

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat, setiap manusia membutuhkan pendidikan sampai kapan dan dimana pun manusia berada karena pendidikan sangat penting, sebab tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang. Kualitas pendidikan ditunjukkan oleh hasil belajar siswa terhadap berbagai mata pelajaran yang diajarkan. Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika sering dipandang sebagai suatu ilmu yang sulit oleh siswa dengan teori dan soal-soal yang sulit.

Pernyataan ini sesuai dengan pengalaman peneliti saat melakukan Praktek Program Pengalaman Lapangan (PPPL) di SMA Swata Panca Jaya Galang, banyak siswa yang menyatakan bahwa pelajaran fisika itu merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dan membosankan. Guru lebih sering menggunakan pola mengajar dengan menyajikan materi dan penyelesaian soal-soal dengan rumus. Siswa hanya dapat menghitung tetapi tidak dapat mengerti konsep fisika sebenarnya.

Kenyataan tersebut juga dijelaskan berdasarkan hasil wawancara pada salah seorang guru mata pelajaran fisika, Bapak Horas Pakpahan di SMA Negeri 2 Binjai di kota Binjai, diperoleh bahwa hasil ulangan harian fisika masih jauh dari yang diharapkan dimana nilai rata-rata masih di bawah kriteria ketuntasan minimal. Beliau menuturkan hal ini terjadi karena pada umumnya soal-soal dibuat untuk menguji kemampuan kognitif siswa yang mencakup aspek pemahaman dan pengaplikasian konsep. Siswa hanya menghafal konsep namun kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki. Proses pembelajaran biasa dilakukan dengan konvensional yang mengandalkan penyampaian informasi, menunjukkan contoh pemecahan masalah, dan menyediakan kesempatan bagi

siswa untuk mencoba pemecahan masalah dengan tipe soal yang sama seperti contoh tidak membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Kondisi ini juga mengakibatkan ketertarikan siswa pada pembelajaran fisika kurang.

Hal tersebut diperkuat dengan peneliti menyebarkan angket kepada 40 orang siswa. Hasil penyebaran angket menunjukkan bahwa siswa yang menyukai mata pelajaran fisika hanya berkisar 12,8 %, 30,8 % siswa tidak suka mata pelajaran fisika, dan sisanya sebesar 56,4 % siswa yang menganggap bahwa mata pelajaran fisika itu biasa-biasa saja. Sekitar 59 % siswa mengatakan bahwa pelajaran fisika itu sulit dan kurang menarik, 2,6 % mengatakan bahwa pelajaran fisika itu membosankan, 25,6 % menganggap biasa saja dan hanya sekitar 12,8 % yang mengatakan bahwa fisika itu mudah dan menyenangkan. Rendahnya minat belajar siswa/i terhadap mata pelajaran fisika ini ditunjukkan dari minimnya kesadaran minat siswa terhadap pelajaran fisika. 71,8 % siswa jarang mengulang pelajaran di rumah, 5,0% sering, dan 5,2% sama sekali tidak pernah mengulang pelajarannya, hanya sekitar 18 % saja siswa yang mau mengulang pelajaran fisika yang telah diajarkan sebelumnya.

Dari masalah yang diungkapkan diatas, perlu adanya suatu strategi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajarannya. Langkah pertama yang harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yaitu dengan memperkenalkan suatu strategi pemecahan masalah kepada siswa. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk mencoba strategi tersebut dalam memecahkan masalah. Siswa harus mempraktekkan proses pemecahan masalah secara sadar, dan menerima umpan balik sehingga siswa dapat mengetahui bagaimana mereka melakukan pemecahan masalah tersebut. Dengan umpan balik ini siswa dapat terus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Oleh karena itu persiapan dan pelaksanaan materi pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran yang tepat harus dimiliki seorang guru agar dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Salah satu upaya untuk mencapai tujuan tersebut guru harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan pokok bahasan yang akan dipelajari..

Salah satu model pembelajaran yang dipandang dapat membantu dan memfasilitasi untuk memudahkan siswa dalam menguasai konsep fisika dan berlatih mengembangkan kemampuan pemecahan masalah adalah model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning). Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran (Arends, 2004:41). Sasaran utama kegiatan model pembelajaran berdasarkan masalah adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi mengumpulkan dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Selain itu menurut Arends (2004:43) pembelajaran berbasis masalah diyakini pula dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan kreatifitas siswa, baik secara individual maupun secara kelompok karena hampir disetiap langkah menuntut adanya keaktifan siswa.

Model pembelajaran ini sudah pernah diteliti sebelumnya oleh Betty M.Turnip dan Nisa Maidita (2015) dengan hasil penelitian nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 33,38 dan kelas kontrol adalah 31,12, setelah diberikan postes dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 88,90 dan kelas kontrol 76,46. Togi Tampubolon dan Thaufik Hambali (2014) dengan hasil penelitian data rata-rata nilai pretes kelas eksperimen 44,53 dan kelas kontrol 45,16, setelah diberikan postes kelas eksperimen 77,66 dan kelas kontrol 73,44. Pinar, Onder dan Ilhan (2011) dengan hasil penelitian nilai rata-rata setelah diberikan tes kelas eksperimen 78.85 dan kelas kontrol 61,45.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu, Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada fisika secara signifikan, namun penelitian tersebut juga mengalami berbagai kendala seperti pengalokasian waktu setiap tahapan pembelajaran berbasis masalah yang kurang efisien, kurangnya penalaran siswa dalam menemukan masalah, serta peneliti sebelumnya kurang berperan aktif dalam membimbing diskusi sehingga kegiatan belajar dan hasil belajar yang diperoleh masih kurang baik. Oleh karena itu peneliti ingin mengadakan penelitian dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan tujuan untuk

meningkatkan upaya-upaya yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya dan mencari solusi dari kendala-kendala yang terjadi dengan memperhatikan pemanfaatan alokasi waktu dan memberikan informasi yang cukup mengenai materi yang akan disampaikan sehingga siswa dapat melihat masalah apa yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2015/2016”**.

### **1.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah fisika siswa.
2. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit.
3. Pembelajaran di kelas belum memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa.
4. Kurangnya kreativitas siswa dalam menemukan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari.
5. Pembelajaran yang digunakan guru cenderung bersifat teacher centered daripada student centered.

### **1.2 Batasan Masalah**

Memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka perlu dijelaskan batasan masalah dalam penelitian, yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah
2. Subjek penelitian ini adalah kelas X semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2015/2016.



3. Materi pelajaran yang diajarkan dalam penelitian adalah materi listrik dinamis

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2015/2016 ?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2015/2016 ?
3. Bagaimana pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2015/2016 ?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2015/2016.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah fisika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 2 Binjai. 2015/2016.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pokok listrik dinamis di kelas X SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2015/2016.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai informasi hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah pada materi listrik dinamis di kelas X semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2015/2016
2. Sebagai bahan informasi alternatif dalam pemilihan model pembelajaran.
3. Sebagai bahan perbandingan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan mengkaji dan membahas penelitian yang sama.

## 1.7 Defenisi Operasional

1. Belajar hakikatnya adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang (Trianto, 2011:9).
2. Pemecahan masalah didefinisikan sebagai “setiap perilaku yang, melalui manipulasi variabel-variabel, menyebabkan kemunculan solusi lebih dimungkinkan (Margaret, 2012:151).
3. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan kemampuan berpikir lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Arends, 2008 : 41).