

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakikatnya adalah proses perubahan atau pendewasaan manusia, berawal dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak paham menjadi paham dan sebagainya. Pendidikan itu bisa didapatkan dan dilakukan dimana saja, bisa di lingkungan sekolah, masyarakat dan keluarga, dan yang penting untuk diperhatikan adalah bagaimana memberikan atau mendapat pendidikan dengan baik dan benar sehingga kehidupan manusia akan menjadi lebih terarah. Interaksi dalam bentuk pergaulan sehari-hari yang berlangsung spontan dan alamiah, interaksi dalam pembelajaran maupun dalam pergaulan pendidikan didasarkan pada nilai-nilai pendidikan. Nilai-nilai ini akan menggerakkan situasi menjadi lebih positif dan diharapkan juga akan membuat dunia berputar ke arah yang lebih baik. Nilai kejujuran, kasih sayang, ketulusan, kesabaran dan tanggung jawab merupakan beberapa bentuk nilai pendidikan tersebut.

SMK adalah salah satu jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. SMK memiliki banyak program keahlian dimana program keahlian yang dilaksanakan di SMK disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja yang ada. Kurikulum SMK dibuat agar peserta didik siap untuk langsung bekerja di dunia kerja. Muatan kurikulum yang ada di SMK disusun sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan dunia kerja yang ada.

Tujuan khusus pendidikan menengah kejuruan adalah sebagai berikut: (a) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya, (b) menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya, (c) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi, dan (d) membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Sejalan dengan uraian di atas maka tujuan SMK yang tercantum dalam GBPP Kurikulum SMK Negeri 1 Lubuk Pakam adalah menjadi warga SMK yang produktif, adaktif, dan kreatif sebagai salah satunya. SMK Negeri 1 Lubuk Pakam merupakan salah satu SMK yang memiliki Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan yang melaksanakan serangkaian kegiatan yang meliputi mata pelajaran keteknikan dan Mekanika Teknik adalah salah satu mata pelajaran program produktif yang diterima siswa di sekolah tersebut.

Sesuai dengan hasil observasi awal peneliti di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam, terdapat permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran Mekanika Teknik kompetensi dasar menerapkan besaran vektor untuk mempresentasikan gaya, momen dan kopel. Peneliti menemukan bahwa hasil belajar siswa kelas X Program Teknik Gambar Bangunan tahun

pelajaran 2013/2014 dan 2014/2015 masih terdapat beberapa siswa yang tidak kompeten, mengingat bahwa Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SMK Negeri 1 Lubuk Pakam yaitu 70. Hal ini dapat dilihat melalui persentase hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Mekanika Teknik kompetensi dasar menerapkan besaran vektor untuk mempresentasikan gaya, momen dan kopel sebagai berikut.

Tabel 1.1

Daftar hasil belajar Mekanika Teknik kompetensi dasar menerapkan besaran vektor untuk mempresentasikan gaya, momen dan kopel Siswa Kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Lubuk Pakam

Tahun Ajaran	Nilai	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Predikat
2013/2014	< 70	D	6	20	Tidak kompeten
	70-79	C	15	50	Cukup kompeten
	80-79	B	7	23,34	Kompeten
	90-100	A	2	6,66	Sangat kompeten
2014/2015	< 70	D	14	40	Tidak kompeten
	70-79	C	18	51,43	Cukup kompeten
	80-89	B	3	8,57	Kompeten
	90-100	A	-	-	Sangat kompeten

Sumber : Nilai Ujian Harian dari Guru Mata Pelajaran Mekanika Teknik SMK N 1 Lubuk Pakam

Dari persentase hasil belajar siswa di atas, dapat dilihat bahwa pada tahun ajaran 2013/2014 siswa yang tidak kompeten sebanyak 20%, siswa yang cukup kompeten 50%, siswa yang kompeten 23,34%, sedangkan siswa yang sangat kompeten hanya 6,66%. Sedangkan pada tahun ajaran 2014/2015 siswa yang tidak

kompeten sebanyak 40%, cukup kompeten 51,43%, siswa yang kompeten 8,57% dan siswa yang sangat kompeten belum ada. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa nilai yang dicapai belum optimal, dan perlu mendapat perbaikan. Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis, metode yang digunakan selama ini adalah ceramah, pemberian tugas dan diskusi kelompok. Melalui metode yang diterapkan selama ini, siswa cenderung pasif dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran, sehingga nilai yang dicapai belum optimal. Padahal dengan mendapatkan nilai yang tinggi pada mata pelajaran ini akan sangat membantu para siswa agar siap untuk bekerja setelah lulus nantinya.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti banyak faktor yang berhubungan dengan rendahnya hasil belajar Mekanika Teknik seperti minat belajar siswa, keaktifan siswa dalam belajar dan model yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, proses belajar siswa harus berlangsung dengan baik dan berdaya guna yang mempunyai kompetensi dan kinerja yang baik akan mampu meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa yang lebih baik, yang akhirnya akan meningkatkan kualitas pembelajaran.

Oleh karena itu agar pembelajaran lebih menarik serta siswa aktif dalam pembelajaran serta mampu mengembangkan kemampuan berfikirnya serta membangun pengetahuannya sendiri (*konstruktivisme*), selama proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Salah satunya dengan cara menerapkan suatu metode pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan

keaktifan peserta didik dalam perkembangan daya nalar dan kreativitas peserta didik. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil mengkonstruksi pengetahuan sendiri akan menjadi pengetahuan yang bermakna bagi siswa tersebut karena mereka menemukannya berdasarkan ide-ide dan pengetahuan dasar yang dimilikinya yang dikaitkan dengan pengetahuan barunya sehingga, pembelajaran seperti ini yang akan nantinya memiliki arti bagi siswa yang lebih lama dalam ingatannya, pembelajaran seperti ini berpusat kepada siswa. Sedangkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil transfer pengetahuan akan diingat sementara dan setelah itu dilupakan. Sering kali siswa tidak memberikan jawaban yang sesuai dengan maksud atau kehendak pertanyaan yang telah disampaikan.

Seorang guru yang professional harus memiliki beberapa keterampilan dalam mengajar. Keterampilan dasar salah satunya adalah keterampilan bertanya. Bertanya merupakan ucapan verbal yang meminta respon dari seseorang. Dan respon yang diberikan dapat berupa pengetahuan sampai ke hal-hal yang merupakan hasil pertimbangan. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas, bertanya menjadi peranan penting karena merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berfikir siswa.

Keterampilan bertanya dibedakan menjadi keterampilan bertanya dasar dan keterampilan bertanya lanjut. Keterampilan bertanya dasar mempunyai beberapa komponen dasar yang perlu diterapkan dalam mengajukan segala jenis pertanyaan. Komponen yang dimaksud adalah pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat, pemberian acuan, pemusatan, pemindah giliran, penyebaran, pemberian waktu berfikir dan pemberian tuntunan. Sedangkan keterampilan

bertanya lanjut merupakan lanjutan dari keterampilan bertanya dasar yang lebih mengutamakan usaha mengembangkan kemampuan berfikir siswa, memperbesar partisipasi dan mendorong siswa agar dapat berinisiatif sendiri. Keterampilan bertanya lanjut dibentuk di atas landasan penguasaan komponen-komponen keterampilan bertanya lanjut. Adapun komponen-komponen bertanya lanjut adalah perubahan susunan tingkat kognitif dalam menjawab pertanyaan, pengaturan urutan pertanyaan, penggunaan pertanyaan pelacak dan peningkatan terjadinya interaksi. Pertanyaan-pertanyaan yang termasuk ke dalam kemampuan dasar bertanya diantaranya adalah pertanyaan menggali (*probing question*) dan pertanyaan mengarahkan atau menuntun (*prompting question*). “Penggunaan model probing dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dimana proses *probing* dapat mengaktifkan siswa dalam belajar dan konsep yang disampaikan menjadi lebih mudah dipelajari karena penciptaan suasana belajar yang penuh tantangan”.

Mekanika teknik atau dikenal juga sebagai mekanika rekayasa merupakan bidang ilmu utama untuk perilaku struktur, atau mesin terhadap beban yang bekerja padanya. Perilaku struktur tersebut umumnya adalah lendutan dan gaya-gaya (gaya reaksi dan gaya internal). Dengan mengetahui gaya-gaya dan lendutan yang terjadi maka selanjutnya struktur tersebut dapat direncanakan atau diproporsikan dimensinya berdasarkan material yang digunakan sehingga aman dan nyaman (lendutannya tidak berlebihan) dalam menerima beban tersebut. Untuk merencanakan sebuah struktur dalam pelajaran ini seringkali harus melalui langkah-langkah penyelesaian sehingga perencanaan struktur dapat dikerjakan dan

hasilnya juga didapat. Dalam penyelesaian setiap persoalan yang ada dalam mekanika teknik seringkali siswa tidak memahami langkah-langkah penyelesaiannya sehingga mereka tidak mendapatkan hasil yang benar. Untuk membantu para siswa dalam penyelesaian sebuah persoalan ada baiknya dalam setiap langkah kita sebagai guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan tujuan membantu mereka mencari hasil penyelesaiannya, dan hal ini juga akan membuat siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dikemukakan, merujuk kepada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul *“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Probing Prompting untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mekanika Teknik Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Lubuk Pakam.*

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Rendahnya hasil belajar Mekanika Teknik.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diberikana guru.
3. Pembelajaran yang berlangsung masih terpusat pada guru (teacher centered) sehingga siswa pasif dalam belajar.
4. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

5. Metode pembelajaran konvensional yang diterapkan selama ini belum memaksimalkan hasil belajar siswa SMK Negeri 1 Lubuk Pakam.
6. Kurangnya minat siswa dalam belajar Mekanika Teknik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, serta mempertimbangkan keterbatasan waktu dan dana serta luasnya cakupan masalah, maka masalah yang diteliti dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mata pelajaran Mekanika Teknik pada kompetensi dasar menerapkan besaran vektor untuk mempresentasikan gaya, momen, dan kopel.
2. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Lubuk Pakam semester ganjil Tahun Ajaran 2016/2017.
3. Penelitian dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting*.
4. Aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian ini adalah *visual activities* (memperhatikan pembelajaran), *oral activities* (mengemukakan pendapat), *drawing activities* (menggambar), dan *mental activities* (memecahkan soal, bekerja sama).
5. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar mekanika teknik pada materi penerapan konsep gaya pada momen dan kopel, menyusun dan menguraikan gaya, kopel dan momen kopel dan resultan gaya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting* dapat meningkatkan aktivitas siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik kompetensi dasar menerapkan besaran vektor untuk mempresentasikan gaya, momen dan kopel pada siswa semester ganjil kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Ajaran 2016/2017?
2. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik pada kompetensi dasar menerapkan besaran vektor untuk mempresentasikan gaya, momen dan kopel pada siswa semester ganjil kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Ajaran 2016/2017?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik siswa kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Ajaran 2016/2017 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting*.

2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik siswa kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Lubuk Pakam Tahun Ajaran 2016/2017 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting*.

F. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran yang berkenaan dengan peningkatan mutu pendidikan sekolah.
2. Sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi guru mekanika teknik untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *probing prompting* dalam kegiatan belajar.
3. Sebagai bahan masukan bagi siswa untuk lebih dapat memahami pelajaran Mekanika Teknik pada kompetensi dasar menerapkan besaran vektor untuk mempresentasikan gaya, momen dan kopel sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya.
4. Sebagai bahan masukan dan bekal ilmu pengetahuan bagi peneliti sebagai guru dalam mengajar di Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan di masa yang akan datang.