

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi membawa permasalahan yang dapat merubah hampir semua aspek kehidupan pada manusia. Permasalahan-permasalahan tersebut hanya dapat diselesaikan dengan penguasaan dan pengetahuan ilmu dan teknologi. Perubahan tersebut sangat bermanfaat untuk manusia, tetapi di satu sisi perubahan itu membawa manusia ke dalam lingkaran persaingan global. Untuk menyelesaikan masalah ini dibutuhkan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang terarah, terencana, efektif dan efisien melalui pendidikan.

Pendidikan memiliki sifat yang dinamis, kompleks dan kontekstual, maka tingkat kemampuan seseorang berpikir dapat di ukur dari ilmu pendidikan yang telah didapatkannya. Pendidikan merupakan sarana untuk membentuk diri seseorang secara utuh. Menghadapi globalisasi di Indonesia ini, pendidikan diharapkan mampu memberikan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang baik. Untuk mendukung terwujudnya harapan, maka proses belajar mengajar dalam pendidikan harus berjalan dengan baik. Dalam hal ini guru mempunyai peran dan kunci di dalam proses pendidikan, terutama pada pendidikan formal. Peran pendidik di dalam proses belajar dan mengajar sangat berpengaruh yang sangat besar, maka peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalahnya berdasarkan pengalaman pembelajaran dengan guru di sekolah.

Pemerintah melakukan berbagai cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya dengan mengembangkan kurikulum yang berfokus pada karakter minat/bakat siswa dan kompetensi keterampilan yang dimiliki siswa dengan pendekatan ilmiah (santifik) yaitu Kurikulum 2013. Langkah-langkah pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi,

menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian

menyimpulkan, dan mencipta. Kurikulum 2013 adalah usaha yang terpadu antara (1) rekonstruksi kompetensi lulusan, dengan (2) kesesuaian & kecukupan, keluasan & kedalaman materi, (3) revolusi pembelajaran dan (4) reformasi penilaian. Kurikulum tersebut disusun berdasarkan atas potensi dan karakteristik setiap daerah serta kondisi sosial budaya dan karakteristik masing-masing siswa. Selain itu, melalui kurikulum ini juga diharapkan guru dapat mengembangkan dan menyiapkan sendiri bahan ajar yang akan disampaikan, hal tersebut dapat meningkatkan kreatifitas dan kualitas dari guru tersebut.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah jenis pendidikan kejuruan di Indonesia yang merupakan wahana pendidikan yang mencetak lulusan tenaga siap pakai serta memiliki keahlian dan keterampilan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. SMK menyiapkan siswa yang memiliki pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), dan sikap (*attitude*). Dengan pernyataan tersebut maka siswa SMK harus dibimbing untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuannya dalam bidang keahliannya. Pendidikan di SMK dapat ditingkatkan kualitasnya dengan cara melakukan perbaikan pada proses pembelajarannya agar lulusan SMK sesuai dengan kebutuhan dunia kerja di industri.

Dari beberapa mata pelajaran yang dipelajari di SMK, terdapat beberapa pelajaran kejuruan yang sesuai dengan kompetensi kejuruan tersebut. Pada paket keahlian Teknik Gambar Bangunan, mekanika teknik merupakan pelajaran yang penting dalam dasar untuk menghitung struktur suatu bangunan. Di SMK Negeri 5, guru mata pelajaran Mekanika Teknik masih menggunakan cara konvensional, guru menerangkan di dalam kelas menggunakan metode ceramah dan siswa-siswa mendengar, mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan oleh gurunya, dengan pembelajaran seperti itu kegiatan belajar-mengajar masih bersifat pasif. Pembelajaran yang seperti itu membuat murid merasa bosan dan mengantuk, sehingga murid tidak memperhatikan guru dan materi tidak tersampaikan pada siswa.

Kegiatan seperti itu membuat kelas terasa sepi, tidak adanya interaksi timbal balik dari siswa ke guru mata pelajarannya walaupun sesekali guru memberi kesempatan pada siswa-siswanya untuk bertanya. Model pembelajaran seperti itu dikenal dengan model pengajaran langsung (*Direct Instruction*), yakni suatu model pengajaran yang bersifat berpusat pada guru (*teacher center*), hasil pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa keaktifan siswa di kelas dalam mengikuti materi pembelajaran kurang menunjukkan hasil yang diharapkan. Guru telah menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa, namun dalam kegiatan belajar dikelas dijumpai gejala yang kurang seimbang dimana seorang guru sekedar menyampaikan bahan ajar yang kurang dilandasi kesadaran ingin memahamkan siswa sehingga siswa kurang respek dan tidak merespon dengan baik. Kondisi seperti ini akan berdampak pada hasil belajar siswa dan kemampuannya untuk memecahkan masalah. Hal ini kurang sesuai dengan tujuan utama pembelajaran SMK untuk mencetak keluaran siswa SMK yang memiliki kompetensi keterampilan yang sesuai dengan standar industri. Seperti pendapat Prabawanto (dalam Muliawati, 2015) yang menyatakan bahwa ‘memberikan siswa dengan fakta-fakta dan prosedur-prosedur ternyata tidak cukup untuk menghasilkan siswa yang mampu dalam pemecahan masalah’. Pada proses pembelajaran siswa harus mengetahui tujuan dan manfaat dari pelajaran Mekanika Teknik yang akan diberikan agar mereka dapat memahaminya. Siswa juga harus dapat berinteraksi aktif dengan guru mata pelajaran agar suasana kelas dapat lebih hidup, menyenangkan dan menciptakan semangat belajar bagi siswanya. Pada intinya diperlukan pendekatan untuk mengaktifkan siswa, sehingga diharapkan siswa memiliki pemahaman dan keterampilan yang baik dan yang pastinya berimbang terhadap hasil belajar siswa yang baik pula.

Pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran mekanika teknik karena dapat membangkitkan siswa untuk merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, siswa menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan,

memutuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya. Pemecahan masalah bukan sekedar keterampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam mekanika teknik tetapi juga merupakan keterampilan yang akan dibawa pada masalah-masalah keseharian siswa yang menuntut untuk diambilnya suatu keputusan, dengan demikian kemampuan pemecahan masalah membantu seseorang di dalam hidupnya.

Rendahnya partisipasi siswa dalam aktivitas pembelajaran di kelas dan hasil belajar siswa sesuai di akibatkan oleh siswa kurang memiliki kemampuan untuk merumuskan gagasan sendiri dan kurang memiliki keberanian untuk menyampaikan pendapat pada orang lain. Hal ini menyempitkan pola pikir siswa tentang suatu pemahaman yang dipelajarinya. Komunikasi multi arah baik antara siswa dengan siswa maupun guru dengan siswa menjadi terhambat, dengan sendirinya pula kemampuan pemecahan masalah siswa belum maksimal. Proses pembelajaran dengan metode ceramah dirasa kurang optimal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal siswa dibarengi dengan kemampuan memecahkan suatu masalah dipengaruhi dengan adanya model pembelajaran yang efektif yang diterapkan. Salah satunya yaitu dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah atau *Problem Based Learning* (PBL) yang akan dibahas pada penelitian ini sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Model PBL merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Menurut Putra (dalam Muliawati, 2015) mengemukakan bahwa

Tujuan dari model PBL adalah membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan pemecahan masalah dengan cara memberikan masalah dan tugas yang akan dihadapi dalam memecahkan masalah tersebut serta berfokus pada penyajian suatu permasalahan terhadap siswa, kemudian ia diminta mencari pemecahan masalah melalui serangkaian penelitian.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Penerapan Model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik”.

B. Rumusan Masalah

Penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di SMK Negeri 5 Bandung, adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Sebagian siswa merasa jenuh ketika proses pembelajaran berlangsung;
2. Sebagian siswa kurang memahami materi yang disampaikan pada saat proses pembelajaran;
3. Kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran;
4. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih relatif kurang;
5. Banyak siswa yang kurang paham cara mengerjakan tugas;
6. Hasil belajar siswa relatif rendah.

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, maka batasan masalah yang dijadikan acuan dalam penelitian yaitu, pada penelitian ini akan mengukur kemampuan berpikir siswa berdasarkan penerapan model PBL dengan melihat aktivitas dan perilaku siswa pada proses pembelajaran mekanika teknik, materi pokok bahasan menghitung gaya batang pada konstruksi rangka menggunakan metode Ritter yang diterapkan pada peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan Kelas X TGB semester genap.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model PBL menurut siswa kelas X TGB di SMKN 5 Bandung?
2. Bagaimana hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan model PBL pada mata pelajaran mekanika teknik di kelas X TGB di SMKN 5 Bandung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pendapat siswa kelas X TGB di SMKN 5 Bandung mengenai penerapan model PBL.
2. Mengetahui hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan model PBL pada mata pelajaran mekanika teknik di kelas X TGB di SMKN 5 Bandung.

D. Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat seperti:

1. Manfaat teoritis, Sebagai pijakan untuk mengembangkan penelitian-penelitian yang menggunakan model PBL dan memberikan gambaran yang jelas pada guru tentang model PBL dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.
2. Manfaat Praktis,
 - a) Bagi siswa, peneliti dapat memberikan informasi tentang pentingnya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran mekanika teknik dan memotivasi siswa agar lebih aktif lagi dalam memecahkan masalah mekanika teknik.
 - b) Bagi guru, memberikan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan tentang metode pembelajaran dan memberikan variasi model pengajaran sebagai alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran mekanika teknik yang melibatkan peserta secara aktif mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.
 - c) Bagi Peneliti memberikan wawasan baru bagi pengembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam penyusunan atau pengembangan teori pendidikan.

E. Struktur Organisasi

Struktur organisasi skripsi berisi mengenai sistematika penulisan pada setiap bab skripsi pada penelitian ini.

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, struktur organisasi dan definisi operasional.

Bab II Landasan Teori

Berisi tentang kajian pustaka secara teoretis mengenai teori-teori yang mendukung penelitian, penelitian-penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

Bab III Metode Penelitian

Berisi tentang metode dan desain penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, instrumen pembelajaran, teknik analisis instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan teknik analisis data hasil penelitian.

Bab IV Temuan dan Pembahasan

Berisi tentang temuan-temuan beserta pembahasannya yang diperoleh dalam penelitian.

Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Berisikan simpulan akhir penelitian dan rekomendasi bagi para pengguna hasil penelitian.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian ini, berikut penjelasan mengenai istilah Variabel yang digunakan:

1. Model PBL.

Model PBL merupakan salah satu model pembelajaran dimana peserta didik diberikan keleluasaan dalam penelitian yang dituntut untuk mampu mengidentifikasi permasalahan, mengumpulkan data dan

menggunakan data tersebut untuk pemecahan masalah dalam pemahaman isi suatu materi pelajaran.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasi masalah, memberikan anggapan, gagasan, penjelasan sementara (hipotesis), menyimpulkan dan belajar mandiri dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah instrumental dan rasional.