

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Peradaban manusia akan sangat diwarnai oleh tingkat penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas sumber daya manusia yang mampu bersaing di era globalisasi saat ini. Pembentukan sumber daya manusia yang berinisiatif, berfikir kritis, kreatif dan kompetitif serta cakap dalam memecahkan masalah sangat dibutuhkan dalam mewujudkan cita-cita bangsa.

Sumber daya manusia yang bermutu merupakan faktor penting dalam pembangunan di era globalisasi saat ini. Pengalaman di banyak negara menunjukkan, sumber daya manusia yang bermutu lebih penting dari pada sumber daya alam yang melimpah. Akan tetapi, beberapa dekade terakhir ini, daya saing bangsa Indonesia di tengah bangsa-bangsa lain cenderung kurang menggembirakan. Salah satunya, tercermin dalam perbandingan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Badan Program Pembangunan PBB (UNDP) kembali merilis Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terbaru untuk tahun 2013. Dalam laporan mereka, Indonesia berada di peringkat 108 dari 187 negara yang dinilai. Sumber daya manusia yang bermutu hanya dapat diwujudkan dengan pendidikan yang bermutu. Oleh karena itu, upaya peningkatan mutu pendidikan

merupakan hal yang tidak dapat ditawar lagi dalam rangka meningkatkan mutu sumber daya manusia bangsa Indonesia.

Sumber daya manusia yang berkualitas sudah pasti didukung oleh pendidikan yang berkualitas juga. Dampak pada masalah sistem pendidikan dapat dilihat dari prestasi siswa pada Trend of International on mathematics and science study (TIMSS), tampak jelas bahwa kemampuan siswa secara rata-rata masih dibawah standar internasional dengan nilai rata-rata 500. Pada ruang lingkup Asia Tenggara, Indonesia masih jauh tertinggal dari Singapura, Malaysia, dan Brunei Darussalam. Untuk sains/IPA kelas VIII, Indonesia menempati posisi 5 besar dari bawah (bersama Macedonia, Lebanon, Moroko, Ghana). Peringkat Indonesia berada 39/42 dengan nilai 406 tahun 2011, tetapi yang sangat mengejutkan adalah bukan dengan kemampuan siswa untuk menyelesaikan fisika secara matematis namun karena rendahnya kemauan siswa dalam pemecahan masalah fisika dan pemaham konsep. Tantangan inilah menjadi tugas bersama khususnya tugas guru sebagai pendidik dan pengajar (Efendi, 2010:72)

Misi pendidikan yang seutuhnya menjadi tanggung jawab profesional setiap guru harus dapat berupaya meningkatkan kualitas sekaligus mencerdaskan kehidupan bangsa. Guru dalam hal ini berperan dalam kegiatan proses pembelajaran sebagai kegiatan dalam mencapai tujuan pendidikan. Keberhasilan tujuan pendidikan bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik dan guru sebagai tenaga pendidik yang tidak hanya berupaya menguasai materi pembelajaran namun juga mengetahui bagaimana cara

materi itu disampaikan dan bagaimana pula karakteristik siswa yang menerima materi pelajaran tersebut.

Guru memegang peranan penting dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran dalam hal merancang berbagai peristiwa pembelajaran. Guru diharapkan dapat mengembangkan berbagai alternatif pendekatan dalam pengelolaan proses belajar mengajar untuk menghasilkan suatu proses belajar mengajar yang inovatif. Adapun prinsip pengembangan tersebut, yaitu berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya pada masa kini dan yang akan datang (Permendikbud nomor 61 tahun 2014 tentang KTSP pada Pendidikan Dasar dan Menengah)

Dengan demikian proses pembelajaran akan lebih interaktif, menyenangkan dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam mencari tahu dan menyelesaikan masalah secara bekerjasama dan berkolaborasi. Sehingga dapat menghasilkan insan Indonesia yang produktif, kreatif, inovatif, afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi (Permendikbud nomor 59 tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah: 897). Hal ini merupakan salah satu upaya perubahan yang dilakukan oleh pemerintah dengan menyesuaikan tujuan pendidikan nasional agar insan Indonesia dapat bersaing dan cakap dalam memecahkan masalah dalam rangka memasuki abad ke 21 yang sarat akan persaingan global dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta informasi yang kian pesat.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di SMA Negeri 3 Binjai, dengan menggunakan angket yang terdiri dari 12 pertanyaan, diberikan kepada 40 orang siswa kelas X-3. Didapatkan data sebagai berikut : 3 orang menyatakan menyukai mata pelajaran fisika di bandingkan pelajaran lainnya. 11 orang menyatakan kurang menyukai pelajaran fisika di bandingkan pelajaran lainnya. Ketika ditanya kegiatan belajar fisika di kelas, 38 orang siswa menyatakan kegiatan belajar disekolah hanya mencatat dan mengerjakan soal, 1 orang siswa menyatakan Tanya jawab dan diskusi, 1 orang siswa menyatakan eksperimen. Ketika di Tanya kegiatan belajar fisika di kelas. 11 orang siswa mengatakan menarik dan menyenangkan, 18 orang siswa menyatakan biasa-biasa saja, 11 orang siswa menjawab sulit di pahami dan membosankan. Ketika ditanya cara belajar yang diinginkan, 19 orang menyatakan banyak praktikum dan demonstrasi, 14 orang belajar dan bermain, 7 orang mengerjakan soal.

Dari observasi diatas peneliti berpendapat kemungkinan pembelajaran akan berhasil. jika guru sebagai pengajar mampu menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan menggunakan strategi dan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan.

Melalui landasan filosofis psikologi kognitif, model pembelajaran berbasis masalah dipromosikan menjadi salah satu alternatif model pembelajaran yang baru. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Dalam model PBL,

fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. Oleh sebab itu, siswa tidak saja harus memahami konsep yang relevan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menerapkan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kognitif siswa.

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) tidak dirancang untuk membantu guru menyampaikan informasi dalam jumlah yang besar seperti pada pembelajaran langsung dan ceramah. PBL dirancang terutama untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah dan keterampilan intelektualnya; mempelajari peran-peran orang dewasa dengan mengalaminya melalui berbagai situasi riil atau situasi yang disimulasikan; dan menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom (Arends, 2008:43).

Pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk siswa belajar menjadi pembelajar yang mandiri, saling bekerja sama untuk memecahkan masalah, dan belajar untuk mencari tahu, bukan diberi tahu. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah ialah sebagai desainer pembelajaran, fasilitator dan mediator pembelajaran.

Pemecahan masalah diartikan sebagai suatu proses pendekatan yang sistematis terhadap suatu masalah, mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan

dan penganalisaan data dan informasi, pemilihan alternatif serta perancangan tindakan yang bertujuan untuk menemukan solusi. Memecahkan masalah merupakan pemanfaatan dari proses berpikir. Kemampuan seseorang memecahkan suatu masalah ditentukan oleh pemahamannya terhadap masalah itu. Pentingnya pemahaman konsep dalam proses pembelajaran sangat mempengaruhi sikap, keputusan dan cara-cara memecahkan masalah (Trianto, 2007:65).

Pemecahan masalah merupakan salah satu jenis proses berpikir konseptual tingkat tinggi karena siswa harus mempunyai keterampilan menggabungkan aturan-aturan untuk mencapai suatu pemecahan. Hal senada diungkapkan Eric (2003:20) bahwa pemecahan masalah adalah proses berpikir tingkat tinggi yang meliputi proses analisis, sintesis dan evaluasi. Metode yang terkenal dan sering digunakan dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah melibatkan tahapan dan langkah-langkah pemecahan masalah.

Di dalam pembelajaran di kelas tidak hanya dipengaruhi model pembelajaran saja, namun tingkat kreativitas juga diduga mempengaruhi hasil belajar siswa (Vahlia dkk, 2013:2). Hal ini disebabkan karena kreativitas itu diperlukan untuk menghadapi perubahan-perubahan yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan.

Siswa tidak dapat menghubungkan antara pengetahuan yang telah dimiliki dengan masalah yang disajikan sehingga proses pembelajaran yang terjadi kurang mengajak siswa untuk berpikir. Pada umumnya mereka tidak menyadari bahwa mereka telah memiliki pengetahuan yang dibutuhkan untuk menganalisis suatu

masalah fisika, akan tetapi pengetahuan itu tersimpan sebagai pengetahuan yang terpisah sehingga siswa tidak melihat hubungan dengan konteks masalah yang ditanyakan.

Menurut Abu Hamid (Vahlia dkk, 2013:2) berpendapat, “Dalam kegiatan belajar anak golongan kreatif lebih mampu menemukan masalah dan mampu memecahkan masalah”. Secara universal anak mempunyai tingkat kreativitas yang berbeda-beda, ada yang sudah mempunyai tingkat kreativitas yang tinggi namun ada juga yang masih rendah. Kreativitas siswa mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam mengoptimalkan proses berpikir siswa.

Melalui pemaparan di atas dan didasari pada kenyataan bahwa model pembelajaran *problem based learning* dan kemampuan berpikir kreatif dapat membawa siswa untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa “**Efek Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dan kreativitas Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa di SMA**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah di atas.

Maka, yang menjadi identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran
2. Guru kurang memahami penerapan model pembelajaran sehingga pembelajarannya tampak monoton dari waktu ke waktu.

3. Kurangnya keterampilan siswa dalam memahami persoalan yang diberikan dan menghubungkannya dengan konsep fisika serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
4. Hasil belajar siswa masih rendah.
5. Siswa beranggapan bahwa pelajaran fisika sulit dan membosankan.
6. Adanya perbedaan kreativitas siswa

1.3. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran berbasis masalah dan konvensional
2. Subjek penelitian adalah siswa siswi SMA Negeri 3 Binjai semester genap kelas X T.P 2016/2017.
3. Materi yang diajarkan sebagai bahan penelitian yaitu Suhu dan kalor.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan dalam latar belakang masalah maka masalah utama penelitian ini adalah “pengaruh model *Problem based learning* dan kreativitas siswa terhadap kognitif siswa ?” rumusan masalah ini dijabarkan sebagai berikut :

1. Apakah keterampilan pemecahan Masalah siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dari model pembelajaran konvensional?
2. Apakah keterampilan pemecahan masalah pada kelompok siswa kreativitas tinggi lebih tinggi dari kelompok siswa kreativitas rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antar model *Problem Based Learning* dan pembelajaran konvensional dengan kreativitas terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk melihat efek model *problem based learning* dan kreativitas terhadap kognitif siswa. yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keterampilan pemecahan Masalah siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dari model pembelajaran konvensional
2. Untuk mengetahui keterampilan pemecahan masalah pada kelompok siswa kreativitas tinggi lebih tinggi dari kelompok siswa kreativitas rendah?
3. Untuk menganalisis interaksi antara model *Problem Based Learning* dan pembelajaran konvensional dengan keterampilan berpikir kreatif terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa?

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, untuk menambah pengetahuan dan wawasan agar peneliti lebih terampil dalam menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* dan sebagai bekal mengajar di masa yang akan datang.
2. Bagi siswa, dapat membangun pengalamannya sendiri melalui kegiatan penyelidikan atau proses ilmiah.
3. Bagi guru, dapat dijadikan alternatif pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran fisika.
4. Bagi sekolah, sebagai kontribusi dalam meningkatkan kinerja guru fisika yang ada di sekolah tersebut.

1.7. Definisi Operasional

Untuk memperjelas istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka dibuat definisi operasional sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada kerangka kerja teoritik konstruktivisme. Dalam model *Problem based learning*, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut. (Arends, 2008:43).

2. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh pendidik di sekolah. Dalam pembelajaran konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, tanya jawab serta pembagian tugas yang dilakukan secara berkelompok.
3. Kreativitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kreativitas yang dikemukakan oleh Taylor (1968) dalam Munandar (2012:168) bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk melihat atau memikirkan hal-hal yang luar biasa, yang tidak lazim, memadukan informasi yang tampaknya tidak berhubungan dan mencetuskan solusi-solusi baru atau gagasan-gagasan baru yang menunjukkan kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*) dan orisinalitas (*originality*) dalam berpikir.