

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Fisika merupakan ilmu fundamental yang menjadi tulang punggung bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Supiyanto, 2006). Kontribusi fisika pada disiplin ilmu mendorong laju perkembangan cabang-cabang ilmu baru, bahkan sampai menyentuh sendi-sendi ilmu ekonomi yang ditandai dengan munculnya cabang ilmu baru, yaitu ekonofisika. Fisika sangat erat berhubungan dengan kehidupan. Setiap saat manusia, hewan, dan tumbuh-tumbuhan mengikuti prinsip-prinsip fisika. Konsep fisika yang berhubungan erat dengan makhluk hidup dan berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari adalah pada saat mendidihkan air didalam panci, setelah air mendidih, sebagian air dalam panci berubah menjadi uap air. Pada proses ini terjadi perubahan wujud zat cair menjadi gas (Tim Abdi Guru, 2007).

Mata pelajaran fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa baik di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Tujuan pembelajaran fisika adalah untuk mempersiapkan siswa agar mampu menguasai konsep-konsep dan saling berkaitannya serta mampu menggunakan metode ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehingga lebih menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa (Depdikbud, 1995).

Berdasarkan tujuan belajar tersebut, siswa dituntut untuk mampu mempersiapkan diri menghadapi perubahan yang selalu berkembang. Persiapan dapat dilakukan oleh siswa melalui latihan, bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan membina kerjasama yang baik agar para siswa-siswa dapat memahami materi fisika dan mencapai ketuntasan hasil belajar yang diharapkan. Namun tujuan tersebut dirasa sulit untuk tercapai dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar fisika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Miliani (2015) di SMA Negeri 1 Jongkong Kabupaten Kapuas Hulu, diketahui bahwa kegiatan pembelajaran fisika sering dijumpai peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mencapai standar kompetensi, kompetensi dasar dan penguasaan materi pembelajaran yang telah ditentukan. Secara garis besar kesulitan yang dimaksud dapat berupa kurangnya pengetahuan, kesulitan memahami materi pembelajaran, maupun kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas latihan dan menyelesaikan soal-soal hitungan.

Hal yang sama juga ditemukan di SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. Berdasarkan hasil pra riset yang dilakukan, diketahui bahwa rata-rata hasil ulangan siswa selama 2 tahun terakhir pada materi perubahan wujud zat masih dibawah kriteria maksimal yaitu 60. Hal ini dilihat dari hasil ulangan harian siswa tahun 2012/2013 dan 2013/2014 yang disajikan pada Tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1.1**  
**Nilai Ulangan Harian Perubahan Wujud Zat Kelas VII SMP Negeri 1**  
**Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu Tahun Ajaran 2012/2013 sampai**  
**dengan 2015/2016**

No.	Tahun Akademik	KKM	Tuntas	Tidak Tuntas	Jumlah Siswa $\sum$ siswa
1.	2012/2013	60	53	46	99
2.	2013/2014	60	70	17	87
3.	2014/2015	60	60	26	86
4.	2015/2016	60	60	48	108

*Sumber: Daftar Nilai Fisika Kelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Tahun 2012/2013 sampai dengan Tahun 2015/2016*

Berdasarkan Tabel 1.1 diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan. Hal ini mencerminkan kurang berhasilnya tujuan pembelajaran dan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi perubahan wujud zat.

Selain itu juga, hasil wawancara dengan beberapa siswa menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari materi perubahan wujud zat diantaranya unsur-unsur fisika yang sangat kompleks, mulai dari konsep pada perubahan wujud zat yang memerlukan kalor dan perubahan wujud zat yang melepas kalor. Selain itu, siswa juga dituntut untuk membuat diagram perubahan wujud zat dalam pokok bahasan tersebut.

Penyebab rendahnya hasil belajar siswa, dikarenakan beberapa faktor diantaranya, siswa belum sampai ke proses abstraksi dan masih dalam dunia konkret. Karena siswa belum sampai ke pemahaman yang hanya tahu contoh-contoh, tetapi tidak dapat mendeskripsikannya, selain itu siswa tidak memahami konsep-konsep pada materi perubahan wujud zat tersebut, dan siswa juga tidak

memahami perbedaan antara konsep-konsep pada materi perubahan wujud zat. Oleh karena itu, dalam pembelajarannya memerlukan metode yang tepat agar konsep tersebut mudah dipahami oleh siswa.

Adapun menurut Supiyanto (2014), satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah melalui perbaikan atau remediasi. Tujuan remediasi diarahkan kepada peningkatan prestasi baik kualifikasi maupun kuantitatif dari prestasi yang telah atau mungkin optimal dapat dicapai kalau menggunakan PBM (Proses Belajar Mengajar) biasa sehingga sekurang-kurangnya dapat mencapai kriteria ketuntasan minimum. Menurut Rachman (1993), remediasi atau pengajaran perbaikan adalah bentuk pengajaran yang diberikan kepada seorang murid untuk membantu memecahkan kesulitan belajar yang dihadapinya. Ada banyak bentuk remediasi diantaranya, mengajarkan kembali (*reteaching*) bahan yang sama, tetapi dengan cara penyajian yang berbeda, memberikan bimbingan individual/kelompok kecil, memberikan pekerjaan rumah, menyuruh siswa mempelajari sendiri sumber-sumber yang ditunjuk guru, menggunakan alat-alat audio-visual yang lebih banyak, dan memberikan bimbingan oleh wali kelas, guru bidang studi dan guru BP.

Namun yang dirasa cocok untuk mengatasi kesulitan belajar fisika pada materi perubahan wujud zat khususnya untuk siswa kelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu yaitu remediasi dengan bentuk pengajaran ulang (*reteaching*). Pengajaran ulang yang dilakukan yaitu dengan menerapkan metode eksperimen.

Menurut Djamarah (2013), metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Beberapa kelebihan metode eksperimen yaitu, membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya, dapat membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia, dan hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.

Metode eksperimen cocok diterapkan pada pembelajaran IPA khususnya pada materi pokok perubahan wujud zat karena konsep pada pokok materi perubahan wujud zat berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari, sehingga untuk memahami konsep tersebut guru tidak cukup hanya dengan memberikan penjelasan langsung kepada siswa tetapi juga harus melalui praktek atau percobaan sendiri yang dilakukan oleh siswa sehingga siswa akan lebih memahami dan percaya atas kebenaran konsep atau kesimpulan setelah melakukan percobaan yang dilakukannya sendiri.

Beberapa hasil penelitian yang menerapkan metode eksperimen untuk meremediasi hasil belajar siswa dapat menuntaskan hasil belajar fisika. Diantaranya hasil penelitian yang dilakukan oleh Rima (2014), hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberikan remediasi sebesar 52,63 dengan standar deviasinya 11,48 dan rata-rata hasil belajar siswa setelah diberikan remediasi sebesar 78,67 dengan standar deviasinya 6,84. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Naipawati (2014), hasil penelitian

menunjukkan bahwa rata-rata dhasil belajar siswa pada pembelajaran fisika sesudah diremediasi menggunakan metode eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika sebelum menggunakan metode eksperimen pada materi pengukuran.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dalam penelitian ini akan mencoba menerapkan metode eksperimen untuk meremediasi hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu.

### **B. Rumusan Masalah**

Masalah umum dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana peningkatan hasil belajar menggunakan metode eksperimen untuk meremediasi hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud zat di kelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu ?”. Adapun sub-sub masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar siswa sebelum diremediasi menggunakan metode eksperimen pada materi perubahan wujud zat di kelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu ?
2. Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar siswa sesudah diremediasi menggunakan metode eksperimen pada materi perubahan wujud zat di kelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu ?
3. Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa sesudah diberikan remediasi menggunakan metode eksperimen pada materi perubahan wujud zat dikelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu?

4. Apa saja konsep yang masih dirasakan sulit oleh siswa setelah diadakan pembelajaran menggunakan remediasi ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar menggunakan metode eksperimen untuk meremediasi hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud zat dikelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Ketuntasan hasil belajar siswa sebelum diremediasi menggunakan metode eksperimen pada materi perubahan wujud zat dikelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu.
2. Ketuntasan hasil belajar siswa sesudah diremediasi menggunakan metode eksperimen pada materi perubahan wujud zat di kelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu.
3. Besar peningkatan hasil belajar siswa sesudah diberikan remediasi menggunakan metode eksperimen pada materi perubahan wujud zat dikelas VII SMP Negeri 1 Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu.
4. Kesulitan yang masih dialami siswa yang tidak tuntas setelah diremediasi.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat dalam pembelajaran IPA, khususnya pada mata pelajaran fisika secara teoritis maupun praktis.

## 1. Secara Teoritis

- a. Melalui metode eksperimen diharapkan dapat dijadikan sebagai solusi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran Fisika khususnya pada materi perubahan wujud zat.
- b. Melalui metode eksperimen diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami mata pelajaran Fisika khususnya perubahan wujud zat.

## 2. Secara Praktis

### a. Bagi Guru

Dapat dijadikan alternatif atau bahan masukan untuk membuat program perbaikan pengajaran untuk mengatasi permasalahan dalam pemahaman tentang perubahan wujud zat.

### b. Bagi Sekolah

Dapat memberikan masukan dalam menerapkan kegiatan belajar mengajar menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran fisika dan dapat menjadi bahan perbaikan untuk mengatasi permasalahan dalam pemahaman tentang perubahan wujud zat.

### c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan penelitian lebih lanjut untuk mengatasi permasalahan dalam pemahaman tentang perubahan wujud zat.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Menurut Hatch dan Farhaday, 1981 dalam (Sugiyono, 2013) variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah:

#### **a. Variabel Bebas**

Menurut Sugiyono (2013: 61), variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode eksperimen.

#### **b. Variabel Terikat**

Menurut Sugiyono (2013: 61), variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ketuntasan hasil belajar siswa.

### **2. Definisi Operasional**

Untuk menghindari perbedaan atau kurang jelas makna, maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a. Remediasi**

Remediasi dalam penelitian ini adalah salah satu usaha atau kegiatan perbaikan hasil belajar siswa yang tidak tuntas atau dibawah

nilai standar KKM yaitu 60 dengan cara mengajarkan kembali mata pelajaran fisika dengan materi perubahan wujud zat dengan menggunakan metode eksperimen.

Menurut Sutrisno (dalam Naipawati, 2014), langkah-langkah kegiatan remediasi sebagai berikut: Analisis hasil diagnosis, menemukan penyebab kesulitan, menyusun rencana kegiatan remediasi, melaksanakan kegiatan remediasi, menilai kegiatan remediasi.

#### b. Metode Eksperimen

Metode pembelajaran eksperimen merupakan pembelajaran melalui eksperimen siswa menjadi lebih aktif, guru, guru berusaha membimbing, melatih dan membiasakan siswa untuk terampil menggunakan alat, terampil merangkai percobaan dan mengambil kesimpulan yang merupakan tujuan pembelajaran IPA dalam melakukan metode ilmiah dan sikap ilmiah siswa.

Langkah-langkah remediasi menggunakan metode eksperimen adalah:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
2. Guru menyajikan materi
3. Guru membentuk kelompok
4. Guru membagikan LKS
5. Guru membagikan alat setiap kelompok
6. Guru membimbing siswa melakukan eksperimen
7. Guru memberikan evaluasi
8. Guru memberi penghargaan kepada kelompok terbaik
9. Guru bersama siswa membuat kesimpulan

c. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu ketuntasan siswa dalam mencapai skor  $\geq$  KKM yaitu 60 ketika diberikan tes pada materi perubahan wujud zat yang selanjutnya akan diubah menjadi nilai.

d. Materi Perubahan Wujud Zat

Standar kompetensi materi perubahan wujud zat berdasarkan kurikulum KTSP memahami wujud zat dan perubahannya. Sedangkan kompetensi dasarnya adalah menyelidiki sifat-sifat zat berdasarkan wujudnya dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Indikator materi yang akan diantaranya meliputi:

1. Mendefinisikan pengertian zat
2. Menentukan sifat- sifat zat
3. Menyebutkan macam-macam perubahan wujud zat
4. Menentukan perubahan wujud zat yang memerlukan kalor
5. Menentuka perubahan wujud zat yang melepaskan kalor