

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan sebagai salah satu penentu kemajuan suatu bangsa, dengan pendidikan akan adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang bernilai tinggi. Kualitas sumber daya manusia (SDM) yang tinggi dibutuhkan oleh bangsa yang sedang berkembang untuk dapat bersaing dan mengikuti perkembangan dunia dalam berbagai aspek.

Berdasarkan UUD No. 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Dalam pendidikan, segala bentuk kegiatan belajar dan mengajar dilakukan secara sadar dan memiliki tujuan yang harus dicapai untuk kemajuan pendidikan. Pendidikan dapat ditempuh melalui pendidikan formal dan pendidikan non formal.

Lembaga pendidikan formal yang diharapkan dapat mencapai tujuan pendidikan Nasional adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dalam Pasa 15 Undang Undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengatur bahwa pendidikan kejuruan merupakan Pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Pendidikan kejuruan secara spesifik memberikan pengetahuan

dan keterampilan kepada peserta didik untuk menguasai suatu bidang pekerjaan. Pembelajaran di sekolah menengah kejuruan (SMK) terdiri dari serangkaian pembelajaran dan praktik kerja yang didesain hampir serupa dengan yang terjadi di dunia kerja, hal ini dilakukan agar lulusan SMK dapat siap kerja dan mampu bersaing di dunia kerja.

SMK Negeri 2 Binjai berlokasi di jalan Bejomuna, Kelurahan Timbang Langkat. SMK Negeri 2 memperoleh akreditasi sekolah A dan terdiri dari 6 jurusan yang dilengkapi berbagai fasilitas yang menunjang proses belajar peserta didik. Sebagai lembaga pendidikan formal bidang kejuruan, SMK Negeri 2 Binjai menyediakan fasilitas yang menunjang siswa untuk mengembangkan kemampuan dibidang kompetensi keahlian dengan menyediakan laboratorium tiap jurusan. SMK Negeri 2 Binjai memiliki jurusan Desain permodelan dan informasi bangunan. Jurusan Desain permodelan dan informasi bangunan adalah jurusan yang mempelajari dan berkaitan dengan proses perencanaan, pelaksanaan, serta perbaikan suatu gedung. Jurusan Desain permodelan dan informasi bangunan memiliki mata pelajaran Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG).

Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang ilmu merancang atau menggambar sebuah bangunan dengan menggunakan aplikasi komputer serta dapat merancang desain interior bangunan tersebut. Mata Pelajaran APLPIG merupakan mata pelajaran produktif yang terdapat pada kelas XI Sekolah

Menengah Kejuruan (SMK).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMK Negeri 2 Binjai bahwa hasil belajar pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) pada Kompetensi Dasar 4.13 “Menggambar Dengan Perangkat Lunak” dikelas XI masih tergolong rendah karena masih belum mencapai batas kelulusan nilai minimal pada mata pelajaran APLPIG. Berikut tabel nilai siswa kelas XI yang diperoleh oleh guru mata pelajaran pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) sebagai berikut.

Tabel 1.1 Daftar Nilai Hasil Belajar Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung program keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai T.P 2021/2022

Tahun Ajaran	Nilai	Jumlah siswa	Persentase	Keterangan
2021/2022	<77	19	54,28 %	Tidak Kompeten
	77-79	16	45,71 %	Cukup Kompeten
	80-89	0	0%	Kompeten
	90-100	0	0%	Sangat Kompeten
	Jumlah	35	100%	

Sumber : Guru Mata Pelajaran APLIG

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa kelas XI program keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan memiliki nilai yang rendah atau belum memenuhi kriteri kelulusan minimum (KKM) pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG). Batas nilai Kriteria kelulusan minimal (KKM) yang digunakan adalah sebesar 77, sehingga dapat diperoleh dari tabel nilai hasil belajar tersebut bahwa terdapat 54,28 % yang tidak kompeten, 45,71% cukup

kompeten, 0% kompeten, 0% sangat kompeten. Sehingga berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI untuk mata pelajaran Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) sangat rendah karena terdapat 17 dari 35 siswa atau 54,28% siswa yang memperoleh nilai tidak kompeten atau dibawah nilai kriteria kelulusan minimum (KKM) dan tidak satupun siswa yang mendapatkan nilai <80. Berdasarkan tabel hasil belajar terlihat permasalahan nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) masih jauh dari kategori keberhasilan pembelajaran.

Hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh oleh siswa dari hasil proses pembelajaran didalam kelas. Nilai hasil belajar yang diperoleh oleh siswa didapatkan dari evaluasi yang diberikan dalam bentuk soal atau praktek. Hasil belajar yang diperoleh oleh siswa sangat dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah salah satunya adalah faktor guru. Menurut Undang Undang Republik Indonesia tahun 2015 Tentang guru dan dosen menerangkan bahwa guru adalah pendidik profesional yang memiliki tugas untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, dan menilai belajar pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Untuk menjalankan tugas dan tanggungjawab tersebut guru harus menguasai kompetensi guru, karena keberhasilan dalam proses pembelajaran tergantung pada kemampuan dan kompetensi guru. Guru yang kompeten akan lebih mudah untuk mengelola

kelas, menciptakan suasana lingkungan belajar yang efektif, dan mempermudah siswa untuk memahami pembelajaran. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 14 tahun 2015 Tentang guru dan dosen pasal 10 ayat 1 menyatakan bahwa kompetensi guru terdiri dari kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial. Dalam Standar Nasional Pendidikan pasal 28 ayat 3 butir (a) mengemukakan bahwa kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang dimiliki guru untuk mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Dalam merancang pembelajaran, guru diharapkan dapat merancang pembelajaran yang menarik dan dapat menggairahkan rasa ingin tahu dari siswa sehingga dapat terlibat aktif didalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus merancang penggunaan model pembelajaran yang menarik dan tepat dan memanfaatkan kemajuan teknologi didalam pembelajaran. Namun didalam pembelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) guru mata pelajaran masih menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dan model pembelajaran *project based learning*, dan media pembelajaran yang perlu untuk ditingkatkan dan diperbaiki. Penggunaan model pembelajaran *Discovery learning* menyebabkan sering terjadinya kesalah pahaman antara guru dan siswa dalam pembelajaran, dan model pembelajaran *Discovery learning* kurang cocok diterapkan pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat

Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) yang cenderung praktek atau langsung mengerjakan gambar bangunan. Selain penggunaan model pembelajaran *Discovery learning*, guru mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) juga menerapkan model pembelajaran *project based learning* didalam pembelajaran. Model pembelajaran *project based learning* yang diterapkan tidak sesuai dengan karakteristik dari model pembelajaran *project based learning* dan tidak sesuai dengan aturan urutan atau langkah-langkah yang terdapat didalam model pembelajaran *project based learning*. Pada penggunaan model pembelajaran *project based learning* oleh guru selama ini tidak menggunakan LKPD yang merupakan salah satu bagian terpenting didalam Model pembelajaran *project based learning*. Hal tersebut menyebabkan tidak tercapainya kondisi kelas yang diharapkan, terlihat dari masih ada siswa yang tidak seriusan siswa didalam mengerjakan tugas proyek (gambar), Jumlah siswa yang merespon pertanyaan dari guru masih sedikit, kurangnya keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru.

Dari beberapa masalah diatas, salah satu cara yang dilakukan untuk menganggulangnya adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* yang sesuai dengan karakteristik dan langkah-langkah penerapan yang tepat tentunya dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Model pembelajaran *Project Based Learning* memupuk kerja sama diantara siswa

dalam menyelesaikan proyek dan meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami dan mengerjakan tugas gambar yang diberikan oleh guru berupa gambar kerja yang dikerjakan sebelum batas waktu yang ditentukan. Model pembelajaran *Project Based Learning* membuat siswa terbiasa untuk aktif didalam pembelajaran karena kecepatan berpikir dan keterampilan siswa dilatih untuk mempelajari konsep dan topik pembelajaran melalui pengerjaan proyek yang diberikan. Konsep pembelajaran *Project Based Learning* memfokuskan pembelajaran kepada siswa secara langsung, sehingga siswa mengambil bagian penting didalam keaktifan proses pembelajaran. Model pembelajaran *Project Based Learning* mendorong keaktifan siswa didalam pembelajaran, sehingga siswa dalam mengeksplorasi keaktifan dan inovasi yang dimiliki dalam menyelesaikan tugas pengerjaan produk. Proses pembelajaran *Project Based Learning* terstruktur secara nyata dikerjakan untuk menghasilkan produk kerja. Produk Kerja yang diharapkan kepada siswa adalah berupa gambar kerja sesuai dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di SMK Negeri 2 Binjai dengan judul : **“Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) menggunakan Autocad untuk meningkatkan hasil belajar siswa Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian DPIB di SMK Negeri 2 Binjai.”**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat didefinisikan masalah-masalah yang terkait pada pembelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa kelas XI program keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 2 Binjai pada mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) masih 50,28% dibawah KKM (<77).
2. Keaktifan siswa pada proses belajar mengajar mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) masih kurang aktif.

1.3. Pembatasan Masalah

Pembatasan Masalah dalam penelitian ini agar dapat memberi ruang lingkup yang jelas dan terarah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas XI DPIB 1 Program Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perencanaan Interior Gedung (APLPIG) dengan Kompetensi Dasar 4.13 Membuat Gambar Konstruksi Dengan Perangkat Lunak kelas XI DPIB 1 Program Keahlian DPIB SMK Negeri 2 Binjai.

3. Penelitian ini untuk menguji penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai.
4. Penelitian ini untuk menguji penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan *Autocad* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan *Autocad* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior

Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Permodelan dan Informasi
Bangunan SMK Negeri 2 Binjai?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah diatas adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang di belajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan *Autocad* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai.
2. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa yang di belajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menggunakan *Autocad* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung Kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 2 Binjai.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat , sehingga dapat berguna untuk siswa, guru, dan sekolah. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

manfaat secara teori untuk memberikan wawasan baru pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung dan sebagai informasi atau masukan didalam pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa serta menambah pemahaman siswa tentang mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung (APLPIG).

b. Bagi Guru

1) Untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran guru didalam kelas. Perbaikan pembelajaran akan meningkatkan kualitas pembelajaran.

2) Untuk meningkatkan kemampuan profesionalitas guru sehingga dapat memperbaiki pembelajaran didalam kelas.

c. Bagi Sekolah

Untuk memberikan masukan yang berkaitan dengan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan hasil belajar.

d. Bagi Mahasiswa

- 1) Melatih dan menambah wawasan bagi mahasiswa dalam pembuatan karya ilmiah.
- 2) Sebagai masukan bagi mahasiswa sebagai seorang calon guru tentang penerapan model pembelajaran yang tepat digunakan dalam proses kegiatan mengajar didalam kelas.

