

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peradaban manusia akan sangat diwarnai oleh tingkat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi akan bersumber pada Sains yakni Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Fisika sebagai salah satu unsur dalam IPA mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam pengembangan teknologi masa depan. Oleh karena itu dalam memacu ilmu pengetahuan dan teknologi, proses pembelajaran fisika perlu mendapat perhatian yang lebih baik mulai dari tingkat pendidikan SD sampai perguruan tinggi. Terkait dengan upaya peningkatan mutu pendidikan, berbagai hal telah dilakukan pemerintah, antara lain: penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku ajar, peningkatan mutu guru dan tenaga kependidikan melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualitas pendidikan. Meskipun upaya-upaya yang disebutkan di atas telah dilakukan, namun hasilnya belum seperti yang diharapkan.

Mutu pendidikan sains (khususnya fisika) di berbagai jenjang pendidikan di Indonesia masih rendah. Hal ini sejalan dengan Laporan *United Nations Development Programme* (UNDP) 2014, mengungkapkan bahwa peringkat Indonesia dibidang pendidikan pada tahun 2014 tidak berubah pada posisi 108 dari 187 dari tahun sebelumnya. Berdasarkan data *The Learning Curve Pearson* tahun 2014 juga menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi ke-40 dengan indeks rangking dan nilai secara keseluruhan yakni -1,84, sementara pada kategori kemampuan kognitif indeks rangking Indonesia dengan nilai 2,11. Ini menunjukkan tidak adanya perbaikan signifikan yang dibuat Indonesia dalam perbaikan sumber daya manusianya (*tribunnews.com, 10 Maret 2015*).

Rendahnya kualitas pendidikan yang dihasilkan tidak terlepas dari berbagai faktor di antaranya pengemasan pembelajaran, proses pembelajaran fisika yang berlangsung masih berorientasi pada buku teks dan ketercapaian kurikulum dengan didominasi oleh pembelajaran langsung. Pada proses pembelajaran suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa cenderung pasif dalam

mengikuti pembelajaran, kurang memiliki inisiatif di kelas, dan kurang kreatif dalam berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, tanpa dituntun untuk memahami informasi yang diingatnya untuk dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Daftar Kumpulan Nilai (DKN) hasil observasi siswa kelas X tahun ajaran 2013-2014 SMA Negeri 1 Langsa menunjukkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian pelajaran Fisika pada materi Suhu dan Kalor yang diperoleh adalah 62. Nilai tersebut masih dikatakan rendah dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 75. Dari angket yang disebar kepada 35 orang siswa menunjukkan bahwa 86% siswa tidak menyukai pelajaran fisika dan menganggap fisika adalah mata pelajaran yang sulit, hanya 11% siswa mengatakan bahwa proses pembelajaran dikelas berlangsung dengan melakukan eksperimen dan 15% siswa yang mengatakan proses pembelajaran berlangsung dengan melakukan diskusi dan tanya jawab, hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan salah seorang guru fisika di SMA Negeri 1 Langsa, Bapak Ridwan, S.Si, menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran jarang dilaksanakan eksperimen dikarenakan tidak semua materi pembelajaran fisika yang dapat dilaksanakan secara eksperimen serta terbatasnya alat. Beliau juga mengatakan bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran masih rendah dan kurangnya minat siswa akibat tidak terlibat langsung dalam masalah. Bila hal tersebut tidak ditangani dengan serius, masalah tersebut akan terus-menerus menghambat proses pembelajaran dan berimbas kepada hasil belajar yang rendah.

Hal tersebut diperkuat oleh Davis dalam Rusman (2012) mengemukakan bahwa salah satu kecenderungan yang sering dilupakan adalah melupakan bahwa hakikat pembelajaran adalah belajarnya siswa dan bukan mengajarnya guru. Arends dalam Trianto (2012) juga mengatakan bahwa dalam mengajar guru selalu menuntut siswa untuk belajar tapi jarang memberikan pelajaran tentang bagaimana siswa untuk belajar, guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan bagaimana siswa seharusnya menyelesaikan masalah.

Dari kedua pendapat tersebut, perlu ditemukan cara yang terbaik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat

menggunakan dan mengingat lebih lama konsep tersebut. Maka guru pun dituntut dapat berkomunikasi baik dengan siswanya, dapat membuka wawasan berpikir yang beragam dari seluruh siswa, sehingga dapat mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dalam kehidupan nyata serta dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya.

Berdasarkan pertimbangan tersebut dan masalah-masalah yang dihadapi siswa SMA Negeri 1 Langsa, maka salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa dalam memecahkan masalah dan keterlibatan siswa dalam pengalaman belajarnya adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM).

Arends (2013) mengatakan, “Pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri”. Trianto (2012) juga menambahkan bahwa model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.

Model pembelajaran berdasarkan masalah mampu mengajak siswa kedalam suatu pembelajaran penyelidikan masalah-masalah dan melibatkannya langsung dalam penyelesaian masalah tersebut, pembelajarannya yang realistik dengan kehidupan siswa, dapat membuat ketahanan ingatan siswa terhadap konsep lebih lama, mengeksplor kemampuan memecahkan masalah serta konsep yang dibelajarkan sesuai dengan kebutuhan dan dekat dengan kehidupan siswa.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran berdasarkan masalah, diharapkan siswa dapat terlibat langsung dalam penyelidikan masalah yang dapat berupa eksperimen maupun diskusi sehingga timbulnya minat dalam belajar fisika serta meningkatkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah yang berujung pada peningkatan hasil belajar.

Keunggulan model pembelajaran berdasarkan masalah telah banyak dibuktikan melalui penelitian, diantaranya Elviarni (2012) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Metode PBL Secara Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Di SMK-TR Raksana Medan, dengan hasil penelitian yaitu, Penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Mutaharoh (2011), berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) terhadap hasil belajar fisika siswa”, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA, khususnya fisika.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti termotivasi untuk melakukan sebuah kajian dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P 2014/2015**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Nilai rata-rata hasil ulangan harian pelajaran fisika siswa masih rendah
2. Kurang terlibatnya siswa dalam pengalaman belajarnya
3. Rendahnya minat siswa dalam belajar fisika
4. Keaktifan siswa dalam belajar masih kurang
5. Banyaknya siswa yang beranggapan bahwa fisika adalah mata pelajaran yang sulit

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM), objek penelitian adalah siswa kelas X semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P 2014/2015 dan Materi pokok yang akan diberikan adalah Materi Pokok Suhu dan Kalor.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P.2014/2015?
2. Bagaimanakah hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P.2014/2015?
3. Apakah ada perbedaan akibat pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P.2014/2015?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P.2014/2015.
2. Untuk mengetahui hasil belajar fisika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P.2014/2015.
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan akibat pengaruh model pembelajaran berdasarkan masalah terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Langsa T.P.2014/2015.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan keefektifannya.
2. Memberikan masukan bagi guru fisika untuk lebih memiliki pemahaman dan keterampilan agar bisa menyampaikan pembelajaran fisika dengan baik dengan menggunakan model yang efektif.

3. Memberikan informasi dan masukan kepada pengawas dan praktisi pendidikan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan keefektifan suatu model dalam pembelajaran.
4. Sebagai bahan pembandingan bagi peneliti berikutnya yang akan meneliti dengan model pembelajaran yang sama.

1.7 Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Menurut Trianto (2012), “Model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata”.

2. Model Pembelajaran Konvensional

Menurut Sanjaya (2006), “Pembelajaran konvensional itu bersifat teoritis dan abstrak, tindakan atau perilaku guru didasarkan pada faktor luar dirinya, misalnya individu melakukan sesuatu karena takut hukuman atau untuk memperoleh nilai yang bagus dari guru. Guru merupakan penentu jalannya pembelajaran, pembelajaran berlangsung di kelas dan keberhasilan hanya diukur dari tes”.

3. Belajar

Menurut Sagala (2009), “Belajar merupakan proses terbentuknya tingkah laku baru yang disebabkan individu merespon lingkungannya, melalui pengalaman pribadi yang tidak termasuk kematangan, pertumbuhan atau insting”.

4. Hasil belajar

Menurut Sardiman (2000), “Hasil belajar yang dicapai selalu memunculkan pemahaman atau pengertian atau menimbulkan reaksi atau jawaban yang dapat dipahami dan diterima oleh akal”.