

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenis pendidikan vokasi mencakup sekolah menengah dan bertujuan untuk menciptakan kemampuan yang kompeten dalam bidang spesialisasi tertentu (Sukirman & Solikin, 2020). Dibutuhkan kemampuan yang teruji untuk menyiapkan lulusan yang berkualitas guna mencapai hasil yang diharapkan. Kemampuan ini mencakup kemampuan kognitif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta kemampuan pemecahan masalah yang akan membantu siswa mengatasi hambatan di masa depan. Kedua kemampuan ini sangat diperlukan di lingkungan sekolah karena siswa disamping harus mampu beradaptasi di lingkungan sekolah juga harus mampu memecahkan masalah serta terus meningkatkan kompetensi yang dimiliki. Dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat, SMK dapat memfasilitasi pengembangan kemampuan tersebut.

Di SMK terdapat berbagai kompetensi keahlian salah satunya Desain Pemodelan Informasi Bangunan (DPIB). Pada kompetensi ini, mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan merupakan mata pelajaran yang membekali siswa dengan pemahaman dasar tentang bangunan. Namun, tantangan pendidikan di era 21 menuntut sekolah agar mempersiapkan generasi yang dapat berpikir kritis, memecahkan masalah dan bisa berkolaborasi (Rahayu et al., 2022). Di SMKN 2 Garut, model pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan masih menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada guru dengan menggunakan metode ceramah, sehingga menjadi salah satu penghambat dalam proses pembelajaran. Rasa bosan dan kelelahan dapat mengurangi minat belajar siswa jika model pembelajarannya tidak tepat. Dalam upaya mengembangkan kualitas pendidikan, guru memegang peranan penting dalam komponen pembelajaran yaitu dengan memilih model pembelajaran yang inovatif. Penggunaan model pembelajaran yang berfokus pada guru cenderung

Tintin Asiyah, 2025

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN DASAR DASAR KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 2 GARUT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kurang menekankan pada kemampuan pemecahan masalah siswa serta kemampuan kognitif siswa. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat juga menimbulkan beberapa masalah, yaitu keterlibatan siswa yang rendah dalam proses pembelajaran, siswa kesulitan untuk menyerap materi pembelajaran, kurangnya antusiasme atau rasa bosan saat kegiatan pembelajaran, rendahnya pemahaman siswa mengenai materi terlebih yang memiliki keterkaitan dengan materi lainnya serta menurunnya minat belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan alur proses pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Learning*.

Model *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah di dunia nyata dan menekankan pada konteks dan siswa, tujuan utamanya adalah mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep dari materi yang diajarkan (Fardhana & Estidarsani, 2020). Menurut Dimyati dan Mudjiono (2006), kemampuan kognitif berkaitan dengan pertumbuhan intelektual dan kemampuan untuk menyimpan pengetahuan dan informasi. Kemampuan ini merupakan kerangka dasar yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan serta penyusunan tes dan kurikulum (Gunawan dan Palupi, 2012). Kemampuan kognitif sangat penting untuk pertumbuhan akademik, penyimpanan informasi jangka pendek dan jangka panjang, serta fokus pada peristiwa terkini (Dear, 2022). Kemampuan ini dinilai melalui tes hasil belajar yang menguji semua indikator kemampuan kognitif (Handayani et al., 2015). Indikator kemampuan kognitif siswa disusun berdasarkan taksonomi Bloom revisi yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Handayani et al., 2015). Dengan penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, diharapkan mampu membekali siswa dengan kemampuan belajar secara strategis dan mandiri, tetapi juga memperdalam pemahaman terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

Kemampuan memecahkan masalah serta kemampuan kognitif akan sangat bermanfaat bagi siswa, baik di jenjang pendidikan selanjutnya maupun di bidang kehidupan kedepannya. Penerapan model *Problem Based Learning* bertujuan untuk

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta peningkatan kemampuan kognitif sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, dimana siswa dapat merasa termotivasi untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, siswa memperoleh pembelajaran yang bermakna, sementara guru serta sekolah dapat dengan mudah mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalahnya yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran penerapan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut setelah penerapan model *Problem Based Learning* ?
3. Bagaimana perbedaan kemampuan kognitif siswa antara kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut setelah penerapan model *Problem Based Learning*.

3. Untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan kognitif siswa antara kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi peneliti berikutnya serta memberikan kontribusi dalam pengembangan teori mengenai model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu para pendidik menentukan model pembelajaran yang inovatif seperti *Problem Based Learning* untuk meningkatkan pengembangan kemampuan kognitif siswa. Bagi siswa, penerapan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta kemampuan kognitif yang bermanfaat dalam berbagai aspek kehidupan. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menjadi rekomendasi dan sumber referensi dalam mengkaji penerapan model *Problem Based Learning* di dunia pendidikan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Pada penelitian ini, pokok permasalahan yang akan diteliti yaitu penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan di SMKN 2 Garut.

Adapun beberapa batasan masalah pada penelitian ini, antara lain:

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu *Problem Based Learning* untuk mata pelajaran Dasar Dasar Konstruksi Bangunan, khususnya untuk sub bab bahasan kusen pintu dan jendela.

2. Kemampuan kognitif siswa dilihat dari indikator yang disusun berdasarkan taksonomi Bloom revisi yaitu (C1) pengetahuan, (C2) pemahaman, (C3) penerapan, (C4) analisis.
3. Seluruh siswa kelas X DPIB SMKN 2 Garut merupakan populasi penelitian.