

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan (KTSP) untuk Mata Pelajaran IPA, bahwa IPA adalah “cara mencari tahu secara sistematis tentang alam semesta”. Dalam proses mencari tahu ini pembelajaran IPA dirancang untuk mengembangkan Kerja ilmiah dan sikap Ilmiah siswa. Pengertian tersebut mengandung makna bahwa proses pembelajaran IPA di Sekolah Dasar menuntut guru mampu menyediakan mengelola pembelajaran IPA dengan suatu metode dan teknik penunjang yang memungkinkan siswa dapat mengalami seluruh tahapan pembelajaran yang bermuatan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan penguasaan konsep.

Tujuan pembelajaran IPA di SD menurut Kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006) secara terperinci adalah:

- (1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaann-Nya, (2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, dan (7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

Sementara kenyataan di lapangan, pada mayoritas SD, tuntutan karakteristik pendidikan IPA sebagaimana diamanatkan oleh KTSP masih jauh dari yang dimaksudkan. Implementasi KTSP lebih terfokus pada pembenahan jenis-jenis administrasi pembelajaran. Sedangkan dalam pelaksanaan KBM belum menunjukkan perubahan yang sangat berarti. Hal ini disebabkan antara lain, pemberlakuan KTSP belum disertai dengan pelatihan bagi guru-guru bagaimana mengelola pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum. Selain itu,

fasilitas pembelajaran IPA seperti media dan alat peraga, kualitas dan kuantitasnya tidak banyak berubah, yaitu jauh dari memadai.

Mata pelajaran IPA pada satuan pendidikan SD/MI hanya meliputi dua bab, yaitu Energi dan Perubahannya dan Bumi dan Alam Semesta. Di antara kedua bab tersebut, terdapat salah satu pokok bab yaitu sifat-sifat cahaya. Pokok bahasan ini termasuk ke dalam bab Energi dan Perubahannya.

Materi sifat-sifat cahaya pertama kali diperkenalkan di kelas V. Materi ini hanya berupa pengenalan mengenai sifat-sifat yang dimiliki oleh cahaya. Meski terlihat sederhana, pembelajaran sifat-sifat cahaya tidak semudah yang dibayangkan, mengingat materi ini dalam pembuktiannya tidak cukup hanya dengan diberikan materi saja, tetapi harus melalui sebuah percobaan agar anak mencapai pemahaman mengenai materi yang diajarkan.

Beberapa survey di lapangan membuktikan bahwa pemahaman siswa mengenai sifat-sifat cahaya belum optimal. Hal ini pula yang terjadi pada siswa kelas V SDN Cikidang I Lembang yang peneliti temukan selama kegiatan Pendidikan Latihan Profesi (PLP). Berdasarkan tes yang dilakukan di kelas V, hasilnya mengindikasikan para siswa tersebut mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan contoh dari sifat-sifat cahaya.

Berdasarkan hasil tes tersebut, lebih dari 50% siswa masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah tersebut yaitu 63. Dalam mempelajari materi ini, masih banyak siswa yang mengalami hal-hal berikut: (1) masih banyak siswa yang tidak mengetahui apa saja sifat-sifat cahaya; (2) masih keliru memberikan contoh dari setiap sifat cahaya; (3) bingung dengan konsep sifat-sifat cahaya terutama pada sifat cahaya dapat dipantulkan; (4) cepat lupa dengan materi yang diajarkan yang sebelumnya, karena cahaya memiliki 4 sifat. Hal-hal tersebut menandakan siswa belum memahami sifat-sifat cahaya.

Selain itu didapatkan pula data bahwa proses pembelajaran di SDN Cikidang I melalui penggunaan model pembelajaran yang bervariasi masih sangat rendah dan guru cenderung menggunakan model konvensional (ceramah) pada setiap pembelajaran yang dilakukannya. Hal ini berdampak langsung terhadap perilaku

siswa, dimana selama proses pembelajaran, siswa terlihat kurang semangat, bosan dan banyak yang mengantuk.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa beberapa penyebab siswa sulit memahami sifat-sifat cahaya tersebut antara lain: (1) siswa belum memahami makna dari sifat-sifat cahaya; (2) kurangnya media atau alat peraga untuk membantu pemahaman siswa.

Setelah dilakukan perbaikan, dengan cara demonstrasi menggunakan alat peraga oleh guru, sebagian siswa masih saja keliru dalam memahami konsep dari setiap sifat cahaya. Setelah ditelusuri lebih lanjut, ternyata masalah utama yang dialami siswa adalah (1) siswa masih bingung dalam melakukan sebuah percobaan, dimana siswa tidak bisa mempersiapkan sendiri dan mengikuti langkah-langkah dari sebuah percobaan dan (2) pemahaman sebagian siswa hanya bisa didapatkan ketika siswa menggali pengetahuannya, dengan cara melakukan percobaan itu sendiri.

Salah satu langkah strategis yang dapat dijadikan alternatif untuk peningkatan pemahaman konsep sains siswa adalah model pembelajaran Eksperimen. Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Sodikin, Ali (2012) di MI Sultan Agung 03 Kecamatan Sukolilo terbukti berhasil meningkatkan pemahaman konsep siswa mengenai sifat-sifat cahaya. Model pembelajaran Eksperimen merupakan model pembelajaran yang bertujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Selain itu, siswa juga berlatih dalam cara berpikir ilmiah. Dengan eksperimen, siswa pun mampu menemukan bukti kebenaran dari suatu teori yang sedang dipelajarinya. Penting juga diperhatikan, eksperimen atau percobaan yang dilakukan tidak selalu harus dilaksanakan di dalam laboratorium tetapi juga dapat dilakukan di luar kelas, seperti di alam sekitar. Dengan demikian, kegiatan eksperimen yang dilakukan oleh siswa merupakan kesempatan baginya dalam melakukan suatu eksplorasi. Siswa akan memperoleh pengalaman meneliti yang dapat mendorongnya untuk mengkontruksi pengetahuannya sendiri, berpikir ilmiah dan rasional, serta pengalamannya itu bisa berkembang di masa mendatang.

Irvan Zakaria, 2014

*Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Materi Pokok Sifat-Sifat Cahaya*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini difokuskan pada “Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Materi Pokok Sifat-Sifat Cahaya” (Penelitian Tindakan Kelas pada Pembelajaran IPA di SDN Cikidang I Kelas V Semester 2 Tahun Ajaran 2013/2014, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat)”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang akan diangkat oleh peneliti adalah “Bagaimana penerapan metode eksperimen agar dapat meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada pembelajaran IPA di kelas V SDN Cikidang I?”.

Masalah tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi pokok sifat-sifat cahaya di kelas V SDN Cikidang I untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa ?
2. Seberapa besar peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN Cikidang pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Secara umum yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada pembelajaran IPA di kelas V SDN Cikidang I Lembang dengan menggunakan metode eksperimen.

Adapun secara khusus, penelitian bertujuan untuk :

1. Mengetahui penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya di kelas V SDN Cikidang I.
2. Mengetahui peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya siswa kelas V SDN Cikidang I pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini akan memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi SDN Cikidang I dalam rangka memperbaiki pembelajaran IPA khususnya dan pembelajaran lain pada umumnya.

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

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar IPA di Kelas V SDN Cikidang I secara nyata, dan memperkaya wawasan mengenai pendidikan yang berhubungan dengan proses pembelajaran IPA khususnya pada materi Sifat-sifat Cahaya.

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

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

###### **a. Bagi siswa**

Diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa serta memberikan pengalaman baru pada pembelajaran IPA sehingga siswa termotivasi untuk belajar.

###### **b. Bagi guru**

- 1) Memberikan wawasan baru dan masukan bagi guru tentang penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA materi pokok sifat cahaya dan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa serta terwujudnya kualitas pembelajaran yang lebih efektif.
- 2) Guru mengetahui variasi dari beberapa model pembelajaran, menjadi peka dan tanggap terhadap dinamika pembelajaran dikelasnya, meningkatkan kinerja yang lebih profesional dan penuh inovasi serta memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu kajian yang dalam terhadap apa yang terjadi dikelasnya

###### **c. Bagi peneliti**

Sebagai bahan acuan untuk penerapan metode eksperimen pada materi yang lain dan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya serta tambahan

pengalaman dalam membantu peneliti dalam merancang suatu pendidikan yang lebih baik di masa yang akan datang.

### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahan penafsiran terhadap istilah-istilah yang ada dalam penelitian ini, maka perlu diperjelas dahulu definisi operasional dari istilah-istilah tersebut :

1. Definisi metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dengan suatu percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri apa yang dipelajari, serta siswa dapat menarik suatu kesimpulan dari proses yang dialaminya.

Percobaan yang dilakukan pada penelitian ini adalah percobaan untuk memperoleh pemahaman mengenai sifat-sifat cahaya dan diharapkan siswa bisa mengikuti langkah-langkah pembelajaran metode eksperimen, diantaranya :

- a. Perencanaan

- 1) Siswa membicarakan terlebih dahulu dengan guru permasalahan apa yang akan diangkat.
- 2) Siswa bisa menetapkan alat-alat apa saja yang dibutuhkan dalam percobaan.
- 3) Siswa bisa menentukan langkah-langkah apa saja yang perlu dicatat.

- b. Pelaksanaan, siswa bisa melaksanakan dengan baik langkah-langkah yang ada dalam Lembar Kerja Siswa.

- c. Tindak Lanjut, siswa mengumpulkan laporan, memproses kegiatan dan mengikuti tes untuk menguji pemahaman siswa.

2. Pemahaman konsep dalam penelitian ini adalah tingkat kemampuan siswa dalam translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi yang diukur dengan tes pemahaman konsep pada akhir pembelajaran (tes)

## **F. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan paparan di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Jika metode eksperimen diterapkan dengan tepat maka pemahaman konsep siswa kelas V SDN I Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dalam pembelajaran IPA tentang pokok bahasan Sifat-sifat Cahaya akan meningkat.”

