

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Hal ini tentu saja berimplikasi terhadap kegiatan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA tidak hanya sekedar pengetahuan yang bersifat ilmiah saja, melainkan terdapat dimensi-dimensi ilmiah penting yang menjadi bagian dari IPA, yaitu muatan IPA (*content of science*), keterampilan proses (*science process skills*) dan dimensi yang terfokus pada karakteristik sikap dan watak ilmiah.

Namun kondisi pendidikan kita, tidaklah demikian pada kenyataannya. Hal ini dikemukakan oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Blazelly dkk, (Sudrajat, 2004) bahwa pembelajaran di Indonesia cenderung sangat teoritik dan tidak terkait dengan lingkungan dimana siswa berada. Akibatnya peserta didik tidak mampu menerapkan apa yang dipelajarinya di sekolah, guna memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam tataran praktis pun, banyak ditemukan beberapa kelemahan dalam pembelajaran IPA di kelas sekolah dasar antara lain yaitu ; pembelajaran IPA sangat didominasi oleh kegiatan mengeksplorasi pencapaian hasil kognitif atau hapalan saja walaupun terkadang para siswa lebih sukar untuk mengingat atau memahami suatu konsep dalam pembelajaran IPA, metode pembelajaran yang

konvensional seperti ceramah masih banyak ditemukan pada proses pembelajaran IPA di SD sehingga materi-materi yang disampaikan terkesan abstrak dan sulit dipahami oleh peserta didik, *teacher center* sehingga siswa tidak diberi kesempatan untuk melakukan kegiatan yang dapat menggali kemampuan berpikir kritis, logis dan bersikap ilmiah. Panca indera para siswa banyak digunakan untuk menyimak penjelasan searah dari guru sehingga kemampuan psikomotornya tidak berkembang secara optimal. Di samping itu, pembelajaran IPA di dalam kelas tidak memenuhi kebutuhan anak dan tidak kontekstual, padahal pembelajaran IPA yang cocok untuk anak-anak sekolah dasar adalah pembelajaran yang memiliki kesesuaian antara situasi dan belajar anak dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat.

Kondisi di atas menggambarkan permasalahan yang terjadi di SD Negeri Jamika. Beberapa masalah konkrit yang ditemukan antara lain : siswa tidak tampak antusias dalam mengikuti pembelajaran IPA, sering mengobrol ketika pembelajaran berlangsung, malas mendengarkan penjelasan guru, mencorat-coret bangku, menggunakan alat tulis tidak sesuai dengan fungsinya dan sering keluar masuk kelas. Perilaku para siswa tersebut menyebabkan anak sangat sulit untuk menerima dan mencerna materi pembelajaran. Dampak dari hal tersebut adalah tingkat kesukaran siswa dalam memahami konsep-konsep IPA sangat tinggi yang menyebabkan prestasi dan hasil belajar siswa kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar IPA pada UTS 1 dengan rata-rata nilai 61,70, nilai US 1 dengan rata-rata nilai 69,00 dan nilai UTS 2 dengan rata-rata nilai 61,90 sedangkan KKM yang ditetapkan adalah 70,00.

Permasalahan di atas mengindikasikan bahwa proses pembelajaran IPA di SD masih memerlukan inovasi dan pengembangan model atau metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam kegiatan ilmiah dan memudahkan guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran.

Sebagaimana yang tertuang dalam KTSP bahwa pembelajaran IPA di SD sebaiknya dilakukan secara inkuiri ilmiah, artinya dalam hal ini siswa dilatih untuk berinkuiri seperti yang telah dilakukan oleh para ilmuwan. Kemampuan inkuiri yang dilakukan di Sekolah Dasar secara sederhana dapat diartikan sebagai “kegiatan menemukan” namun dilandasi oleh beberapa langkah yang disusun secara sistematis, mulai dari mengidentifikasi dan merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, melakukan eksperimen, menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil eksperimen serta membuat atau menyusun laporan sederhana. Dengan demikian pembelajaran IPA tidak sekedar mentransfer pengetahuan saja tetapi menemukan dan membuktikan sendiri kebenaran pengetahuan yang telah ada sebelumnya, maka pengetahuan yang mereka dapatkan dengan proses yang sistematis ini cenderung akan tersimpan lebih lama dan dapat membekali siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi sehari-hari.

Dari pernyataan di atas, terdapat salah satu metode yang merupakan bagian dari pendekatan inkuiri yakni metode eksperimen yang salah satunya berfungsi untuk menguji dan membuktikan suatu konsep dalam IPA. Eksperimen atau percobaan merupakan komponen yang sangat penting dalam pembelajaran IPA di SD. Kegiatan eksperimen menjawab pernyataan bahwa kegiatan

pembelajaran pada anak-anak usia SD harus bersifat operasional konkret. Teori Piaget mengindikasikan bahwa diperlukan proses penerjemahan dari materi yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga materi yang abstrak tersebut dapat tersampaikan dan siswa akan lebih memahami dan dimungkinkan siswa akan mudah dalam menguasai konsep-konsep IPA. Melalui kegiatan eksperimen, konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak akan lebih tampak nyata dan kontekstual.

Metode eksperimen ialah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih melakukan proses secara mandiri, sehingga siswa sepenuhnya terlibat untuk menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, merencanakan eksperimen dan memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata melalui eksperimen siswa tidak menelan begitu saja sejumlah informasi yang diperolehnya tetapi akan berusaha untuk mengelola perolehannya dengan membandingkan tahap fakta yang diperolehnya dalam percobaan yang dilakukan dan pada gilirannya para siswa akan memiliki pemahaman konsep yang tinggi terhadap materi pembelajaran (Sulamah, 2003).

Berdasarkan permasalahan dan merujuk dari kelebihan metode eksperimen yang dipaparkan di atas, maka penulis merasa perlu untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul "*Penggunaan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Topik Energi Bunyi Kelas IV SD Negeri Jamika Kota Bandung*".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan permasalahan penelitian ini adalah *“Apakah penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa Kelas IV pada mata pelajaran IPA di SDN Jamika Kota Bandung?”*

Untuk memperjelas permasalahan tersebut, maka dibuat rumusan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana deskripsi perencanaan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas IV SDN Jamika Kota Bandung?
2. Bagaimana deskripsi pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas IV di Kelas IV SDN Jamika Kota Bandung ?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen di Kelas IV SDN Jamika Kota Bandung ?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Secara umum, tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Jamika Kota Bandung setelah diterapkan metode eksperimen.

Namun secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mendeskripsikan perencanaan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas IV SDN Jamika Kota Bandung
- b. Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa di kelas IV di Kelas IV SDN Jamika Kota Bandung
- c. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan pembelajaran IPA melalui metode eksperimen di Kelas IV SDN Jamika Kota Bandung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi ilmiah yang obyektif mengenai peningkatan aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran IPA melalui penggunaan metode eksperimen di kelas IV Sekolah Dasar Negeri Jamika Kota Bandung.

2. Manfaat Penelitian

Secara rinci, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya :

- a. Bagi Siswa
 - 1) Melatih siswa untuk menemukan konsep dan prinsip dengan pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) agar tidak mudah terlupakan, sehingga dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-

hari dan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPA

- 2) Memberikan pengalaman secara langsung bagi siswa, sehingga siswa mempunyai kesan dalam belajarnya
- 3) Meningkatkan motivasi belajar siswa

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan sumbangan pemikiran tentang pentingnya memilih dan menerapkan pola pendekatan dan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran IPA agar lebih menarik dan diminati siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar siswa
- 2) Sebagai bahan masukan dalam memilih metode pembelajaran IPA yang sesuai dengan karakteristik siswa serta kondisi lingkungan belajar
- 3) Hasil penelitian ini diharapkan SDN Jamika dapat lebih meningkatkan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA yang lebih baik dan perlu diterapkan pada pembelajaran mata pelajaran lain. Selain itu sebagai bahan masukan dan kajian bagi guru dalam meningkatkan mutu pendidikan di kelasnya

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi input bagi sekolah dalam melaksanakan pembinaan para guru untuk meningkatkan efektifitas dan kreatifitas pembelajaran di dalam kelas.

D. Penjelasan Istilah

Dalam penelitian ini terdapat istilah yang diinterpretasikan sebagai berikut :

1. **Metode Eksperimen** ialah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih melakukan proses secara mandiri, sehingga siswa sepenuhnya terlibat untuk menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variable, merencanakan eksperimen dan memecahkan masalah yang dihadapi secara nyata melalui eksperimen siswa tidak menelan begitu saja sejumlah informasi yang diperolehnya tetapi akan berusaha untuk mengelola perolehannya dengan membandingkan tahap fakta yang diperolehnya dalam percobaan yang dilakukan (Sulamah, 2003)
2. **Pemahaman Konsep** merupakan ukuran kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep. Pemahaman konsep terdiri dari tiga kategori, yaitu menerjemahkan, menafsirkan, dan mengekstrapolasi. Pemahaman konsep siswa dapat diukur dengan menggunakan instrumen berupa tes tertulis berbentuk pilihan ganda yang mencakup indikator-indikator pemahaman konsep. Untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep energi bunyi adalah dengan melihat gain yang dinormalisasi dari tes awal dan test akhir.

E. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang mengacu kepada apa yang dilakukan oleh guru di dalam kelas untuk memperbaiki proses pembelajaran yang menjadi tanggungjawabnya dengan

melakukan perubahan-perubahan dari proses pembelajaran sebelumnya yang dirasakan akan diperbaiki karena terkandung kekurangan-kekurangan sebagai akibat dari hasil mengajar yang reflektif (Kasbullah, 2001).

F. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini bertempat di SD Negeri Jamika Kecamatan Bojongloa Kaler Kota Bandung. Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dengan jumlah siswa sebanyak 37 orang, laki-laki berjumlah 20 orang dan perempuan berjumlah 17 orang.

Peneliti berkolaborasi dengan guru umum di SD Negeri Jamika yang bertindak sebagai pengamat (*observer*) yang akan memberikan masukan terhadap kekurangan atau kesalahan selama proses penelitian.