

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan. Pendidikan pada umumnya berlangsung di sekolah dan di luar sekolah yang berkelanjutan sepanjang hayat, untuk mempersiapkan setiap individu agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat dimasa yang akan datang (Mudyaharjo, 2001:11). Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Dewasa ini, peningkatan kualitas SDM merupakan problema yang harus segera diselesaikan sehingga suatu bangsa dapat menghadapi persaingan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (ipteks) yang semakin berkembang pesat. Salah satu upaya sekaligus yang tepat untuk menyiapkan SDM yang berkualitas sekaligus pendidikan sekolah. Melalui pendidikan sekolah, pola pikir, karakter, kemampuan, dan keterampilan peserta didik akan semakin unggul dan berkembang menjadi pribadi yang lebih baik.

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang secara sistematis melaksanakan program bimbingan, mengajar, dan latihan dalam rangka membantu siswa agar mampu mengembangkan potensinya, baik yang menyangkut aspek moral, spiritual, intelektual, emosional, maupun sosial (Yusuf, 2011:54). Sekolah menjadi lembaga penting dalam melaksanakan pendidikan yang berkualitas. Pendidikan di lingkungan sekolah berlangsung secara sistematis mulai dari tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sampai dengan Perguruan Tinggi. Pendidikan sekolah dilaksanakan secara teratur dengan syarat-syarat yang jelas. Idealnya, tugas utama sekolah adalah mampu melakukan proses edukasi dan sosialisasi. Mempelajari berbagai macam mata pelajaran merupakan salah satu contoh proses edukasi yang dilaksanakan di sekolah. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran

yang diajarkan di lingkungan sekolah. Fisika ditempatkan sebagai salah satu mata pelajaran yang sangat penting karena merupakan salah satu syarat utama dalam penguasaan ipteks. Satelit komunikasi dan gelombang pada era digital saat ini, sinar laser pada dunia kedokteran, dan bioteknologi merupakan beberapa contoh dari teknologi tinggi (*hi-tech*) dimana fisika ditempatkan sebagai dasar dalam pemahaman dan pengembangannya.

Fisika merupakan salah satu cabang sains yang menganalisis gejala dan fenomena alam. Pelajaran fisika termasuk salah satu pelajaran yang cukup menarik karena langsung berkaitan dengan kejadian yang nyata dan juga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Kenyataannya, salah satu mata pelajaran yang memiliki nilai terendah adalah pelajaran fisika. Hasil wawancara yang penulis lakukan terhadap beberapa guru fisika di SMA Negeri 1 Silima Punggapungga, diperoleh data bahwa hasil belajar fisika siswa pada umumnya masih rendah yaitu rata-rata 65 sementara Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai adalah nilai 75, sehingga dapat dikatakan nilai rata-rata siswa belum mencapai kriteria yang diharapkan.

Alasan utama yang menyebabkan rendahnya nilai pelajaran fisika berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang penulis lakukan selama melaksanakan program pengalaman terpadu (PPLT) karena para siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sangat sulit dan rumit untuk dipahami, terkhusus ketika berhadapan dengan rumus-rumus dan perhitungan matematis yang membuat siswa jenuh. Pembelajaran di laboratorium (eksperimen) sangat jarang dilakukan, padahal pembelajaran eksperimen akan memunculkan daya tarik belajar siswa yang sangat besar. Penulis juga memberikan angket persepsi terhadap pelajaran fisika kepada 38 siswa di kelas XI. Berdasarkan data yang diperoleh dari angket yang diberikan kepada 38 orang siswa, sebanyak 39,5% (15 orang siswa) berpendapat fisika adalah pelajaran yang sulit dan rumit untuk dipahami, 44,7% (17 orang siswa) berpendapat fisika biasa-biasa saja, 7,9% (3 orang siswa) yang berpendapat

fisika mudah, dan hanya 7,9% (3 orang siswa) yang berpendapat fisika menyenangkan.

Data hasil wawancara lebih lanjut kepada para siswa alasan para siswa menyatakan kurang memahami fisika karena materi fisika banyak menggunakan rumus dan perhitungan sehingga siswa cenderung pasif dalam keterlibatan proses belajar-mengajar. Idealnya, perhitungan matematis dalam pembelajaran fisika merupakan alat bantu untuk semakin memudahkan pemahaman konsep-konsep dalam fisika bukan digunakan menjadi inti dari semua pembelajaran. Alasan berikutnya dari para siswa yaitu siswa masih sangat jarang bertanya kepada guru ketika mereka kurang mengerti pada saat pembelajaran. Waktu diskusi kepada sesama teman pada saat pembelajaran masih sangat jarang dilakukan. Pembelajaran secara umum masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Dominasi guru dalam pembelajaran ini menyebabkan siswa lebih banyak menunggu sajian dari guru daripada menemukan sendiri pengetahuan yang lebih mendalam, keterampilan dan sikap yang dituntut dalam pembelajaran

Hasil wawancara kepada beberapa guru fisika di SMA Negeri 1 Silima Punggapungga diperoleh bahwa rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa disebabkan karena guru menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi yakni yang biasa digunakan guru adalah dengan pembelajaran konvensional menggunakan metode yang dominan ceramah dan pemberian tugas. Media pembelajaran yang kurang memadai yaitu hanya menggunakan papan tulis, jarang melakukan eksperimen karena keterbatasan alat dan bahan dalam laboratorium fisika dan keterbatasan guru dalam merancang percobaan sesuai dengan materi yang diajarkan. Guru juga sangat jarang sekali melatih siswa dalam keterampilan memecahkan masalah, padahal sesungguhnya masalah-masalah dalam fisika sangat umum di jumpai dalam kehidupan sehari-hari sehingga sangat seru untuk diselesaikan. Kunci utama dalam pembelajaran fisika sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal adalah ketepatan dalam pemilihan sistem pembelajaran. Pemilihan sistem pembelajaran tersebut meliputi: materi, model, metode, media, dan teknik

pembelajaran yang dapat mengatasi berbagai macam kendala dalam proses pelaksanaan pembelajaran fisika.

Solusi untuk mengatasinya permasalahan diatas perlu ada upaya dalam memperbaiki hasil belajar siswa dengan mengubah strategi belajar yang lama dengan strategi mengajar baru yang lebih memberdayakan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan keterampilan proses siswa untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang di hadapinya. Salah satunya melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning (PBL)*).

PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan. PBL membantu meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar aktif. PBL didukung dalam banyak cara oleh teori-teori dalam ilmu pembelajaran mulai dari konstruktivisme dan kognisi untuk pemecahan masalah. PBL sebagai model intervensionis, itu juga telah dibuktikan oleh penelitian yang menunjukkan efektivitas dalam mempromosikan pemikiran tingkat tinggi, konstruksi pengetahuan, kolaboratif belajar, dan belajar mandiri. PBL sekarang telah menyebar ke setiap level, dari pendidikan tinggi dan profesional ke sekunder dan primer pendidikan, dan aplikasi yang ditemukan dalam praktik pendidikan berkelanjutan. Model sederhana seperti PBL dapat menghasilkan banyak bunga dan mendapatkan begitu banyak momentum internasional. Masalah PBL disajikan dalam konteks yang realistis yang siswa mungkin temui kedepannya, meskipun individu-individu kreatif cenderung bekerja sendiri, siswa di kelas PBL bekerja dalam kelompok curah pendapat masalah yang berkaitan untuk memahami masalah dan mendefinisikan dengan konsensus kelompok. Mereka kemudian bekerja secara independen pada mereka sendiri untuk mencari informasi lebih lanjut terkait dengan masalah sebelum

menghasilkan hipotesis dan mungkin penjelasan untuk masalah ini. Pemecahan masalah berlangsung secara kreatif, dan memanggil siswa untuk mengajar rekan sendiri sehingga akan bersama-sama memahami pembelajaran tersebut (Tan, 2009:9)

Pembelajaran dengan PBL memperkenalkan siswa kepada permasalahan dunia nyata dan didorong untuk mendalaminya, mengetahui tentang permasalahan tersebut, sehingga siswa dapat mengambil kesimpulan sendiri atas situasi yang sedang terjadi dan akhirnya siswa dapat menemukan pemecahan untuk masalah tersebut. PBL tidak hanya mendorong keinginan siswa untuk belajar, tetapi juga dapat meningkatkan rasa suka (komponen dari sikap terhadap pelajaran fisika). Penelitian model *problem based learning* dalam pembelajaran sudah banyak dilakukan, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan Destianingsih (2016) menemukan bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran fisika dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, meningkatkan hasil belajar siswa, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah fisika siswa serta penelitian Dwi (2013) mengungkapkan bahwa pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Data beberapa penelitian di atas tampak bahwa penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dan model *problem based learning* telah banyak dilakukan dan hasilnya maksimal. Hasil penelitian maksimal diharapkan dapat diperoleh dalam penelitian kali ini. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah tempat penelitian, sampel penelitian, materi penelitian, waktu pelaksanaan penelitian. Peneliti melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Silima Punggapungga pada materi pokok Fluida Statis.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Pokok Fluida Statis di SMA Negeri 1 Silima Punggapungga”**.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas adalah :

1. Pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional (*teacher centered*).
2. Metode pembelajaran yang di terapkan guru dominan ceramah.
3. Kemampuan memecahkan masalah sangat rendah
4. Jarang melakukan eksperimen
5. Hasil belajar siswa masih rendah (belum mencapai KKM).
6. Media yang kurang memadai yaitu dominan menggunakan papan tulis

## 1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini Berdasarkan batasan masalah yang disajikan di atas, yaitu materi pokok fluida statis dan subjek yang diteliti siswa kelas XI SMA Negeri 1 Silima Punggapungga Semester II Tahun Pembelajaran 2016/2017 adalah:

1. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan memecahkan masalah?
2. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar kognitif siswa?
3. Bagaimana aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL)?

## 1.4. Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah dalam penelitian ini karena keterbatasan kemampuan peneliti, waktu dan materi. Batasan Masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *problem based learning* (PBL).
2. Materi pokok yang akan diberikan adalah materi pokok Fluida Statis.

3. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Silima Punggapunga Semester II Tahun Pembelajaran 2016/2017.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Silima Punggapunga Semester II Tahun Pembelajaran 2016/2017 dengan materi pokok pokok fluida statis adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran pengaruh model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa.
3. Untuk mengetahui aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan setelah penelitian ini selesai dilaksanakan adalah :

1. Bagi siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi pokok Fluida Statis.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Sebagai masukan pemikiran bagi peneliti lain dalam melaksanakan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

### **1.7. Defenisi Operasional**

1. Model Pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para

perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

2. Model PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, serta dapat kemandirian dan percaya diri.
3. Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses berpikir tingkat tinggi yang meliputi proses analisis, sintesis dan evaluasi. Memecahkan masalah berarti menemukan jalan yang tepat untuk menjembatani kesenjangan yang ada atau dengan kata lain menemukan jalan keluar untuk mengatasi masalah yang dihadapi.