

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Berdasarkan UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, SMK merupakan satuan pendidikan kejuruan jenjang pendidikan menengah yang bertujuan mempersiapkan siswanya untuk dapat bekerja pada bidang tertentu, baik secara mandiri maupun mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. Sebagai tindak lanjut dari undang-undang tersebut, pemerintah menyelenggarakan pendidikan SMK di Indonesia, salah satunya SMK Negeri 9 Garut yang berlokasi di Kabupaten Garut. SMK Negeri 9 Garut memiliki beberapa kompetensi keahlian yang disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja yang ada, salah satunya kompetensi keahlian DPIB (Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan). Secara umum, kompetensi keahlian DPIB mempelajari ilmu konstruksi bangunan, konstruksi jalan dan jembatan, pengukuran tanah, gambar konstruksi baik secara manual maupun menggunakan aplikasi komputer, desain interior dan eksterior, menghitung RAB, membuat laporan pembangunan, dan lain-lain.

Agar siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi tersebut, pelaksanaan pembelajaran sebaiknya disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan. Hal ini dijelaskan pada Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, di mana model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang diterapkan pada pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Namun, berdasarkan pengamatan dan data yang peneliti dapatkan selama melaksanakan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan), banyak siswa DPIB yang cenderung pasif dan tidak eksploratif dalam memecahkan masalah soal atau tugas, sehingga mereka kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, salah satunya tugas pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung. Hal ini dibuktikan dari data nilai

UTS mayoritas siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM, kualitas tugas gambar siswa yang tidak sesuai kaidah, serta penyelesaian tugas yang tidak sesuai target.

Faktor yang diduga menjadi penyebab masalah tersebut diantaranya adalah motivasi siswa yang masih rendah, sarana dan prasarana studio gambar yang tidak memadai, guru yang belum menemukan cara yang efektif untuk menyampaikan materi pelajaran, serta penggunaan sistem pembelajaran yang kurang tepat. Berdasarkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung, model pembelajaran yang digunakan guru dari tahun ke tahun tidak mengalami perubahan, yaitu menggunakan pembelajaran ekspositori. Dalam pembelajaran ekspositori, guru menyampaikan materi secara verbal dan memegang peran yang sangat dominan (*teacher centered approach*) sehingga siswa terlihat jenuh dan kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Pendekatan pembelajaran *teacher centered* dinilai kurang memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran ekspositori diduga sudah tidak relevan dan menjadi faktor yang memiliki pengaruh besar terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti mencoba untuk fokus pada faktor pembelajaran yaitu model pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Salah satu pembelajaran yang kontekstual dan dinilai dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar adalah model pembelajaran *Project-Based Learning/PjBL*. Sears dan Hersh (dalam Kamdi, 2010) mendefinisikan pembelajaran kontekstual sebagai pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar menggunakan pemahaman akademik dan kemampuan mereka dalam berbagai konteks di dalam atau di luar sekolah untuk memecahkan masalah-masalah dunia nyata atau simulatif, baik sendiri maupun kelompok. Selain dapat meningkatkan pemahaman, penerapan model pembelajaran *Project-Based Learning* juga dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pemberian tugas berupa proyek dapat dijadikan sebagai pembelajaran alternatif yang memberikan konteks kehidupan sehari-hari siswa dan melatih

siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu isu yang dapat dijadikan sebagai topik proyek pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung adalah isu mengenai permasalahan sanitasi yang ada di Kabupaten Garut. Berdasarkan profil kesehatan Kementerian Kesehatan tahun 2014, Kabupaten Garut masuk ke dalam lima kabupaten terendah dalam akses terhadap fasilitas sanitasi, di mana cakupan akses sanitasi di Kabupaten Garut berdasarkan aplikasi *STBM Smart* sebesar 57,46%. Melihat fenomena tersebut, salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menyediakan fasilitas tangki septik komunal khususnya pada daerah pemukiman padat di Kabupaten Garut untuk meminimalisir penyebaran penyakit.

Dalam proses penyediaan tangki septik komunal, tentunya diperlukan sebuah perencanaan yang matang. SMK sebagai jenjang pendidikan menengah, khususnya kompetensi keahlian DPIB juga dapat mempersiapkan siswanya untuk dapat berkontribusi dalam memberikan solusi perencanaan sistem tangki septik komunal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mempersiapkan siswa DPIB yang mampu memecahkan permasalahan tersebut adalah dengan menghadirkan permasalahan sebagai tugas proyek mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung. Melalui proses pemecahan masalah proyek, siswa diharapkan dapat lebih termotivasi, aktif, dan paham dengan materi yang dipelajari. Pembelajaran pun akan lebih menyenangkan, lebih menantang, dan lebih bermakna karena siswa dapat terlibat dalam proses mencari solusi dari permasalahan yang ada di sekitar mereka di dunia nyata.

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mencoba melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Model Pembelajaran *Project-Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMK Negeri 9 Garut Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung”**.

## **1.2 Batasan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

- 1) Penelitian dilakukan pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung pada KD 3.15 dan 4.15 yaitu memahami dan menyajikan spesifikasi instalasi perpipaan.
- 2) Penelitian dilakukan di kelas XI DPIB SMK Negeri 9 Garut. Pemilihan kelas dilakukan atas dasar pertimbangan bahwa di kelas tersebut kemampuan Konstruksi dan Utilitas Gedung siswa bersifat heterogen.
- 3) Model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) berdasarkan sintaks Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2017.
- 4) Kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat diukur menggunakan hasil tugas proyek “Perencanaan Jalur Pipa Menuju Tangki Septik Komunal di Desa X”.

### 1.3 Rumusan Masalah Penelitian

Adapun rumusan masalah dalam proposal ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana implementasi model pembelajaran *Project-Based Learning* dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung kelas XI DPIB SMK Negeri 9 Garut?
- 2) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI DPIB SMK Negeri 9 Garut yang menggunakan model pembelajaran *Project-Based Learning*?
- 3) Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI DPIB SMK Negeri 9 Garut yang menggunakan model pembelajaran ekspositori?
- 4) Bagaimana perbandingan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project-Based Learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari proposal ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui implementasi model pembelajaran *Project-Based Learning* pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung kelas XI DPIB SMK Negeri 9 Garut.

- 2) Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI DPIB SMK Negeri 9 Garut setelah diterapkan model pembelajaran *Project-Based Learning*.
- 3) Mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI DPIB SMK Negeri 9 Garut setelah diterapkan model pembelajaran ekspositori.
- 4) Mengetahui perbandingan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project-Based Learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari proposal ini adalah sebagai berikut:

- 1) Secara teoritis:

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan berkontribusi dalam menjelaskan implementasi model pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.

- 2) Secara praktis:

- a) Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mempelajari mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.
- b) Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, serta sebagai sarana berinovasi pada proses pembelajaran.
- c) Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran untuk mengukur sejauh mana efektivitas model pembelajaran *Project-Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa serta dapat dijadikan acuan untuk perbaikan sistem pembelajaran di SMK Negeri 9 Garut.
- d) Bagi institusi, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi untuk penelitian selanjutnya yang relevan.

## 1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penelitian proposal ini adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan judul dan masalah yang diangkat dalam penelitian, hipotesis penelitian, kerangka berpikir, penelitian sebelumnya yang relevan, dan posisi penelitian yang peneliti teliti.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian, desain penelitian, lokasi dan waktu penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, prosedur penelitian, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, serta pengolahan dan analisis data.

### BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian pelaksanaan penelitian, data hasil penelitian, serta analisis dan pembahasan temuan penelitian untuk menjawab rumusan masalah yang disusun sebelumnya.

### BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bab ini berisi simpulan dan implikasi yang disusun oleh peneliti berdasarkan hasil temuan penelitian. Selain itu, peneliti juga mengajukan rekomendasi untuk guru, sekolah, institusi, dan peneliti selanjutnya.