

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam perkembangan segala aspek kehidupan. Melalui pendidikan, dapat dibangun suatu hasil karya yang baik yang dapat memperbaiki kehidupan bangsa. Dalam UU RI No. 20 pasal 1 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional telah ditetapkan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dalam proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Tujuan pendidikan tersebut jelas mengatakan pendidikan sangat berperan penting bagi kemajuan suatu bangsa. Pemerintah pun berharap agar pendidikan di Indonesia mengalami peningkatan kualitas dan bisa bersaing dengan Negara-negara lain. Pemerintah telah melaksanakan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Upaya-upaya tersebut yaitu: (a) penyempurnaan kurikulum, (b) peningkatan kualifikasi guru melalui kegiatan sertifikasi guru, seminar pendidikan, musyawarah guru mata pelajaran (MGMP), pengadaan buku elektronik, pendidikan dan latihan profesi guru (PLPG), uji kompetensi guru (UKG), dan (c) pemerataan pendidikan melalui program Sarjana Mendidik di daerah Terdepan, Terluar dan Tertinggal (SM-3T).

Salah satu cara untuk mendapatkan pengetahuan dalam pendidikan ialah dengan melakukan pendekatan ilmiah atau penelitian. Pengertian penelitian berkembang sejalan dengan perkembangan penelitian itu sendiri. Kata penelitian yang dimaksud sebagai suatu kegiatan ilmiah dan biasa disebut penelitian ilmiah atau bahasa Inggrisnya *scientific research*. Kata ‘*research*’ berasal dari bahasa Perancis “*recherche*” yang berarti ‘*travel through*’ atau ‘*survey*’. Di dalam Bahasa Inggris, kata *research* mengandung arti studi atau investigasi yang teliti, sistematis dan sabar di dalam beberapa bidang pengetahuan, yang dilaksanakan untuk

menemukan atau menyusun fakta-fakta atau prinsip-prinsip. Kata *research* juga mengandung arti suatu usaha yang dilakukan orang untuk bertanya dan menemukan jawaban-jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang penting.

Berikut defenisi dari beberapa ahli:

1. Ary dkk, mendefenisikan penelitian sebagai “aplikasi pendekatan ilmiah dalam mempelajari suatu masalah” (1985 : 21). Penelitian merupakan suatu cara mendapatkan informasi yang dapat di pertanggung jawabkan dan berguna. Penelitian bertujuan memperoleh jawaban terhadap masalah yang dihadapi melalui aplikasi prosedur ilmiah. Penelitian digambarkan sebagai suatu cara mencari pengetahuan yang sistematis dan obyektif.
2. Karlinger (1973 : 11) memberi defenisi penelitian sebagai “investigasi yang sistematis, empiris, terkontrol dan kritis terhadap proposisi-proposisi hipotesis mengenai hubungan-hubungan yang diduga ada diantara gejala alamiah”. Hal yang perlu di jelaskan dari defenisi di atas ialah: (a) bahwa penelitian itu sistematis dan terkontrol (terkendali) yang berarti investigasi ilmiah sangat teratur sehingga peneliti dapat bersikap kritis terhadap hasil penelitian tersebut, dimana observasi peneliti amat terikat pada disiplin; (b) penelitian ilmiah bersifat empiris. (Izaak Latunussa, 1988).

Penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi. Tujuan penelitian secara umum adalah untuk meningkatkan daya imajinasi mengenai masalah-masalah pendidikan. Kemudian meningkatnya daya nalar untuk mencari jawaban permasalahan itu melalui penelitian. Selain itu juga sebagai alat belajar untuk menginterogasikan bidang-bidang studi yang diperoleh selama perkuliahan yang ada kaitannya dengan masalah yang sedang diteliti. Sedangkan tujuan khusus adalah untuk membentuk kemampuan dan keterampilan menggunakan rancangan-rancangan statistik penelitian yang berpedoman dengan pemecahan masalah yang sedang diteliti. Sehingga terampil menyusun proposal penelitian, lebih-lebih yang

berkaitan dengan pembangunan dan peningkatan mutu pendidikan (S. Margono, 2007).

Penelitian dimulai dari adanya masalah atau pertanyaan yang perlu diatasi. Masalah tersebut dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sedemikian rupa sehingga dapat dijawab, baik melalui observasi maupun eksperimen. Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara peneliti kepada guru bidang studi fisika yaitu Drs. Ridwan Alias Nazri Rafik, diperoleh data hasil belajar fisika pada semester ganjil adalah rata-rata 63 sedangkan kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran fisika adalah 75. Fakta ini juga tampak dari hasil belajar siswa pada semester sebelumnya tidak mencapai KKM yang telah ditetapkan disekolah yaitu 75. Hal ini dibuktikan dengan (71%) tidak menyukai fisika, karena sebagian besar waktu pembelajaran dikelas digunakan siswa hanya mendengar dan mencatat penjelasan guru serta mengerjakan soal-soal yang diberikan guru sehingga kelas tersebut menjadai pasif, sedangkan (63%) siswa menginginkan pembelajaran yang bervariasi dan aktif dalam belajar. Ia juga menyampaikan bahwa minat siswa dalam pelajaran fisika masih kurang dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah-masalah fisika masih rendah hal ini di karenakan dalam kegiatan belajar mengajar siswa hanya di berikan teori dan cara menyelesaikan soal-soal fisika tanpa mengarahkan siswa pada masalah fisika yang ada di dalam kehidupan sehari-hari, dimana masih menggunakan metode ceramah. Beliau juga memaparkan bahwa siswa masih kurang dalam menyampaikan pendapat.

Fisika merupakan pelajaran yang sulit. Fisika adalah pelajaran yang banyak terdapat penjelasan, symbol, serta rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal yang panjang dan soal yang rumit. Itu adalah paradigma yang telah berkembang di dalam masyarakat. Kondisi yang demikian sangat mempengaruhi proses pembelajaran fisika yang dilaksanakan oleh guru. Guru akan mengalami kesulitan dalam melakukan proses pembelajaran karena kebanyakan siswa dari awal sudah tidak tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Tetapi kenyataannya fisika itu pelajaran yang berada di sekitar kita, pelajaran dimana kita belajar tentang lingkungan kita sehari-hari, serta pelajaran yang tidak hanya berkaitan dengan symbol dan rumus.

Menurut Whardani, dkk (2012), pembelajaran fisika pada umumnya masih berorientasi pada guru. Siswa cenderung menerima apa saja yang oleh guru tanpa harus mengetahui makna dari pelajaran tersebut. Selain itu siswa juga cenderung menghafal pengertian dan rumus, pembelajaran hanya dengan teori, pendekatan pembelajarannya kurang berhubungan dengan fenomena alam, kehidupan sehari-hari, dan perkembangan teknologi. Hal ini menyebabkan siswa pasif dan kurang termotivasi dalam belajar, siswa menganggap bahwa fisika itu sulit dan membosankan, sehingga siswa mengalami kesulitan belajar dan menyebabkan hasil belajar fisika rendah. Oleh karena itu, dalam hal ini diperlukan salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan di atas yakni dengan mengembangkan model pembelajaran yang efektif, yang dapat menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, melibatkan siswa secara aktif, dan memperhatikan kemampuan siswa. Adapun model pembelajaran yang akan diterapkan peneliti yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). Karena *Problem Based Learning* (PBL) tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa. Akan tetapi pembelajara dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya, mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya secara riil atau situasi yang disimulasikan, dan menjadi pelajar yang menjadi mandiri dan otonom. Selain itu pembelajaran berbasis masalah bersifat konstruktivisme yang dapat membuat siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan sendiri, sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, meningkatkan penguasaan materi pembelajaran dan melatih keterampilan memecahkan masalah yang secara tidak langsung akan mempengaruhi sikap siswa dalam memecahkan masalah di kehidupan nyata yang terjadi di lingkungan sekitar mereka, serta akan mampu menghasilkan solusi yang dapat memecahkan masalah tersebut. Selain itu juga PBL adalah metode pembelajaran yang di dalamnya terdapat interaksi aktif dan efektif siswa serta salah satu model pembelajaran yang direkomendasi oleh kurikulum 2013 untuk diterapkan di sekolah (Arends, 2008).

Pada *Problem Based Learning* (PBL) siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya, kemudian menganalisis dan mencari solusi dari permasalahan yang ada. Pembelajaran dengan *Problem Basic Learning* (PBL) ini mengorientasikan siswa kepada masalah, multi disiplin, menuntut kerjasama dalam penelitian, dan menghasilkan karya.

Berdasarkan penelitian dan analisis data dari jurnal Nursita, Darsikin, dan Syamsu (2014) pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki mengalami peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen dan lebih baik dari pembelajaran konvensional. Wendy Hillman (2003) *Learning How to Learn : Problem Based Learning* menjelaskan bahwa Hasil belajar dengan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar dan pengetahuan siswa hal ini dapat dilihat berdasarkan postes yang diperoleh pada kelas eksperimen 68,70 sedangkan pada kelas kontrol 60,10. Selain itu peneliti sebelumnya Dira Gustika (2013) di SMA N 1 Labuhan Deli mendapat hasil belajar siswa dengan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Selain itu Yustiana Hasibuan (2011) di SMAN 1 Labuhan Deli, hasil penelitian beliau disimpulkan bahwa nilai pretest yang homogen antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kemudian setelah memberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen dengan model PBL dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional mengakibatkan hasil belajar dalam keterampilan memecahkan masalah di kelas eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul : **“PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KETERAMPILAN MEMECAHKAN MASALAH SISWA PADA MATERI POKOK HUKUM NEWTON KELAS X SEMESTER I SMA NEGERI 1 SEI SUKA T.A 2016/2017”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Pembelajaran yang digunakan cenderung masih berpusat pada guru (*teacher centered*)
2. Rendahnya pemahaman siswa dalam memecahkan masalah dan kurangnya komunikasi dalam mengeluarkan pendapat
3. Siswa jarang melakukan praktikum atau percobaan saat proses pembelajaran
4. Model pembelajaran yang kurang bervariasi
5. Tidak pernah menggunakan model *Problem Based Learning*

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dalam penelitian ini dan mengingat keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Based Learning* untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran Konvensional untuk kelas kontrol.
2. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi kelas X semester I yaitu materi pokok Hukum Newton.
3. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X semester I SMA Negeri 1 Sei Suka T.A 2016/2017.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keterampilan siswa dalam memecahkan masalah yang diajarkan di kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi pokok Hukum Newton kelas X Semester I SMA Negeri 1 Sei Suka T.A 2016/2017?

2. Bagaimanakah keterampilan memecahkan masalah siswa yang diajarkan dengan pembelajaran Konvensional pada materi pokok Hukum Newton Kelas X Semester I SMA Negeri 1 Sei Suka T.A. 2016/2017?
3. Apakah ada pengaruh dengan model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan memecahkan masalah siswa pada materi pokok Hukum Newton Kelas X Semester I SMA Negeri 1 Sei Suka T.A. 2016/2017?

1.5. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan yang penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi pokok Hukum Newton di kelas X Semester I SMA Negeri 1 Sei Suka T.A 2016/2017.
2. Mengetahui kemampuan keterampilan pemecahan masalah siswa dikelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pokok Hukum Newton di kelas X Semester I SMA Negeri 1 Sei Suka T.A 2016/2017.
3. Mengetahui apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap keterampilan memecahkan masalah siswa pada materi pokok Hukum Newton di kelas X Semester I SMA Negeri 1 Sei Suka T.A 2016/2017.

1.6. Manfaat Penelitian

1. Guru.
Sebagai bahan masukan untuk guru fisika dalam memilih model pembelajaran yang menyediakan berbagai pengalaman belajar.
2. Peneliti
Sebagai bahan masukan dan menambah wawasan bagi peneliti sebagai calon guru dalam mengajar fisika terutama pada materi Hukum Newton dimasa yang akan datang.

1.7. Defenisi Operasional

1. Model pembelajaran adalah rencana atau pola penerapan pedekatan, strategi, dan metode yang sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh berdasarkan landasan teori tertentu.
2. Model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pebelajar tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut.
3. Keterampilan pemecahan masalah adalah keterampilan seseorang untuk menemukan solusi melalui suatu proses yang melibatkan pemerolehan dan pengorganisasian informasi. Pemecahan masalah melibatkan pencarian cara yang layak untuk mencapai tujuan.

