

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan Sekolah dasar merupakan jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Sekolah Dasar ditempuh dalam waktu 6 tahun, mulai kelas 1 sampai kelas 6. Adapun mata pelajaran yang harus ditempuh oleh siswa Sekolah Dasar salah satunya adalah Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).

Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan alam sekitar secara ilmiah. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi.

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006 (*Depdiknas,2006:485*) menetapkan ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

1. Makhluk hidup dengan lingkungannya, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
2. Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas.
3. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.

Berdasarkan kurikulum KTSP tentang ruang lingkup bahan kajian IPA, sebaiknya pembelajaran IPA dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Selain itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (makhluk hidup, benda atau materi, serta energi dan perubahannya). Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Kurikulum KTSP tahun 2006 (*Depdiknas,2006:484*) menetapkan tujuan Mata Pelajaran IPA di SD adalah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-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 keterampilan 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.
6. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP atau MTs.

Sehubungan dengan tujuan Mata Pelajaran IPA di atas, maka pembelajaran IPA harus menggunakan metode-metode pembelajaran yang relevan dengan tujuan materi dan didukung oleh fasilitas yang diperlukan. Sehingga dengan demikian siswa menjadi lebih aktif serta dapat mencapai kompetensi/tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil observasi, metode yang digunakan oleh guru SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon dalam pembelajaran IPA ternyata kurang relevan. Seharusnya guru menggunakan berbagai metode dan media pembelajaran sedangkan guru hanya menggunakan metode ceramah.

Hal tersebut memberikan dampak negatif, yaitu proses pembelajaran menjadi tidak kondusif, siswa tidak aktif dalam belajar. Sehingga hasil belajarnya pun rendah. Pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah telah menghasilkan data sebagai berikut : nilai rata-rata siswa adalah 66, yang

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

mencapai KKM sebesar 50 % sedangkan 50% tidak mencapai KKM. ( catatan: KKM yang telah ditetapkan adalah sebesar 70). Data perolehan nilai IPA prasiklus adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data Nilai Prasiklus

No.	Nama Siswa	Nilai	Pencapaian KKM (70)	
			Ya	Tidak
1.	Nurhaeni	40		✓
2.	Aldi Ramadhan	58		✓
3.	Cepi Saepudin	50		✓
4.	Dede Yusuf	55		✓
5.	Elsa Sena	70	✓	
6.	Mila Karmila	55		✓
7.	M. Rafli Zaelani	55		✓
8.	M. Deden Hidayat	68		✓
9.	M.Fahmi Ramdani	80	✓	
10.	M.Halim Syabana	55		✓
11.	M. Irham Agung	80	✓	
12.	M. Salim Tajudin	60		✓
13.	Munawarotul Diniyyah	75	✓	
14.	Neng Ayu Sari	73	✓	
15.	Rifqi Zakaria	73	✓	
16.	Rival Aditya	80	✓	
17.	Sifa Puspita	78	✓	
18.	Siti Aisyah	58		✓
19.	Sofi Zakiah	85	✓	
20.	Wisnu Permana	85	✓	
21.	Yunika Titania	85	✓	
22.	Ari Setiawan	80	✓	
23.	Yugi Adhiansyah	85	✓	
24.	Fildatul Wardah	73	✓	
25.	M. Jamal	30		✓
26.	Indra Ismail	50		✓
27.	Bakti Hari Setiawan	60		✓
28.	Anggita Hermawati	80	✓	
29.	Annisa Hertriani	85	✓	
30.	Siti Mariah	55		✓
31.	Jejen Jaelani	35		✓

Megawati, 2012

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

32	Danil Rizky	50		✓
33	Melisa	30		✓
34	Silvia Dewi	55		✓
35	Anggi Alingga	70	✓	
36	Nais Laras	55		✓
37	Santi Indriani	55		✓
38	Fauji Riandri	73	✓	
39	Arles Rheka Padya	75	✓	
40	Alvi Abdul Rozak	55		✓
41	Yani Aryani	85	✓	
42	M. Sabda Apriliana A.	80	✓	
43	Rizal Sani Muharram	80	✓	
44	Angga Lesmana	50		✓
	<b>Jumlah</b>	2.914	22	22
	<b>Rata-rata</b>	66	50%	50 %

Berdasarkan data nilai di atas diharapkan guru berupaya untuk memperbaiki metode pembelajaran yang telah dilaksanakan. Ada berbagai metode pembelajaran yang bisa digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran agar dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Salah satu metode pembelajaran yang dipandang tepat digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran IPA khususnya pada materi sifat-sifat cahaya kelas V semester II yaitu metode eksperimen.

Hal tersebut mengacu pada fakta-fakta hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan oleh sejumlah penulis di antaranya sebagai berikut:

1. Penulis : Ninik Julaeha

Judul Skripsi : Penerapan Metode Eksperimen untuk meningkatkan hasil Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Hasil penelitian : Dengan menerapkan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan perolehan nilai rata-rata siklus I (71,6), Siklus II (74,6), Silkus III (81,2). Dibandingkan dengan rata-rata prasiklus (67,4).

2. Penulis : Rika Setiawati

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada Konsep Wujud Perubahan Benda.

Hasil Penelitian : Hasi belajar pada konsep perubahan wujud benda dengan menggunakan metode ekeperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan perolehan nilai rata-rata siklus I (6,86), Siklus II (8,26). Dibandingkan degan rata-rata prasiklus (5,66)

Keunggulan penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi sifat-sifat cahaya kelas V semester II yaitu membantu siswa agar mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya melalui percobaan. Contohnya, Apakah benar cahaya merambat lurus? Mengapa gelas dapat ditembus cahaya? Mengapa kita dapat melihat benda-benda yang ada disekitar? Mengapa pensil yang dimasukan ke dalam gelas berisi air bening terlihat seperti patah? Cahaya putih terdiri dari warna apa saja? Dengan demikian pemahaman dan hasil belajar siswa atas materi IPA tentang sifat-sifat cahaya akan lebih baik. Dengan

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya.

Berdasarkan hal itu maka penulis mencoba mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “ PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA TENTANG SIFAT-SIFAT CAHAYA DI KELAS V SDN CARINGIN KECAMATAN BANDUNG KULON KOTA BANDUNG SEMESTER II TAHUN 2011-2012”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah penelitian ini secara umum dapat dirumuskan sebagai berikut: “ Bagaimanakah penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya di kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung semester II tahun 2011-2012 ? ”

Masalah penelitian yang telah dirumuskan selanjutnya dirinci ke dalam pertanyaan di bawah ini:

1. Bagaimanakah perencanaan dengan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Caringin Kec. Bandungkulon dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya semester II tahun 2011-2012?

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Bagaimanakah pembelajaran dengan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Caringin Kec. Bandungkulon dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya semester II tahun 2011-2012?
3. Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya kelas V SDN Caringin Kec. Bandung Kulon semester II tahun 2011-2012?

### C. Hipotesis Tindakan

Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Caringin Kec. Bandungkulon Kota Bandung dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya.

### D. Tujuan

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya di kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung semester II tahun 2011-2012.

Tujuan penelitian yang telah dirumuskan selanjutnya dirinci ke dalam pertanyaan di bawah ini:

1. Memperoleh gambaran perencanaan dengan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Caringin Kec.

Megawati, 2012

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Bandungkulon dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya semester II tahun 2011-2012.

2. Memperoleh gambaran pembelajaran dengan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Caringin Kec. Bandungkulon dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya semester II tahun 2011-2012.

3. Memperoleh gambaran seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa dengan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya kelas V SDN Caringin Kec. Bandung Kulon semester II tahun 2011-2012.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi siswa, guru dan sekolah.

1. Manfaat bagi siswa
  - a. Penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dialami siswa sehingga siswa lebih aktif, dapat menemukan sendiri, dan merasa senang dalam belajar IPA.
  - b. Penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Manfaat bagi guru
  - a. Memperoleh pengalaman menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.
  - b. Guru dapat menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada materi pokok lainnya.
  - c. Sebagai upaya peningkatan kemampuan profesional guru.
3. Manfaat bagi sekolah
  - a. Turut memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas sekolah.

## **F. Definisi Operasional**

### **1. Metode eksperimen**

Metode eksperimen adalah cara penyajian bahan pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Metode eksperimen merupakan salah satu cara pembelajaran yang dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut: merumuskan suatu masalah/materi yang akan diuji coba, melakukan suatu percobaan, mengamati proses percobaan, menuliskan hasil percobaan, siswa menyimpulkan, mempresentasikan dan melaporkan hasil pengamatannya secara lisan dan tulisan, dan guru mengevaluasi hasil pengamatan tersebut.

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

## 2. Hasil belajar

Hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan yang dimiliki siswa melalui kegiatan pembelajaran. Sebagaimana terdeskripsikan dalam indikator sebagai penjabaran dari Kompetensi Dasar. Dalam penelitian ini menggunakan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam penilaian hasil belajar siswa. Jenis tes yang akan dilakukan yaitu tes tertulis dan bentuk tesnya adalah berupa soal isian.

## 3. Pembelajaran IPA

“Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. (*Pasal 1 ayat 20 Undang-undang Sisdiknas No.Tahun 2003*). Sedangkan Ilmu Pengetahuan merupakan terjemahan dari kata-kata Bahasa Inggris “Natural Science”/ sains. Secara harfiah IPA atau Sain disebut sebagai ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip IPA saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

## 4. Konsep sifat-sifat cahaya

Cahaya adalah materi ajar dalam mata pelajaran IPA yang termuat dalam Standar Kompetensi menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan

**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

membuat suatu karya/model. Dan Kompetensi Dasar mendeskripsikan sifat-sifat cahaya, yang harus dipelajari siswa Sekolah Dasar kelas V semester II.



**Megawati, 2012**

**Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Di Kelas V SDN Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung Semester II Tahun 2011-2012**

: Penelitian Tindakan Kelas pada Bidang Studi Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Caringin Kecamatan Bandungkulon Kota Bandung

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