bangunan di sekolah menengah kejuruan.