

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Manusia membutuhkan pendidikan dalam kehidupannya. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara ( pasal 1 UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional ). Pendidikan hendaknya di mulai sejak dini, pada setiap tahapan perkembangan hingga akhir hayat. Sebab itu, pendidikan hendaknya diselenggarakan baik pada jalur pendidikan formal maupun nonformal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya.

Dalam Kurikulum Pendidikan Dasar GBPP Kelas IV (Depdikbud, 1994 : 61) mengemukakan bahwa mata pelajaran IPA adalah program untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Salah satu tujuan pengajaran IPA adalah agar siswa memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pelajaran IPA sangat perlu diajarkan di SD dengan menekankan pada pemberian pengalaman langsung melalui penggunaan keterampilan proses dan sikap ilmiah

yang tentunya harus didukung dengan berbagai sarana dan prasarana serta metode yang bervariasi.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu disiplin ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan fakta-fakta konsep-konsep, atau prinsip –prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga dapat membantu peserta didik memperoleh pengalaman langsung dan pemahaman untuk mengembangkan kompetensinya agar dapat menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

Sebagaimana dikemukakan oleh Usman (2000: 31) bahwa belajar yang efektif harus mulai dengan pengalaman langsung atau kongkrit dan menuju kepada pengalaman abstrak. Siswa akan lebih mudah memahami suatu konsep jika belajar menemukan sendiri dan terlibat langsung dalam pembelajaran tersebut.

Untuk mencapai tujuan di atas sangat diperlukan sarana penunjang yang sangat mempengaruhi tingkat keefektifan proses belajar mengajar. Kegiatan pembelajaran akan terasa lebih bermakna jika guru menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai. Melalui strategi yang tepat, guru dapat menemukan langkah-langkah yang diperlukan, sehingga memberikan pengalaman belajar bagi siswa. Metode experiment merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam strategi pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam proses belajar mengajar IPA sangat diperlukan penggunaan alat peraga, sehingga siswa mudah untuk menyerap konsep-konsep pelajaran yang

disampaikan guru. Pelaksanaan pembelajaran menjadi aktif, kreatif, dan menyenangkan, sehingga siswa akan lebih tertarik, termotivasi, dan menumbuhkan rasa ingin tahunya terhadap sesuatu yang sedang dipelajari.

Namun sejauh ini berdasarkan observasi di lapangan, khususnya di SD Negeri Tugu 10 pemanfaatan metode yang ada dalam kegiatan belajar mengajar masih sangat kurang maksimal, hal ini dikarenakan berbagai alasan yang muncul antara lain terbatasnya waktu untuk membuat alat peraga, sulit mencari alat peraga yang tepat, tidak tersedianya biaya, menambah pekerjaan guru, dan lain sebagainya.

Pola pembelajaran yang diterapkan masih bersifat konvensional, di mana siswa ditempatkan sebagai obyek yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Proses pembelajaran mengarah pada penguasaan hafalan konsep dan teori yang bersifat abstrak, serta guru jarang mengajak siswa melakukan percobaan atau pengamatan langsung sehingga sering menimbulkan beberapa masalah seperti kurangnya perhatian dan keaktifan siswa selama pembelajaran. Hal ini terbukti dengan banyaknya siswa yang suka ngobrol, mengantuk, malas menjawab pertanyaan guru, dan melakukan aktivitas lain. Selain itu juga berdampak pada rendahnya prestasi belajar yang dicapai siswa.

Berdasarkan observasi dan wawancara awal guru diperoleh informasi bahwa hasil nilai belajar yang dicapai siswa dalam mata pelajaran IPA kurang memuaskan, siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (7,5) dan nilai evaluasi menemui beberapa kendala. Hal ini diketahui dari angket yang dibagikan

kepada siswa. Bahwa selama ini, guru selalu menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran, sehingga materi pelajaran sulit dipahami.

Sehubungan dengan hal di atas keberhasilan proses pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh penggunaan metode yang tepat saja, namun sangat ditentukan juga oleh metode yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran.

Penggunaan metode eksperimen dipandang oleh penulis merupakan salah satu upaya meningkatkan perhatian, keaktifan, dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Dengan penggunaan metode eksperimen yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan materi yang diajarkan inilah siswa akan bergairah dan lebih aktif dalam belajar-secara inovatif dan kreatif. Metode eksperimen yang digunakan guru dalam interaksi belajar mengajar merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam pembelajaran. Maka dari itu peranan metode eksperimen harus dapat memberikan motivasi terhadap proses pembelajaran dan dapat menciptakan situasi kelas yang kondusif.

Berdasarkan hasil temuan dalam observasi lapangan di atas, maka penulis merasa perlu melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10, dengan judul Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Tentang Energi Panas dan Bunyi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Tugu 10 Cimanggis-Depok.

Peranan Metode Eksperimen yang digunakan dapat kita lihat dan rasakan pengaruhnya terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan deskripsi latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas maka secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah Penerapan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran IPA Tentang Energi Panas dan Bunyi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Tugu 10 Cimanggis-Depok.

Rumusan masalah di atas dapat dirinci ke dalam masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana aktivitas siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10 Cimanggis Depok dalam pembelajaran IPA tentang Energi Panas dan Bunyi melalui penerapan metode eksperimen?
2. Bagaimanakah hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10 Cimanggis Depok dalam pembelajaran IPA melalui penerapan metode eksperimen?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang Energi Panas dan Bunyi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10 Cimanggis Depok.
2. Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk:
  - 1). Mengetahui keaktifan siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10 Cimanggis Depok dalam pembelajaran IPA tentang Energi Panas dan Bunyi melalui metode eksperimen.

- 2). Mengetahui hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10 Cimanggis Depok melalui penerapan metode eksperimen.

#### D. Manfaat Penelitian

##### a. Manfaat Akademis

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak yang terkait.

Kegunaan akademis penelitian ini adalah:

- a. Memberikan sumbangan yang positif terhadap kemajuan sekolah serta kondusifnya iklim pendidikan di sekolah khususnya pembelajaran IPA dan umumnya seluruh mata pelajaran yang ada di sekolah.
- b. Dapat memberikan masukan dalam mengefektifkan pembinaan dan pengelolaan belajar mengajar dalam pelaksanaan pendidikan.

##### **b. Manfaat Praktis**

###### 1. Bagi siswa

- a. Memberikan kebebasan siswa untuk menemukan hal-hal baru bagi dirinya di dalam pembelajaran IPA.
- b. Dapat menghilangkan rasa jenuh pada saat pembelajaran IPA berlangsung.
- c. Dapat mempermudah penguasaan konsep perpindahan panas serta memberikan dasar-dasar berfikir kongkrit.

###### 2. Bagi Guru

- a. Untuk meningkatkan profesionalisme guru



- b. Meningkatkan kepercayaan diri bagi seorang guru, karena guru mampu menganalisis terhadap kinerjanya sendiri di dalam kelas sehingga dapat menemukan kekuatan dan kelemahannya.
  - c. Memberikan pengalaman, menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan dalam merancang alat peraga yang tepat dan menarik serta mempermudah proses pembelajaran tentang perpindahan panas dengan menggunakan metode experiment.
  - d. Meningkatkan kepekaan guru terhadap masalah yang ada di kelasnya, tanggap dengan dinamika pembelajaran di kelasnya, sehingga guru mampu memperbaiki proses pembelajaran dan dapat member rasa kepuasan karena telah melakukan sesuatu untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dikelolanya.
3. Bagi Kepala Sekolah
- Sebagai masukan dalam rangka mengemas Kegiatan Belajar Mengajar dengan kegiatan yang efektif, dalam dan menyenangkan, yang akan berdampak pada prestasi akademis di sekolah

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Yang terjadi hipotesis dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut :

Terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10 melalui penggunaan metode eksperimen pada bidang studi IPA Dalam Konsep Energi Panas dan Bunyi.

## F. Definisi Oprasional

### 1. Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah metode yang dipergunakan oleh penyelidik terhadap obyeknya dengan jalan mengadakan eksperimen-eksperimen. Digunakan metode eksperimen, jika peneliti ingin menemukan kebenarannya atas pendapat-pendapat orang lain tentang sesuatu Metode eksperimen. Cara ini dilakukan dengan mengadakan berbagai eksperimen. Satu hal yang penting di sini adalah bahwa orang yang melaksanakan eksperimen tersebut harus dapat menguasai situasi, yang berarti bahwa eksperimenter harus dapat menguasai situasi, yang berarti bahwa eksperimenter harus dapat menimbulkan atau menghilangkan berbagai macam situasi sesuai dengan kehendaknya. Dengan menimbulkan atau meniadakan situasi – situasi tertentu maka eksperimenter dapat melihat reaksi-reaksi tertentu pula dari orang yang sedang diperiksa. Dengan perkataan lain, situasi dalam eksperimen adalah sengaja dibuat. Metode ini hanya mencari hukum-hukum saja mengenai tingkah laku dan kurang memperhatikan dan kurang memperhatikan perbedaan-perbedaan individual menurut ( Gustav Fechner : 1860 ).

### 2. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Ilmu pengetahuan alam yang sering disebut sains berasal dari kata *science* yaitu istilah yang mengacu pada masalah-masalah kealaman (*nature*) sehingga secara sederhana IPA didefinisikan sebagai ilmu



pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam-sains merupakan satu kesatuan sistem yang mempunyai pola (keteraturan) tertentu dan diperoleh melalui studi komprehensif, hati-hati dan sistematis.

Menurut kurikulum 2004 sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. Pendidikan sains di SD bermanfaat bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.

Pendidikan sains menekankan pada pemberian secara langsung dan bagian praktis untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah, pendidikan sains di SD bermanfaat bagi siswa untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD dibagi menjadi dua yaitu :

1. Secara umum pembelajaran sains pada kurikulum 1994 mulai disampaikan pada siswa kelas tiga sekolah dasar, tetapi pada kurikulum 2004. (KBK) pembelajaran sains diberikan kepada siswa SD sejak kelas satu, namun bahan kajian sains untuk kelas satu dan dua tidak dianjurkan secara terpisah melainkan diberikan dengan cara tematis.

Kegiatan pembelajaran sains lebih diarahkan pada pengalaman belajar langsung dan pada pengajaran(mengajar). Guna berperan sebagai fasilitator sehingga siswa lebih aktif berperan dalam proses belajar. Guna

membiasakan memberi peluang seluas-luasnya agar siswa dapat belajar lebih bermakna dengan memberi respon yang mengaktifkan semua siswa secara positif dan deduktif.

Penilaian tentang kemajuan belajar sains dilakukan selama proses pembelajaran, penilaian tidak hanya dilakukan pada akhir periode tetapi dilakukan terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran dalam arti kem Pembelajaran IPA pada hakekatnya adalah membelajarkan siswa untuk memahami hakekat IPA (proses dalam produk) dan sadar akan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat serta terjadi pengembangan ke arah sikap positif.

Dalam kurikulum sains (2004 : 7) dijelaskan bahwa ruang lingkup mata pelajaran sains meliputi dua aspek yaitu :

1. Kerja Ilmiah yang mencakup penyelidikan/penelitian, berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreativitas masalah sikap, dan nilai ilmiah.
2. Pemahaman konsep dan penerapannya yang mencakup :
  - a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan serta kesehatan.
  - b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : cair, padat, dan gas.
  - c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.

- d. Bumi dan alam semesta meliputi : tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.
- e. Sains, lingkungan teknologi dan masyarakat merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat, melalui pembuatan karya teknologi sederhana termasuk merancang dan membuat.

### 3. Prestasi Belajar

Menurut Adi Negoro, prestasi adalah segala jenis pekerjaan yang berhasil dan prestasi itu menunjukkan kecakapan suatu bangsa. Sedangkan menurut Purwodarminto (1987 : 767) menyatakan “Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai”. Prestasi belajar adalah hasil yang sebaik-baiknya menurut kemampuan anak pada waktu tertentu terhadap hal-hal yang dikerjakan atau yang dilakukan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai dari suatu kegiatan atau usaha yang dapat memberikan kepuasan emosional, dan dapat diukur dengan alat atau tes tertentu.

Belajar merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam pembaharuan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif, dan psikomotor untuk mencapai tujuan tertentu. Belajar menurut Hergenhaan (1993) adalah “perubahan

tingkah laku yang relative permanen sebagai hasil dari proses pembelajaran”.

Jadi prestasi belajar adalah hasil belajar yang telah dicapai menurut kemampuan yang tidak dimiliki dan ditandai dengan perkembangan serta perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang diperlukan dari belajar dengan waktu tertentu.

### **G. Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian tindakan kelas ini kami pilih model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (1988). Model ini menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, dan perencanaan kembali yang merupakan dasar untuk suatu ancap-ancang pemecahan permasalahan. Metode dalam penelitian ini adalah deskripsi kualitatif melalui Penelitian Tindakan Kelas. Subyek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Tugu 10 Kecamatan Cimanggis Kota Depok Jumlah siswa adalah 35 orang .