

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas di MI Al Islah Gedangan Sidoarjo dilakukan pada tanggal 17 Mei 2011 sampai 28 Mei 2011 dengan jadwal rincian sebagai berikut. Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2011, selanjutnya ulangan harian siklus I dilaksanakan pada tanggal 19 Mei 2011. Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada tanggal 24 Mei 2011 dan ulangan harian siklus II dilaksanakan 26 Mei 2011 guna mengetahui ketuntasan belajar minimal. Dalam proses pembelajaran ini diperhatikan peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif ketika digunakan strategi *Problem Based Learning*.

Pengisian angket guna memperoleh data ketertarikan siswa tentang penggunaan strategi *Problem Based Learning* dilaksanakan pada 28 Mei 2011. Untuk mengetahui hasil pelaksanaan tindakan kelas yang sesuai dengan yang penulis paparkan terlihat sebagai berikut.

A. Hasil Penelitian

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Siklus I berlangsung selama 2 jam pelajaran 2 x 35 menit, dengan materi pembelajaran yang diberikan adalah energi panas dan energi bunyi. Langkah-langkah yang ditempuh dalam perencanaan ini adalah peneliti mempersiapkan perangkat mengajar yang diperlukan seperti: membuat RPP, menyusun format kegiatan guru dan siswa, menyusun instrumen penilaian dan menyiapkan media berupa gambar.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2011 di kelas IV dengan jumlah siswa 22 siswa. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun proses belajar-mengajar adalah sebagai berikut:

- 1) Guru melakukan apersepsi tanya jawab kepada siswa dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari “energi panas dan bunyi” dengan materi sebelumnya
- 2) Guru mendemonstrasikan media pelajaran berupa berbagai macam gambar tentang materi energi panas dan bunyi

- 3) Siswa di bagi menjadi 4 kelompok untuk melakukan pengamatan terhadap gambar media yang diberikan oleh guru
- 4) Siswa berdiskusi mengumpulkan informasi yang sesuai berhubungan dengan gambar yang diberikan guru
- 5) Guru mendorong siswa untuk mengembangkan hasil diskusi dari masalah yang telah ditemukan oleh tiap kelompok
- 6) Perwakilan siswa mempresentasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan dan kelompok lain menanggapi
- 7) Guru bersama siswa membahas hasil kerja siswa
- 8) Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari 'energi panas dan energi bunyi'
- 9) Siswa menarik kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari

c. Observasi Tindakan

Pada saat kegiatan belajar-mengajar guru observer mengobservasi peneliti dan mengobservasi siswa, dan hasilnya berupa:

- 1) Hasil observasi guru observer terhadap hasil observasi peneliti dalam proses kegiatan belajar-mengajar dengan format observasi guru. Hasil pengamatan dan analisa observasi guru terdapat pada tabel 4.1

- 2) Hasil observasi guru observer terhadap hasil observasi siswa dalam proses kegiatan belajar-mengajar dengan format observasi siswa. Hasil pengamatan dan analisa observasi siswa terdapat pada tabel 4.2

Tabel 4.1 Kegiatan Observasi Guru Siklus I

NO	KEGIATAN	Hasil Pengamatan			Ket
		Tidak Muncul	Muncul Kurang Baik	Muncul Baik	
1	Membuka Dan Menutup				
	a. Menarik perhatian			√	
	b. Menimbulkan motivasi		√		
	c. Memberi acuan		√		
	d. Menunjukkan bahan		√		
	e. Meninjau kembali	√			
	f. Mengevaluasi			√	
	g. Memberi dorongan psikologis			√	
	h. Menarik kesimpulan			√	
2	Strategi Yang Digunakan				
	a. Ketepatan strategi dengan tujuan pembelajaran			√	
	b. Kesesuaian strategi dalam langkah-langkah pembelajaran			√	
	c. Kesesuaian strategi dengan karakter peserta didik		√		
3	Menjelaskan				
	a. Orientasi & motivasi		√		
	b. Bahasa (sederhana & jelas			√	
	c. Pemberian contoh			√	
	d. Sistematis penjelasan		√		
	e. Variasi dalam penyampaian		√		
	f. Posisi guru			√	
	g. Pola interaksi			√	
4	Variasi				
	a. Suara		√		
	b. Mengarahkan perhatian siswa			√	
	c. Kontak mata			√	
	d. Ekspresi roman muka		√		

NO	KEGIATAN	Hasil Pengamatan			Ket
		Tidak Muncul	Muncul Kurang Baik	Muncul Baik	
	e. Gerakan tangan		√		
	f. Posisi guru			√	
	g. Pola interaksi			√	
5	Metode				
	a. Ketetapan memilih media dengan tujuan pembelajaran			√	
	b. Penguasaan teknis penggunaan media		√		
6	Bertanya				
	a. Pertanyaan jelas dan konkrit		√		
	b. Pertanyaan memberikan waktu berpikir			√	
	c. Pemerataan pertanyaan pada siswa		√		
	d. Pertanyaan sesuai dengan indikator kompetensi			√	
7.	Reinforcement (memberi penguatan)				
	a. Penguatan verbal		√		
	b. Penguatan non verbal	√			
	c. Variasi penguatan		√		
Jumlah Skor		0	75	170	

Keterangan skor:

Tidak Muncul = 0, Muncul Kurang Baik = 5, Muncul Baik = 10

$$\text{Hasil observasi kegiatan guru} = \frac{75 + 170}{340} \times 100\% = 72.05\%$$

Hasil observasi guru yang muncul = 72.05 % dan yang belum muncul = 27.95%

Analisis hasil observasi kegiatan guru dalam kegiatan belajar-mengajar

Hasil observasi kegiatan guru dalam kegiatan belajar-mengajar yang dapat diamati 72.05 % dan yang belum dapat diamati 27.95 %. Hal ini disebabkan pada kegiatan membuka dan menutup guru dalam menimbulkan

motivasi, memberi acuan, menunjukkan bahan teramati kurang baik dan meninjau kembali pelajaran tidak dapat diamati. Pada strategi yang digunakan, kesesuaian strategi dengan karakter peserta didik diamati kurang baik dan pada kegiatan menjelaskan, orientasi dan motivasi, sistematika penjelasan, variasi dalam penyampaian juga diamati kurang baik. Pada variasi dan metode, suara, ekspresi roman muka, gerakan tangan, penguasaan teknis penggunaan media diamati kurang baik. Selain itu pertanyaan jelas dan konkret, pemerataan pertanyaan pada siswa penguatan verbal, variasi penguatan juga diamati kurang baik bahkan penguatan non verbal tidak dapat diamati.

Tabel 4.2 Kegiatan Observasi Siswa Siklus I

NO	PIHAK SISWA	Hasil Pengamatan			Ket
		Tidak Muncul	Muncul Kurang Baik	Muncul Baik	
1.	Interaksi antara siswa dan guru		√		
2.	Perhatian siswa terhadap bahan yang diberikan			√	
3.	Keaktifan siswa			√	
4.	Menyelesaikan tugas yang diberikan			√	
5.	Mengaitkan strategi dengan tugas yang diberikan		√		
6.	Mengajukan dan menjawab pertanyaan kreativitas dari guru			√	
7.	Siap dengan kelengkapan alat belajarnya			√	
8.	Mengerjakan dengan sungguh masalah yang diberikan		√		
9.	Mencatat materi-materi penting yang disampaikan		√		
10.	Bekerja sama dengan kelompok		√		
Jumlah skor		0	25	50	

Keterangan skor:

Tidak Muncul = 0, Muncul Kurang Baik = 5, Muncul Baik = 10

$$\text{Hasil observasi kegiatan siswa} = \frac{25 + 50}{100} \times 100\% = 75.00\%$$

Hasil observasi siswa yang muncul = 75.00 % dan yang belum muncul = 25.00 %

Analisis hasil observasi aktivitas siswa dalam kegiatan belajar-mengajar

Hasil observasi aktivitas siswa dalam kegiatan belajar-mengajar yang dapat diamati 75.00 % dan yang belum dapat diamati 25.00 %. Hal ini disebabkan pada interaksi antara siswa dan guru, mengaitkan strategi dengan tugas yang diberikan, mengerjakan dengan sungguh masalah yang diberikan, mencatat materi-materi penting yang disampaikan dan bekerjasama dengan kelompok diamati kurang baik.

d. Refleksi dan Evaluasi

Setelah selesai proses belajar-mengajar dengan menggunakan media berbagai macam gambar energi panas dan energi bunyi, siswa sangat senang dan antusias mengikuti pelajaran karena bisa berinteraksi dengan temannya akan tetapi guru mengalami kesulitan ketika dalam penguasaan kelas disebabkan karena strategi ini baru diterapkan dalam kelas tersebut. Selain itu juga banyak siswa yang masih belum memahami hal-hal yang akan dilakukannya. Hal ini terbukti pada saat diskusi kelompok hanya ada beberapa kelompok yang bisa memahami permasalahan yang diberikan oleh

guru dan siswa masih belum termotivasi dalam merespon pertanyaan kreativitas dari guru. Sebagai pertimbangan hasil refleksi pada kegiatan belajar-mengajar pada siklus I, guru akan menyiapkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa. Setelah proses belajar-mengajar guru memberikan tes tertulis dan hasil pada tabel 4.3 yang terlihat sebagaiberikut.

Tabel 4.3 Analisis Hasil Ulangan Siklus I

NO	NAMA SISWA	BENTUK SOAL																		Jumlah Skor	NILAI	Ketuntasan Belajar		
		PILIHAN GANDA										ESSAY												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8				9	10
SKOR Maks	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	100	
1	A. Aldi Junianto	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	0	0	2	0	2	0	2	2	0	18	60	TIDAK TUNTAS
2	A. Hafid Fitrohudin	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	21	70	TUNTAS
3	Adim Gustiar Efendi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	0	2	2	2	2	0	0	2	0	21	70	TUNTAS
4	Alfi Nur Dina	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	11	37	TIDAK TUNTAS
5	Alfira Jazanabila	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	2	2	0	0	2	0	18	60	TIDAK TUNTAS
6	Ananda Putri Salsabila	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	15	50	TIDAK TUNTAS
7	Devita Emilia	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	12	40	TIDAK TUNTAS
8	Fatimah Yumma	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	2	0	2	0	2	0	0	14	47	TIDAK TUNTAS
9	Ilham Dafa F	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	0	2	2	0	23	77	TUNTAS
10	Khona Obai'dly	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	2	2	2	2	0	0	2	0	22	73	TUNTAS
11	Khusnul Khuluq	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	0	2	0	2	2	0	23	77	TUNTAS
12	Kris Wiyanto	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	23	77	TUNTAS
13	Mas Diana Firda	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	20	TIDAK TUNTAS
14	M. Dedy Setyawan	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	27	TIDAK TUNTAS
15	M. Ilham A	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	2	2	0	2	0	0	2	0	15	50	TIDAK TUNTAS
16	M. Zahid Abror	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	21	70	TUNTAS
17	M. Zahrudin	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	24	80	TUNTAS
18	M. Zakariya Arya	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	2	0	2	0	2	0	2	2	0	21	70	TUNTAS
19	M. Zulfan Ilham	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	22	73	TUNTAS
20	Putri Nur Chasan	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	2	0	0	2	0	2	0	0	0	0	12	40	TIDAK TUNTAS
21	Siti Anisah	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0	15	50	TIDAK TUNTAS

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{\text{SKOR MAKSIMAL}} \times 100$$

22	Tahta Sofaniati	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	0	0	2	2	2	0	0	2	0	18	60	TIDAK TUNTAS
----	-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	--------------

Hasil analisis ulangan harian

1) Ketuntasan belajar

a) Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 22 siswa

Banyak siswa yang belum tuntas belajar : 12 siswa

Prosentase siswa yang telah tuntas belajar : 45,46 %

Nilai rata-rata tes formatif : 58,09

b) Klasikal ketuntasan belajar : Belum

2) Kesimpulan

Perlu perbaikan secara individu pada no. Absen : 1, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 20, 21, 22

Ket : Daya serap perseorangan : Seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila ia telah mencapai skor lebih dari 70

Daya serap klasikal : Suatu kelas dianggap tuntas belajar apabila dikelas tersebut telah dapat mencapai lebih dari 80 % dan telah mencapai daya serap lebih dari 70

Tabel 4.4 Analisis Hasil Berpikir Kreatif Siklus I

NO	NAMA SISWA	BENTUK SOAL URAIAN															Jumlah Skor	NILAI	Ketuntasan Belajar
		OBYEKTIF										NON OBYEKTIF							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5			
NO SOAL	SKOR Maks	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	55	100	
1	A. Aldi Junianto	1	3	1	1	2	1	1	3	3	1	5	2	2	5	2	33	60	TIDAK TUNTAS
2	A. Hafid Fitrohudin	2	2	1	3	2	1	1	3	3	3	3	2	5	5	2	38	69	TIDAK TUNTAS
3	Adim Gustiar Efendi	2	3	3	3	1	2	3	3	2	2	3	2	5	5	2	41	75	TUNTAS
4	Alfi Nur Dina	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	3	1	2	4	2	27	49	TIDAK TUNTAS
5	Alfira Jazanafila	2	3	3	3	1	1	1	3	3	2	5	1	3	5	3	39	71	TUNTAS
6	Ananda Putri Salsabila	1	3	1	1	3	1	1	2	2	1	2	1	3	5	1	28	51	TIDAK TUNTAS
7	Devita Emilia	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	3	1	23	42	TIDAK TUNTAS
8	Fatimah Yumma	1	3	1	2	1	1	1	3	1	2	5	1	3	4	1	30	55	TIDAK TUNTAS
9	Ilham Dafa F	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	3	1	5	5	2	41	75	TUNTAS
10	Khona Obai'dly	2	3	3	1	3	1	2	3	3	2	5	2	2	5	2	39	71	TUNTAS
11	Khusnul Khuluq	1	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	5	4	40	73	TUNTAS
12	Kris Wiyanto	2	3	2	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	5	3	39	71	TUNTAS
13	Mas Diana Firda	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	3	1	23	42	TIDAK TUNTAS
14	M. Dedy Setyawan	1	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	1	23	42	TIDAK TUNTAS
15	M. Ilham A	1	3	1	3	1	2	1	2	1	1	2	1	3	3	1	26	47	TIDAK TUNTAS
16	M. Zahid Abror	3	3	3	3	2	1	1	3	2	3	3	1	3	5	3	39	71	TUNTAS
17	M. Zahrudin	3	3	2	3	2	2	1	3	2	2	5	2	3	5	2	40	73	TUNTAS
18	M. Zakariya Arya	2	2	1	1	1	2	1	3	1	2	2	1	3	3	2	27	49	TIDAK TUNTAS
19	M. Zulfan Ilham	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	3	2	5	5	2	40	73	TUNTAS
20	Putri Nur Chasan	1	2	1	3	1	1	1	3	3	2	3	1	3	5	1	31	56	TIDAK TUNTAS
21	Siti Anisah	1	2	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	3	3	1	25	45	TIDAK TUNTAS
22	Tahta Sofaniati	1	2	2	1	3	1	1	2	1	1	2	1	3	3	1	25	45	TIDAK TUNTAS

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{\text{SKOR MAKSIMAL}} \times 100$$

Hasil analisis berpikir kreatif

1) Ketuntasan belajar

c) Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 22 siswa

Banyak siswa yang belum tuntas belajar : 13 siswa

Prosentase siswa yang telah tuntas belajar : 40,90 %

Nilai rata-rata tes formatif : 59,31

d) Klasikal ketuntasan belajar : Belum

2) Kesimpulan

Perlu perbaikan secara individu pada no.Absen : 1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 18, 20, 21, 22

Ket : Daya serap perseorangan : Seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila ia telah mencapai skor lebih dari 70

Daya serap klasikal : Suatu kelas dianggap tuntas belajar apabila dikelas tersebut telah dapat mencapai lebih dari 80 % dan telah mencapai daya serap lebih dari 70

e. **Pembahasan hasil refleksi dan evaluasi kegiatan pada siklus I**

Ketidak tuntasan siswa dalam proses belajar-mengajar pada siklus I, disebabkan oleh beberapa hal antara lain dari pihak guru dan pihak siswa. Kekurangan dari pihak guru disebabkan oleh guru tidak memeriksa pemahaman siswa serta tidak sering memberikan umpan balik, juga ada beberapa soal yang dianggap sulit bagi siswa dalam menjawabnya. Ini dapat dilihat dari hasil analisa observasi kegiatan guru indikator yang teramati 72,05 % dan yang belum teramati 27,95 % dan dari siswa disebabkan oleh siswa belum dapat beradaptasi dengan baik dalam menemukan masalah yang diberikan dan tingkah laku siswa dapat dilihat dari hasil analisa observasi kegiatan siswa, indikator yang teramati 75,00 % dan yang belum teramati 25,00%.

2. **Siklus II**

a. **Perencanaan Tindakan**

Siklus II berlangsung selama 2 jam pelajaran 2 x 35 menit, dengan materi pembelajaran energi panas dan energi bunyi. Langkah-langkah yang ditempuh peneliti dalam perencanaan ini adalah seperti pada siklus I antara lain: Menyiapkan RPP, menyusun format kegiatan guru dan siswa, membuat instrumen penilaian, membuat media asli dan kuesioner pendapat siswa tentang penggunaan strategi *Problem Based Learning*.

b. Pelaksanaan Tindakan

Setelah perhatian siswa mulai mengarah pada kesiapan mengikuti proses pembelajaran, peneliti sebagai guru mulai mengajar di kelas sesuai dengan rencana mengajar yang telah dipersiapkan antara lain:

- 1) Guru mengulas sedikit materi yang telah dipelajari sebelumnya “energi panas dan energi bunyi”
- 2) Siswa dibagi menjadi 5 kelompok secara acak, setiap siswa mengambil potongan kertas yang berisi nama hewan untuk menentukan kelompoknya, kemudian siswa berkelompok berdasarkan nama hewan dari potongan kertas yang telah diambil
- 3) Guru mendemonstrasikan media pembelajaran berupa telepon kabel sebagai alat perambatan bunyi pada benda padat
- 4) Guru menyajikan beberapa pertanyaan atau permasalahan dari sebuah percobaan yang telah dilakukan
- 5) Siswa melakukan percobaan beberapa kali dengan mengendurkan kabel tali, meregangkan, melilitkan dengan kayu atau menjepit dan mengulangnya kembali
- 6) Siswa mendiskusikan hasil kerjanya dalam bentuk laporan yang diberikan
- 7) Guru mendorong siswa untuk menarik kesimpulan dari percobaan perambatan bunyi

- 8) Siswa bersama guru membahas hasil diskusi
- 9) Guru memberikan penguatan terhadap materi yang telah dipelajari ‘energi panas dan energi bunyi’
- 10) Siswa menarik kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari

c. Observasi Tindakan

Pada saat terjadi kegiatan belajar-mengajar, guru observer mengobservasi peneliti dan mengobservasi siswa dan hasilnya berupa:

- 1) Hasil observasi guru observer terhadap hasil observasi peneliti dalam proses kegiatan belajar-mengajar dengan format observasi guru. Hasil pengamatan dan analisa observasi guru terdapat pada tabel 4.5
- 2) Hasil observasi guru observer terhadap hasil observasi siswa dalam proses kegiatan belajar-mengajar dengan format observasi siswa. Hasil pengamatan dan analisa observasi siswa terdapat pada tabel 4.6

Tabel 4.5 Kegiatan Observasi Guru Siklus II

NO	KEGIATAN	Hasil Pengamatan			Ket
		Tidak Muncul	Muncul Kurang Baik	Muncul Baik	
1	Membuka Dan Menutup				
	a. Menarik perhatian			√	
	b. Menimbulkan motivasi			√	
	c. Memberi acuan		√		
	d. Menunjukkan bahan			√	
	e. Meninjau kembali			√	
	f. Mengevaluasi			√	

NO	KEGIATAN	Hasil Pengamatan			Ket
		Tidak Muncul	Muncul Kurang Baik	Muncul Baik	
	g. Memberi dorongan psikologis			√	
	h. Menarik kesimpulan			√	
2	Strategi Yang Digunakan				
	a. Ketepatan strategi dengan tujuan pembelajaran			√	
	b. Kesesuaian strategi dalam langkah-langkah pembelajaran			√	
	c. Kesesuaian strategi dengan karakter peserta didik			√	
3	Menjelaskan				
	a. Orientasi & motivasi			√	
	b. Bahasa (sederhana & jelas)			√	
	c. Pemberian contoh			√	
	d. Sistematika penjelasan			√	
	e. Variasi dalam penyampaian		√		
	f. Posisi guru			√	
	g. Pola interaksi			√	
4	Variasi				
	a. Suara			√	
	b. Mengarahkan perhatian siswa			√	
	c. Kontak mata			√	
	d. Ekspresi roman muka			√	
	e. Gerakan tangan		√		
	f. Posisi guru			√	
	g. Pola interaksi			√	
5	Metode				
	a. Ketetapan memilih media dengan tujuan pembelajaran			√	
	b. Penguasaan teknis penggunaan media			√	
6	Bertanya				
	a. Pertanyaan jelas dan konkrit			√	
	b. Pertanyaan memberikan waktu berpikir			√	
	c. Pemerataan pertanyaan pada siswa			√	
	d. Pertanyaan sesuai dengan indikator kompetensi			√	

NO	KEGIATAN	Hasil Pengamatan			Ket
		Tidak Muncul	Muncul Kurang Baik	Muncul Baik	
7.	Reinforement (memberi penguatan)				
	a. Penguatan verbal			√	
	b. Penguatan non verbal			√	
	c. Variasi penguatan		√		
	Jumlah Skor	0	20	300	

Keterangan skor:

Tidak Muncul = 0, Muncul Kurang Baik = 5, Muncul Baik = 10

$$\text{Hasil observasi kegiatan guru} = \frac{20 + 300}{340} \times 100\% = 94,11\%$$

Hasil observasi guru yang muncul = 94,11 % dan yang belum muncul = 5,89%

Analisa hasil observasi kegiatan guru dalam kegiatan belajar-mengajar

Hasil observasi kegiatan guru dalam kegiatan belajar-mengajar yang dapat diamati 94,11 % dan yang belum dapat diamati 5,89 %. Semua kegiatan dapat diamati baik akan tetapi ada beberapa indikator yang masih diamati kurang baik, diantaranya pada kegiatan membuka dan menutup yaitu memberi acuan. Pada kegiatan menjelaskan adalah variasi dalam penyampaian, pada kegiatan pemberi penguatan dan variasi yaitu variasi penguatan dan variasi penyampaian. Dalam siklus ini observasi guru mengalami peningkatan terhadap kegiatan belajar-mengajar.

Tabel 4.6 Kegiatan Observasi Siswa Siklus II

NO	PIHAK SISWA	Hasil Pengamatan			Ket
		Tidak Muncul	Muncul Kurang Baik	Muncul Baik	
1.	Interaksi antara siswa dan guru			√	
2.	Perhatian siswa terhadap bahan yang diberikan			√	
3.	Keaktifan siswa			√	
4.	Menyelesaikan tugas yang diberikan			√	
5.	Mengaitkan strategi dengan tugas yang diberikan			√	
6.	Mengajukan dan menjawab pertanyaan kreativitas dari guru			√	
7.	Siap dengan kelengkapan alat belajarnya			√	
8.	Mengerjakan dengan sungguh masalah yang diberikan			√	
9.	Mencatat materi-materi penting yang disampaikan			√	
10.	Bekerja sama dengan kelompok			√	
Jumlah skor		0	0	100	

Analisa hasil observasi aktivitas siswa dalam kegiatan belajar-mengajar

Hasil observasi aktivitas siswa dalam kegiatan belajar-mengajar semua kegiatan dapat diamati baik, berarti semua indikator dapat diamati 100 %.

d. Refleksi dan Evaluasi

Setelah selesai proses belajar-mengajar dengan menggunakan media asli, siswa semakin memahami materi energi panas dan energi bunyi. Hal ini dapat dilihat ketika siswa berdiskusi dalam menemukan masalah yang telah ditentukan oleh tiap kelompok. Siswa sangat senang dan antusias ketika mereka melakukan percobaan dengan menggunakan media kabel secara

bergantian. Di samping itu siswa juga merespon pertanyaan-pertanyaan dari guru dengan baik. Guru juga senantiasa memberikan umpan balik dari pertanyaan yang diberikan. Dengan penggunaan strategi *Problem Based Learning* ini siswa dapat beradaptasi dengan baik dalam proses belajar-mengajar. Setelah itu guru memberikan tes tertulis dengan materi energi panas dan energi bunyi dan hasilnya pada tabel 4.7 terlihat sebagai berikut.

Tabel 4.7 Analisis Hasil Ulangan Siklus II

NO	NAMA SISWA	BENTUK SOAL																				Jumlah Skor	NILAI	Ketuntasan Belajar
		PILIHAN GANDA										ESSAY												
	NO SOAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SKOR Maks	30	100
1	A. Aldi Junianto	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	0	2	2	0	23	77	TUNTAS
2	A. Hafid Fitrohudin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	26	87	TUNTAS
3	Adim Gustiar Efendi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	24	80	TUNTAS
4	Alfi Nur Dina	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	2	2	0	2	2	0	0	2	2	0	18	60	TIDAK TUNTAS
5	Alfira Jazanafila	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	22	73	TUNTAS
6	Ananda Putri Salsabila	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	22	73	TUNTAS
7	Devita Emilia	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	2	2	0	2	2	2	0	2	2	0	21	70	TUNTAS
8	Fatimah Yumma	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	2	0	0	2	2	2	0	2	2	2	21	70	TUNTAS
9	Ilham Dafa F	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	27	90	TUNTAS
10	Khona Obai'dly	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	26	87	TUNTAS
11	Khusnul Khuluq	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	25	83	TUNTAS
12	Kris Wiyanto	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	25	83	TUNTAS
13	Mas Diana Firda	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0	2	2	0	0	2	0	14	47	TIDAK TUNTAS
14	M. Dedy Setyawan	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	0	2	2	0	17	57	TIDAK TUNTAS
15	M. Ilham A	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	2	2	2	2	2	0	0	2	0	21	70	TUNTAS
16	M. Zahid Abror	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	26	87	TUNTAS
17	M. Zahrudin	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29	97	TUNTAS
18	M. Zakariya Arya	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	24	80	TUNTAS
19	M. Zulfan Ilham	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	24	80	TUNTAS
20	Putri Nur Chasan	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	22	73	TUNTAS
21	Siti Anisah	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	22	73	TUNTAS
22	Tahta Sofaniati	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	2	0	0	2	2	21	70	TUNTAS

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{\text{SKOR MARSIMAL}} \times 100$$

Hasil analisis ulangan harian

1) Ketuntasan belajar

a) Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 22 siswa

Banyak siswa yang belum tuntas belajar : 3 siswa

Prosentase siswa yang telah tuntas belajar : 86,36 %

Nilai rata-rata tes formatif : 75,77

b) Klasikal ketuntasan belajar : Tuntas

2) Kesimpulan

Perlu perbaikan secara individu pada no.Absen : 4, 13, 14

Ket: Daya serap perseorangan : Seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila ia telah mencapai skor lebih dari 70

Daya serap klasikal : Suatu kelas dianggap tuntas belajar apabila dikelas tersebut telah dapat mencapai lebih dari 80 % dan telah mencapai daya serap lebih dari 70

Tabel 4.8 Analisis Hasil Berfikir Kreatif Siklus II

NO	NAMA SISWA	BENTUK SOAL URAIAN															Jumlah Skor	NILAI	Ketuntasan Belajar															
		OBYEKTIF										NON OBYEKTIF																						
	NO SOAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	SKOR Maks	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	55
1	A. Aldi Junianto	1	3	2	2	3	1	1	3	3	2	5	2	3	5	3	39	71	TUNTAS															
2	A. Hafid Fitrohudin	2	2	2	3	2	1	1	2	3	3	3	2	5	5	3	39	71	TUNTAS															
3	Adim Gustiar Efendi	2	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	5	5	2	42	76	TUNTAS															
4	Alfi Nur Dina	2	3	3	3	3	1	2	2	1	2	3	4	5	4	3	41	75	TUNTAS															
5	Alfira Jazanafila	2	3	3	3	1	1	2	3	3	3	5	1	5	5	3	43	78	TUNTAS															
6	Ananda Putri Salsabila	1	3	3	3	3	1	2	3	2	3	4	2	3	5	1	39	71	TUNTAS															
7	Devita Emilia	2	3	2	3	1	2	1	1	1	1	2	1	3	5	1	29	53	TIDAK TUNTAS															
8	Fatimah Yumma	2	3	2	3	3	1	1	2	2	2	5	2	3	5	3	39	71	TUNTAS															
9	Ilham Dafa F	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	5	1	5	5	3	46	84	TUNTAS															
10	Khona Obai'dly	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	5	3	4	5	2	45	82	TUNTAS															
11	Khusnul Khuluq	1	3	2	3	2	2	2	3	3	2	5	2	3	5	4	42	76	TUNTAS															
12	Kris Wiyanto	2	3	3	1	2	1	3	3	3	2	4	2	3	5	5	42	76	TUNTAS															
13	Mas Diana Firda	2	3	2	3	1	1	1	3	1	1	2	1	2	3	2	28	51	TIDAK TUNTAS															
14	M. Dedy Setyawan	2	3	1	3	1	1	1	2	1	2	1	2	3	3	3	29	53	TIDAK TUNTAS															
15	M. Ilham A	2	3	3	3	1	1	1	3	3	2	3	1	5	5	3	39	71	TUNTAS															
16	M. Zahid Abror	3	3	3	3	2	1	1	3	2	3	3	2	5	5	3	42	76	TUNTAS															
17	M. Zahrudin	3	3	1	3	2	2	2	3	2	3	5	4	5	5	5	48	87	TUNTAS															
18	M. Zakariya Arya	2	3	3	3	1	2	2	3	1	2	2	5	3	5	2	39	71	TUNTAS															
19	M. Zulfan Ilham	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	3	2	5	5	3	42	76	TUNTAS															
20	Putri Nur Chasan	3	2	3	3	1	1	2	3	3	2	4	1	3	5	3	39	71	TUNTAS															
21	Siti Anisah	1	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2	1	3	5	1	31	56	TIDAK TUNTAS															
22	Tahta Sofaniati	1	3	2	3	3	1	2	3	2	1	3	2	5	3	5	39	71	TUNTAS															

$$\text{NILAI} = \frac{\text{JUMLAH SKOR}}{\text{SKOR MAKSIMAL}} \times 100$$

Hasil analisis berpikir kreatif

1) Ketuntasan belajar

e) Perorangan

Banyak siswa seluruhnya : 22 siswa

Banyak siswa yang belum tuntas belajar : 4 siswa

Prosentase siswa yang telah tuntas belajar : 81,82 %

Nilai rata-rata tes formatif : 71,22

f) Klasikal ketuntasan belajar : Tuntas

3) Kesimpulan

Perlu perbaikan secara individu pada no.Absen : 7, 13, 14,21

Ket : Daya serap perseorangan : Seorang siswa dikatakan tuntas belajar bila ia telah mencapai skor lebih dari 70

Daya serap klasikal : Suatu kelas dianggap tuntas belajar apabila dikelas tersebut telah dapat mencapai lebih dari 80 % dan telah mencapai daya serap lebih dari 70

e. Pembahasan hasil refleksi dan evaluasi kegiatan pada siklus II

Ketuntasan belajar siswa dalam proses belajar-mengajar pada siklus I secara klasikal 45,46 % sehingga dinyatakan belum tuntas, pada siklus II setelah dilakukan perbaikan-perbaikan ternyata ketuntasan secara klasikal 86,36 % dapat dilihat dari hasil analisis ulangan harian dapat meningkat secara tajam. Peningkatan itu tidak hanya terjadi pada ulangan harian saja, tetapi dapat dilihat dari tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada siklus I secara klasikal sebesar 40,90 % dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 81,82 %.

Dan hasil observasi kegiatan guru pada siklus I sebesar 72,05 % pada siklus II sebesar 94,11 %. Pada observasi aktivitas siswa pada siklus I sebesar 75,00 % pada siklus II sebesar 100 % sehingga dapat dinyatakan pada siklus II mengalami keberhasilan, dengan demikian tidak diperlukan lagi siklus III.

B. Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang berjudul Penggunaan Strategi *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Energi Panas dan Energi Bunyi di MI Al Islah

Gedangan Sidoarjo dilakukan pada bulan Mei 2011 pada semester II tahun pelajaran 2010/2011.

Data diperoleh dengan cara pemberian tes hasil belajar kepada siswa pada setiap siklus tindakan dan kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengetahui keberhasilan tindakan dengan kriteria ketuntasan kelas maupun ketuntasan individu. Data observasi kegiatan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar pokok bahasan ini dianalisis pengaruhnya terhadap penelitian guna menentukan langkah-langkah yang harus ditempuh pada siklus berikutnya. Sedangkan data kuesioner bagi siswa dianalisis untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap penggunaan strategi *Problem Based Learning*. Tahap pelaksanaan tindakan pada siklus 1 terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi, dan diteruskan pada siklus 2.

Berdasarkan hasil analisis pada siklus I ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 45,46 % dan siklus II ketuntasan belajar secara klasikal 86,36 %. Dan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menjawab soal berupa tes uraian obyektif dan non obyektif ketuntasan secara klasikal pada siklus I sebesar 40,90 % dan siklus II secara klasikal sebesar 81,82 %. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV MI Al Islah Gedangan Sidoarjo

Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penggunaan strategi *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa antara lain dari faktor guru, siswa, media yang digunakan, dan ketepatan penggunaan strategi. Faktor dari guru antara lain: persiapan dalam menyusun perangkat pembelajaran yang terperinci dan lengkap untuk setiap kali pertemuan, pemahaman dari materi energi panas dan energi bunyi, penguasaan kelas yang baik sehingga membuat lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan dan ketepatan dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran.

Faktor dari siswa yaitu siswa sangat aktif dan antusias dalam proses belajar-mengajar. Hal ini dapat terlihat dari hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I mengalami peningkatan pada siklus II. Dalam proses pembelajaran siswa dapat berinteraksi baik dengan guru maupun dengan teman sebayanya. Beberapa siswa dapat merespon pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru dengan kreatifitas berpikir menurut pemahaman dan pengalaman yang dimilikinya

Keaktifan siswa juga didukung dengan penggunaan media. Pemilihan media yang tepat disesuaikan dengan materi pembelajaran energi panas dan energi bunyi yaitu berupa media gambar pada siklus I dan berupa media asli pada siklus II. Hasil belajar yang terlihat bahwa pada siklus I siswa masih mengalami kesulitan dalam belajarnya dikarenakan mereka banyak yang belum memahami materi. Dengan mempertimbangkan dari hasil refleksi siklus I peneliti memilih menggunakan media asli dalam proses belajar-mengajar selanjutnya. Dari hasil

analisis ulangan harian siklus II terlihat bahwa ada peningkatan terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir siswa. Hal ini dapat disadari bahwa anak pada usia ini berada pada tahap konkret operasional, dimana mereka masih belum mampu mempergunakan ketentuan-ketentuan pada benda yang bersifat abstrak/tidak nyata. Mereka hanya mampu berhubungan dengan hal-hal yang bersifat konkret.

Faktor keberhasilan pada penelitian ini yaitu ketepatan dalam menggunakan strategi *Problem Based Learning*. Dengan menggunakan strategi *Problem Based Learning* ini siswa merasa sangat senang dan aktif dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat dilihat dari adanya interaksi siswa dengan siswa, siswa dengan guru karena strategi *Problem Based Learning* dilakukan dengan diskusi kelompok yang membuat siswa terbiasa berinteraksi dalam memecahkan masalah. dan selain itu siswa dapat mengemukakan pendapatnya dan menanggapi presentasi dari kelompok lain.

Pembelajaran IPA memerlukan media yang sesuai, karena menurut Mulyasa (2005) suatu faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pembelajaran antara lain antara lain belum dimanfaatkannya sumber belajar secara maksimal, baik oleh guru maupun oleh peserta didik.

Menurut Carin dan Sund (1993) pembelajaran IPA yang sistematis dan dan tersusun secara teratur, berlaku umum dan berupa kumpulan data hasil

observasi dan eksperimen. Pembelajaran IPA merujuk pada empat unsur utama yaitu proses, produk, aplikasi dan rasa ingin tahu.

Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru di kelas dan observasi kegiatan siswa di kelas, ini dapat ditunjukkan hasil observasi kegiatan mengajar guru siklus I sebesar 72,05 % dan 94,11 % pada siklus II. Demikian juga hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I sebesar 75,00 % dan 100 % pada siklus II.

Untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap penggunaan strategi *problem based learning* dapat dilihat pada lampiran tabel pendapat siswa mengenai penggunaan strategi *Problem Based Learning*. Berdasarkan kuesioner pendapat siswa tentang penggunaan strategi *Problem Based Learning* dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) sebanyak 90,90 % siswa menyatakan pembelajaran menjadi menyenangkan dengan alasan pembelajaran menggunakan strategi ini belum pernah dilakukan dan materi lebih mudah dipahami. 2) sebanyak 86,36 % siswa menyatakan pembelajaran dengan penggunaan strategi *Problem Based Learning* memudahkan memahami konsep dengan alasan materi mudah dipelajari dan penyajian materi menjadi lebih menarik. 3) sebanyak 100 % siswa menyatakan pembelajaran dapat membuat lebih akrab dan dekat dengan teman-teman dengan alasan penyajian materi secara berkelompok tidak monoton dan menjadi siswa semangat menerima pelajaran. 4) sebanyak 81,81 % siswa menyatakan pembelajaran dengan menggunakan strategi *Problem Based Learning* meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif dengan alasan materi

mudah dipahami dan siswa dapat mengemukakan pendapat sesuai dengan pengetahuan dan pengalamannya. 5) sebanyak 90,90 % siswa menyatakan pembelajaran menggunakan strategi *Problem Based Learning* menarik perhatian siswa dengan alasan materi mudah diingat dan siswa menjadi semangat dalam menerima materi pembelajaran.