

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses, dimana pendidikan merupakan usaha sadar dan penuh tanggung jawab dari orang dewasa dalam membimbing, memimpin dan mengarahkan peserta didik dengan berbagai problema atau persoalan dan pertanyaan yang mungkin timbul dalam pelaksanaannya. Pendidikan sebagai proses dan hasil dalam pelaksanaannya sangat memerlukan adanya pengkajian yang mendalam dan komprehensif agar proses untuk mencapai hasil yang diperoleh dapat meningkatkan harkat dan martabat manusia.

Di dalam dunia pendidikan, guru adalah seorang pendidik, pembimbing, pelatih, dan pengembang kurikulum yang dapat menciptakan kondisi dan suasana belajar yang kondusif, yaitu suasana belajar menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, memberikan ruang pada siswa untuk berfikir aktif, kreatif dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengolaborasi kemampuannya. Guru dalam era teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini bukan hanya sekedar mengajar, melainkan harus menjadi manajer belajar yang baik. Hal ini berarti bahwa setiap guru diharapkan mampu menciptakan kondisi belajar yang menantang kreativitas dan aktivitas siswa agar mencapai tujuan dan hasil pembelajaran yang diharapkan.

Guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan pada umumnya, karena guru memegang peranan dalam proses pembelajaran,

dimana proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan. Peranan guru meliputi banyak hal, yaitu guru dapat berperan sebagai pengajar, pemimpin kelas, pengatur lingkungan belajar, pembimbing, perencana pembelajaran, motivator dan sebagai evaluator. Para guru diharapkan dapat lebih mendorong inovasi metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar. Semua dilakukan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan efektif karena dapat memancing siswa untuk lebih aktif. Aktivitas pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan aktifitas siswa dalam membangun makna dan pemahaman. Dalam proses pembelajaran guru harus dapat memberikan dorongan kepada siswa agar dapat mengeksplorasi kemampuannya untuk membangun gagasan. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada siswa guru berperan dalam menciptakan situasi yang dapat menimbulkan motivasi, tanggung jawab serta berbagai prakarsa dalam diri siswa sehingga terjadi proses pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, sudah saatnya kini para guru melakukan inovasi pembelajaran dan meninggalkan metode pembelajaran lama yang bersifat satu arah, di mana guru dianggap sebagai satu-satunya sumber ilmu.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah dalam rangka mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. Pendidikan SMK bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk dapat mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian serta menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional. SMK Negeri 2 Binjai merupakan salah satu sekolah yang memiliki beberapa jurusan atau Program Keahlian diantaranya Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti yang didalamnya terdapat mata

pelajaran *produktif*. Di dalam mata pelajaran *produktif* inilah terdapat mata pelajaran mekanika teknik.

Mekanika teknik atau dikenal juga sebagai mekanika rekayasa merupakan bidang ilmu utama untuk perilaku struktur 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. Berdasarkan hal tersebut, kemampuan siswa dalam menguasai mata pelajaran mekanika teknik sangat dibutuhkan sebagai salah satu bekal untuk memasuki dunia kerja.

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan belajar mengajar dan wawancara dengan guru mata pelajaran Mekanika Teknik yang di lakukan di SMK Negeri 2 Binjai yaitu Ibu Zahrani Harahap diperoleh informasi yaitu pertama, bahwa pembelajaran pada mata pelajaran mekanika teknik cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah sehingga suasana pembelajaran yang berlangsung hanya berpusat pada guru. Hal ini mengakibatkan kurangnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, seperti masih adanya siswa yang tidak merespon atau memperhatikan guru saat pembelajaran berlangsung, tidak melatih diri untuk mengerjakan soal-soal materi pelajaran yang diberikan, jumlah siswa yang bertanya dan menjawab masih sedikit karena kurangnya keberanian siswa dalam bersaing untuk menyampaikan pendapatnya. Kedua, penulis mengamati saat pembelajaran berlangsung siswa hanya mendengar, memperhatikan dan mencatat hal-hal yang dijelaskan oleh guru tanpa

memiliki bahan ajar atau sumber belajar yang lain yang dapat membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan. Seperti yang dijelaskan oleh ibu Zahrani Harahap bahwa tidak ada buku Mekanika Teknik sebagai sumber belajar untuk siswa. Bahan ajar atau sumber belajar hanya dimiliki oleh guru. Hal ini juga menjadi salah satu masalah yang sering terjadi disekolah. Karena tidak adanya bahan ajar atau sumber belajar yang lain, hasil wawancara dengan siswa menjelaskan bahwa ketika di rumah siswa hanya dapat mengulang dan memahami materi pelajaran dari hasil catatan yang dibuat siswa ketika pembelajaran berlangsung hari itu saja, siswa tidak dapat memahami materi yang akan diajarkan selanjutnya.

Ketiga, bahwa hasil belajar ujian harian siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik masih kurang dari yang diharapkan. Masih banyak nilai siswa yang belum mencapai standart Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1
Hasil Belajar Ujian Harian Mekanika Teknik Kelas X Program Keahlian Teknik Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Binjai

Tahun Pelajaran	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
2016/2017	90 – 100	-	-	Sangat Kompeten
	80 – 89	3 Orang	9,37 %	Kompeten
	70 – 79	21 Orang	65,63%	Cukup Kompeten
	< 70	8 Orang	25%	Tidak Kompeten

(Sumber: Guru Mata Pelajaran Mekanika Teknik SMK Negeri 2 Binjai)

Dari Tabel 1.1, bisa dilihat bahwa terdapat 8 orang siswa dalam kategori tidak kompeten dengan persentase 25%, 21 orang siswa dalam kategori cukup

kompeten dengan persentase 65,63%, dan 3 orang siswa dalam kategori kompeten dengan persentase 9,37%. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa persentase hasil belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik masih terdapat 25% tidak kompeten atau masih di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 70. Hal ini dikarenakan masih terdapat beberapa masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran seperti yang telah dijelaskan di atas, yang terjadi ketika peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Mekanika Teknik. Maka dari itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah tersebut pada mata pelajaran Mekanika Teknik.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan yang dicapai atau diperoleh siswa karena adanya usaha atau fikiran yang dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan. Keberhasilan suatu proses pembelajaran ditentukan oleh banyak pihak seperti guru, orangtua dan siswa itu sendiri. Untuk mencapai hasil pembelajaran yang baik, siswa harus aktif dalam pembelajaran. Aktivitas siswa sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar, sebab siswa sebagai subjek yang merencanakan dan melaksanakan belajar agar mendapat hasil yang baik. Tanpa aktivitas tersebut, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Jika proses belajar tidak berlangsung dengan baik, maka hasil belajar juga akan rendah. Rendahnya hasil belajar siswa hendaknya menjadi catatan khusus bagi para guru untuk mengamati perbedaan siswa dalam menerima rangsangan dari luar dan dalam dirinya. Guru wajib membimbing kegiatan belajar siswa pada saat proses kegiatan belajar berlangsung sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam proses belajar.

Dari beberapa masalah tersebut, maka perlu dilakukan pemilihan model pembelajaran yang lebih baik guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu alternatif yang dapat digunakan yaitu melalui model pembelajaran *Problem Solving*, yang dapat menstimulasi peserta didik dalam berfikir yang dimulai dari mencari data sampai merumuskan kesimpulan sehingga peserta didik dapat mengambil makna dari kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Solving* juga dapat mendorong siswa aktif, lebih cermat dan kuat pemahamannya dalam menyelesaikan masalah pada materi pembelajaran yang diberikan.

Problem Solving merupakan suatu strategi pembelajaran yang mengajarkan kepada siswa untuk menghadapi masalah secara langsung sehingga siswa akan berpikir mencari penyebab terjadinya permasalahan dengan berdiskusi dan mulai dari mencari data pendukung, merumuskan hipotesis penyelesaian sampai menarik kesimpulan penyelesaian. Dalam pemecahan masalah maka guru harus mempersiapkan permasalahan yang hendak dipecahkan sesuai dengan kemampuan siswa, yaitu guru harus selektif apakah permasalahan yang diajukan dapat diselesaikan oleh siswa atau tidak. Sebelum siswa diberi permasalahan hendaknya guru memberi penjelasan tentang tujuan dari penyelesaian masalah serta cara-cara atau langkah yang harus dikerjakan untuk memecahkan masalah tersebut. Selain itu guru harus menyiapkan sarana dan waktu yang cukup untuk berpikir dan berdiskusi dalam pemecahan masalah tersebut. Dalam pemecahan masalah tersebut, akan mendorong siswa lebih aktif dalam pembelajaran dengan

melatih siswa dalam berfikir untuk memecahkan suatu persoalan dan berdiskusi dengan siswa yang lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Mekanika Teknik Pada Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 2 Binjai**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Hasil belajar mata pelajaran Mekanika Teknik siswa kelas X Program keahlian Teknik Konstruksi dan Properti SMK Negeri 2 Binjai masih rendah.
2. Kurangnya keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapat atau ide pada saat proses pembelajaran.
3. Tidak adanya bahan ajar atau sumber belajar pelajaran Mekanika Teknik.
4. Kurangnya aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
5. Strategi belajar yang digunakan guru sebagai pendidik untuk membantu siswa mendapatkan pengetahuan belum efektif pada mata pelajaran mekanika teknik.
6. Metode yang digunakan cenderung ceramah, tanya jawab dan latihan.
7. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang tepat.
8. Kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi pelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, serta mempertimbangkan keterbatasan waktu dan dana serta luasnya cakupan masalah, maka diperlukan pembatasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dalam upaya meningkatkan Aktivitas seperti, *Oral Activities* (bertanya, mengeluarkan pendapat, diskusi), *Drawing Activities* (menggambar), *Mental Activities* (memecahkan soal), dan *Emotional Activities* (menaruh minat) dan Hasil Belajar Kognitif (C1,C2,C3,C4) Mekanika Teknik pada kompetensi dasar menganalisis keseimbangan gaya pada konstruksi balok sederhana di SMK Negeri 2 Binjai Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Program Keahlian Teknik Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Binjai Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan di atas, adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Mekanika Teknik kelas X Program Keahlian Teknik Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Binjai Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018 ?
2. Apakah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar Mekanika Teknik siswa kelas X Program Keahlian

Teknik Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Binjai Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018 ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah seperti diuraikan diatas, maka penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui :

1. Peningkatkan Aktivitas Belajar mata pelajaran Mekanika Teknik dengan menerapkan model *Problem Solving* pada siswa kelas X Program Keahlian Teknik Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Binjai Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.
2. Peningkatan Hasil Belajar mata pelajaran Mekanika Teknik dengan menerapkan model *Problem Solving* pada siswa kelas X Program Keahlian Teknik Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Binjai Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018.

F. Kegunaan/Manfaat Penelitian

Sejalan dengan tujuan penelitian diatas, diharapkan penelitian ini akan memberikan manfaat yaitu :

1. Bagi Siswa, diharapkan dapat menambah pemahaman siswa serta meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
2. Bagi Guru, sebagai pertimbangan dalam memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat untuk pengajaran.
3. Bagi Sekolah, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas atau mutu sekolah melalui peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.
4. Bagi Peneliti, untuk menambah pengetahuan mengenai pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Solving*.