

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai salah satu sektor yang paling penting dalam pembangunan nasional dan dijadikan andalan utama untuk berfungsi semaksimal mungkin dalam meningkatkan kualitas hidup dan sumber daya manusia Indonesia. Pendidikan bagi bangsa yang sedang membangun seperti bangsa Indonesia saat ini merupakan kebutuhan mutlak yang harus dikembangkan secara tahap demi tahap. Pendidikan yang dikelola dengan tertib, teratur, efektif, dan efisien akan mampu mempercepat proses pembudayaan bangsa pada penciptaan kesejahteraan umum dan pencerdasan kehidupan bangsa Indonesia (Ikhsan, 2014).

Pendidikan di Indonesia dapat dikatakan masih jauh dari kata memuaskan. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari data *Education for All (EFA) Global Monitoring Report 2011* yang dikeluarkan UNESCO dan diluncurkan di New York, indeks pembangunan pendidikan Indonesia yang dikutip dari *The Education for All Development Index (EDI)* yaitu berada pada urutan 57 dari 115 negara (UNESCO, 2011) dan berada pada urutan 68 dari 113 negara pada tahun 2012 (UNESCO, 2012). *Framework PISA (Program for International Student Assessment)* yang diluncurkan oleh OECD (*The Organization for Economic Cooperation and Development*) menyatakan bahwa secara kemampuan sains, Indonesia dari tahun ke tahun masih berada dibawah rata-rata skor Internasional. Kemampuan literasi sains siswa ini diikuti oleh siswa dengan usia 15 tahun. Pada tahun 2000 Indonesia mendapatkan peringkat 38 dari 41 negara, tahun 2003 berada di peringkat 38 dari 40 negara peserta, tahun 2006 peringkat 50 dari 57 negara, tahun 2009 peringkat 60 dari 65 negara dan tahun terakhir pada tahun 2012 peringkat 64 dari 65 negara.

Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) dewasa ini adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang senantiasa masih sangat memperhatikan. Prestasi ini tentunya merupakan hasil kondisi pembelajaran yang masih bersifat

konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu. Dalam arti yang lebih substansial, bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berfikirnya (Trianto, 2014).

Proses pembelajaran merupakan jantung dari keseluruhan proses pendidikan formal, karena melalui sebuah proses pembelajaran terjadi transfer ilmu dari guru ke siswa yang berisi berbagai tujuan pendidikan. Guru dalam pembelajaran baiknya memberikan bimbingan dan kesempatan bagi siswa untuk berkembang secara mandiri melalui latihan penelitian agar siswa memiliki keterampilan sendiri.

Suhu dan kalor merupakan salah satu konsep fisika yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Pada konsep suhu dan kalor siswa dituntut untuk dapat mengamati perubahan suhu pada termometer, membuat hipotesis mengenai perpindahan kalor, menginterpretasi data antara suhu dan waktu yang menyebabkan perubahan wujud dan mengkomunikasikan grafik perubahan wujud tersebut. Peristiwa-peristiwa tersebut hanya dapat ditemukan dan diselidiki dengan menggunakan keterampilan proses siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap siswa kelas X di SMA Negeri 3 Binjai yang dilakukan peneliti pada tanggal 6 Januari 2016, Fisika masih dianggap sebagai matapelajaran yang sulit dan kurang dimengerti. Hasil angket yang disebar kepada 40 siswa di kelas X, diperoleh 75% siswa menganggap fisika tidak menarik dan tidak menyenangkan, 86,47% siswa menganggap fisika sulit dan membosankan, 20% siswa menganggap fisika menarik dan menyenangkan, 12,5% siswa menganggap fisika tidak sulit dipahami dan tidak membosankan. Setiap materi pelajarannya membosankan dan dianggap sulit sehingga nilai rata-rata siswa pada semester lalu hanya mencapai 65, masih dibawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 75 untuk mata pelajaran fisika. Hal ini disebabkan karena siswa kurang memahami konsep dalam fisika, Pembelajaran fisika masih dominan dilakukan oleh guru, guru lebih sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan

latihan soal. Penyampaian materi fisika lebih dominan pada persamaan-persamaan matematik yang kurang menarik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru fisika di kelas X SMA Negeri 3 Binjai, mengatakan bahwa dalam melaksanakan pembelajaran beliau masih menggunakan pembelajaran konvensional. Pola mengajar yang digunakan masih menggunakan metode ceramah, diskusi kelompok, presentasi dan mengerjakan soal. Penggunaan metode pembelajarannya sudah bagus, hanya saja belum digunakan sesuai langkah-langkah dalam pembelajaran sehingga siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa masih dibawah standart, dimana hanya 45% siswa yang memiliki nilai  $\geq 60$  (KKM = 75), sedangkan 55% siswa selebihnya memiliki  $< 60$ .

Adapun kendala yang dihadapi guru yaitu kurang memanfaatkan fasilitas lab dengan sepenuhnya. Ketersediaan alat-alat untuk melakukan praktikum di laboratorium sekolah sudah ada, hanya saja ruangnya yang kurang memadai dan keterbatasan waktu dalam melakukan praktikum, sehingga praktikum tidak berjalan dengan maksimal. Selama 1 semester guru hanya melakukan praktikum dengan presentase 40% dari materi yang di sajikan, sehingga siswa tidak mendapatkan pengalaman langsung dalam belajar dan mereka belum bisa sepenuhnya mengaitkan konsep fisika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan masalah-masalah yang di uraikan diatas yang menyebabkan hasil belajar kognitif tinggi siswa kurang memuaskan maka perlu di lakukan upaya untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya adalah dengan menerapkan model yang menjangkau lebih jauh kreatifitas dan keaktifan siswa agar siswa lebih mengasah keterampilan berfikir tingkat tinggi seperti keterampilan menyelidiki, mengatasi masalah dan belajar mandiri.

Seperti diketahui, bahwa banyak mata pelajaran yang diikut sertakan dalam standar kompetensi lulusan UN (Ujian Nasional) salah satunya adalah mata pelajaran fisika. Dalam belajar fisika hendaknya fakta konsep dan prinsip-prinsip fakta tidak diterima secara prosedural tanpa pemahaman dan penalaran. Pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seseorang (guru) kepada orang lain (siswa). Siswa sendirilah yang harus mengartikan apa yang

telah diajarkan dengan menyesuaikan terhadap pengalaman - pengalaman mereka. Pengetahuan atau pengertian dibentuk oleh siswa secara aktif, bukan hanya diterima secara pasif yang berpusat pada guru mereka (*teacher centered*).

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan mengembangkan model pembelajaran yang efektif, yang melibatkan siswa secara aktif, memperhatikan kemampuan siswa dan menggunakan alat peraga yang tepat. Sehubungan dengan masalah diatas, maka salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran *PBL* (*Problem Based Learning*) menggunakan peta konsep.

Pada pembelajaran berdasarkan masalah 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 berdasarkan masalah mengorientasikan siswa kepada masalah, multidisiplin, menuntut kerjasama dalam penelitian, dan menghasilkan karya.

Model *Problem Based Learning* sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya diantaranya dwi, dkk (2013) setelah dilakukan perlakuan berbeda pada kelas eksperimen dan kontrol, terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan Model pembelajaran berbasis masalah berbantuan ICT dengan Model pembelajaran berbasis masalah. Peneliti selanjutnya Annovasho, dkk (2014) hasil yang diperoleh adalah pada ranah kognitif mengalami peningkatan dengan dengan rata-rata nilai 65,79, Dan yang terakhir Hamdani, dkk (2015) pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat terlihat dari hasil belajar siswa meningkat untuk setiap siklus, baik dari aspek afektif, psikomotorik dan kognitif. Hasil yang diperoleh yakni dari nilai rata-rata aspek kognitif pada siklus I (67,74), siklus II (82,88) dan siklus III (76,03).

Dari seluruh hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang signifikan. Selain memiliki keunggulan-keunggulan yang membedakannya dengan model *Problem Based Learning* juga memiliki kekurangan yakni tidak memberikan

waktu yang cukup bagi siswa untuk terlibat secara mendalam dalam pembelajaran. Salah satu cara untuk mengatasi hal ini adalah menggunakan media peta konsep. Penggunaan peta konsep mempermudah guru untuk menyampaikan materi yang banyak dengan satu tempat sehingga penggunaan waktu lebih efisien dan dapat membuat siswa melihat hubungan antara satu ide dengan ide yang lainnya.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan suatu penelitian dengan judul: **“PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 3 BINJAI T.P. 2015/2016”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

1. Hasil belajar Fisika masih rendah, dengan standar kelulusan dibawah KKM 75.
2. Dalam proses belajar mengajar, proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*)
3. Peran siswa dalam proses pembelajaran kurang aktif dan siswa lebih banyak mendengarkan.
4. Model pembelajaran yang di ajarkan guru kurang bervariasi selama proses belajar mengajar.
5. Guru jarang menggunakan media pada saat pembelajaran.

### **1.3. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah yang dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan, sehingga memungkinkan tujuan penelitian. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Problem Based Learning* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran Konvensional untuk kelas kontrol.
2. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah materi kelas X semester II yaitu materi Suhu dan Kalor.

3. Subjek penelitian ini adalah materi kelas X semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P.2015/2016.

#### 1.4.Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan model *Problem Based Learning* menggunakan peta konsep pada materi Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016 ?
2. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016 ?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* pada materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016 ?
4. Bagaimanakah hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran Konvensional pada materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016 ?
5. Bagaimana pengaruh hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* pada materi Suhu dan Kalor dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional?

#### 1.5.Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan model *Problem Based Learning* menggunakan peta konsep pada materi Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016.
2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan pembelajaran konvensional menggunakan pada materi

Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016 ?

3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* pada materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016 .
4. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran Konvensional pada materi Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016.
5. Untuk mengetahui adanya pengaruh hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* pada materi pokok Suhu dan Kalor dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

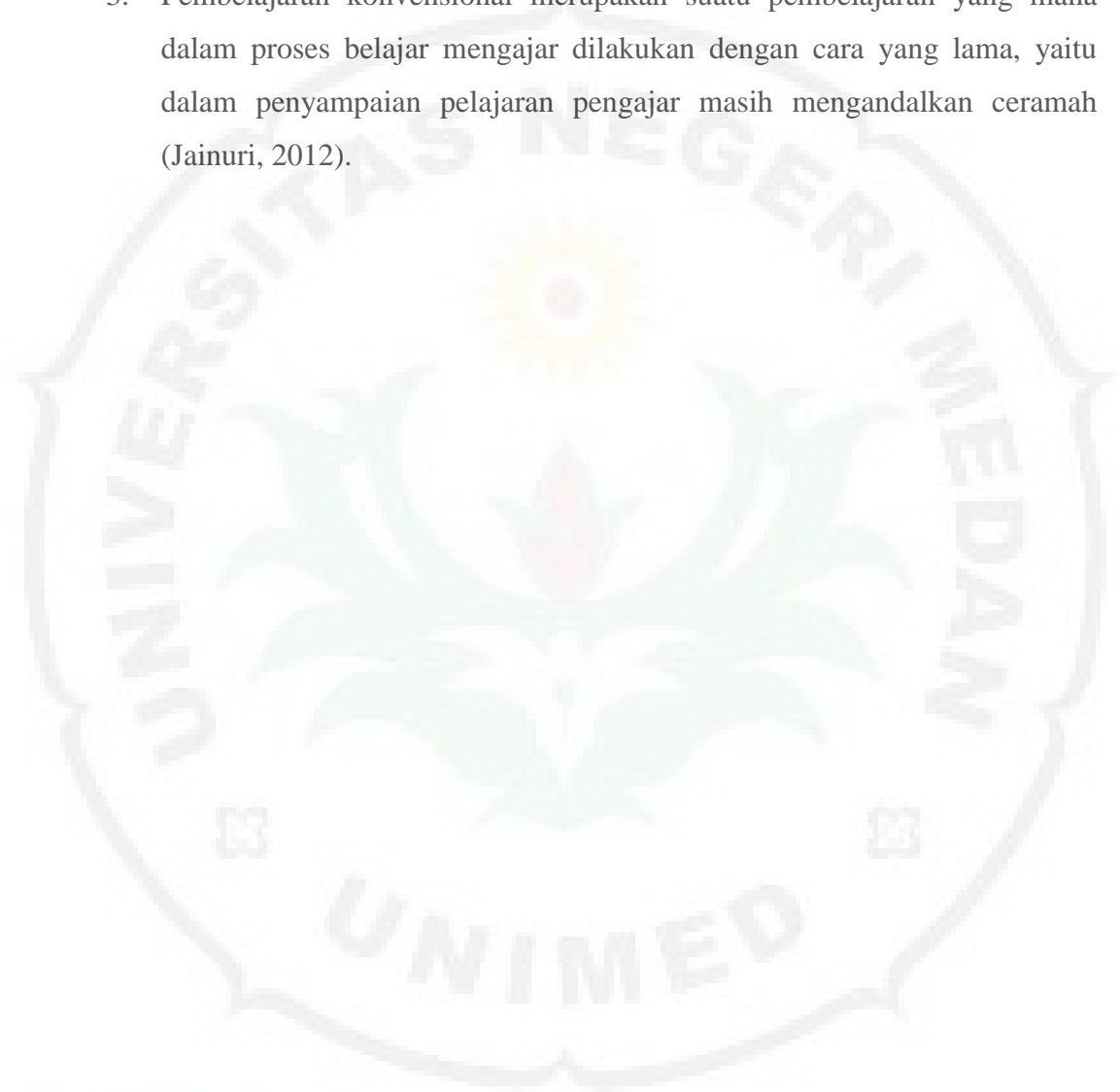
1. Sebagai bahan informasi hasil belajar Fisika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi pokok suhu dan kalor di SMA Negeri 3 Binjai T.P. 2015/2016.
2. Sebagai bahan informasi alternatif dalam memilih model pembelajaran.

#### **1.7. Defenisi Operasional**

Beberapa defenisi/istilah yang diambil dari judul penelitian ini yaitu :

1. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau polah yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, computer dan lain-lain (Trianto, 2011)
2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan ketrampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Arends, 2008).

3. Pembelajaran konvensional merupakan suatu pembelajaran yang mana dalam proses belajar mengajar dilakukan dengan cara yang lama, yaitu dalam penyampaian pelajaran pengajar masih mengandalkan ceramah (Jainuri, 2012).



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY