

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan elemen penting dalam pengembangan sumber daya manusia. Melalui pendidikan, individu memperoleh wawasan, keterampilan, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk berperan dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan yang berkualitas tidak hanya meningkatkan kesejahteraan seseorang, tetapi juga mendorong kemajuan suatu bangsa.

Di Indonesia, sistem pendidikan dirancang untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan membekali generasi muda dengan kompetensi yang dibutuhkan. Sebagai negara yang memiliki keberagaman budaya dan sumber daya, sistem pendidikan berupaya menyesuaikan diri dengan kebutuhan serta potensi siswa di berbagai daerah.

Pemerintah terus berupaya meningkatkan kualitas pendidikan nasional sebagai prioritas utama. Berbagai kebijakan dan program telah diterapkan guna memastikan setiap warga negara mendapatkan akses pendidikan yang merata dan berkualitas. Langkah-langkah ini mencakup pengembangan infrastruktur, peningkatan kapasitas pendidik, serta pembaruan kurikulum agar sesuai dengan tuntutan zaman.

Pendidikan nasional memiliki peran dalam mengembangkan potensi siswa agar menjadi individu yang beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. Hal ini sejalan dengan Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menetapkan bahwa

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Saat ini telah dibentuk berbagai lembaga yang mendukung keberhasilan pendidikan di Indonesia. Lembaga pendidikan merupakan institusi yang bertanggung jawab dalam menyelenggarakan proses

pembelajaran, mencakup sekolah, universitas, serta institusi pendidikan lainnya. Dalam ranah pendidikan formal, lembaga ini memainkan peran penting dalam mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan di masa depan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai salah satu lembaga pendidikan memiliki peran krusial dalam membekali generasi muda dengan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja. Berbeda dengan pendidikan umum yang lebih berorientasi pada teori, pendidikan vokasi di SMK dirancang untuk memberikan keterampilan praktis yang sesuai dengan tuntutan industri. SMK berkontribusi besar dalam mencetak tenaga kerja terampil di berbagai sektor, seperti teknologi, industri, dan konstruksi. Salah satu program studi yang berperan penting dalam bidang ini adalah Desain permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB), yang berfokus pada pengembangan keterampilan dalam bidang konstruksi bangunan.

Salah satu elemen dalam program keahlian DPIB adalah Perkembangan teknologi dan isu-isu global pada desain pemodelan dan informasi bangunan. Materi ini membahas prinsip dasar perkembangan teknologi dan isu-isu global terkait *green building* dan *sustainable building* yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi bangunan, yang menjadi aspek fundamental bagi calon tenaga ahli di bidang teknik sipil dan arsitektur. Pemahaman yang mendalam mengenai elemen ini memungkinkan seorang profesional untuk prinsip dasar perkembangan teknologi dan isu-isu global terkait *green building* dan *sustainable building* yang dijadikan dasar dalam penggambaran konstruksi bangunan. Oleh karena itu, pembelajaran ini perlu dilakukan dengan metode yang efektif agar siswa dapat memahami serta menguasai konsep-konsep tersebut dengan baik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, pembelajaran mengenai *sustainable building* di SMK Negeri 1 Tugala Oyo masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep keberlanjutan dalam konstruksi serta penerapan prinsip *sustainable building* di dunia industri. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan teori dengan penerapan nyata

dalam praktik konstruksi. Model pembelajaran yang masih didominasi oleh ceramah dan penjelasan teoritis membuat materi terasa abstrak dan kurang menarik bagi siswa. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa kurang diterapkan, sehingga tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran rendah, yang berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep *sustainable building*, terutama terkait efisiensi energi, pemanfaatan material ramah lingkungan, dan dampak konstruksi terhadap lingkungan. Rata-rata hasil belajar siswa masih berada di bawah KKTP 75, yang menunjukkan adanya hambatan dalam penguasaan materi. Salah satu penyebab utama rendahnya hasil belajar ini adalah pendekatan pembelajaran yang kurang menarik serta kurang relevan dengan dunia industri. Pembelajaran yang lebih berfokus pada teori tanpa adanya eksplorasi atau keterlibatan siswa dalam studi kasus nyata menyebabkan rendahnya motivasi dan pemahaman mereka terhadap konsep *sustainable building*.

Jika masalah ini tidak segera diatasi, maka pemahaman siswa tentang *sustainable building* akan semakin terbatas, sehingga mereka tidak siap menghadapi tuntutan industri konstruksi modern yang semakin mengutamakan aspek keberlanjutan. Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif dalam proses pembelajaran guna meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah penggunaan model *Discovery Learning*, yang menekankan eksplorasi mandiri dan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep serta prinsip yang dipelajari.

Pemerintah Indonesia telah memperkenalkan Kurikulum Merdeka, yang memberikan keleluasaan bagi pendidik untuk menerapkan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan dunia kerja. Dalam konteks ini, *Discovery Learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap *sustainable building*. Model ini memungkinkan siswa menemukan sendiri konsep-konsep

keberlanjutan dalam konstruksi melalui investigasi, eksperimen, serta analisis terhadap studi kasus nyata.

Penerapan *Discovery Learning* dalam pembelajaran *sustainable building* diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan cara menghubungkan teori yang diajarkan dengan penerapannya dalam dunia nyata. Melalui *Discovery Learning*, siswa tidak hanya mempelajari konsep dasar tentang *sustainability*, tetapi juga dihadapkan pada permasalahan nyata yang menuntut mereka untuk berpikir kritis, mengeksplorasi solusi, serta bekerja secara mandiri maupun dalam kelompok. Menurut Yuliati (2017) pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan membekali mereka dengan keterampilan yang relevan untuk menghadapi dunia kerja, terutama dalam industri konstruksi yang semakin mengutamakan aspek keberlanjutan.

Model *Discovery Learning*, siswa didorong untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui eksplorasi, investigasi, dan pengalaman langsung (Yuliati, 2017). Model ini berfokus pada keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, di mana mereka mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan pengalaman yang diperoleh. Dengan pendekatan ini, siswa memiliki kesempatan untuk lebih memahami prinsip-prinsip *sustainable building* dengan cara yang lebih mendalam dan kontekstual.

Penerapan *Discovery Learning* dalam pembelajaran *sustainable building* di SMK Negeri 1 Tugala Oyo bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan yang muncul dalam proses belajar. Berdasarkan observasi yang dilakukan, ditemukan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep *sustainable building*, termasuk efisiensi energi, pemanfaatan material ramah lingkungan, serta dampak konstruksi terhadap lingkungan. Salah satu penyebabnya adalah metode pembelajaran yang masih bersifat teoritis dan kurang melibatkan siswa dalam eksplorasi serta praktik langsung. Sebagai solusi, penggunaan *Discovery Learning* diharapkan dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Dengan model ini, siswa tidak hanya menerima informasi

secara pasif, tetapi juga aktif dalam mencari, menguji, dan mengembangkan pemahamannya terhadap *sustainable building*. Melalui pendekatan ini, siswa dapat lebih memahami materi, meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar, serta memperoleh keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan di dunia industri konstruksi modern

Penulis ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh antara model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi *sustainable building*. Setelah mengetahui kesignifikan pengaruh tersebut, maka penulis dapat memberikan saran dan masukan mengenai model yang diterapkan pada materi *sustainable building*.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka perlu mengetahui apakah terdapat pengaruh antara model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi *sustainable building*. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “**Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sustainable Building**”. Diharapkan solusi ini dapat membantu mengatasi permasalahan siswa dalam pembelajaran.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan proses mengungkap, memahami, dan merumuskan suatu permasalahan yang muncul dalam suatu konteks atau penelitian. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- 1.2.1 Penerapan model *discovery learning* pada proses pembelajaran masih belum optimal.
- 1.2.2 Proses pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif.
- 1.2.3 Hasil belajar siswa masih sebatas nilai KKTP dengan rata-rata 55.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah merupakan penetapan cakupan penelitian agar terfokus pada aspek-aspek spesifik yang berkaitan dengan tujuan penelitian.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi permasalahan yaitu :

1.2.4 Penerapan model *discovery learning* pada proses pembelajaran masih belum optimal..

1.3.1 Hasil belajar siswa masih sebatas nilai KKTP dengan rata-rata 55.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan kalimat pernyataan atau pertanyaan yang dirancang berdasarkan identifikasi masalah untuk menentukan arah dan fokus dalam sebuah penelitian. Berdasarkan batasan masalah di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah, apakah terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi *sustainable building*?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan pernyataan yang menjelaskan hasil yang diharapkan dari suatu penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi *sustainable building*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan dampak atau kontribusi yang diharapkan dari hasil penelitian, baik dalam aspek teoritis maupun praktis. Berdasarkan hasil dari pelaksanaan penelitian ini, peneliti menemukan manfaat yaitu sebagai berikut:

1.6.1 Mafaat Praktis

a. Bagi Guru

Dapat menjadi model pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

b. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti dalam menulis karya ilmiah.

c. Bagi Mahasiswa

Dapat dijadikan sebagai bahan referensi atau acuan dalam melakukan penelitian yang relevan dan peneliti lanjutan.

d. Bagi Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dasar - dasar desain pemodelan dan informasi bangunan pada materi *sustainable building*.

1.6.2 Manfaat Teoritis

a. Bagi Guru

Memberikan gambaran tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *discovery learning* terhadap pencapaian hasil belajar siswa

b. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pemahaman terkait dampak model pembelajaran *discovery learning* terhadap pencapaian hasil belajar siswa

c. Bagi Mahasiswa

Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya