

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Setiap warga negara di Indonesia berhak memperoleh pendidikan yang layak, seperti yang tercantum dalam Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 pasal 5 yang menyatakan bahwa “Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu”. Hal ini berarti bahwa setiap manusia berhak untuk berkembang dalam pendidikan. Karena pada dasarnya, manusia lahir tak berdaya dan memerlukan waktu yang lama untuk mengembangkan kemampuannya. Untuk itu, pendidikan yang diharapkan adalah pendidikan yang bermakna dan berkualitas sehingga membantu manusia untuk mengembangkan kemampuannya secara optimal melalui proses pembelajaran.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Tujuan pembelajaran merupakan sesuatu yang ingin dicapai setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Dari waktu ke waktu tujuan pembelajaran perlu disempurnakan sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman dan perkembangan siswa. Oleh karena itu, guru sebagai pengelola pembelajaran diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang berkualitas.

Pembelajaran yang berkualitas adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh komponen utama proses belajar mengajar, yaitu guru, siswa dan interaksi antara keduanya. Selain itu, pembelajaran lebih berkualitas apabila ditunjang oleh berbagai unsur-unsur pembelajaran, meliputi tujuan pembelajaran, pemilihan materi pelajaran, sarana prasarana, situasi atau kondisi belajar yang kondusif, lingkungan belajar yang

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

mendukung kegiatan belajar mengajar (KBM), serta evaluasi yang sesuai dengan kurikulum. Dalam pembelajaran, guru harus memahami hakikat materi pelajaran yang diajarkannya dan memahami berbagai metode pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa untuk belajar dengan perencanaan pengajaran yang matang.

IPA sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar merupakan ilmu yang berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep serta prinsip-prinsip saja, melainkan juga suatu proses penemuan (Depdiknas, 2006). Selain itu, IPA juga merupakan ilmu yang bersifat empirik dan membahas tentang fakta serta gejala alam. Fakta dan gejala alam tersebut menjadikan pembelajaran IPA tidak hanya verbal tetapi faktual.

Hakikat IPA sebagai proses diperlukan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang empirik dan faktual. Hal ini dapat diwujudkan dengan melaksanakan pembelajaran yang melatih keterampilan bagaimana cara produk sains ditemukan. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar diharapkan mampu mengembangkan pengetahuan dan penguasaan konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran IPA hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah sehingga proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar memahami dirinya sendiri dan alam sekitar secara ilmiah.

Dalam pembelajaran IPA banyak berhubungan dengan fenomena alam yang dapat diamati dan dibuktikan secara langsung. Salah satu materi yang terdapat dalam pelajaran IPA, yaitu energi panas dan energi bunyi. Apabila guru hanya memberikan informasi dan pernyataan saja tanpa menunjukkan fenomena fisisnya tentang energi panas dan energi bunyi, maka hal itu tidaklah bermakna bagi siswa. Kenyataan yang

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

terjadi di lapangan tidaklah demikian. Proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar masih belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terhadap siswa kelas IV di SD Negeri Cibeunying Lembang, menunjukkan bahwa pembelajaran IPA cenderung *teacher centered*.

Pembelajaran IPA masih disajikan secara konvensional dimana metode ceramah merupakan metode yang digunakan dalam menyampaikan materi pelajaran. Siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, hanya duduk diam ditempatnya masing-masing sehingga kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA hanya menulis, membaca materi IPA dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran IPA cenderung bersifat kognitif karena materi pelajaran mengacu pada menghafal. Kegiatan belajar mengajar di kelas masih menekankan pada konsep-konsep yang terdapat di dalam buku yang cenderung hanya berpusat pada teori saja, sehingga tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati, menyelidiki dan membangun pengetahuannya sendiri. Guru hanya menggunakan pedoman buku paket sehingga kurang memanfaatkan lingkungan dalam proses pembelajaran

Sebagian besar siswa belum menguasai materi pelajaran yang telah guru sampaikan. Hal tersebut terbukti dari hasil belajar IPA yang diperoleh siswa kelas IV SDN Cibeunying seperti pada tabel 1.1

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

Tabel 1.1  
 Nilai Ulangan Harian IPA Siswa Kelas IV

No.	Kode Siswa	KKM	Nilai	Ketuntasan
1.	TN	64	35	Tidak Tuntas
2.	AG	64	50	Tidak Tuntas
3.	AK	64	76	Tuntas
4.	AS	64	48	Tidak Tuntas
5.	DR	64	70	Tuntas
6.	HD	64	61	Tidak Tuntas
7.	IR	64	58	Tidak Tuntas
8.	IR	64	63	Tidak Tuntas
9.	JN	64	80	Tuntas
10.	KK	64	45	Tidak Tuntas
11.	RV	64	77	Tuntas
12.	RN	64	75	Tuntas
13.	RM	64	55	Tidak Tuntas

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu)

14.	RT	64	50	Tidak Tuntas
15.	RD	64	58	Tidak Tuntas
16.	RFE	64	58	Tidak Tuntas
17.	RFI	64	58	Tidak Tuntas
18.	SK	64	45	Tidak Tuntas
19.	WT	64	62	Tidak Tuntas
20.	YD	64	63	Tidak Tuntas

Berdasarkan tabel diatas, hasil persentase siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 15 orang siswa atau sebesar 75% dengan nilai rata-rata kelas, yaitu 59,35. Sedangkan KKM yang ditetapkan untuk pelajaran IPA di SDN Cibeunying adalah 64. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa belum menguasai materi pelajaran dengan baik, akibat tidak mampu berkonsentrasi saat kegiatan belajar, serta kurang menunjukkan minatnya terhadap pembelajaran. Diduga faktor penyebabnya adalah penggunaan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang sesuai dengan sifat bahan dan tidak sesuai dengan tujuan pengajaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan upaya memperbaiki kualitas pembelajaran agar tujuan pengajaran yang diharapkan dapat tercapai. Guru sebagai salah satu sumber belajar berkewajiban menyediakan lingkungan belajar yang kreatif untuk kegiatan siswa di dalam kelas. Salah satu kegiatan yang harus dilakukan oleh guru adalah melakukan pemilihan dan penentuan metode yang tepat sesuai bahan ajar.

Guru perlu menggunakan metode yang membuat proses pembelajaran menjadi bermakna bagi siswa. Kehadiran metode menempati posisi penting dalam penyampaian bahan pelajaran, karena bahan pelajaran tidak akan bermakna bagi siswa apabila penyampaiannya menggunakan strategi yang kurang tepat. Dengan demikian, seorang guru perlu memahami kedudukan metode serta menguasai teknik-

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

teknik penyajian yang bervariasi sebagai salah satu komponen yang menunjang keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Penggunaan metode yang variatif, membantu siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran sehingga dapat memahami materi pembelajaran dengan baik.

Menurut Djamarah dan Zain (2010:75) “dalam pemilihan metode pembelajaran, guru perlu mempertimbangkan berbagai hal seperti latar belakang siswa, tujuan pengajaran, kondisi kelas, serta fasilitas yang menunjang proses pembelajaran”. Berdasarkan keadaan siswa di SDN Cibeunying, diperlukan suatu metode yang membuat siswa lebih bergairah serta ikut terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Ada beberapa alternatif dalam menerapkan metode pembelajaran yang sesuai untuk pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa serta tujuan pengajaran IPA mengenai materi energi panas dan energi bunyi untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan metode eksperimen.

Kegiatan pembelajaran dengan metode eksperimen ini lebih diarahkan pada pengalaman belajar langsung atau pembelajaran yang berpusat pada siswa. Peran guru hanya sebagai fasilitator, sedangkan siswa lebih aktif dan mendominasi proses belajar. Sebagaimana dikemukakan oleh Syaiful Sagala (2013:220) bahwa

Metode eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis tertentu. Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari.

Melalui metode pembelajaran eksperimen, siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek keadaan atau proses tertentu. Dengan metode eksperimen siswa diharapkan

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

mampu ikut aktif dan mengambil bagian dalam kegiatan-kegiatan belajar untuk dirinya, serta mengenal berbagai alat untuk melakukan eksperimen. Selain itu pembelajaran dengan cara eksperimen dapat membantu guru dalam menghubungkan materi ajar dengan dunia nyata misalnya mengungkap hubungan antara pengetahuan atau teori dengan peristiwa kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, metode eksperimen merupakan suatu metode pembelajaran dengan pemberian pengalaman langsung kepada siswa sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna sangat sesuai dengan pembelajaran IPA pada materi energi panas dan energi bunyi. Hal ini pula sesuai dengan karakteristik siswa SD dalam tahapan perkembangan operasional konkrit, sehingga diharapkan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Peningkatan ini ditandai dengan meningkatnya pengetahuan siswa tentang suatu proses, mampu menganalisa objek pengamatan dan percobaan, dan mampu menarik kesimpulan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas di kelas IV SDN Cibeunying Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan judul “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Materi Energi Panas dan Energi Bunyi.”

## **A. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian tindakan kelas merupakan hal yang penting agar memiliki gambaran dalam penelitian serta terarah sehingga memudahkan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, secara umum permasalahan yang akan diteliti adalah “Bagaimanakah meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV pada pembelajaran IPA Materi Energi Panas dan Energi Bunyi melalui Penerapan Metode Eksperimen?”

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penulis menjabarkan beberapa pertanyaan penelitian yang mengarahkan kepada jawaban terhadap permasalahan utama penelitian.

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi dengan menerapkan metode eksperimen di kelas IV SDN Cibeunying?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi dengan menerapkan metode eksperimen di kelas IV SDN Cibeunying?
3. Bagaimana hasil pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi dengan menerapkan metode eksperimen di kelas IV SDN Cibeunying?

## **B. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan, maka penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IV pada pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi melalui penerapan metode eksperimen. Sedangkan secara khusus, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

1. Mengetahui perencanaan pembelajaran IPA tentang energi panas dan energi bunyi dengan penerapan metode eksperimen di kelas IV SDN Cibeunying
2. Mengetahui pelaksanaan pembelajaran IPA tentang energi panas dan energi bunyi dengan penerapan metode eksperimen dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa di kelas IV SDN Cibeunying
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa di kelas IV SDN Cibeunying pada pembelajaran IPA tentang energi panas dan energi bunyi dengan penerapan metode eksperimen

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

### **C. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta kontribusi yang luas baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mendapatkan teori baru, sehingga dapat menambah kekayaan khazanah intelektual pada pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi melalui penerapan metode eksperimen yang dapat meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas IV. Sehingga dapat dijadikan acuan dalam pengembangan penelitian tindakan kelas selanjutnya serta sebagai upaya kerja sama antara sekolah, guru dan peneliti yang lain untuk memperbaiki proses pembelajaran.

#### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi :

- a. Siswa, diharapkan hasil penelitian dapat menumbuhkan motivasi dan minat belajar siswa pada saat pembelajaran IPA sehingga berdampak pada meningkatnya pemahaman siswa mengenai materi energi panas dan energi bunyi.
- b. Guru, diharapkan hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pemilihan dan pertimbangan dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Sebagai salah satu masukan serta pengalaman bagi guru untuk menerapkan metode eksperimen.
- c. Sekolah, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan gambaran dalam menerapkan kebijakan mengenai metode eksperimen sehingga dapat diterapkan oleh guru yang lain serta menjadi jalan keluar dalam permasalahan pembelajaran IPA.
- d. Peneliti, diharapkan hasil penelitian dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang metode eksperimen sebagai wahana untuk mengembangkan

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, menambah pengetahuan dan wawasan tentang peranan guru untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA, serta dapat memberikan pengalaman yang berharga dan motivasi bagi peneliti untuk memilih metode pembelajaran yang kelak diterapkan di sekolah.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

“Penerapan Metode Eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Materi Energi Panas dan Energi Bunyi di Kelas IV SD Negeri Cibeunying Lembang”

#### **E. Definisi Operasional**

Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dengan penjabaran sebagai berikut.

##### **1. Metode Eksperimen**

Metode Eksperimen adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran yang melibatkan siswa secara langsung untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya. Dalam proses belajar dan mengajar dengan metode eksperimen ini, siswa melakukan manipulasi terhadap variabel tertentu untuk mencari dan membuktikan kebenaran suatu hukum atau dalil melalui pengamatan terhadap suatu objek, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya. Dalam penelitian ini, metode eksperimen dilakukan dengan melibatkan siswa secara berkelompok untuk membuktikan sendiri konsep perpindahan energi panas dan sifat-sifat energi bunyi dengan tujuan dan langkah-langkah eksperimen, mengamati prosesnya, membuat laporan hasil percobaan, membacakan hasilnya dan melakukan diskusi kelas.

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*

## 2. Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA adalah proses belajar yang dilakukan siswa dengan menggunakan metode eksperimen untuk memperoleh pengetahuan mengenai alam semesta beserta isinya melalui pengalaman langsung. Fokus pembelajaran IPA pada penelitian ini, yaitu pada materi energi panas dan energi bunyi dikelas IV Semester II pada Standar Kompetensi (SK) 8: Memahami berbagai bentuk energi dan cara penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari (KD) 8.1: Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya. Materi energi panas yang dibahas untuk penelitian ini adalah sumber energi panas, manfaat energi panas untuk kehidupan, dan perpindahan energi panas. Sedangkan materi untuk energi bunyi meliputi sumber energi bunyi, bunyi dihasilkan dari benda yang bergetar, serta sifat-sifat energi bunyi.

## 3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti proses pembelajaran mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar pada aspek kognitif diukur melalui tes berupa uraian yang dinyatakan dalam nilai tes berupa angka. Aspek afektif diukur melalui observasi yang dilakukan ketika siswa melakukan eksperimen dengan menggunakan lembar observasi yang dinyatakan dalam persentase, yang meliputi tanggung jawab terhadap alat percobaan, kerjasama kelompok dalam diskusi dan percobaan, dan ketelitian dalam melakukan pengamatan. Sedangkan untuk aspek psikomotor diukur melalui observasi yang dilakukan ketika siswa melakukan eksperimen dengan menggunakan observasi kinerja yang dinyatakan dalam persentase, yang meliputi merangkai dan menggunakan alat percobaan, melakukan eksperimen, melakukan pengamatan, mengumpulkan data, dan membuat laporan hasil praktikum.

*Hesty Sari Pratiwi, 2014*

*Penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA materi energi panas dan energi bunyi*

*Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu*