



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Menurut Kurikulum IPA (Fisika) 1994, diantaranya pembelajaran fisika bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses. Dengan demikian siswa dapat memanfaatkan keterampilan proses yang dimilikinya untuk mengembangkan pengetahuan dan gagasan-gagasan yang dimilikinya.

Kurikulum tersebut selain berorientasi pada produk juga berorientasi pada proses. Dalam pengajaran IPA keterampilan proses yang dapat dikembangkan pada siswa meliputi : mengamati, menerapkan, meramalkan, menafsirkan, menggunakan alat, mengajukan pertanyaan, merencanakan penelitian (Hadiat, 1993 : 4-6).

Jika kita lihat kurikulum Fisika 1994, Suhu dan Kalor terdiri dari beberapa Sub konsep yang dapat dilakukan pengajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium yaitu pengertian suhu, pemuaiian, perpindahan kalor dan perubahan wujud. Namun kenyataan di lapangan, sebagian besar guru dalam mengajar cenderung untuk memberikan materi sebanyak banyaknya kepada siswa, tidak berusaha memotivasi siswa untuk menemukan sendiri suatu konsep sesuai dengan materi yang dipelajari. Tidak ada usaha dari guru untuk memanfaatkan potensi yang dimiliki oleh siswa.

Rustaman dan Widodo (1996 : 26) mengemukakan walaupun dalam GBPP dengan jelas dinyatakan agar pembelajaran fisika lebih banyak menggunakan metode pengamatan dan percobaan guna melatih keterampilan proses pada siswa, kenyataan di lapangan sering berbeda.

Hidayat (1991:17) mengatakan bahwa anak-anak hendaknya diberikan kesempatan untuk menjelajahi dan menyelidiki dunianya sendiri dengan menggunakan pendekatan langsung dengan bahan-bahan pengajaran yang telah tersedia. Sudirman, (1988 : 49) mengatakan dalam kegiatan belajar mengajar IPA (Fisika) guru tidak hanya memberikan pengetahuan tentang sains kepada murid untuk dihafalkan, tetapi bagaimana pengetahuan itu dapat bertahan lama dimiliki oleh murid dan dapat mempengaruhi proses berfikir dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi. Pernyataan di atas memberikan gambaran bahwa proses belajar mengajar akan memberikan hasil yang baik kalau pelajaran itu bersifat menantang dan merangsang daya pikir siswa untuk menemukan hal-hal yang baru. Untuk itu selain memberikan pengetahuan kepada siswa, guru hendaknya menciptakan kegiatan belajar yang mendorong anak untuk bertanya, melakukan percobaan sehingga dapat menemukan fakta dan konsep sendiri.

Berdasarkan pertimbangan dan dengan memperhatikan tuntutan dari fungsi pembelajaran fisika, penggunaan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium dalam pembelajaran fisika di Madrasah Aliyah perlu dilaksanakan. Dwiyono (1997 : 5) mengatakan

kegiatan eksperimen dilaboratorium merupakan kewajiban yang harus dipilih guru untuk mendukung tujuan mata pelajaran IPA, sehingga terjadi keselarasan antara tujuan dan cara pencapaian tujuan.

Menurut pengalaman dan pengamatan selama mengajar di SMU/MA pada umumnya guru belum menerapkan metode eksperimen (kegiatan laboratorium) secara ajeg, kendati guru sadar betul bahwa metode eksperimen adalah merupakan tuntutan kurikulum dan memperoleh hasil belajar yang baik.

Pembelajaran melalui kegiatan laboratorium (eksperimen) sering dianggap tidak efisien karena eksperimen yang dilakukan selama ini merupakan kegiatan praktikum yang dilakukan diluar jam pelajaran yang bertujuan hanya membuktikan adanya teori-teori saja. Eksperimen dilakukan secara terpisah dengan pembelajaran sehingga memakan waktu dua kali. Hal ini sulit dilakukan oleh guru karena selain mengajar guru juga disibukkan dengan urusan administrasi (seperti menyiapkan satuan pelajaran, koreksi soal-soal tugas siswa, rapat dan sebagainya), terlebih lagi rancangan alat untuk kegiatan laboratorium membutuhkan kreativitas dan menyita waktu, tenaga dan biaya. Oleh sebab itu pelaksanaan eksperimen selama ini dalam proses belajar mengajar fisika sering ditinggalkan. Kegiatan laboratorium yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan kegiatan laboratorium dalam pengajaran yang menjadi satu kesatuan dalam pembelajaran dan tidak terpisahkan antara pembelajaran teori dengan pelaksanaan kegiatan laboratoriumnya.

Ketika pertama kali melakukan wawancara dengan guru diperoleh data bahwa mereka kesulitan dalam mengembangkan pengajaran dengan menggunakan alat-alat laboratorium. Penyebabnya selain alat laboratorium sangat kurang, keterkaitan dengan waktu untuk menyelesaikan materi dengan waktu yang telah ditentukan dan dikarenakan pemahaman tentang alat laboratorium yang ada sangat kurang serta adanya kekhawatiran alat itu akan rusak. Namun setelah diadakan observasi mengenai alat-alat yang tersedia di laboratorium Madrasah Aliyah Negeri Bengkulu dari segi ketersediaan alat sangat memungkinkan untuk dilakukan kegiatan laboratorium dalam pembelajaran fisika khususnya konsep suhu dan kalor. Dalam wawancara itu terungkap pula bahwa mereka belum pernah mengikuti penataran-penataran tentang penggunaan alat-alat laboratorium sehingga mereka kurang bisa mengembangkan wawasannya untuk membuat dan merancang alat dari alat yang tersedia. Selain itu ada pendapat tentang pembelajaran IPA (fisika) yang disampaikan oleh Eddy M Hidayat (1996 : 20) bahwa guru menyampaikan informasi secara verbal tentang IPA. Sedangkan Wardani, (1994:9). mengatakan walaupun suatu sekolah mempunyai peralatan yang lengkap tidak jarang alat-alat tersebut tersimpan rapi dan penuh debu karena takut rusak jika digunakan, selain kurang mempunyai guru menggunakan peralatan yang ada .

Ketika diadakan pengamatan (observasi) terhadap guru yang mengajar selama pelaksanaan belajar semua berpusat pada guru

(*teacher centered*), anak hanya menerima secara verbal apa yang dikemukakan guru. Pengamatan yang dilakukan terhadap kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar, tampak bahwa mereka kurang aktif dalam kegiatan belajar. Siswa lebih banyak mendengar dan menulis apa yang diterangkan atau ditulis oleh guru dipapan tulis. Akibatnya kegiatan belajar menjadi monoton dan cenderung membosankan, apalagi dalam belajar anak hanya menerima materi secara verbal.

Suhu dan kalor dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai dan digunakan oleh siswa misalnya untuk mandi air panas, memasak air, pemasangan kaca jendela. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan pemahaman tentang konsep suhu dan kalor melalui pembelajaran di sekolah, khususnya di Madrasah Aliyah.

Penerapan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium merupakan upaya membantu siswa memahami konsep suhu dan kalor. Untuk itu perlu adanya penelitian tentang penerapan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium dalam proses pembelajaran fisika di Madrasah Aliyah.

1.2. Rumusan Masalah

Sebagaimana telah ditunjukkan pada latar belakang, perlu dilaksanakan penelitian tentang pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bagaimanakah pendekatan keterampilan proses IPA melalui kegiatan laboratorium dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas I MAN pada pembelajaran konsep Suhu dan Kalor .

Untuk memperjelas rumusan masalah di atas, maka permasalahan di atas dapat dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Berapa rata-rata pengetahuan awal siswa tentang konsep Suhu dan Kalor sebelum pembelajaran melalui kegiatan laboratorium ?
2. Berapa rata-rata hasil belajar siswa tentang konsep Suhu dan Kalor setelah pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium ?
3. Bagaimana tindakan guru dalam proses pembelajaran konsep Suhu dan Kalor dengan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium ?
4. Apa tanggapan siswa terhadap pembelajaran konsep Suhu dan Kalor dengan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium
5. Apa tanggapan guru terhadap pembelajaran konsep Suhu dan Kalor pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang :

1. Pengetahuan awal siswa tentang konsep Suhu dan Kalor
2. Hasil belajar siswa tentang konsep suhu dan kalor setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium.
3. Tindakan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium.
4. Tanggapan siswa terhadap pembelajaran konsep Suhu dan Kalor dengan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium.
5. Tanggapan guru terhadap pembelajaran konsep Suhu dan Kalor dengan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan laboratorium.

1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat khususnya bagi guru fisika, antara lain :

1. Tersusunnya suatu model alternatif dalam pembelajaran konsep Suhu dan Kalor, sehingga pelaksanaan pembelajaran tidak berlangsung secara monoton, tetapi sebaliknya lebih bervariasi, komunikasi dan efisien.

2. Memberikan wawasan dan pengalaman kepada Guru dan rekan seprofesi tentang penelitian tindakan kelas yang selanjutnya diharapkan dapat dilakukan sendiri oleh guru dalam menghadapi permasalahan-permasalahan di dalam kelas dalam rangka peningkatan prestasi belajar siswa.

1.5. Penjelasan Istilah

1. Prestasi belajar merupakan seluruh kecakapan yang dicapai melalui proses belajar di sekolah yang dinyatakan dengan nilai-nilai prestasi belajar berdasarkan hasil tes prestasi belajar (Moh. Surya, 1983 : 115)
Prestasi belajar yang dimaksud adalah skor atau nilai-nilai yang diperoleh siswa dari tes awal (pretes) dan tes akhir (postes) melalui kegiatan laboratorium pada sub konsep Suhu dan Kalor
2. Keterampilan proses adalah merupakan suatu pendekatan mengajar yang menekankan pada keterampilan-keterampilan yang dilakukan oleh para saintis dalam rangka memperoleh pengetahuan.
3. Kegiatan laboratorium adalah cara penyampaian materi pelajaran yang digunakan guru berdasarkan pendekatan keterampilan proses melalui kegiatan secara langsung yang dilakukan oleh siswa sendiri, yaitu memecahkan masalah dengan mengadakan perlakuan, pengamatan, pengukuran, prediksi, klasifikasi, komunikasi (diskusi) dan pelaporan hasil percobaan melalui serangkaian langkah-langkah kegiatan yang tersusun dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). Gega (dalam Dwiyanto 1997) menyebutkan bahwa percobaan adalah melakukan sesuatu untuk kemudian dilihat apa yang terjadi.

4. Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah *Action Research* yang dilakukan di kelas (Hopkins, 1993:2) PTK terjemahan dari *Classroom Action Research* yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam pembelajaran di kelas (Suyanto). Menurut Cony Smiawan dkk (Tim Pelatih Proyek PGSM, 1999 : 6) PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan.

