

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang peristiwa 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. Selain itu pelajaran fisika lebih banyak memerlukan pemahaman daripada menghafalan. Namun kenyataannya pada pembelajaran di sekolah, fisika sering kali menjadi mata pelajaran yang menakutkan bagi para siswa. Mereka masih menganggap bahwa fisika itu sulit karena banyak menghitung dengan menggunakan rumus-rumus yang cukup rumit. Siswa juga dituntut untuk menghafal rumus-rumus fisika. Hal ini menyebabkan berkurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran fisika.

Berdasarkan pengalaman peneliti saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 1 Batang Kuis, masalah yang terdapat di sekolah tersebut yaitu kurangnya minat dan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran IPA, khususnya fisika. Sedangkan untuk sarana dan prasarana di sekolah tersebut sudah cukup memadai, namun untuk laboratorium IPA, pemanfaatannya kurang baik dikarenakan alat-alat yang terbatas.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa, berdasarkan hasil observasi melalui wawancara dengan guru fisika di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa, Bapak Drs. Ali Sarles Hutabarat, diperoleh bahwa minat siswa terhadap pembelajaran fisika masih kurang. Indikator yang menyatakan bahwa minat siswa terhadap pembelajaran fisika masih kurang dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa adalah 65, sedangkan KKM di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa adalah 70. Selain itu siswa juga kurang aktif dalam proses pembelajaran fisika. Ini terjadi karena siswa beranggapan bahwa fisika itu sulit untuk dimengerti/dipahami sebab terlalu banyak rumus yang

harus dihafal dan simbol-simbol yang tidak dimengerti siswa sehingga siswa kurang berminat belajar fisika. Sementara itu untuk kondisi laboratorium di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa, alat-alat yang tersedia masih terbatas. Oleh sebab itu siswa jarang melakukan praktikum.

Selain melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran fisika, peneliti juga menyerahkan angket kepada 35 orang siswa. Berdasarkan hasil penyerahan angket, diperoleh sebanyak 8,57% siswa menyukai pelajaran fisika, sedangkan 42,86% siswa tidak menyukai fisika. Dari angket tersebut dapat diperoleh akar permasalahan kenapa siswa tidak menyukai fisika, antara lain siswa berpendapat bahwa fisika itu sulit dan kurang menarik, kegiatan pembelajaran fisika yang berlangsung di kelas dominan hanya mencatat dan mengerjakan soal saja, mereka juga beranggapan bahwa kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran dikelas sulit dipahami dan membosankan. Ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru, sehingga siswa menjadi pasif dan tidak dapat mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah pembelajaran fisika. Hal tersebut juga dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa.

Berkaitan dengan permasalahan yang terjadi pada pembelajaran fisika di sekolah, menurut peneliti perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir, keterampilan mengatasi masalah, serta dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa. Maka dari itu model pembelajaran yang akan diterapkan peneliti yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Karena pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan jumlah besar kepada siswa. Akan tetapi pembelajaran berbasis masalah 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 mandiri dan otonom (Arends,2008).

Menurut Tan (2003) pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam pembelajaran berbasis masalah 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.

Dalam jurnal penelitian yang ditulis oleh Orhan Akinoglu dan Ruhan Ozkardes Tandogan pada tahun 2007 Marmara Universitesi, Istanbul, Turkey yang berjudul *“The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students’ Academic Achievement, Attitude and Concept Learning”* hasil penelitiannya adalah dibandingkan dengan kurikulum teknik tradisional, model pembelajaran berbasis masalah tampaknya menginspirasi lebih tinggi tingkat keterlibatan dalam kegiatan belajar dan tingkat yang lebih tinggi dari kompleks pemahaman”. Kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti Rajo Hasim Lubis dengan judul *“Efek Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Listrik Dinamis Di Kelas X Semester II SMA N 1 Hinai Kabupaten Langkat T.A. 2013/2014”* diperoleh hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan nilai rata-rata 67,5 lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang nilai rata-ratanya 58,67. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh peneliti Riski Hasanah dengan judul *“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Materi Fluida Dinamis Di Kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Kisaran T.A 2014/2015”* hasil penelitiannya yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi Fluida Dinamis di kelas XI semester II SMA Negeri 1 Kisaran, hasil uji hipotesis $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,47 > 1,67$.

Berdasarkan uraian di atas penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu dan Kalor Di Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa T.P 2015/2016”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah.
2. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran fisika.
3. Kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran fisika.
4. Tidak pernah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
5. Pembelajaran yang digunakan cenderung masih berpusat pada guru (*teacher centered*).

1.3. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup masalah dan keterbatasan waktu serta kemampuan penulis, maka perlu adanya pembatasan masalah yaitu :

1. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Tanjung Morawa dan subjek yang diteliti adalah siswa kelas X semester II T.P 2015/2016.
2. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah suhu dan kalor.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol.

1.4. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa dengan menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Morawa selama mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional

dengan aspek aktivitas yang dinilai yaitu memberikan jawaban, mendengarkan penjelasan guru, memberikan pertanyaan, melakukan diskusi, menjawab soal, dan memberikan kesimpulan materi pelajaran?

4. Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Morawa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan aspek aktivitas yang dinilai yaitu merumuskan hipotesis, melakukan diskusi, melakukan percobaan, memecahkan masalah, melakukan presentasi, dan membuat kesimpulan?
5. Apakah hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Morawa selama mengikuti pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional dengan aspek aktivitas yang dinilai yaitu memberikan jawaban, mendengarkan penjelasan guru, memberikan pertanyaan, melakukan diskusi, menjawab soal, dan memberikan kesimpulan materi pelajaran
4. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Tanjung Morawa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan aspek aktivitas yang dinilai yaitu merumuskan

hipotesis, melakukan diskusi, melakukan percobaan, memecahkan masalah, melakukan presentasi, dan membuat kesimpulan

5. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 1 Tanjung Morawa.

1.6. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilaksanakan maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Sebagai bahan informasi hasil belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya nilai pelajaran fisika.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan informasi alternatif bagi guru fisika untuk memilih model pembelajaran fisika dalam upaya meningkatkan hasil belajar fisika siswa.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional dari kata atau istilah dalam kegiatan penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri.
2. Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan.
3. Aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental dalam kegiatan belajar.