

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Informasi dari berbagai media massa, baik media cetak atau elektronika sering dikemukakan bahwa mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah terutama untuk hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika. Berdasarkan hasil survey TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) tahun 2007 bidang science, Indonesia menduduki peringkat 35 dari 49 negara dengan nilai 427, padahal skor rata-rata internasional adalah 500. Sedangkan pada tahun 2011, Indonesia posisinya menurun menduduki peringkat ke 40 dari 42 negara. Hasil survey tersebut tentu saja menjadi salah satu indikator mengenai kondisi dan kualitas pendidikan di Indonesia yang perlu mendapat perhatian serius untuk ditingkatkan.

Penguasaan fisika di Sekolah Menengah Atas (SMA) menjadi salah satu modal dasar dalam pengembangan berbagai bidang keahlian. Fisika sebagai ilmu bidang sains merupakan salah satu mata pelajaran yang berhubungan dengan alam sehingga dalam pembelajarannya diperlukan penyelidikan berupa percobaan terhadap pengetahuan tersebut. Proses pengembangan suatu bidang ilmu fisika diperlukan sarana dan prasarana yang mendukung seperti laboratorium dengan peralatan dan alat-bahan percobaan fisika yang memadai, perpustakaan yang cukup untuk mengembangkan dasar berpikir siswa, dan penunjang pembelajaran lainnya disekolah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan dengan cara menyebarkan angket kepada 40 orang siswa SMA Negeri 2 Binjai Kelas X Semester II 57,50% berpendapat fisika adalah pelajaran yang sulit dipahami, kurang menarik, dan membosankan, 27,50% berpendapat fisika biasa – biasa saja, dan hanya 15% yang berpendapat fisika menyenangkan dan mudah dimengerti dan fisika menempati posisi ke dua setelah matematika sebagai pelajaran yang paling tidak disukai oleh siswa. Dari angket juga diperoleh bahwa kegiatan belajar dikelas masih berpusat pada guru. Dimana, guru hanya menjelaskan dipapan tulis, siswa mencatat materi dan mengerjakan soal. Rendahnya hasil belajar siswa juga

dapat dilihat dari angket yang menunjukkan bahwa siswa jarang untuk mengulang pelajaran dirumah meskipun mereka mempunyai buku, kurangnya pemanfaatan media pembelajaran serta penggunaan alat-alat laboratorium yang kurang maksimal disekolah dan kurang berkeinginan untuk mempelajari fisika di luar sekolah.

Informasi juga dari hasil penyebaran angket pembelajaran untuk guru yaitu Ibu Juniati S.Pd, guru fisika SMA Negeri 2 Binjai diketahui bahwa dalam proses pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran langsung (*DI*) disertai metode *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Nilai rata-rata fisika siswa kelas X SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014 / 2015 adalah 25% siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa untuk pelajaran fisika masih rendah.

Hasil analisis terhadap angket siswa, pengajaran fisika disajikan dengan menonjolkan persamaan-persamaan matematik dalam bentuk yang kurang menarik dan terkesan sulit bagi siswa, sehingga siswa akan merasa jenuh sebelum mempelajarinya. Selain faktor yang berhubungan dengan konsep fisika, rendahnya hasil belajar fisika yang diperoleh siswa juga disebabkan karena faktor yang berhubungan dengan suasana belajar dikelas. Guru harus mampu mengelola kelas dan menciptakan proses pembelajaran yang kondusif.

Selain fisika itu pelajaran yang sulit dan membosankan, peneliti juga menemukan bahwa guru kurang menggunakan model-model pembelajaran dalam proses pembelajaran serta metode pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi pada saat proses belajar mengajar. Padahal kita ketahui, penggunaan metode yang bervariasi sangatlah diperlukan dalam meningkatkan hasil proses pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran adalah salah satu cara untuk membangkitkan minat siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Proses belajar juga dapat terjadi, atau menjadi bertambah kuat, bila didorong oleh lingkungan siswa. Dengan kata lain aktivitas belajar dapat meningkat bila progam pembelajaran disusun dengan baik. Ditinjau dari segi siswa, maka ditemukan beberapa faktor ekstern yang berpengaruh pada aktivitas belajar dan hasil belajar . Faktor-faktor ekstern tersebut adalah : 1) Guru sebagai

pembina siswa belajar, 2) Prasarana dan sarana pembelajaran seperti ; Gedung sekolah, ruang belajar, buku pelajaran, alat dan fasilitas laboratorium sekolah, 3) Lingkungan sosial siswa disekolah, dan 4) Kurikulum Sekolah (Dimiyati 2009 : 247-253). Setelah peneliti melakukan observasi di Sekolah SMA Negeri 2 Binjai, pembelajaran fisika disekolah masih bersifat verbal, hanya mencatat dan mengerjakan soal-soal, siswa tampak pasif dan menerima pengetahuan sesuai dengan apa yang diberikan guru, proses belajar mengajar dilakukan disekolah masih berpusat pada guru. Saat guru memberikan kesempatan untuk bertanya atau menjawab siswa hanya diam karena bingung apa yang harus ditanyakan dan dijawab.

Menurut uraian di atas, bahwa model dan metode mengajar mempengaruhi suasana dan hasil belajar siswa. Guru yang mengajar dengan model pembelajaran yang kurang menarik dapat menyebabkan siswa menjadi bosan, pasif, dan tidak kreatif. Bidang studi sains fisika merupakan salah satu pengetahuan yang telah terstruktur, baik konsep-konsepnya telah dikonsepskan oleh para fisikawan. Siswa yang mempelajari fisika tidak boleh berbeda konsepnya dengan para fisikawan atau paling sedikit mendekati apa yang dikonsepskan oleh para fisikawan tersebut, sehingga perhitungan-perhitungan dalam fisika dapat langsung diterapkan pada siswa untuk menghindari miskonsepsi.

Model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student center learning*) merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah di atas yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penalaran, menemukan sesuatu untuk dirinya dalam memahami struktur ide-ide kunci yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*. “Model pembelajaran *discovery learning* (penemuan) lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan pengalaman-pengalaman belajar individual atau kompetitif”. Anak harus berperan secara aktif didalam belajar di kelas. Untuk itu Bruner memakai cara dengan apa yang disebutnya *discovery learning*, yaitu dimana murid mengorganisasikan bahan yang dipelajari dengan suatu bentuk akhir.

Menurut Bell belajar penemuan adalah belajar yang terjadi sebagian hasil dari siswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi

sedemikian sehingga ia menemukan informasi baru. Dalam belajar penemuan, siswa dapat membuat perkiraan (*conjecture*), merumuskan suatu hipotesis dan menemukan kebenaran dengan menggunakan proses induktif atau proses deduktif, melakukan observasi dan membuat ekstrapolasi. Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran berdasarkan pandangan konstruktivisme. Model *discovery* menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu melalui keterlibatan siswa secara aktif didalam pembelajaran. Siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman yang memungkinkan mereka menemukan prinsip untuk diri mereka sendiri. (Hosnan, 2014:281)

Model *discovery learning* merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif. Dengan model penemuan ini juga, anak belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan problema yang dihadapi sendiri, kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat (Suryosubroto, 2009:177). Tujuan mendasar dari pembelajaran penemuan adalah untuk mengajak siswa untuk memecahkan masalahnya dengan fakta-fakta, bahan, dan peristiwa untuk menempatkan belajar dengan cara mereka sendiri dan untuk keluar dengan hubungan untuk membangun generalisasi atau prinsip-prinsip. (Carin dan Sund, 1964 : 91)

Fitri (2013), juga melakukan penelitian model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) di SMA Cerdas Murni Tembung menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika dengan model pembelajaran *discovery learning* yaitu dapat dilihat dari nilai rata-rata pretes 43,75 menjadi 62,37. Indarti (2010) juga melakukan penelitian tentang penerapan model *discovery learning*, didapat nilai pada saat diberikan pretes adalah 45,18. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* memperoleh nilai rata-rata 67,82. Kelemahan dari peneliti sebelumnya adalah kurang mempersiapkan contoh soal dan latihan yang bervariasi dan kurang efektifnya penggunaan waktu, kurang mengarahkan situasi belajar yang kondusif dan kurang memperhatikan aktivitas siswa. Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya

adalah materi dan tempat penelitian serta peneliti mencoba menutupi kelemahan dari peneliti sebelumnya dengan cara memberitahukan terlebih dahulu kepada siswa alokasi waktu saat melakukan proses pembelajaran dan menginformasikan kepada siswa langkah-langkah diskusi agar lebih efisien.

Berdasarkan uraian masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “ **Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kalor Di Kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2014/2015**”.

### **I.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Hasil belajar siswa untuk pelajaran fisika masih rendah.
2. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit dimengerti.
3. Penggunaan model dan metode pembelajaran yang jarang digunakan guru dikelas.
4. Penggunaan fasilitas sekolah seperti laboratorium yang kurang maksimal dalam menunjang proses pembelajaran.

### **I.3. Batasan Masalah**

Karena keterbatasan waktu, dana dan kemampuan peneliti maka perlu dibatasi masalah dalam penelitian ini. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk model *discovery learning*.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P. 2014/2015.
3. Materi yang disajikan kepada siswa dalam penelitian ini hanya dibatasi pada sub materi Kalor.
4. Hasil belajar yang akan diteliti hanya pada aspek kognitif yang disertai pengamatan aktivitas.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015?
3. Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015?
4. Bagaimana aktivitas belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015?
5. Adakah perbedaan yang signifikan akibat pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015.



3. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015.
4. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi Kalor di kelas X Semester II SMA Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015.
5. Untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi Kalor di kelas X Semester II Negeri 2 Binjai T.P 2014/2015.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

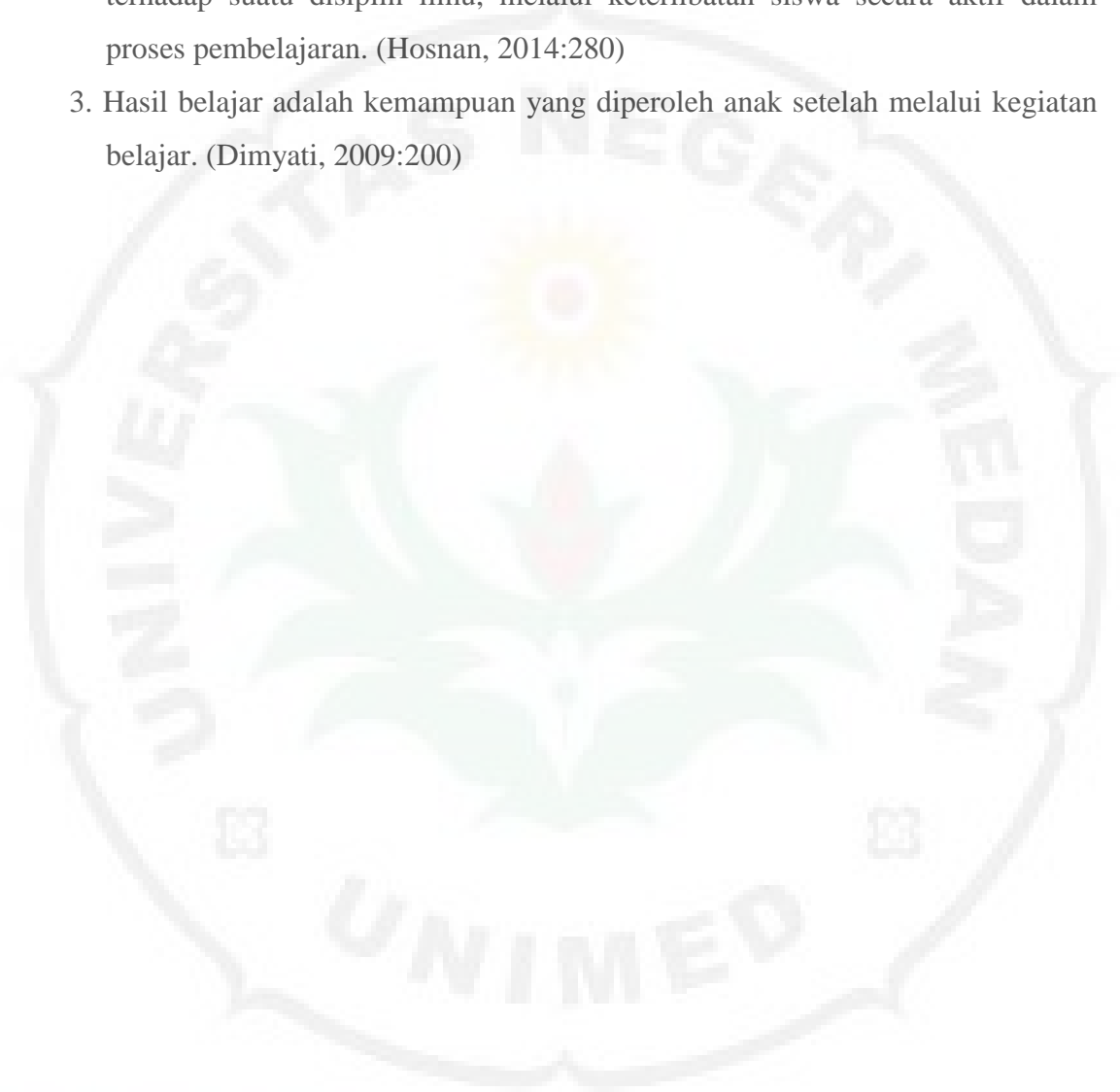
1. Sebagai bahan informasi hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh model *discovery learning*.
2. Sebagai bahan informasi alternatif model *discovery learning* bagi pembaca ataupun peneliti selanjutnya yang ingin meneliti topik yang sama.
3. Sumbangan pemikiran dalam dunia pendidikan guna kemajuan pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran fisika pada khususnya.

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

1. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola 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, komputer, kurikulum, dan lain-lain. (Joyce dalam Trianto 2009:22). Selanjutnya, Joyce menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengrahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.
2. Model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) adalah suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting

terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. (Hosnan, 2014:280)

3. Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. (Dimiyati, 2009:200)



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY