

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan sains merupakan ilmu yang mempelajari fenomena alam semesta. Sains sebagai ilmu pengetahuan alam menjadi mata pelajaran yang dapat diperoleh melalui fakta dan fenomena alam dengan kaitan empirik. Seiring dengan pembaharuan dalam sistem pendidikan sekarang salah satu yang harus dipersiapkan adalah peningkatan mutu proses pembelajaran. Hal ini akan menjadi sangat baik bagi anak karena fenomena alam yang dipelajari ada di tengah-tengah mereka, dan pembelajaran sains juga dapat mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Beberapa kelemahan pembelajaran sains selama ini antara lain guru kurang mampu merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai persiapan dalam pembelajaran dimana didalamnya tidak mencantumkan arah pembelajaran dengan pendekatan metode praktikum. Materi yang diajarkan kepada peserta didik lebih bersifat abstrak dan jauh dari pengalaman peserta didik. Selama proses pembelajaran berlangsung peran guru selalu lebih dominan. Siswa sangat pasif, minim aktivitas, yaitu hanya mendengarkan guru berbicara (mengajar) dalam memberikan materi pelajaran. Pada umumnya pembelajaran yang berlangsung di Sekolah Dasar (SD) memang kebanyakan masih menekankan pada teori. Kelas

menjadi ruang utama bagi siswa untuk menimba ilmu. Dari hari ke hari mereka duduk di bangku, mendengarkan penjelasan guru, mencatat, atau mengerjakan tugas. Padahal bila di amati lebih jauh, di dalam pelajaran sains banyak terdapat materi yang bisa dipraktekkan. Sebagian guru beranggapan bahwa praktek merupakan kegiatan yang merepotkan.

Selama ini, persoalan laboratorium masih menjadi sesuatu yang diperdebatkan, khususnya mengenai pengadaannya. Banyak sekolah yang belum memiliki laboratorium, khususnya di lembaga pendidikan dasar. Banyak orang memandang bahwa keberadaan laboratorium bisa menambah gengsi sekolah. Namun pada kenyataannya keberadaan laboratorium masih belum dioptimalkan untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara praktek. Hal ini disebabkan karena untuk menggabungkan teori dan praktek memerlukan persiapan RPP yang baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mamat Supriatna (2006:21) menyatakan bahwa tidak efektifnya kegiatan praktikum di sekolah binaan Kelompok Kerja Guru Ilmu Pengetahuan Alam (KKG IPA) antara lain disebabkan terbatasnya sarana (alat dan bahan), guru merasa tidak sempat menyiapkan bahan kegiatan lab karena beban tugas mengajar yang umumnya cukup banyak (rata-rata 24 jam per minggu). Hampir semua sekolah dasar yang dibina KKG IPA Lampung Tengah tidak memiliki tenaga laboran ataupun sekedar tenaga yang ditugaskan secara khusus membantu di laboratorium dan bahkan masih banyak sekolah yang belum memiliki laboratoriumnya itu sendiri.

Kegiatan praktikum merupakan salah satu bagian penting untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi tidak hanya teori, tetapi juga keterampilan dan sikap ilmiah yang diharapkan dalam sains. Melalui praktek siswa diharapkan memiliki keterampilan merancang, mengamati secara teliti dan lengkap, membuat, menguji, menyempurnakan, dan kemudian membuat laporan.

Pemanfaatan KIT IPA di sekolah dasar masih terasa perlu ditingkatkan, karena tidak sedikit KIT-KIT yang ada di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal. Tidak sedikit KIT yang masih utuh dan mulus karena jarang bahkan belum tersentuh guru. Karena itu penggunaan KIT IPA harus dibiasakan, karena sesungguhnya alat yang ada memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Masalah lainnya dapat dilihat dengan penggunaan, pendekatan yang digunakan sangat menentukan dari proses pembelajaran IPA di SDN 2 Seputih Jaya yaitu masih banyak guru yang bukan dari bidang studi IPA, mengakibatkan penggunaan pendekatan pembelajaran, lebih banyak dilakukan dengan pendekatan yang konvensional sehingga pembelajaran terlihat hanya searah dari guru ke siswa.

Berangkat dari data di lapangan dan informasi dari guru IPA mengindikasikan bahwa kelas Va dan Kelas Vb prestasi belajar materi gaya IPA adalah yang paling rendah dibandingkan dengan kelas-kelas yang lain yaitu nilai rata-rata kelas masih dibawah KKM. Untuk itu kualitas RPP yang dibuat guru IPA kelas Va dan Vb perlu ditingkatkan, proses pembelajaran perlu diperbaiki, penggunaan Kotak

Informasi Terpadu (KIT) IPA perlu ditingkatkan, pelaksanaan evaluasi masih perlu diperbaiki, aktivitas belajar masih perlu ditingkatkan yang akhirnya bermuara pada peningkatan prestasi belajar siswa. Siswa-siswa di Sekolah Dasar harus mendapatkan pengalaman belajar yang lebih kongkrit. Salah satu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar berkualitas dibutuhkan alat-alat bantu sejenis KIT IPA SD.

Rata-rata prestasi belajar materi gaya IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah, seperti disajikan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Ketuntasan Kelas Materi Gaya IPA Kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya Kecamatan Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah

No	Tahun	Semester	KKM	% Ketuntasan	
				Kelas Va	Kelas Vb
1	2008/2009	Ganjil	65	55	52
2	2009/2010	Ganjil	65	48	50

Sumber: Buku Induk Siswa SD Negeri 2 Seputih Jaya Kec. Gunung Sugih

Data pada tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar IPA Materi Gaya siswa kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya masih di bawah KKM. Sedangkan data ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya dalam buku daftar nilai guru semester ganjil tahun 2008/2009 pada kelas V.A yang tergolong tuntas dengan nilai > KKM sebanyak 12 siswa dari 22 siswa atau 55% ketuntasan, dan yang belum tuntas dengan nilai < KKM sebanyak 10 siswa dari 22 siswa atau 45% ketuntasan. Kelas V.B berjumlah 25 siswa, yang tuntas dengan nilai > KKM sebanyak 13 siswa atau 52% ketuntasan, sedangkan yang

belum tuntas dengan nilai < KKM sebanyak 12 siswa atau 48% ketuntasan. Sedangkan tahun pembelajaran 2009/2010 pada semester yang sama kelas Va yang tergolong tuntas dengan nilai > KKM sebanyak 12 siswa dari 25 siswa atau 48% ketuntasan, dan yang belum tuntas dengan nilai < KKM sebanyak 13 siswa dari 25 siswa atau 52% ketuntasan. Kelas Vb berjumlah 22 siswa, yang tuntas dengan nilai > KKM sebanyak 11 siswa atau 50% ketuntasan, sedangkan yang belum tuntas dengan nilai < KKM sebanyak 11 siswa atau 50% ketuntasan.

Hasil pengamatan yang penulis lakukan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun oleh guru mata pelajaran IPA baik di kelas Va maupun kelas Vb SD Negeri 2 Seputih Jaya dengan menggunakan format Alat Penilaian Kemampuan Guru 1 (APKG1) mengindikasikan bahwa kualitas RPP kurang baik, seperti tergambar pada tabel 1.2

Tabel 1.2 Hasil Penilaian RPP IPA Kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya

No	Komponen yang Dinilai	Nilai		Keterangan
		Kelas Va	Kelas Va	
1	Menentukan bahan pelajaran dan merumuskan tujuan	3	2	Nilai APKG 1= R $R = \frac{A+B+C+D+E+F}{6} = \dots$ R = Rata-rata Butir  (FKIP UT, 2007: 43).
2	Memilih dan mengorganisasikan materi media (alat bantu mengajar) dan sumber	3	3	
3	Merancang skenario pembelajaran	2	3	
4	Merancang pengelolaan kelas	3	2	
5	Merancang prosedur dan mempersiapkan alat penilaian	2	3	
6	Kesan umum RPP	2	2	
<b>Rata-rata</b>		<b>2,5</b>	<b>2.5</b>	

Sumber : Hasil penilaian RPP kelas V dengan format APKG1

Berdasarkan tabel 1.2 di atas, nilai rata-rata seluruh komponen RPP baik di kelas Va maupun kelas Vb sebesar 2,5 atau klasifikasi kurang baik. Kualitas RPP yang kurang baik, tentu akan sangat mempengaruhi kualitas proses pembelajaran, karena pada dasarnya proses pembelajaran merupakan implementasi dari RPP (Depdiknas 2007: 14). Oleh karena itu, untuk menciptakan proses pembelajaran yang baik harus berdasarkan pada RPP yang kualitasnya juga baik. Hasil pengamatan proses pembelajaran materi gaya IPA kelas V dengan menggunakan format Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG2) dapat dilihat pada tabel 1.3.

Tabel 1.3 Hasil Pembelajaran IPA Kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya

No	Aspek yang Diamati	Nilai		Keterangan
		Kelas Va	Kelas Vb	
1	Mengelola ruang, waktu, dan fasilitas belajar 1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan 1.2 Melaksanakan tugas rutin kelas 1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien	2 4 3	2 4 2	Nilai APKG 2= R $R = \frac{A+B+C+D+E+F+G}{7}$ R = Rata-rata Butir (FKIP UT, 2007: 43).
2	Menggunakan strategi pembelajaran 2.1 Menggunakan jenis kegiatan yg sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan 2.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran sesuai tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan 2.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis 2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal	3 2 3 2	3 3 2 3	
3	Mengelola interaksi kelas			

	3.1 Memberikan petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran	3	2	
	3.2 Menggunakan pertanyaan dan respon siswa	2	3	
	3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat, dan gerakan badan	2	2	
	3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa	2	3	
	3.5 Mengakhiri pembelajaran dalam 1 Pertemuan	3	2	
4	Bersikap terbuka & luwes serta membantu mengem bangkan sikap positif siswa terhadap belajar			
	4.1 Menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa	4	3	
	4.2 Menunjukkan kegairahan dalam mengajar	3	4	
	4.3 Mengembangkan hubungan antarpribadi yang sehat dan serasi	2	2	
	4.4 Membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangan	2	2	
	4.5 Membaritu siswa menumbuhkan percaya diri			
5	Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran IPA (praktikum)	0	0	
	5.1 Mendemonstrasikan atau membimbing siswa melakukan percobaan	0	0	
	5.2 Hasil demonstrasi / percobaan meningkatkan pemahaman siswa	0	0	
	5.3 Mengelola pelaksanaan demonstrasi/ praktikum			
6	Melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar			
	6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran	0	0	
	6.2 Melaksanakan enilaian ada akhir pembelajaran	3	2	
7	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	3	3	

7.1	Keefektifan pembelajaran	3	3	
7.2	Penggunaan bahasa Indonesia lisan	3	4	
7.3	Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa	4	4	
7.4	Penampilan guru dalam Pembelajaran			
Rata – Rata		2,5	2,5	

Sumber: Hasil pengamatan proses pembelajaran IPA kelas V dengan format APKG2 (materi "Gaya Magnet").

Hasil pengamatan proses pembelajaran materi gaya IPA kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya sebagaimana ditampilkan pada tabel 1.3 di atas, menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sesuai dengan yang diharapkan, terlihat dari: (1) aspek 2.2 (menggunakan alat bantu/media pembelajaran sesuai tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan) sangat kurang dengan skor 2, dengan-kata lain guru tidak menggunakan media pembelajaran yang sesuai tujuan pembelajaran; (2) aspek 3.2 (menggunakan pertanyaan dan respon siswa) dan 3.4 (memicu keterlibatan siswa) sangat kurang dengan skor 40 sehingga siswa pasif, dengan kata lain aktivitas siswa dalam proses pembelajaran rendah; (3) aspek 4.3 (mengembangkan hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi) dan aspek 4.4 (membantu siswa menyadari kelebihan dan kekurangannya) sangat kurang dengan skor 2 sehingga dalam pembelajaran tidak terjadi interaksi timbal balik yang sehat dan dinamis; (4) aspek ke-5 (mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran IPA/praktikum) nilainya 0, dimana guru sama sekali tidak melakukan percobaan, padahal dengan materi "Gaya Magnet" seharusnya dalam pembelajaran dilakukan percobaan-percobaan dengan menggunakan peralatan KIT IPA , ternyata guru hanya menunjukkan pada gambar-gambar yang ada dalam buku dan Lembar Kerja Siswa (LKS); dan (5) aspek 6.2 (melaksanakan penilaian selama proses



pembelajaran) nilainya 0 karena guru tidak melakukan penilaian proses selama pembelajaran berlangsung. Secara umum; pembelajaran yang dilaksanakan masih berlangsung secara konvensional (didominasi metode ceramah) dengan menempatkan posisi guru sebagai sentral kegiatan, dan tidak tampak penggunaan pendekatan multistrategi dan multimedia dalam pembelajaran. Penilaian hasil pembelajaran yang dilakukan juga belum menggunakan prosedur dan teknik yang benar, sebagaimana dipersyaratkan dalam Standar Penilaian Pendidikan.

Hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran sebagaimana dipaparkan pada tabel 1.3 di atas, mencerminkan tingkat kemampuan guru atau aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran pada klasifikasi "kurang" dengan nilai rata-rata seluruh komponen 49, sehingga apabila keadaan ini merupakan sampel kondisi yang sebenarnya, maka cukup rasional jika prestasi belajar materi gaya IPA kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya yang masih di bawah KKM dipengaruhi oleh faktor pembelajaran yang belum kondusif. Sementara keberadaan KIT IPA pada SDN 2 Seputih Jaya yang memiliki sarana dan prasarana pembelajaran IPA dengan lengkap tidak dimanfaatkan. Penugasan terstruktur dan kegiatan mandiri seperti yang dipersyaratkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) juga tidak dilakukan.

Mencermati hasil survei prapenelitian dan melihat kenyataan di atas, perlu upaya untuk membantu meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 2 Seputih Jaya dengan melaksanakan pembelajaran melalui pemanfaatan KIT IPA. Pembelajaran melalui pemanfaatan KIT IPA memberi kesempatan kepada siswa

untuk memperoleh pengalaman langsung dengan melakukan percobaan-percobaan, sehingga akan tinggi daya serap pembelajarannya. Hal ini didasarkan pada teori pengalaman Dale bahwa dengan pengalaman langsung siswa mampu menyerap hingga lebih dari 70% hasil pembelajaran (Sanjaya, 2008: 200).

Bukti lain bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan KIT IPA mampu meningkatkan prestasi belajar siswa, ditunjukkan oleh Hariyanto yang melakukan penelitian tentang efektivitas pemanfaatan media KIT IPA pada pembelajaran IPA Kelas VIb Sekolah Dasar Pangudi Luhur Bernadus 02 Semarang. Hasil penelitian Hariyanto memberi kesimpulan bahwa efektivitas pemanfaatan media KIT IPA pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa Kelas VI B, ditandai dengan meningkatnya rata-rata nilai sebelum mengefektifkan media = 6,95; dan setelah mengefektifkan media, pada siklus I adalah 7,37, pada siklus II = 7,98, dan pada siklus III menjadi 8,58.

Atas dasar data di atas penulis kemudian berupaya melakukan penelitian, yakni dengan mengambil judul: Peningkatan Prestasi Belajar Materi Gaya Dengan Pemanfaatan Kotak Informasi Terpadu Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Seputih Jaya Lampung Tengah.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- 1) Kualitas RPP yang disusun guru IPA kelas V kurang baik.

- 2) Proses pembelajaran materi gaya IPA tidak melakukan percobaan- percobaan dengan memanfaatkan KIT IPA.
- 3) Guru kurang mampu menggunakan KIT IPA.
- 4) Aktivitas guru dalam proses pembelajaran materi gaya IPA kelas V kurang:
- 5) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran materi gaya IPA kelas V rendah.
- 6) Pelaksanaan penilaian pembelajaran materi gaya IPA kelas V kurang baik.
- 7) Prestasi belajar IPA kelas V masih di bawah KKM.

### **1.3 Pembatasan Masalah.**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, tergambar jelas bahwa prestasi belajar materi gaya IPA kelas V masih di bawah KKM. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar materi gaya IPA, maka agar lebih fokus dan terarah penelitian ini; masalah dibatasi pada:

- 1) Kualitas RPP yang disusun guru IPA kelas V kurang baik.
- 2) Proses pembelajaran materi gaya IPA kelas V kurang baik.
- 3) Sistem penilaian pembelajaran materi gaya IPA kelas V kurang baik.
- 4) Prestasi belajar materi gaya IPA kelas V masih di bawah KKM.

### **1.4 Perumusan Masalah**

Mengacu pada pembatasan masalah, maka dirumuskan masalahnya sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah RPP yang disusun guru IPA kelas V dengan memanfaatkan KIT IPA melalui metode praktikum?

- 2) Bagaimanakah proses pembelajaran materi gaya IPA kelas V melalui pemanfaatan KIT IPA dengan metode praktikum?
- 3) Bagaimanakah sistem penilaian pembelajaran materi gaya IPA kelas V melalui pemanfaatan KIT IPA dengan metode praktikum?
- 4) Bagaimanakah peningkatan prestasi belajar IPA kelas V setelah dibelajarkan melalui pemanfaatan KIT IPA dengan metode praktikum?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Sejalan dengan perumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan:

- 1) Kualitas RPP yang disusun guru IPA kelas V melalui pemanfaatan KIT IPA dengan metode praktikum.
- 2) Proses pembelajaran materi gaya IPA kelas V melalui pemanfaatan KIT IPA dengan metode praktikum.
- 3) Sistem penilaian pembelajaran materi gaya IPA kelas V melalui pemanfaatan KIT IPA dengan metode praktikum.
- 4) Peningkatan prestasi belajar materi gaya IPA kelas V setelah dibelajarkan melalui pemanfaatan KIT IPA dengan metode praktikum.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian tentang peningkatan prestasi belajar materi gaya dengan pemanfaatan kotak informasi terpadu ilmu pengetahuan alam kelas V SDN 2 Seputih Jaya Lampung Tengah adalah :

#### 1.6.1 Manfaat Bagi Siswa

- a. Memberi suasana baru bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran yang diharapkan memberi semangat baru dalam belajar.
- b. Membantu mempermudah siswa dalam menguasai materi sesuai standar kompetensi dan kompetensi dasar.
- c. Meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi gaya.

#### 1.6.2 Manfaat Bagi Guru

- a. Meningkatkan profesionalitas guru.
- b. Sebagai bahan masukan bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran.
- c. Menambah pengetahuan dan ketrampilan guru mengenai pemanfaatan KIT IPA sehingga pada waktu tertentu dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran selanjutnya.

#### 1.6.3 Manfaat Bagi Sekolah

- a. Diharapkan masyarakat lebih antusias untuk memasukkan anaknya ke sekolah tersebut.
- b. Menciptakan lingkungan sekolah sebagai obyek belajar siswa.
- c. Memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa