

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hak setiap manusia sebagai aset penting dalam kehidupan manusia yang dapat memberikan manfaat bagi kehidupan individu. Salah satu manfaat yang diberikan adalah dukungan sosial dalam menyelesaikan segala permasalahan kehidupan melalui proses pembelajaran. Proses pembelajaran juga dilakukan untuk meningkatkan potensi diri. Proses pembelajaran dapat terjadi di dalam kelas maupun di luar kelas. Pembelajaran di luar kelas meliputi pergaulan, kegiatan ekstrakurikuler, karya ilmiah, dan yang lainnya merupakan proses pembelajaran dalam mengembangkan potensi individu untuk membentuk kehidupan yang lebih disiplin. Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan potensi yang salah satunya adalah potensi pengendalian diri, salah satunya kedisiplinan.

Adapun lembaga pendidikan formal yang di harapkan mampu melaksanakan tujuan pendidikan nasional adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang menghasilkan siswa yang terampil, cakap, serta siap bekerja dalam dunia usaha. Pelaksanaan pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), saat ini menerapkan Kurikulum 2013. Kurikulum tersebut menuntut siswa agar lebih aktif dalam proses belajar mengajar.

Lembaga Pendidikan kejuruan (SMK) yang ada di Sumatera Utara ini, terkhusus di Binjai di antaranya adalah SMK Negeri 2 Binjai yang beralamat di

jalan bejomuna, kelurahan timbang langkat, kota Binjai, Sumatera Utara. Terdapat 7 jurusan/program keahlian satu diantaranya adalah Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan yang disingkat DPIB.

Mata pelajaran produktif yang terdapat pada Bidang Keahlian DPIB di SMK Negeri 2 Binjai adalah Mata Pelajaran konstruksi jalan dan jembatan. Mata pelajaran Konstruksi jalan dan jembatan adalah mata pelajaran yang memberikan pengetahuan dan kemampuan dasar siswa dalam memahami konstruksi tentang jalan dan jembatan. Berdasarkan silabus mata pelajaran Konstruksi jalan dan jembatan terdiri dari beberapa kompetensi dasar (KD), salah satu KD yang ada dalam mata pelajaran ini adalah KD 3.1 memahami klasifikasi jalan dan jembatan ini diajarkan pada kelas XI Bidang Keahlian Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas XI Bidang Keahlian DPIB dengan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan dan meminta dokumen-dokumen seperti Nilai Ulangan Harian, Absensi Siswa, dan bertanya kepada guru tentang metode mengajar yang di gunakan, dimana proses pembelajaran selama ini masih terkesan hanya berpusat pada guru yang menganggap bahwa guru adalah satu-satunya sumber utama dan serba tahu, sedangkan siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh guru, sehingga ceramah merupakan satu-satunya pilihan yang dianggap paling cocok dalam kegiatan pembelajaran.

Selain itu, rata-rata nilai pada ulangan harian pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan di SMK Negeri 2 Binjai ada yang masih dibawah standar KKM

yaitu dibawah 70 sedangkan KKM untuk mata pelajaran rata-rata adalah 77. Hal ini mengindikasikan kurangnya pemahaman siswa pada sub bab materi konstruksi jalan dan jembatan.

Berdasarkan observasi lapangan, di SMK Negeri 2 Binjai diperoleh tingkat keberhasilan siswa masih rendah dapat dilihat dari nilai hasil perolehan siswa. Hal ini diperkuat dengan diperoleh hasil belajar konstruksi jalan dan jembatan siswa kelas XI Bidang Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai rata – rata siswa masih dibawah harapan. Hal ini didapat penulis pada saat observasi awal yang dilakukan di SMK Negeri 2 Binjai sebagai berikut :

Tabel 1.1. Perolehan Nilai Ujian Harian Konstruksi Jalan dan Jembatan kelas XI Bidang Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai.

Tahun Pelajaran	Nilai	Jumlah Siswa	Presentasi (%)	Predikat
2022/2023	90 – 100	3	9,68%	Sangat Kompeten
	80 – 89	7	22,58%	Kompeten
	77 – 79	8	25,8%	Cukup Kompeten
	<77	13	41,94 %	Tidak Kompeten
	Jumlah	31	100	

(sumber: Guru Mata Pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan SMK Negeri 2 Binjai)

Pada tabel 1.1. perolehan nilai ujian harian konstruksi jalan dan jembatan kelas XI Bidang Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai, dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang berlaku di SMK Negeri 2 Binjai yaitu 77. Dari hasil observasi ada 31 orang siswa yang memperoleh nilai 90 – 100 dengan kategori sangat kompeten sebesar 9,68%, siswa yang memperoleh nilai 80 – 89 dengan kategori kompeten sebesar 22,58%, yang memperoleh nilai 77 – 79 dengan kategori

cukup kompeten sebesar 25,8%, dan siswa yang memperoleh nilai <77 dengan kategori tidak kompeten yaitu sebesar 41,94%. Berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang belum memenuhi standar kelulusan yang ditetapkan sekolah. Adapun target pencapaian standar ketuntasan yang diharapkan dari hasil penelitian ini nantinya ialah sebesar 75 %.

Model pembelajaran merupakan pola pilihan para guru untuk merancang pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran merupakan suatu prosedur dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar.

Blended learning adalah pembelajaran *online* interaksi dan kehidupan untuk belajar. Ini berdampak pada peningkatan proses pembelajaran dengan penguatan penggunaan metode dalam situasi pengajaran Bahasa. *Blended learning* dapat meningkatkan akses dan fleksibilitas pelajar, meningkatkan tingkat pembelajaran aktif, dan mencapai pengalaman dan hasil siswa yang lebih baik. Bagi pendidik yang menggunakan *blended learning* dapat meningkatkan praktik pengajaran dan pengelolaan. Penerapan model *blended learning* yang tepat dapat memudahkan pendidik dan siswa dalam proses pemahaman, beberapa kemungkinan disiplin ilmu dengan mengoptimalkan proses belajar mengajar. Pengintegrasian model ini ke dalam pembelajaran tatap muka dan pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi seperti *e-learning* dapat menjadi solusi bijak untuk memecahkan masalah selama proses pembelajaran. *Blended learning* sangat membantu dalam

memfasilitasi pembelajaran, sehingga dapat menjadi solusi bagi guru yang menghadapi keterbatasan waktu belajar maupun siswa yang tidak dapat mengikuti pelajaran di kelas. Namun, sebelum pembelajaran dimulai pastikan siswa memiliki keterampilan dan pengetahuan tentang pembelajaran *online*. Oleh karena itu, sebagai upaya mendukung dan membantu pendidikan di perguruan tinggi dalam mengembangkan dan merekonseptualisasi *Blended learning* dengan menggunakan *moodle* yang berpusat pada siswa, bermanfaat bagi mereka dan siswanya.

LMS (*Learning Management System*) adalah aplikasi yang mengotomasi dan memvirtualisasi proses belajar mengajar secara elektronik. *Learning Management System* (LMS) mempunyai ruang lingkup administrasi, penyampaian materi, penilaian, monitoring, dan komunikasi. Materi-materi dalam kompetensi pedagogik dan profesional, yang dibuat dengan kemasan multimedia (teks, animasi, video, sound) yang ada dalam LMS akan mempercepat (akselerasi) penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara optimal.

Kehadiran *Learning Management System* (LMS) mampu memberikan inovasi baru dalam dunia pendidikan dengan meluasnya penggunaan media komunikasi elektronik. Suasana pembelajaran LMS akan memaksa siswa memainkan peran aktif dalam pembelajaran. Hal ini karena pembelajaran *Learning Management System* (LMS) mengharuskan siswa untuk mencari materi dengan usaha inisiatif sendiri. Penggunaan LMS lebih fleksibel tanpa terikat ruang dan waktu. LMS mendukung siswa untuk belajar secara mandiri. Selain itu LMS mampu menghidupkan proses pembelajaran. Siswa dapat berdiskusi dengan yang

lain sehingga membuat pembelajaran lebih terbuka. *Learning Management System* (LMS) yang dipakai saat ini sudah banyak jenisnya seperti Edmodo, *Schoology*, *Moodle*, Kahoot, *Claroline*, Docebo, A Tutor, Chamilo. dan masih banyak lagi. Dalam penelitian ini LMS (*Learning Management system*) yang akan digunakan peneliti salah satunya yaitu *Moodle*.

Moodle adalah singkatan dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*. *Moodle* adalah *platform* yang bersifat *web-based*. Jadi, seluruh kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan mengakses *website* menggunakan browser. Karakteristik dari *Moodle* itu sendiri yaitu sama halnya dengan belajar di dalam kelas, *Moodle* merupakan *platform* yang dibuat khusus sebagai sebuah sistem manajemen pembelajaran. *Moodle* adalah *platform* yang bersifat *web-based*. Jadi, seluruh kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan mengakses *website* menggunakan browser. *Platform moodle* ini bersifat *open source* dan bisa digunakan secara gratis. *Platform moodle* dapat digunakan melalui PC dan *handphone*. Selain itu *platform* ini memiliki fitur-fitur yang mudah dipahami sehingga nantinya siswa dengan mudah memahami serta menggunakan *moodle* sebagai media pembelajaran. Dalam pengembangan *moodle* ini memiliki tahapan yang sangat jelas dan terperinci sehingga peneliti mudah untuk mengembangkan *platform moodle*. Dengan demikian, *moodle* bisa menjadi solusi untuk cara belajar mengajar yang murah tapi tetap efektif.

Pemanfaatan *Moodle* yaitu, di dunia *e-learning* Indonesia, *Moodle* lebih dikenal fungsinya sebagai *Course Management System* atau LMS (*Learning Management System*). Dengan tampilan seperti halaman web pada umumnya,

Moodle memiliki fitur untuk menyajikan kursus (*course*), di mana pengajar bisa mengunggah materi ajar, soal dan tugas. Murid bisa masuk *log* ke *Moodle* kemudian memilih kursus yang disediakan atau di-*enroll* untuknya. Aktivitas siswa di dalam *Moodle* ini akan terpantau progres dan nilainya.

Dari karakteristik di atas, penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *blended learning* berbasis *Moodle* efektif untuk digunakan dalam menerapkan pembelajaran pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan di kelas XI Bidang Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai, yang nantinya dapat mempermudah siswa untuk memahami materi memahami klasifikasi jalan dan jembatan, di mana penulis dapat membuat video animasi dan mengirim pembaharuan ke *course*, grup serta pesan pribadi dan memberikan umpan balik pada siswa. Penggunaan aplikasi *Moodle* dalam pembelajaran Konstruksi jalan dan jembatan mengakibatkan siswa kreatif bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan baik secara langsung (di kelas) maupun melalui media *Moodle (Online)*. Siswa juga lebih bertanggung jawab terhadap tugas-tugas belajarnya karena aplikasi *Moodle* memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengerjakan dan mengumpulkan tugas yang diberikan guru.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik mengkaji mengenai *blended learning* berbasis *moodle* dengan subjek penelitian ini adalah siswa di SMK Negeri 2 Binjai. Sehingga penelitian ini diberi judul, **“Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan Dan Jembatan Kelas XI Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Binjai.”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Proses belajar mengajar lebih berpusat pada guru bukan pada siswa padahal pada kurikulum 2013 siswa dituntut berperan aktif.
- b. Adanya kesulitan mengenali dan memahami materi klasifikasi jalan dan jembatan.
- c. Kegiatan belajar mengajar yang monoton menyebabkan siswa jenuh dan kurang tertarik dengan materi yang diajarkan.
- d. Media pembelajaran kurang bervariasi.
- e. Belum adanya media pembelajaran berbasis *moodle* sebagai sarana belajar.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan beberapa pokok permasalahan yang telah diuraikan pada identifikasi masalah diatas.

- a. Pengembangan model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan kelas XI DPIB di SMK Negeri 2 Binjai.
- b. Media *moodle* dibatasi pada kompetensi dasar 3.1. yakni, memahami klasifikasi jalan yang diterapkan pada siswa/siswi Jurusan Desain Pemodelan Informasi Bangunan Kelas XI SMK Negeri 2 Binjai.
- c. Penelitian ini merupakan penelitian *Researd and Development* dengan menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari *Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Peneliti hanya melakukan penelitian sampai

pada tahap *development* yaitu revisi produk dari validasi ahli media untuk menguji kelayakan produk.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Bagaimana prosedur pengembangan model pembelajaran *blended learning* berbasis *Moodle* pada mata pelajaran Konstruksi jalan dan jembatan siswa kelas XI Bidang Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai?
- b. Bagaimana tingkat kelayakan model pembelajaran *blended learning* berbasis *Moodle* ini pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan untuk siswa kelas XI Bidang Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan?

1.5. Tujuan Pengembangan Produk

Dari latar belakang serta perumusan masalah maka tujuan pengembangan produk adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui prosedur pengembangan model pembelajaran *blended learning* berbasis *Moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan siswa kelas XI Bidang Keahlian DPIB di SMK Negeri 2 Binjai.
- b. Mengetahui kelayakan produk model pembelajaran *blended learning* berbasis *Moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan untuk siswa kelas XI Bidang Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai.

- c. Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

- a. Manfaat Teoritik

Untuk memperoleh bukti-bukti data empiris tentang pengembangan model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan yang akan bermanfaat untuk megembangkan ilmu pengetahuan, dan akademis mahasiswa di dalam bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan.

- b. Manfaat Manajerial

Penelitian ini dapat menjadi sebuah bahan informasi dan sebagai referensi tambahan yang berkaitan dengan variabel di dalam penelitian yaitu pengembangan model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi penulis dan bagi peneliti selanjutnya sebagai referensi yang tertarik untuk melakukan penelitian serupa di lain waktu. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada semua pihak yang terlibat dalam pengembangan kualitas pengajaran dan pembelajaran perancangan bangunan dan konstruksi siswa.

- c. Manfaat Akademis

1. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pendidik khususnya guru SMK Negeri 2 Binjai Ketika berupaya meningkatkan minat dan pemahaman belajar

khususnya konstruksi jalan dan jembatan. Sehingga penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi baru terkait model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksijalan dan jembatan.

2. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan interpretasi yang lebih dalam terkait mata pelajaran perancangan bangunan dan konstruksi siswa dapat mengaplikasikannya dalam sistem pembelajaran sehingga dapat meningkatkan minat dan pemahaman belajar.

3. Bagi Kepala Sekolah

Agar dapat menambah informasi dan memahami bagaimana strategi dalam meningkatkan mutu peserta didik di Lembaga SMK Negeri 2 Binjai. Juga pemberian motivasi guna meningkatkan semangat kerja bagi kepala sekolah agar lebih efektif dan efisien.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Melatih dan mengembangkan kompetensi, wawasan, dan pengalaman mahasiswa (peneliti) dalam pembuatan karya ilmiah dan mengembangkan bentuk pembelajaran menyesuaikan kondisi pandemi berbasis daring.

5. Bagi Pemerintah dan Sekolah

Secara akademis, penelitian ini ditujukan agar mampu menghasilkan kontribusi ilmiah bagi kajian pemerintah dan lingkungan sekolah khususnya di SMK Negeri 2 Binjai terkait mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan pada peserta didik di Indonesia. Kemudian, penelitian ini diharapkan mampu mengevaluasi sekolah untuk meningkatkan minat dan pemahaman belajar dalam

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan.

1.7. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan berbentuk model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan kelas XI Desain Pemodelan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai ialah :

- a. Materi yang ada pada model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* ini sesuai dengan KD 3.1 memahami klasifikasi jalan dan jembatan
- b. *Platform learning management* yang dipakai dalam pengembangan model pembelajaran ini ialah *moodle*
- c. Model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini memerlukan laptop/*smartphone* dan jaringan internet.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Penelitian “Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan Kelas XI DPIB SMK Negeri 2 Binjai” dapat dilaksanakan agar bisa membantu guru mempersiapkan media pembelajaran untuk memaparkan media pembelajaran yang mempunyai fungsi di bidang keahlian. Dan siswa dapat lebih paham untuk mencerna pelajaran yang dijelaskan oleh guru.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Beberapa asumsi dan keterbatasan yang mendasari pengembangan model pembelajaran *Blended Learning* berbasis *moodle* pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan adalah.

1.9.1. Asumsi

- a. Konstruksi jalan dan jembatan ialah mata pelajaran kompetensi keahlian. Yang tujuannya untuk membekali siswa dalam pengetahuan dan keterampilan sehingga siswa dapat memiliki skill keahlian untuk siap bersaing di dunia kerja serta perguruan tinggi. Hal ini dapat dicapai dengan pembelajaran yang efektif sehingga materi yang disampaikan dapat di mengerti dengan menggunakan media pembelajaran *blended learning*.
- b. Pengembangan model pembelajaran *bleanded learning* berbasis *moodle* yang dirancang semenarik mungkin, agar dapat membantu guru dalam memfasilitasi media pembelajaran dan juga membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya.
- c. Validator memiliki pandangan yang sama mengenai krtiteria kualitas dan kelayakan media yang baik. Validator dalam penelitian ini adalah ahli materi dan ahli media.

1.9.2. Keterbatasan

Pengembangan model pembelajaran *blended learning* berbasis *moodle* ini mempunyai keterbatasan diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Media Pembelajaran ini hanya terbatas yang materi dari K.D 3.1 & 4.1 Pada mata pelajaran konstruksi jalan dan jembatan.
- b. Uji coba penelitian ini hanya dibatasi pada siswa Kelas XI DPIB SMK Negeri 2 Binjai.
- c. Uji Validitas pada validasi ahli materi dan ahli media.

- d. Dalam mengembangkan Media pembelajaran berbasis *moodle*, Keterbatasan pada Pengetahuan Pengkodean (*Coding*).
- e. Media yang dikembangkan hanya dapat dioperasikan siswa yang sudah memiliki *smartphone* dengan sistem operasi android.

