

BAB IV

PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN

A. Paparan Data Awal

Paparan data awal yang peneliti peroleh adalah paparan data proses pembelajaran dan data hasil pelaksanaan tes hasil belajar siswa pada materi energi dan perubahannya di kelas IV SDN Tegaltangkolo I yang dilaksanakan sebelum tindakan.

Berdasarkan pada penelitian awal yang dilakukan peneliti, melalui observasi kinerja guru dan aktivitas siswa di kelas IV SDN Tegaltangkolo I, diperoleh informasi penting bahwa pembelajaran energi dan perubahannya dilakukan oleh guru dan siswa adalah sebagai berikut :

1. Aktivitas siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat materi dan menghafalkannya, sehingga pembelajaran kurang mengeksplorasi potensi atau kreativitas yang dimiliki siswa.
2. Sarana dan prasarana pembelajaran IPA kurang mendukung, misalnya dalam penyediaan media belajar.
3. Selain itu, guru masih menggunakan metode ceramah.
4. Guru tidak mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa.
5. Siswa lebih senang bermain-main.
6. Siswa kurang bersemangat dalam mengikuti proses belajar, serta mudah lupa terhadap materi yang sudah dipelajari.
7. Kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap konsep energi dan kegunaannya sehingga pembelajaran terasa kurang bermakna.

Kesulitan yang dialami oleh siswa juga tergambar saat pembelajaran konsep energi dan kegunaannya yang sebagian besar belum memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal (KKM). Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di berikut ini.

Tabel 4.1
Data Awal Hasil Belajar Siswa Kelas IV

No.	Nama Siswa	Nilai	KKM = 75	
			Tuntas	BelumTuntas
1	Ace Suhaya	60		√
2	Danda Nurfariz	65		√
3	Dwi Laksono	40		√
4	Egif Ariasyah	50		√
5	Hani Indah Nurlaeli	75	√	
6	Irma Latifah	60		√
7	Lisnawati	55		√
8	Nanda Hidayat	80	√	
9	Neng Rossi Hartini	70		√
10	Tantan Epul Komarudin	75	√	
11	Triani Nurvitria	65		√
12	Wiwin Rosmianti	45		√
13	Wendi Agustin	40		√
Jumlah		780	3	10
Prosentase		--	23,08%	76,92

Berdasarkan pada Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) dengan batas kelulusan 66 dari skor ideal 100, siswa kelas IV yang berjumlah 13 orang, hanya empat orang siswa yang dikategorikan tuntas yaitu 23,08% sedangkan yang dikategorikan belum tuntas yaitu sembilan oarang siswa atau 76,92%. Dari uraian di atas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran IPA pada materi Energi dan kegunaannya.

Untuk mengurangi kesulitan yang dialami oleh siswa dalam mempelajari konsep energi dan kegunaannya maka dilaksanakanlah penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam proses pembelajaran banyak sekali ragam model pembelajaran, salah satunya adalah model inkuiri.

Selanjutnya peneliti beserta guru melakukan kolaborasi untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri yang menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Setelah peneliti dan guru berdiskusi tentang penelitian tersebut, maka peneliti sebagai praktisi sedangkan guru sebagai observer. Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti menjelaskan cara-cara pengisian format observasi yang akan digunakan dalam

penelitian, agar pelaksanaan penelitian bisa berjalan dengan lancar. Melalui penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi energy dan kegunaannya mata pelajaran IPA.

B. Paparan Data Tindakan

1. Paparan Data Tindakan Siklus I

Paparan data tindakan siklus I meliputi paparan data perencanaan, paparan data proses, paparan data hasil serta analisis dan refleksi.

a. Paparan Data Perencanaan Siklus I

Dalam tahap ini berdasarkan data awal hasil belajar siswa yang telah diberikan pada siswa kelas IV SD Negeri Tegaltangkolo I peneliti merencanakan seluruh kegiatan tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran energy dan penggunaannya, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada hari Selasa tanggal 18 Nopember 2014.

Kegiatan yang dilaksanakan dalam perencanaan tindakan siklus I adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I dengan menggunakan model inkuiri. RPP tersebut dibuat untuk satu kali pertemuan dalam dua jam pelajaran.
- 2) Membuat pedoman observasi untuk mengamati kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pedoman observasi ini digunakan oleh guru kelas IV sebagai observer pada saat perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Menjelaskan cara pengisian format lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses penerapan model inkuiri kepada guru kelas IV.
- 4) Menyediakan alat dan bahan untuk pelaksanaan pratikum.
- 5) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), sebagai pedoman siswa dalam melaksanakan kegiatan model inkuiri.
- 6) Membuat alat evaluasi hasil belajar untuk melihat hasil belajar siswa sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.

- 7) Peneliti bersama guru kelas IV melakukan tukar pendapat, mengenai cara melaksanakan tindakan dengan dimulai dari tahap awal pembelajaran, inti pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.
- 8) Pembentukan kelompok siswa. Pembentukan kelompok dilakukan oleh guru kelas IV berdasarkan kemampuan akademik siswa. setiap kelompok jumlahnya empat orang, karena jumlah siswa satu kelasnya sepuluh orang, maka jumlah kelompok dalam kelas itu adalah sebanyak tiga kelompok.

Pada pelaksanaan tindakan kegiatan dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas empat yang melaksanakan pembelajaran. Apabila siklus pertama belum menunjukkan peningkatan yang diinginkan, maka akan diperbaiki dengan siklus kedua dan selanjutnya sampai dengan yang diinginkan dicapai oleh peneliti.

Adapun pelaksanaan penelitian tersebut terangkum dalam langkah-langkah pembelajaran berikut ini :

- 1) Kegiatan Awal (\pm 10 Menit)
 - a) Guru mengadakan apersepsi dengan memberikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perpindahan panas. (*langkah inkuiri ke 1 : Orientasi*)
 - b) Guru membagi siswa kedalam dua kelompok yang terdiri dari masing-masing kelompok berjumlah enam dan tujuh orang.
 - c) Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa. (*langkah inkuiri ke 1 : Orientasi*)
 - d) Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan. (*langkah inkuiri ke 1 : Orientasi*)
- 2) Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)
 - a) Guru menugaskan kepada siswa untuk merumuskan masalah secara berkelompok.
 - b) Siswa merumuskan masalah tentang macam-macam perpindahan panas. (*langkah inkuiri ke 2 : Merumuskan Masalah*)

- c) Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah. (*langkah inkuiri ke 2 : Merumuskan Masalah*)
 - d) Guru menugaskan siswa untuk mengajukan hipotesis berdasarkan perumusan masalah yang sudah ditentukan. (*langkah inkuiri ke 3 : Mengajukan Hipotesis*)
 - e) Siswa mengajukan hipotesis tentang macam-macam perpindahan panas. (*langkah inkuiri ke 3 : Mengajukan Hipotesis*)
 - f) Siswa melakukan tanya jawab dengan guru. (*langkah inkuiri ke 4 : Mengumpulkan Data*)
 - g) Guru menjelaskan secara detail tentang tugas-tugas siswa
 - h) Siswa membandingkan hasil diskusi dengan jawaban hasil kerja kelompok. (*langkah inkuiri ke 5 : Menguji Hipotesis*)
 - i) Siswa melaporkan hasil kerja kelompok.
 - j) Guru membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi kelompok
 - k) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan permasalahan. (*langkah inkuiri ke 6 : Merumuskan Kesimpulan*)
- 3) Kegiatan Akhir (\pm 15 Menit)
- a) Guru menyimpulkan pelajaran
 - b) Guru mengadakan evaluasi dan siswa mengerjakan soal evaluasi
 - c) Guru menutup pembelajaran

b. Paparan Data Pelaksanaan Siklus I

Tahap pelaksanaan tindakan siklus I ini dihadiri oleh peneliti selaku pelaksana penelitian dan guru kelas IV sebagai observer. Dalam pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti akan memaparkan dalam tiga bagian yaitu awal pembelajaran, inti pembelajaran dan akhir pembelajaran. Adapun ketiga bagian dari pelaksanaan tindakan siklus I ini adalah sebagai berikut.

1) Awal Pembelajaran

Pada awal pembelajaran dimulai dari kegiatan peneliti masuk kelas dengan mengucapkan salam, dan guru mengecek kehadiran siswa. Setelah siswa terlihat siap untuk belajar, guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-

pertanyaan kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari yang mengarah pada topik energy dan perubahannya. Kemudian setelah siswa mengetahui materi yang akan dipelajari, guru menyampaikan mengapa anak harus belajar energy dan perubahannya, dan apa gunanya bagi anak setelah belajar energy dan perubahannya.

Kegiatan yang dilakukan guru tersebut merupakan bagian dari menyampaikan tujuan dan hasil belajar, sebagai awal dari langkah kesatu model inkuiri. Adapun pelaksanaan langkah kesatu ini tergambar pada aktivitas guru sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak tujuan dari kalian belajar energy dan perubahannya sub pokok perpindahan panas, supaya kalian tahu bagaimana perpindahan panas itu serta mengetahui benda yang dapat menghantarkan panas dan benda yang tidak dapat menghantarkan panas”.

(Selasa, 18 Nopember 2014)

Pada saat guru melakukan langkah inkuiri tersebut, jika dilihat dari descriptor kinerja guru belum sesuai harapan, karena seharusnya dalam pelaksanaan langkah tersebut guru tidak nampak menyampaikan hasil belajar pada siswa dan penyampaian pada siswanya pun nampak sulit dipahami. Kemudian, guru menjelaskan kembali kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa selama pembelajaran dalam rangka mencapai hasil belajar yang telah disampaikan guru. Pada saat menjelaskan, guru melakukan jeda untuk memberikan kesempatan pada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan supaya siswa lebih mengerti apa yang harus dikerjakan pada saat pembelajaran.

2) Inti Pembelajaran

Pada inti pembelajaran, kegiatan belajar mengajar dimulai dari kegiatan guru menugaskan kepada siswa untuk duduk berkelompok, sesuai kelompok yang telah ditentukan sebelum pembelajaran. Kemudian guru menjelaskan cara kerja atau belajar dalam kelompok, dan salah seorang siswa bertanya tentang penjelasan guru. Setelah siswa tampak mengerti akan tugasnya, kemudian guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok. Siswa mempelajari lembar kerja

siswa, lalu guru membimbing dan menjelaskan langkah per langkah dalam LKS. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah. Langkah kedua inkuiri ini tergambar pada aktivitas guru dan siswa sebagai berikut :

- Guru : “Anak-anak terlebih dulu Ibu ingin bertanya apakah kalian tahu apa itu rumusan masalah?”
- Siswa : “Tidak tahu Bu”.
- Guru : “Kalian cermati penjelasan dalam LKS” (Siswa membaca pengertian dan contoh rumusan masalah. Lalu guru menjelaskan kembali). Rumusan masalah adalah tujuan kalian, misalkan tujuan kalian menyebutkan pengertian perpindahan panas. Apakah kalian tahu pengertian perpindahan panas?”
- Siswa : “Tidak (namun ada satu siswa yang menjawab “panas yang berpindah Bu”)
- Guru : “Nah, tapi kalian setelah belajar harus bisa menyebutkan pengertian perpindahan panas. Disinilah masalahnya, kalian tidak bisa, tapi kalian harus bisa, sehingga muncul dalam hati kalian pertanyaan-pertanyaan tentang pengertian perpindahan panas. Misalnya, apa pengertian perpindahan panas itu?. Nah, pertanyaan itulah yang dikatakan rumusan masalah. Rumusan masalah itu selalu diakhiri dengan tanda tanya. Mengerti anak-anak?”
- Siswa : “Mengerti Bu”
(Selasa, 18 Nopember 2014)

Ketika guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah terkesan menjelaskannya pada siswa berdasarkan LKS saja, dan tidak ada upaya memberikan contoh-contoh lain dari rumusan masalah selain yang tercantum dalam LKS. Sehingga pelaksanaannya pun terkesan kaku dan sulit dipahami oleh siswa, hal ini disebabkan sikap siswa yang asing akan istilah-istilah inkuiri dan guru pun tidak bisa menyikapinya dengan baik. Kemudian siswa merumuskan masalah dengan berdiskusi dalam kelompoknya, melalui ketua kelompok bertanya kepada masing-masing anggotanya tentang rumusan masalahnya berdasarkan tujuan dalam LKS. Kemudian jawaban dari masing-masing anggota dicatat oleh ketua kelompok untuk didiskusikan, jawaban siapa yang akan dituliskan pada LKS. Langkah kedua dalam LKS itu merupakan langkah ketiga inkuiri. Kegiatan guru dan siswa pada langkah ketiga inkuiri adalah guru membimbing siswa dalam mengajukan hipotesis dan siswa mengajukan hipotesisnya, kemudian dituliskan

pada LKS. Aktivitas guru dan siswa pada langkah ini dapat digambar sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, sesuai petunjuk LKS, bahwa hipotesis itu dugaan jawaban dari rumusan masalah yang sudah kalian tentukan. Jadi secara sederhana hipotesis itu menjawab pertanyaan yang sudah kalian buat pada langkah rumusan masalah. Dalam menjawab pertanyaan itu kalian lakukan berdasarkan sepengetahuan kalian, dengan tanpa melihat buku sumber atau bertanya pada orang lain. Nah, jawaban kalian itu merupakan kegiatan mengajukan hipotesis. Mengerti anak-anak?”.

Siswa : “Mengerti Bu”.
(Selasa, 18 Nopember 2014)

Pada saat itu, ketika guru melaksanakan bimbingan kepada siswa untuk mengajukan hipotesis, guru menyampaikannya tidak dipahami oleh siswa, hal ini terlihat dari sikap siswa yang nampak bingung, sehingga rumusan hipotesisnya banyak yang tidak sesuai dengan harapan. Selanjutnya masing-masing siswa mengajukan hipotesis untuk kemudian ditampung dan dicatat oleh ketua kelompok dan didiskusikan hipotesis siapa yang akan dituliskan pada LKS. Setelah siswa selesai mengajukan hipotesis, lalu guru menjelaskan kegiatan dalam menguji hipotesis dan mengumpulkan data. Hipotesis siswa akan diuji kebenarannya melalui pratikum. Kemudian setelah itu guru membimbing siswa berdasarkan pada petunjuk-petunjuk yang terdapat dalam LKS. Siswa dengan masing-masing kelompoknya mendiskusikan untuk mengumpulkan data. Selama siswa berdiskusi guru memantau dan berkeliling pada setiap kelompok. Diskusi kelompok terlihat kurang tertib karena siswa merasa belum terbiasa dengan bekerja berkelompok, serta ada beberapa siswa dalam kelompoknya yang sibuk sendiri dalam bekerja dan yang lainnya bersikap santai hanya mengobrol dengan temannya saja. Aktivitas guru dan siswa tersebut merupakan pelaksanaan langkah keempat inkuiri yaitu mengumpulkan data. Adapun aktivitas siswa dan guru pada langkah ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Guru : Anak-anak, silahkan kalian melakukan pratikum berdasarkan petunjuk yang ada pada LKS, itu merupakan acuannya, , kemudian yang lain perhatikan dan catat jawabannya, supaya kalian nanti mendapatkan data untuk menentukan apakah

hipotesis kalian itu benar atau tidak. Mengerti anak-anak?”.

Siswa : “Mengerti Bu”.
(Selasa, 18 Nopember 2014)

Guru menugaskan pada siswa untuk membandingkan hasil pratikum dengan hipotesis yang dibuat sebelumnya. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menguji hipotesis. Namun, siswa tidak dapat menguji hipotesis karena pada tahap mengumpulkan data sebagian besar siswa tidak dapat memahami bagaimana cara mengumpulkan data dari pratikum yang mereka lakukan. Kegiatan siswa membandingkan hasil pratikum dengan hipotesisnya merupakan pelaksanaan langkah kelima inkuiri yaitu menguji hipotesis. Pelaksanaan langkah kelima ini tergambar pada aktivitas guru dan siswa sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, kalian sekarang sudah tahu jawaban dari pertanyaan-pertanyaan pada pratikum dan rumusan masalah. Kegiatan kalian selanjutnya adalah membandingkan hasil pratikum dengan jawaban kalian sebelumnya, lalu diskusikan dengan teman sekelompok”.

Siswa : “Ya Bu”.
(Selasa, 18 Nopember 2014)

Setelah siswa menguji hipotesisnya, guru membimbing siswa dalam mengerjakan langkah terakhir yaitu merumuskan kesimpulan, sehingga nantinya siswa dapat merumuskan kesimpulan dari permasalahan yang sedang didiskusikan dalam kelompok. Pada saat siswa mendiskusikan rumusan kesimpulan, guru menghampiri tiap-tiap kelompok, untuk memberikan bantuan pada siswa yang mendapatkan kesulitan. Kegiatan siswa merumuskan kesimpulan tersebut merupakan pelaksanaan langkah keenam dari model inkuiri. Aktivitas guru dan siswa pada waktu langkah keenam ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, Sudah menguji hipotesisnya?”.

Siswa : “Sudah Bu”.

Guru : “Jika sudah, lanjutkan pada langkah selanjutnya yaitu merumuskan kesimpulan!”. “Untuk merumuskan kesimpulan, kalian coba lihat tujuan, rumusan masalah, dan data hasil pratikum pada LKS ini.

(Selasa, 18 Nopember 2014)

Pada saat itu, guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan dengan cukup baik, hal ini terlihat dari sikap yang cepat merumuskan kesimpulan, namun setelah dilihat hasil rumusan kesimpulan tersebut ternyata tidak sesuai dengan rumusan masalah dan data hasil pratikum. Siswa pun merumuskan kesimpulan dari kegiatan yang telah dilaksanakannya. Setelah siswa merumuskan kesimpulan, maka kegiatan inti pembelajaran berakhir. Guru menugaskan kepada ketua kelompok untuk mengumpulkan LKS ke depan kelas. Kemudian siswa duduk kembali seperti biasa dan tidak duduk dalam kelompok.

3) Akhir Pembelajaran

Kegiatan pada akhir pembelajaran, pelaksanaan tindakan siklus I terdapat dua aktivitas guru dan satu aktivitas siswa. Aktivitas guru, pertama adalah guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pelajaran. Sebelum disimpulkan guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran, member saran, menyanggah pada kelompok yang melaporkan hasil pekerjaannya. Kemudian setelah menyimpulkan materi pelajaran, dilanjutkan dengan mengadakan tes tertulis. Pada saat akan dimulainya tes tertulis, guru memberikan penjelasan pada siswa, adapun penjelasan guru tersebut adalah sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, sekarang Ibu akan mengadakan tes tertulis untuk mengetahui pemahaman kalian terhadap energy dan perubahannya, setelah kalian melaksanakan serangkaian kegiatan yang ada pada LKS. Kalian kerjakan soalnya dengan teliti dan tidak boleh melihat pekerjaan temannya ya dan harus bekerja sendiri”.

Siswa : “Ya Bu”.

Siswa pun mengerjakan soal-soal evaluasi, pada saat itu ada siswa yang tidak percaya diri dengan melirik kiri kanan, dan kelihatannya gelisah karena tidak bisa menjawab soal-soal. Melihat kondisi seperti itu, guru menghampiri siswa tersebut, dan menanyakan kenapa sikap dia seperti itu, ternyata siswa itu mengeluh tidak bisa menjawab. Lalu guru memberikan penguatan pada siswa itu, bahwa kamu pasti bisa, coba diingat lagi, apa yang kita lakukan tadi dalam kerja kelompok. Kemudian waktu pengerjaan soal pun berakhir, dan siswa pun menyerahkan lembar tes hasil belajar kepada guru. Maka pembelajaran pun

berakhir, dan diikuti oleh ucapan salam oleh guru pada siswa, serta mempersilahkan siswa untuk istirahat.

Ketika proses pembelajaran berlangsung dalam kelas tersebut terdapat observer yang mengobservasi jalannya proses pembelajaran, yang menjadi fokus kajian observasi itu meliputi kinerja guru, aktivitas siswa yang diarahkan pada inkuiri, yang nantinya dijadikan nilai proses. Adapun data hasil observasi kinerja guru pada tindakan siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus I

No	Aspek Yang Diamati	Skor				Jumlah Skor	Daya Capai Indikator (%)	Target (%)	Ket.
		1	2	3	4				
A	Tahapan Perencanaan						93,75%	100%	Belum Mencapai Target
	1. Mempersiapkan media pembelajaran				√	4			
	2. Mempersiapkan materi pelajaran				√	4			
	3. Mempersiapkan LKS			√		3			
	4. Mempersiapkan alat evaluasi				√	4			
	Jumlah					15			
B	Tahapan Pelaksanaan						73,52%	80%	Belum Mencapai Target
	1. Kegiatan Awal / Orientasi								
	a. Guru tampak siap dan tenang untuk memulai pelajaran.			√		3			
	b. Guru melakukan apersepsi			√		3			
	c. Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa.			√		3			
	d. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan.			√		3			
	e. Guru menyediakan lembar kerja siswa.				√	4			
	f. Guru memberikan rangsangan pada siswa agar responsif terhadap pelajaran.			√		3			
2. Kegiatan Inti									
a. Merumuskan Masalah									
1) Guru menjelaskan bagaimana siswa			√		3				

	bekerja secara berkelompok												
	2) Guru menanggapi secara positif semua jawaban, dan pertanyaan siswa			√									
	3) Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah		√										
	b. Mengajukan Hipotesis												
	1) Guru membimbing siswa dalam mengajukan hipotesis.		√										
	2) Guru mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan hipotesis.		√										
	c. Mengumpulkan Data												
	1) Guru menjelaskan cara memperoleh data yang berkaitan dengan materi pelajaran.		√										
	2) Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data.			√									
	d. Menguji Hipotesis												
	1) Guru menjelaskan cara menguji hipotesis.		√										
	2) Guru membimbing siswa dalam menguji hipotesis.		√										
	e. Menarik Kesimpulan												
	1) Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan.			√									
	3. Kegiatan Akhir												
	a. Guru menyimpulkan materi pelajaran							√					
	b. Guru mengadakan evaluasi				√								
	Jumlah												53
C	Tahap Penilaian												
	1. Guru melaksanakan penilaian proses aktivitas siswa.			√									3
	2. Guru melaksanakan penilaian post tes			√									3
	Jumlah												6
	Jumlah Total												74
	Persentase												77,08%
													Belum Mencapai Target
													Belum Mencapai Target

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa pada tahap perencanaan guru belum mampu mencapai target yang sudah ditetapkan. Dalam hal ini prosentase kinerja guru dalam melaksanakan indikator perencanaan adalah 93,75%, sedangkan target ketercapaiannya yaitu 100%. Ketidak tercapaian target tersebut terletak pada indikator mempersiapkan lembar kerja siswa, kinerja guru pada indikator tersebut kekurangannya terletak pada bahasanya yang sulit dipahami siswa.

Pada tahap pelaksanaan daya capai indikator hanya mencapai 73,52%, padahal target kinerja guru pada pelaksanaan adalah 80%, artinya belum mencapai target. Ketidak tercapaian indikator kinerja guru pada pelaksanaan yang berjumlah 17 indikator hampir semuanya belum mendapatkan skor yang maksimal. Deskripsi ketidak tercapain indikator tersebut terdapat pada catatan lapangan yang terlampir. Belum tercapainya indikator kinerja guru tersebut pada umumnya terletak pada bahasa penyampaian guru dalam menjelaskan dan membimbing setiap langkah inkuiri sulit dipahami oleh siswa.

Pada tahap penilaian daya capai indicator mencapai 75%, targetnya adalah 80%. Pada tahap penilaian juga belum mampu mencapai target. Ketidak tercapaian target tersebut terletak pada semua indikator.

Kemudian observasi yang dilakukan untuk aktivitas siswa yang diarahkan pada model inkuiri, data hasil observasi aktivitas siswa (penilaian proses) yang diarahkan pada langkah model inkuiri dapat disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil Penilaian Proses Siklus I

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dimilai															Jumlah Skor	Prosentase (%)
		Merumuskan Masalah			Mengajukan Hipotesis			Mengumpulkan Data			Menguji Hipotesis			Menarik Kesimpulan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	Ace Suhaya		√			√			√			√			√		10	66.67
2	Danda Nurfariz		√			√			√			√			√		10	66.67
3	Dwi Laksono		√		√			√			√			√			6	40.00
4	Egif Ariasyah		√			√			√			√			√		10	66.67

5	Hani Indah N.		√			√			√			√			√		10	66.67
6	Irma Latifah		√			√			√			√			√		10	66.67
7	Lisnawati		√			√			√			√			√		10	66.67
8	Nanda Hidayat			√		√			√			√			√		11	73.33
9	Neng Rossi H.		√			√			√			√			√		10	66.67
10	Tantan Epul K.			√		√			√			√			√		11	73.33
11	Triani Nurvitria		√			√		2			2			2		2	10	66.67
12	Wiwin Rosmianti		√		√			√			√			√			6	40.00
13	Wendi Agustin		√		√			√			√			√			6	40.00
Jumlah		0	11	2	3	10	0	3	10	0	3	10	0	3	10	0	--	800
Presentase		0	85	15	23	77	0	23	77	0	23	77	0	23	77	0	--	--

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa aspek merumuskan masalah terdapat dua orang siswa yang dapat merumuskan masalah dengan benar dan jelas, dan 11 orang siswa yang merumuskan masalah dengan kurang jelas, serta tidak terdapat siswa yang tidak dapat merumuskan masalah. Pada aspek mengajukan hipotesis, terdapat tiga orang siswa yang tidak bisa mengajukan hipotesis, 10 orang siswa dapat mengajukan hipotesis tetapi tidak sesuai dengan rumusan masalah, dan belum ada siswa yang dapat mengajukan hipotesis yang sesuai dengan rumusan masalah. Pada aspek mengumpulkan data terdapat tiga orang yang tidak dapat mengumpulkan data dengan lengkap, 10 orang mengumpulkan datanya kurang lengkap, dan belum ada siswa yang dapat mengumpulkan data dengan lengkap. Pada aspek menguji hipotesis terdapat tiga orang siswa yang tidak dapat mengajukan hipotesis, 10 orang menguji hipotesisnya tidak sesuai dengan data yang diperoleh, dan belum ada siswa yang dapat menguji hipotesis sesuai dengan data yang diperoleh. Pada aspek merumuskan kesimpulan terdapat tiga orang siswa yang tidak dapat merumuskan kesimpulan, 10 orang siswa dapat merumuskan kesimpulan, tetapi kurang sesuai dengan hipotesis data yang diperoleh, dan belum ada siswa yang dapat merumuskan kesimpulan sesuai dengan hipotesis dan data-data yang diperoleh. Secara keseluruhan persentase rata-rata kelas untuk nilai proses dalam satu kelas adalah 61,54 %.

c. Paparan Data Hasil Siklus I

Berikut ini akan peneliti paparkan data hasil pelaksanaan siklus I. Data yang disajikan diperoleh dari penilaian proses yang telah dipaparkan sebelumnya

dan data tes tertulis. Adapun data hasil penilaian tertulis pada pelaksanaan tindakan siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4
Data Hasil Tes Tertulis pada Siklus I

No	Nama Siswa	Nomor Soal			Jml Skor	Nilai Akhir
		1	2	3		
1	Ace Suhaya	3	4	3	10	67
2	Danda Nurfariz	3	5	5	13	87
3	Dwi Laksono	2	2	2	6	40
4	Egif Ariasyah	3	3	3	9	60
5	Hani Indah Nurlaeli	3	5	5	13	87
6	Irma Latifah	3	2	3	8	53
7	Lisnawati	3	5	5	13	87
8	Nanda Hidayat	3	5	5	13	87
9	Neng Rossi Hartini	3	6	4	13	87
10	Tantan Epul Komarudin	3	5	5	13	87
11	Triani Nurvitria	3	3	3	9	60
12	Wiwin Rosmianti	2	3	2	7	47
13	Wendi Agustin	2	2	2	6	40
Jumlah		36	50	47	--	887
Nilai Rata-rata		--	--	--	--	68.21
Prosentase (%)		92.31	64.10	60.26	--	68.21

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa untuk soal nomor satu yang mendapat skor maksimal yaitu 10 orang, dan yang mendapatkan skor dua sebanyak tiga orang. Untuk soal nomor dua yang mendapatkan skor maksimal sebanyak satu orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak satu orang, yang mendapatkan nilai tiga sebanyak tiga orang, dan yang mendapatkan skor dua sebanyak tiga orang. Untuk soal nomor tiga yang mendapatkan skor maksimal tidak ada orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak satu orang, yang mendapatkan skor tiga sebanyak empat orang, dan yang mendapatkan skor dua sebanyak tiga orang. Sehingga jika dirata-ratakan persentase nilai tes tertulis adalah 68,21%.

Setelah didapat data nilai proses dan nilai tertulis, kemudian kedua nilai tersebut digabungkan untuk dijadikan nilai hasil belajar. Penentuan nilai hasil belajar ditentukan dengan menjumlahkan nilai proses dan nilai tertulis. Adapun data hasil belajar siswa pelaksanaan tindakan siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5
Data Hasil Belajar Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Nilai Akhir	Ketuntasan	
		Tes Tertulis		T	BT
1	Ace Suhaya	67	67	-	√
2	Danda Nurfariz	87	87	√	-
3	Dwi Laksono	40	40	-	√
4	Egif Ariasyah	60	60	-	√
5	Hani Indah Nurlaeli	87	87	√	-
6	Irma Latifah	53	53	-	√
7	Lisawati	87	87	√	-
8	Nanda Hidayat	87	87	√	-
9	Neng Rossi Hartini	87	87	√	-
10	Tantan Epul Komarudin	87	87	√	-
11	Triani Nurvitria	60	60	-	√
12	Wiwin Rosmianti	47	47	-	√
13	Wendi Agustin	40	40	-	√
Jumlah		889	889	6	7
Persentase (%)				46.15	53.85

Berdasarkan tabel di atas diperoleh dari yang mendapatkan nilai 40 sebanyak dua orang, nilai 47 sebanyak satu orang, nilai 53 sebanyak satu orang, nilai 60 sebanyak dua orang, nilai 67 sebanyak satu orang, dan nilai 77 sebanyak enam orang. Kemudian nilai-nilai akhir dari setiap siswa dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan, dimana kriteria ketuntasan minimal itu adalah 75. Jika nilai siswa dibawah 75 maka dinyatakan tidak tuntas, dan jika nilai siswa sama dengan atau lebih dari 75, maka dinyatakan tuntas. Sehingga berdasarkan tabel diatas siswa yang tuntas enam orang (46,15) dan yang tidak tuntas sebanyak tujuh orang (53,85).

Berdasarkan pemaparan data hasil pelaksanaan tindakan siklus I pada penerapan model inkuiri telah menunjukkan perubahan yang positif, walaupun masih terdapat kekurangan-keurangan yang masih perlu diperbaiki.

d. Analisis dan Refleksi Siklus I

1) Analisa Siklus I

Dari data-data hasil pelaksanaan tindakan siklus I yang meliputi data hasil observasi kinerja guru, data hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan, dan data hasil belajar siswa maka peneliti analisis dan dirangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.6
Rangkuman Analisis Hasil Observasi, Catatan Lapangan, dan Hasil Belajar

Kegiatan	Fakta	Target	Keterangan
Kinerja Guru	1. Pada tahap perencanaan, guru belum melaksanakan secara maksimal dari indikator perencanaan. Persentase pencapaian target (93.75%) Deskriptor yang belum tercapai adalah sebagai berikut : a. Bahasa LKS terlalu sulit dipahami oleh siswa.	Mempersiapkan media pembelajaran	Belum mencapai target dilihat dari hasil observasi kinerja guru. Target yang diharapkan (100%)
		Mempersiapkan materi pelajaran	
		Mempersiapkan LKS	
		Mempersiapkan alat evaluasi	
	2. Pada tahap pelaksanaan, guru hanya dapat mencapai 73,52% dari 17 indikator yang ditentukan. Dimana target untuk pelaksanaan ini adalah 80%. a. Apersepsi tidak nampak memotivasi siswa b. Guru tidak menyampaikan hasil belajar c. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan siswa tidak efektif dan efisien d. Guru tidak mendorong siswa untuk berprestasi e. Waktu membimbing siswa guru	Guru tampak siap dan tenang untuk memulai pelajaran.	Belum mencapai target dilihat dari hasil observasi kinerja guru Target yang diharapkan (80%)
		Guru melakukan apersepsi	
		Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa.	
		Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan.	
		Guru menyediakan lembar kerja siswa.	
		Guru memberikan rangsangan pada siswa agar responsif terhadap pelajaran.	
		Guru menjelaskan bagaimana siswa	

	penyampaiannya terlihat sulit dipahami siswa, dan tidak efektif. f. Dalam lembar tes tertulis tidak tercantum waktu penyelesaian soal.	bekerja secara berkelompok Guru menanggapi secara positif semua jawaban, dan pertanyaan siswa Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah Guru membimbing siswa dalam mengajukan hipotesis	
		Guru mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan hipotesis. Guru menjelaskan cara memperoleh data yang berkaitan dengan materi pelajaran Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data. Guru menjelaskan cara menguji hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menguji hipotesis. Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan. Guru menyimpulkan materi pelajaran Guru mengadakan evaluasi	
	3. Pada tahap penilaian, guru belum melaksanakan indikator yang ditentukan, (75%)	Guru melaksanakan penilaian proses aktivitas siswa. Guru melaksanakan penilaian pos tes	Belum Mencapai target yang ditentukan Target yang diharapkan (100%)
Aktivitas Siswa	1. Pada langkah perumusan masalah masih jauh dari target. (0%)	Merumuskan masalah dengan benar dan jelas	Dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa dan penilaian proses yang diarahkan Belum sesuai target yang diharapkan. Secara keseluruhan daya capai indikator aktivitas siswa (61,54%)
	2. Pada langkah mengajukan hipotesis persentase ketercapaian indikator (23%)	Mengajukan hipotesis sesuai dengan rumusan masalah	
	3. Pada langkah mengumpulkan data persentase ketercapaian indikator (23%)	Mencatat hasil wawancara dengan lengkap	
	4. Pada tahap menguji hipotesis masih jauh dari	Menguji hipotesis sesuai dengan data yang	

	target (23%)	diperoleh	Target yang diharapkan 80%
	5. Pada tahap merumuskan kesimpulan masih jauh dari target (23%)	Merumuskan kesimpulan sesuai dengan hipotesis dan data yang diperoleh	
	6. Siswa yang bertanya didominasi oleh ketua kelompok		
	7. Siswa tidak tepat waktu dalam menyelesaikan langkah-langkah pembelajaran.		
Hasil	Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data terhadap hasil belajar siswa, masih berada dibawah target. Siswa yang tuntas 6 orang (46,15%) dan siswa yang tidak tuntas 7 orang (53,85%).		Belum sesuai dengan target yang diharapkan. Target yang diharapkan 80%

2) Refleksi Siklus I

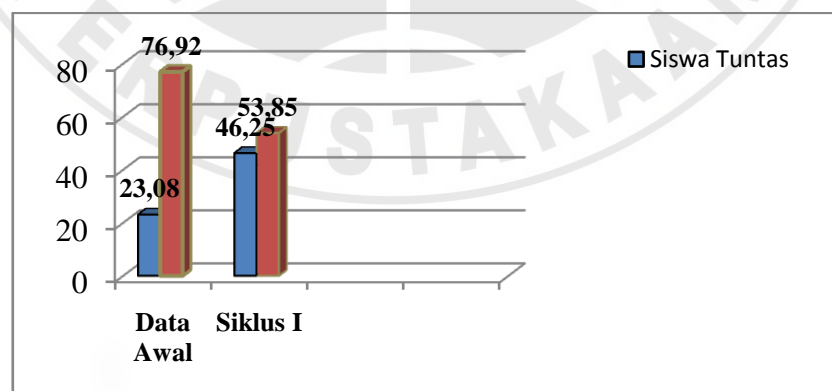
Refleksi dari data-data hasil analisis yang terdapat pada tabel di atas adalah sebagai berikut :

1. Kinerja Guru

- a. Guru harus memperbaiki LKS, yang bahasanya mudah dipahami siswa dan tidak mempersulit siswa ketika proses pembelajaran.
- b. Guru harus memperbaiki dalam melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan, topik, dan hasil belajar siswa dengan memperhatikan keefektifan waktu.
- c. Guru pada saat merangsang siswa lebih responsif, harus disertai dengan mendorong siswa untuk berprestasi terkait dengan materi energy dan perubahannya.
- d. Guru harus memperbaiki cara menjelaskan bagaimana siswa bekerja kelompok dengan waktu yang efektif.
- e. Guru harus memperbaiki pola bimbingan dan cara menjelaskan yang mudah dipahami dan efektif pada siswa saat melaksanakan langkah inkuiri, kemudian LKS harus dirubah.

- f. Guru harus mencantumkan waktu pengerjaan soal pada lembar tes tertulis, karena pada kenyataannya guru tidak mencantumkan waktunya.
2. Aktivitas Siswa
- Dari semua langkah inkuiri semua siswa belum mendapatkan hasil yang maksimal. Ketidak maksimalan tersebut disebabkan oleh siswa masing merasa asing dengan istilah-istilah inkuiri. Maka untuk pembelajaran selanjutnya diperlukan penekanan terhadap pemahaman akan langkah-langkah inkuiri.
 - Perlu penekanan terhadap penggunaan kata tanya dalam merumuskan masalah.
 - Perlu penekanan terhadap penggunaan waktu dalam kerja kelompok, sehingga tanggung jawab siswa itu bisa dikembangkan dalam pembelajaran.
 - Perlu penekanan secara persuasip terhadap siswa yang tidak bisa berpendapat ataupun siswa yang egois, sehingga sikap-sikap siswa tersebut tidak nampak pada pembelajaran selanjutnya.
3. Hasil Belajar

Hasil tes individu siswa pada siklus I secara keseluruhan sudah mengalami peningkatan, namun masih jauh dari target yang ditentukan. Maka perlu diperbaiki pada siklus selanjutnya.



Gambar. 4.1
Diagram Perbandingan Persentase Peningkatan Hasil Belajar
Data Awal dan Siklus I

Berdasarkan grafik perbandingan hasil tes data awal dengan hasil tes siklus I mengalami peningkatan. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai siswa yang pada data awal siswa yang tuntas sebanyak tiga siswa dengan persentase 23,08% meningkat 23,17% pada siklus I menjadi siswa yang tuntas sebanyak enam siswa dengan persentase 46,25%. Tapi, masih ada tujuh siswa yang belum tuntas dengan persentase 53,85%.

2. Paparan Data Tindakan Siklus II

Paparan data tindakan siklus II meliputi paparan data perencanaan, paparan data proses, paparan data hasil serta analisis dan refleksi.

a. Paparan Data Perencanaan Siklus II

Dalam tahap ini berdasarkan data siklus I hasil belajar siswa yang telah diberikan pada siswa kelas IV SD Negeri Tegaltangkolo I peneliti merencanakan seluruh kegiatan tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran energy dan penggunaannya, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri pada hari Selasa 02 Desember 2014.

Kegiatan yang dilaksanakan dalam perencanaan tindakan siklus II adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II dengan menggunakan model inkuiri. RPP tersebut dibuat untuk satu kali pertemuan dalam dua jam pelajaran.
- 2) Membuat pedoman observasi untuk mengamati kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pedoman observasi ini digunakan oleh guru kelas IV sebagai observer pada saat perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Menyediakan alat dan bahan untuk pelaksanaan pratikum.
- 4) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), sebagai pedoman siswa dalam melaksanakan kegiatan model inkuiri.
- 5) Membuat alat evaluasi hasil belajar untuk melihat hasil belajar siswa sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran.
- 6) Guru mempersiapkan *reward* berupa alat tulis (balpoin, pensil, penghapus, penggaris, dll.), untuk merangsang siswa lebih responsif.

Reward itu akan diberikan pada siswa yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Bentuk *reward* yang diberikan selain benda tadi, diberikan pula berupa penguatan dengan bahasa verbal, dan acungan jempol.

Pada pelaksanaan tindakan kegiatan dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas empat yang melaksanakan pembelajaran. Apabila siklus pertama belum menunjukkan peningkatan yang diinginkan, maka akan diperbaiki dengan siklus kedua dan selanjutnya sampai dengan yang diinginkan dicapai oleh peneliti.

Adapun pelaksanaan penelitian tersebut terangkum dalam langkah-langkah pembelajaran berikut ini :

- 1) Kegiatan Awal (\pm 10 Menit)
 - a) Guru mengadakan apersepsi dengan memberikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan perpindahan panas. (*langkah inkuiri ke 1 : Orientasi*)
 - b) Guru membagi siswa kedalam dua kelompok yang terdiri dari masing-masing kelompok berjumlah enam dan tujuh orang.
 - c) Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa. (*langkah inkuiri ke 1 : Orientasi*)
 - d) Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan. (*langkah inkuiri ke 1 : Orientasi*)
- 2) Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)
 - a) Guru menugaskan kepada siswa untuk merumuskan masalah secara berkelompok.
 - b) Siswa merumuskan masalah tentang macam-macam perpindahan panas. (*langkah inkuiri ke 2 : Merumuskan Masalah*)
 - c) Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah. (*langkah inkuiri ke 2 : Merumuskan Masalah*)
 - d) Guru menugaskan siswa untuk mengajukan hipotesis berdasarkan perumusan masalah yang sudah ditentukan. (*langkah inkuiri ke 3 : Mengajukan Hipotesis*)

- e) Siswa mengajukan hipotesis tentang macam-macam perpindahan panas. (*langkah inkuiri ke 3 : Mengajukan Hipotesis*)
 - f) Siswa melakukan tanya jawab dengan guru. (*langkah inkuiri ke 4 : Mengumpulkan Data*)
 - g) Guru menjelaskan secara detail tentang tugas-tugas siswa
 - h) Siswa membandingkan hasil diskusi dengan jawaban hasil kerja kelompok. (*langkah inkuiri ke 5 : Menguji Hipotesis*)
 - i) Siswa melaporkan hasil kerja kelompok.
 - j) Guru membimbing siswa dalam melaporkan hasil diskusi kelompok
 - k) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan permasalahan. (*langkah inkuiri ke 6 : Merumuskan Kesimpulan*)
- 3) Kegiatan Akhir (\pm 15 Menit)
- a) Guru menyimpulkan pelajaran
 - b) Guru mengadakan evaluasi dan siswa mengerjakan soal evaluasi
 - c) Guru menutup pembelajaran

b. Paparan Data Pelaksanaan Siklus II

Tahap pelaksanaan tindakan siklus II ini dihadiri oleh peneliti selaku pelaksana penelitian dan guru kelas IV sebagai observer. Dalam pelaksanaan tindakan siklus II, peneliti akan memaparkan dalam tiga bagian yaitu awal pembelajaran, inti pembelajaran dan akhir pembelajaran. Adapun ketiga bagian dari pelaksanaan tindakan siklus I ini adalah sebagai berikut.

1) Awal Pembelajaran

Pada awal pembelajaran dimulai dari kegiatan peneliti masuk kelas dengan mengucapkan salam, dan guru mengecek kehadiran siswa. Setelah siswa terlihat siap untuk belajar, guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari tentang energy dan perubahannya yang sudah dipelajari sebelumnya. Kemudian guru menyampaikan mengapa anak harus belajar energy dan perubahannya, dan apa gunanya bagi anak setelah belajar energy dan perubahannya.

Kegiatan yang dilakukan guru tersebut merupakan bagian dari menyampaikan tujuan dan hasil belajar, sebagai awal dari langkah kesatu model inkuiri. Adapun pelaksanaan langkah kesatu ini tergambar pada aktivitas guru sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, sebagaimana telah Ibu sampaikan pada pembelajaran sebelumnya, tujuan dari kalian belajar energy dan perubahannya sub pokok perpindahan panas, supaya kalian tahu bagaimana perpindahan panas itu serta mengetahui benda yang dapat menghantarkan panas dan benda yang tidak dapat menghantarkan panas”.

(Selasa, 02 Desember 2014)

Pada saat guru melakukan langkah inkuiri tersebut, jika dilihat dari descriptor kinerja guru sudah sesuai harapan, karena dalam pelaksanaan langkah tersebut guru nampak menyampaikan hasil belajar pada siswa dan penyampaian pada siswanya pun nampak sudah dipahami. Kemudian, guru menjelaskan kembali kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa selama pembelajaran dalam rangka mencapai hasil belajar yang telah disampaikan guru. Pada saat menjelaskan, guru melakukan jeda untuk memberikan kesempatan pada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang kegiatan pembelajaran. Hal ini dilakukan supaya siswa lebih mengerti apa yang harus dikerjakan pada saat pembelajaran.

2) Inti Pembelajaran

Pada inti pembelajaran, Aktivitas guru pada langkah ke satu inkuiri ini sudah sesuai dengan target yang tercantum pada deskriptor kinerja guru. Sehingga untuk langkah ke satu inkuiri ini peneliti mengatakan sesuai dengan target. Aktivitas guru pada langkah ke satu inkuiri ini sudah sesuai dengan target yang tercantum pada deskriptor kinerja guru. Sehingga untuk langkah ke satu inkuiri ini peneliti mengatakan sesuai dengan target. kegiatan belajar mengajar dimulai dari kegiatan guru menugaskan kepada siswa untuk duduk berkelompok, sesuai kelompok yang telah ditentukan sebelum pembelajaran. Kemudian guru menjelaskan cara kerja atau belajar dalam kelompok, dan salah seorang siswa bertanya tentang penjelasan guru. Setelah siswa tampak mengerti akan tugasnya, kemudian guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok. Siswa mempelajari lembar kerja siswa, lalu guru membimbing dan menjelaskan langkah

per langkah dalam LKS. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah. Langkah kedua inkuiri ini tergambar pada aktivitas guru dan siswa sebagai berikut:

- Guru : “Kata rumusan masalah, pada saat ini tidak asing lagi bagi kalian, karena sudah dikenal pada pembelajaran sebelumnya.”. Namun untuk memantapkan kalian pemahaman apa itu rumusan masalah?”
- Siswa : “Berupa pertanyaan”
- Guru : “Bagus, itu contoh dalam pembelajaran ini kan, masih banyak contohnya dalam kehidupan sehari-hari. Nah sekarang coba kalian baca kembali tujuan pada LKS ini, lalu rumuskan masalahnya ya!”. Sudah mengerti kan?”
- Siswa : “Mengerti Bu”
- (Selasa, 02 Desember 2014)

Aktivitas guru dan siswa pada langkah kedua ini, jika dilihat dari target pada deskriptor kinerja guru, sesuai harapan, dimana guru dalam melakukan bimbingan bahasanya penyampaianya mudah dipahami siswa. Hal ini dapat dilihat dari sikap siswa pada saat itu. Kegiatan siswa dalam merumuskan masalah dengan berdiskusi pada kelompoknya, melalui ketua kelompok bertanya kepada masing-masing anggotanya tentang rumusan masalahnya berdasarkan tujuan dalam LKS. Kemudian jawaban dari masing-masing anggota dicatat oleh ketua kelompok untuk didiskusikan, jawaban siapa yang akan dituliskan pada LKS. Langkah kedua dalam LKS itu merupakan langkah ketiga inkuiri. Kegiatan guru dan siswa pada langkah ketiga inkuiri adalah guru membimbing siswa dalam mengajukan hipotesis dan siswa mengajukan hipotesisnya, kemudian dituliskan pada LKS. Aktivitas guru dan siswa pada langkah ini dapat digambar sebagai berikut :

- Guru : “Anak-anak apa itu hipotesis?”.
- Siswa : “Dugaan jawaban”. (Anak-anak menjawab serempak)
- Guru : “Bagus, pintar, jawaban dari mana?”
- Siswa : “Dari pertanyaan kita yang ada pada langkah merumuskan masalah”
- Guru : “Pintar. Berarti jika pertanyaannya lima, hipotesisnya berapa?”.
- Siswa : “Lima juga Bu”.
- Guru : “Bagus, sekarang kalian jawab pertanyaan-pertanyaan kalian itu berdasarkan sepengetahuan kalian. Lalu tuliskan dalam

LKS. Mengerti?”.

Siswa : “Ya Bu”.
(Selasa, 02 Desember 2014)

Kegiatan guru pada langkah ini sudah mencapai apa yang diharapkan, jika dilihat dari indikator kinerja guru. Selanjutnya masing-masing siswa mengajukan hipotesis, untuk kemudian dicatat oleh ketua kelompok dan didiskusikan hipotesis siapa yang akan dituliskan pada LKS. Setelah siswa selesai mengajukan hipotesis, lalu guru menjelaskan kegiatan dalam menguji hipotesis dan mengumpulkan data. Hipotesis siswa akan diuji kebenarannya melalui pratikum. Kemudian setelah itu guru membimbing siswa berdasarkan pada petunjuk-petunjuk yang terdapat dalam LKS. Siswa dengan masing-masing kelompoknya mendiskusikan untuk mengumpulkan data. Selama siswa berdiskusi guru memantau dan berkeliling pada setiap kelompok. Diskusi kelompok terlihat berjalan dengan tertib. Aktivitas guru dan siswa tersebut merupakan pelaksanaan langkah keempat inkuiri yaitu mengumpulkan data. Adapun aktivitas siswa dan guru pada langkah ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Guru : Anak-anak, silahkan kalian melakukan pratikum berdasarkan petunjuk yang ada pada LKS, itu merupakan acuannya, , kemudian yang lain perhatikan dan catat jawabannya, supaya kalian nanti mendapatkan data untuk menentukan apakah hipotesis kalian itu benar atau tidak. Mengerti anak-anak?”.

Siswa : “Mengerti Bu”.
(Selasa, 02 Desember 2014)

Guru menugaskan pada siswa untuk membandingkan hasil pratikum dengan hipotesis yang dibuat sebelumnya. Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk menguji hipotesis. Siswa mulai dapat menguji hipotesis pada tahap mengumpulkan data sebagian besar siswa dapat memahami bagaimana cara mengumpulkan data dari pratikum yang mereka lakukan. Kegiatan siswa membandingkan hasil pratikum dengan hipotesisnya merupakan pelaksanaan langkah kelima inkuiri yaitu menguji hipotesis. Pelaksanaan langkah kelima ini tergambar pada aktivitas guru dan siswa sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, kalian sekarang sudah tahu jawaban dari pertanyaan-pertanyaan pada pratikum dan rumusan masalah. Kegiatan kalian selanjutnya adalah membandingkan hasil

pratikum dengan jawaban kalian sebelumnya, lalu diskusikan dengan teman sekelompok”.

Siswa : “Ya Bu”.
(Selasa, 02 Desember 2014)

Setelah siswa menguji hipotesisnya, guru membimbing siswa dalam mengerjakan langkah terakhir yaitu merumuskan kesimpulan, sehingga nantinya siswa dapat merumuskan kesimpulan dari permasalahan yang sedang didiskusikan dalam kelompok. Pada saat siswa mendiskusikan rumusan kesimpulan, guru menghampiri tiap-tiap kelompok, untuk memberikan bantuan pada siswa yang mendapatkan kesulitan. Kegiatan siswa merumuskan kesimpulan tersebut merupakan pelaksanaan langkah keenam dari model inkuiri. Aktivitas guru dan siswa pada waktu langkah keenam ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, Sudah menguji hipotesisnya?”
Siswa : “Sudah Bu”.
Guru : “Jika sudah, lanjutkan pada langkah selanjutnya yaitu merumuskan kesimpulan!”. “Untuk merumuskan kesimpulan, kalian coba lihat tujuan, rumusan masalah, dan data hasil pratikum pada LKS ini.”
(Selasa, 02 Desember 2014)

Pada saat itu, guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan dengan cukup baik, hal ini terlihat dari sikap yang cepat merumuskan kesimpulan, setelah dilihat hasil rumusan kesimpulan sesuai dengan rumusan masalah dan data hasil pratikum. Siswa pun merumuskan kesimpulan dari kegiatan yang telah dilaksanakannya. Setelah siswa merumuskan kesimpulan, maka kegiatan inti pembelajaran berakhir. Guru menugaskan kepada ketua kelompok untuk mengumpulkan LKS ke depan kelas. Kemudian siswa duduk kembali seperti biasa dan tidak duduk dalam kelompok.

3) Akhir Pembelajaran

Kegiatan pada akhir pembelajaran, pelaksanaan tindakan siklus II terdapat dua aktivitas guru dan satu aktivitas siswa. Aktivitas guru, pertama adalah guru membimbing siswa dalam menyimpulkan pelajaran. Sebelum disimpulkan guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang materi pelajaran, member saran, menyanggah pada kelompok yang melaporkan hasil pekerjaannya.

Kemudian setelah menyimpulkan materi pelajaran, dilanjutkan dengan mengadakan tes tertulis. Pada saat akan dimulainya tes tertulis, guru memberikan penjelasan pada siswa, adapun penjelasan guru tersebut adalah sebagai berikut :

Guru : “Anak-anak, sekarang Ibu akan mengadakan tes tertulis untuk mengetahui pemahaman kalian terhadap energy dan perubahannya, setelah kalian melaksanakan serangkaian kegiatan yang ada pada LKS. Kalian kerjakan soalnya dengan teliti dan tidak boleh melihat pekerjaan temannya ya dan harus bekerja sendiri”.

Siswa : “Ya Bu”.

Siswa pun mengerjakan soal-soal evaluasi, pada saat itu siswa percaya diri dan tidak melirik kiri kanan. Waktu pengerjaan soal pun berakhir, dan siswa pun menyerahkan lembar tes hasil belajar kepada guru. . Kemudian guru memeriksa satu persatu hasil tes tertulis siswa untuk mengecek siapa yang mendapatkan nilai 100 dan memberikan *reward*. Maka pembelajaran pun berakhir, dan diikuti oleh ucapan salam oleh guru pada siswa, serta mempersilahkan siswa untuk istirahat.

Ketika proses pembelajaran berlangsung dalam kelas tersebut terdapat observer yang mengobservasi jalannya proses pembelajaran, yang menjadi fokus kajian observasi itu meliputi kinerja guru, aktivitas siswa yang diarahkan pada inkuiri, yang nantinya dijadikan nilai proses. Adapun data hasil observasi kinerja guru pada tindakan siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.8
Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II

No	Aspek Yang Diamati	Skor				Jumlah Skor	Daya Capai Indikator (%)	Target (%)	Ket.
		1	2	3	4				
A	Tahapan Perencanaan						100%	100%	Sudah Mencapai Target
	1. Mempersiapkan media pembelajaran				√	4			
	2. Mempersiapkan materi pelajaran				√	4			
	3. Mempersiapkan LKS				√	4			
	4. Mempersiapkan alat evaluasi				√	4			
	Jumlah					16			

B	Tahapan Pelaksanaan								Sudah Mencapai Target
	1. Kegiatan Awal / Orientasi								
	a. Guru tampak siap dan tenang untuk memulai pelajaran.					√		4	
	b. Guru melakukan apersepsi					√		4	
	c. Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa.					√		4	
	d. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan.					√		4	
	e. Guru menyediakan lembar kerja siswa.					√		4	
	f. Guru memberikan rangsangan pada siswa agar responsip terhadap pelajaran.					√		4	
	2. Kegiatan Inti								
	a. Merumuskan Masalah								
	1) Guru menjelaskan bagaimana siswa bekerja secara berkelompok					√		3	
	2) Guru menanggapi secara positif semua jawaban, dan pertanyaan siswa					√		3	
	3) Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah					√		3	
	b. Mengajukan Hipotesis								
	1) Guru membimbing siswa dalam mengajukan hipotesis.					√		3	
	2) Guru mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan hipotesis.					√		3	
	c. Mengumpulkan Data								
	1) Guru menjelaskan cara memperoleh data yang berkaitan dengan materi pelajaran.					√		3	
	2) Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data.					√		3	
	d. Menguji Hipotesis								
	1) Guru menjelaskan cara menguji hipotesis.					√		3	
	2) Guru membimbing siswa dalam menguji hipotesis.					√		3	
	e. Menarik Kesimpulan								
	1) Guru membimbing siswa dalam merumuskan					√		3	
							86,11%		80%

	kesimpulan.																
	3.Kegiatan Akhir									√	4						
	a. Guru menyimpulkan materi pelajaran									√	4						
	c. Guru mengadakan evaluasi									√	4						
	Jumlah										62						
C	Tahap Penilaian																
	1. Guru melaksanakan penilaian proses aktivitas siswa.									√	4	100%	80%		Sudah Mencapai Target		
	2. Guru melaksanakan penilaian post tes									√	4						
	Jumlah										8						
	Jumlah Total											86			Sudah Mencapai Target		
	Persentase											89,58 %					

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa pada tahap perencanaan guru sudah mampu mencapai target yang sudah ditetapkan. Dalam hal ini prosentase kinerja guru dalam melaksanakan indikator perencanaan adalah 100%, dan target ketercapaiannya yaitu 100%. Pada tahap pelaksanaan daya capai indikator mencapai 86,11%, target kinerja guru pada pelaksanaan adalah 80%, artinya sudah mencapai target namun belum maksimal. Pada tahap penilaian daya capai indicator mencapai 100%, targetnya adalah 80%. Pada tahap penilaian juga sudah mampu mencapai target.

Kemudian observasi yang dilakukan untuk aktivitas siswa yang diarahkan pada model inkuiri, data hasil observasi aktivitas siswa (penilaian proses) yang diarahkan pada langkah model inkuiri dapat disajikan pada tabel berikut ini :

Tabel 4.9
Hasil Penilaian Proses Siklus II

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai															Jumlah Skor	Nilai Proses	Prosentase (%)
		Merumuskan Masalah			Mengajukan Hipotesis			Mengumpulkan Data			Menguji Hipotesis			Menarik Kesimpulan					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1	Ace Suhaya			√			√		√			√			√	13	87	86.67	
2	Danda Nurfariz			√			√			√		√			√	14	93	93.33	
3	Dwi Laksono		√			√			√		√			√		9	60	60.00	
4	Egif Ariasyah			√			√		√			√			√	13	87	86.67	

5	Hani Indah N.			√			√		√		√			√	14	93	93.33		
6	Irma Latifah			√			√		√		√			√	13	87	86.67		
7	Lisnawati			√			√		√		√			√	13	87	86.67		
8	Nanda Hidayat			√			√		√		√			√	15	100	100.00		
9	Neng Rossi H.			√			√		√		√			√	14	93	93.33		
10	Tantan Epul K.			√			√		√		√			√	15	100	100.00		
11	Triani Nurvitria			√			√		√		√			√	14	93	93.33		
12	Wiwini R.			√			√		√		√			√	13	87	86.67		
13	Wendi Agustin		√			√			√		√			√	10	67	66.67		
Jumlah		0	4	33	0	4	33	0	18	12	1	16	12	0	4	33	--	1133	1133
Presentase		0	15	85	0	15	85	0	69	31	8	62	31	0	15	85	--	87.18	--

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa aspek merumuskan masalah terdapat 11 siswa yang dapat merumuskan masalah dengan benar dan jelas, dan dua orang siswa yang merumuskan masalah dengan kurang jelas, serta tidak terdapat siswa yang tidak dapat merumuskan masalah. Pada aspek mengajukan hipotesis, tidak terdapat siswa yang tidak bisa mengajukan hipotesis, dua orang siswa dapat mengajukan hipotesis tetapi tidak sesuai dengan rumusan masalah, dan 11 siswa yang dapat mengajukan hipotesis yang sesuai dengan rumusan masalah. Pada aspek mengumpulkan data tidak terdapat siswa yang tidak dapat mengumpulkan data dengan lengkap, sembilan orang mengumpulkan datanya kurang lengkap, dan empat siswa yang dapat mengumpulkan data dengan lengkap. Pada aspek menguji hipotesis terdapat satu orang siswa yang tidak dapat mengajukan hipotesis, delapan orang menguji hipotesisnya tidak sesuai dengan data yang diperoleh, dan empat siswa yang dapat menguji hipotesis sesuai dengan data yang diperoleh. Pada aspek merumuskan kesimpulan tidak terdapat siswa yang tidak dapat merumuskan kesimpulan, dua orang siswa dapat merumuskan kesimpulan, tetapi kurang sesuai dengan hipotesis data yang diperoleh, dan 10 siswa yang dapat merumuskan kesimpulan sesuai dengan hipotesis dan data-data yang diperoleh. Secara keseluruhan persentase rata-rata kelas untuk nilai proses dalam satu kelas adalah 87,18% sehingga mencapai target yang telah ditentukan yaitu 80%.

d. Paparan Data Hasil Siklus II

Berikut ini akan peneliti paparkan data hasil pelaksanaan siklus II. Data yang disajikan diperoleh dari penilaian proses yang telah dipaparkan sebelumnya

dan data tes tertulis. Adapun data hasil penilaian tertulis pada pelaksanaan tindakan siklus I adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10
Data Hasil Tes Tertulis pada Siklus I

No	Nama Siswa	Nomor Soal			Jml Skor	Nilai Akhir
		1	2	3		
1	Ace Suhaya	3	5	4	12	80
2	Danda Nurfariz	3	6	6	15	100
3	Dwi Laksono	3	5	4	12	80
4	Egif Ariasyah	3	5	4	12	80
5	Hani Indah Nurlaeli	3	5	5	13	87
6	Irma Latifah	3	5	4	12	80
7	Lisnawati	3	6	6	15	100
8	Nanda Hidayat	3	6	6	15	100
9	Neng Rossi Hartini	3	6	6	15	100
10	Tantan Epul Komarudin	3	6	6	15	100
11	Triani Nurvitria	3	5	4	12	80
12	Wiwin Rosmianti	3	4	4	11	73
13	Wendi Agustin	3	4	3	10	67
Jumlah		39	68	62	--	1113
Nilai Rata-rata		--	--	--	--	85.64
Prosentase (%)		100.00	87.18	79.49	--	85.64

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa untuk soal nomor satu yang mendapat skor maksimal yaitu 13 orang, dan tidak ada yang mendapatkan skor dua atau satu. Untuk soal nomor dua yang mendapatkan skor maksimal sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak tiga orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak empat orang. Untuk soal nomor tiga yang mendapatkan skor maksimal sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak satu orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak enam orang, dan yang mendapatkan skor tiga sebanyak satu orang. Sehingga jika dirata-ratakan persentase nilai tes tertulis adalah 85,64%.

Setelah didapat data nilai proses dan nilai tertulis, kemudian kedua nilai tersebut digabungkan untuk dijadikan nilai hasil belajar. Penentuan nilai hasil

belajar ditentukan dengan menjumlahkan nilai proses dan nilai tertulis. Adapun data hasil belajar siswa pelaksanaan tindakan siklus II adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11
Data Hasil Belajar Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai	Nilai Akhir	Ketuntasan	
		Tes Tertulis		T	BT
1	Ace Suhaya	80	80	√	-
2	Danda Nurfariz	100	100	√	-
3	Dwi Laksono	80	80	√	-
4	Egif Ariasyah	80	80	√	-
5	Hani Indah Nurlaeli	87	87	√	-
6	Irma Latifah	80	80	√	-
7	Lisnawati	100	100	√	-
8	Nanda Hidayat	100	100	√	-
9	Neng Rossi Hartini	100	100	√	-
10	Tantan Epul Komarudin	100	100	√	-
11	Triani Nurvitria	80	80	√	-
12	Wiwin Rosmianti	73	73	-	√
13	Wendi Agustin	67	67	-	√
Jumlah		1113	1113	11	2
Persentase (%)				84.62	15.38

Berdasarkan tabel di atas diperoleh dari yang mendapatkan nilai 67 sebanyak satu orang, nilai 73 sebanyak satu orang, nilai 80 sebanyak empat orang, nilai 87 sebanyak satu orang, dan nilai 100 sebanyak lima orang. Kemudian nilai-nilai akhir dari setiap siswa dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan, dimana kriteria ketuntasan minimal itu adalah 75. Jika nilai siswa dibawah 75 maka dinyatakan tidak tuntas, dan jika nilai siswa sama dengan atau lebih dari 75, maka dinyatakan tuntas. Sehingga berdasarkan tabel diatas siswa yang tuntas enam orang dan yang tidak tuntas sebanyak 11 orang (84,62%) dan yang belum tuntas sebanyak dua orang (15,38) namun telah mencapai target 80%.

Berdasarkan pemaparan data hasil pelaksanaan tindakan siklus II pada penerapan model inkuiri telah menunjukkan perubahan yang positif dengan rata-rata sebesar 86,41 dan telah mencapai target yang telah ditentukan yaitu 80%.

e. Analisis dan Refleksi Siklus II

1) Analisa Siklus II

Dari data-data hasil pelaksanaan tindakan siklus I yang meliputi data hasil observasi kinerja guru, data hasil observasi aktivitas siswa, catatan lapangan, dan data hasil belajar siswa maka peneliti analisis dan dirangkum dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.12
Rangkuman Analisis Hasil Observasi, Catatan Lapangan, dan Hasil Belajar

Kegiatan	Fakta	Target	Keterangan	
Kinerja Guru	1. Pada tahap perencanaan, guru sudah melaksanakan secara maksimal dari indikator perencanaan. Persentase pencapaian target (100%)	Mempersiapkan media pembelajaran	Sudah mencapai target dilihat dari hasil obsevasi kinerja guru. Target yang diharapkan (100%)	
		Mempersiapkan materi pelajaran		
		Mempersiapkan LKS		
		Mempersiapkan alat evaluasi		
	2. Pada tahap pelaksanaan. guru sudah melaksanakan secara maksimal 17 indikator perencanaan persentase pencapai target 100%	Guru tampak siap dan tenang untuk memulai pelajaran.	Guru melakukan apersepsi	Sudah mencapai target dilihat dari hasil obsevasi kinerja guru Target yang diharapkan (80%)
			Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa.	
		Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan.		
		Guru menyediakan lembar kerja siswa.		
		Guru memberikan rangsangan pada siswa agar responsip terhadap pelajaran.		
		Guru menjelaskan bagaimana siswa bekerja secara berkelompok		
		Guru menanggapi secara positif semua jawaban, dan pertanyaan siswa		
		Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah		
		Guru membimbing		

		siswa dalam mengajukan hipotesis	
		Guru mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan hipotesis.	
		Guru menjelaskan cara memperoleh data yang berkaitan dengan materi pelajaran	
		Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data.	
		Guru menjelaskan cara menguji hipotesis.	
		Guru membimbing siswa dalam menguji hipotesis.	
		Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan.	
		Guru menyimpulkan materi pelajaran	
		Guru mengadakan evaluasi	
	3. Pada tahap penilaian, guru sudah melaksanakan indikator yang ditentukan, (100%)	Guru melaksanakan penilaian proses aktivitas siswa.	Belum Mencapai target yang ditentukan
		Guru melaksanakan penilaian pos tes	Target yang diharapkan (100%)
Aktivitas Siswa	1. Pada langkah perumusan masalah masih jauh dari target. (85%)	Merumuskan masalah dengan benar dan jelas	Dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa dan
	2. Pada langkah mengajukan hipotesis persentase ketercapaian indikator (85%)	Mengajukan hipotesis sesuai dengan rumusan masalah	penilaian proses yang diarahkan sudah sesuai target yang diharapkan
	3. Pada langkah mengumpulkan data persentase ketercapaian indikator (31%)	Mencatat hasil wawancara dengan lengkap	namun belum maksimal. Secara
	4. Pada tahap menguji hipotesis masih jauh dari target (31%)	Menguji hipotesis sesuai dengan data yang diperoleh	keseluruhan daya capai indikator aktivitas siswa (87,18%)
	5. Pada tahap merumuskan kesimpulan masih jauh dari target (85%)	Merumuskan kesimpulan sesuai dengan hipotesis dan data yang diperoleh	Target yang diharapkan 80%
	6. Siswa yang bertanya didominasi oleh ketua kelompok		
	7. Siswa tidak tepat waktu dalam menyelesaikan		

	langkah-langkah pembelajaran.		
Hasil	Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data terhadap hasil belajar siswa, masih berada dibawah target. Siswa yang tuntas 11 orang (84,62%) dan siswa yang tidak tuntas 2 orang (15,38%).		Belum sesuai dengan target yang diharapkan. Target yang diharapkan 80%

2) Refleksi Siklus II

Refleksi dari data-data hasil analisis yang terdapat pada tabel di atas adalah sebagai berikut :

1. Kinerja Guru

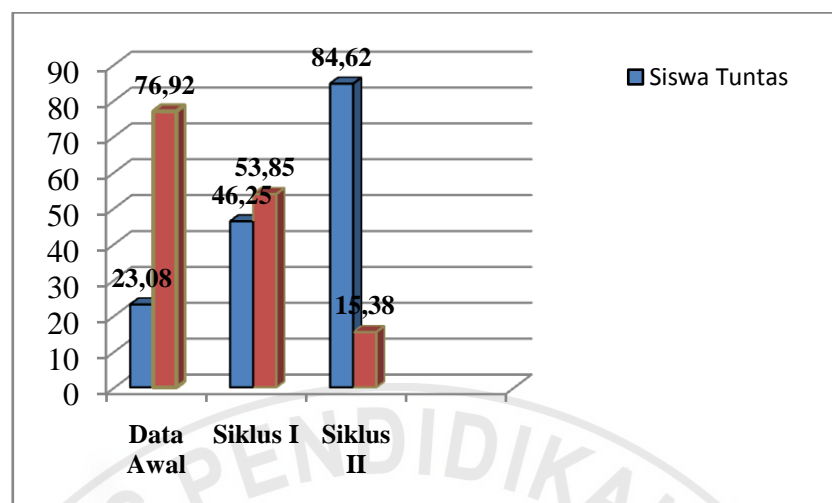
Kinerja guru pada pelaksanaan tindakan siklus II sudah baik, guru telah melaksanakan peranannya sebagai fasilitator dan motivator bagi siswa.

2. Aktivitas Siswa

Perlunya disosialisasikan lagi makna dari pembelajaran inkuiri yang, terutama pada saat siswa melakukan pratikum. Kemudian perlunya pemahaman kembali tentang langkah-langkah inkuiri agar siswa terampil.

3. Hasil Belajar

Hasil tes individu siswa pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan yang sangat baik, tetapi ketuntasan belajar pada dua orang siswa yang belum tuntas, harus segera diberikan tindak lanjut, misalnya dengan memberikan remedial.



Gambar. 4.2
Diagram Perbandingan Persentase Peningkatan Hasil Belajar
Data Awal, Siklus I, dan Siklus II

Berdasarkan grafik perbandingan hasil tes data awal dengan hasil tes siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai siswa yang pada data awal siswa yang tuntas sebanyak tiga siswa dengan persentase 23,08% meningkat 23,17% pada siklus I menjadi siswa yang tuntas sebanyak enam siswa dengan persentase 46,25%. Kemudian meningkat 37,37% pada siklus II menjadi 84,62%.

C. Paparan Pendapat Siswa dan Guru

Berikut ini peneliti akan memaparkan pendapat, kesan, dan komentar, baik dari siswa maupun dari guru yang berkaitan dengan kegiatan penelitian yang dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tegaltangkolo II Kecamatan Tanjungsiang Kabupaten Subang. Data tentang pendapat, kesan dan komentar dari siswa dan guru tersebut, diperoleh dari hasil wawancara yang dilaksanakan pada Selasa tanggal 02 Desember 2014, setelah pelaksanaan siklus II. Mewawancarai guru dilakukan di ruang guru, sedangkan mewawancarai siswa dilakukan di kelas IV.

1. Paparan Pendapat Siswa

Untuk memperoleh gambaran mengenai pemahaman, kesan, dan minat siswa yang diarahkan dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri, peneliti mengadakan wawancara terhadap siswa melalui kegiatan tersebut, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kesan-kesan dan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa pada pembelajaran IPA tentang materi energy dan perubahannya dengan menerapkan model inkuiri.

Berdasarkan hal tersebut, pendapat siswa yang dipaparkan oleh peneliti adalah bahwa siswa sangat senang sekali dengan pembelajaran menggunakan model inkuiri, menurut siswa, dia bisa melakukan pratikum dan mendapat menemukan hal baru setelah melakukan pratikum tersebut. Ketika melakukan pratikum, mereka mengatakan merasa tidak berani karena takut salah. Lalu mereka juga mengatakan merasa sulit menentukan kata tanya yang tepat, ketika merumuskan masalah, namun pada akhirnya juga menjadi tahu apa itu rumusan masalah dan hipotesis, sehingga dengan penerapan model inkuiri, mereka mengatakan bahwa dapat membantu dalam memahami energy dan perubahannya. Hanya saja, mereka mengeluhkan waktu dari setiap langkah inkuiri tidak lama, jadi mereka tergesa-gesa. Lalu mereka juga mengatakan menginginkan pembelajaran seperti ini lagi, terutama ketika pemberian *reward* pada siklus II, mereka tampak antusias untuk belajar.

2. Paparan Pendapat Guru

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada dasarnya mendapatkan respon yang positif dari guru kelas IV, maupun rekan-rekan guru lainnya. Hal itu ditunjukkan dengan dukungan penuh dari para guru terhadap seluruh kegiatan penelitian dari awal sampai akhir.

Rekan-rekan guru beranggapan bahwa penelitian tentang penerapan model inkuiri dalam pembelajaran IPA merupakan salah satu upaya yang positif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa di SDN Tegaltangkolo I. Sedangkan bagi guru kelas IV, dilakukannya penelitian ini merupakan salah satu solusi yang dapat membantu mengatasi kesulitan yang dialami guru dalam meningkatkan hasil belajar, terutama dalam materi energy dan perubahannya. Melalui penerapan

model inkuiri, kesulitan yang dialami dalam pembelajaran dapat dipecahkan dan memberikan pengaruh yang positif terhadap upaya meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Pembahasan

Secara keseluruhan hasil penelitian ini, mengenai penerapan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA pada materi energy dan perubahannya memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tegaltangkolo I. Hal itu diketahui berdasarkan data-data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus. Di bawah ini akan dipaparkan tiga hal penting hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan Penerapan Model Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan materi yang akan disampaikan, menentukan tujuan yang ingin dicapai, menentukan indikator-indikator keberhasilan pembelajaran, lembar kerja siswa, dan lembar soal. Selama perencanaan penelitian terhadap beberapa temuan dari setiap tindakan siklus I dan II. Perencanaan tindakan siklus I, temuan peneliti adalah LKS yang dibuat oleh guru bahasanya sulit dipahami oleh siswa, terutama dalam memberikan contoh-contoh pada setiap langkah inkuiri. Sehingga kurang optimalan kinerja guru pada indikator tersebut membawa pengaruh besar pada pelaksanaan tindakan siklus I. Maka dari itu, pada tindakan siklus II temuan itu direfleksi dan diperbaiki dengan membuat LKS lagi yang mudah dipahami oleh siswa, sehingga upaya perbaikan tersebut membawa perubahan yang baik terhadap proses dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis terhadap data-data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan siklus I dan II, diperoleh gambaran penerapan model pembelajaran inkuiri dalam materi energy dan perubahannya mengalami peningkatan yang cukup baik. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar siswa terhadap materi energy dan perubahannya.

Pada tahap perencanaan untuk siklus I, belum mencapai target, adapun pencapaian target untuk siklus I persentasenya adalah 93,75%. Ketidak tercapaian tersebut terletak pada indikator guru mempersiapkan lembar kerja siswa. Pada perencanaan tindakan siklus II telah mencapai target yang ditentukan dengan persentasenya adalah 100%. Pencapaian target tersebut tidak terlepas dari upaya yang dilakukan guru yaitu melakukan dengan penentuan waktu pelaksanaan penelitian, mempersiapkan materi, LKS, media, dan alat evaluasi pada penelitian ini.

2. Pelaksanaan Penerapan Model Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model inkuiri, diawali kinerja guru melakukan apersepsi melalui mengaitkan pengalaman siswa dengan materi energy dan perubahannya, menyampaikan tujuan, dan hasil belajar kepada siswa, menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa untuk mencapai tujuan, dan memberikan rangsangan pada siswa agar responsif terhadap pembelajaran. Selanjutnya guru membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok. Maka kegiatan inkuiri dikerjakan siswa. Siswa melaksanakan rangkaian kegiatan inkuiri yang terdapat dalam LKS. Kegiatan tersebut meliputi merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Dalam pelaksanaannya siswa melakukan pratikum. Selama proses inkuiri tersebut guru membimbing, mengarahkan, dan memfasilitasi siswa untuk bisa melaksanakan langkah per langkah inkuiri. Diakhir pembelajaran guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pelajaran, dan mengadakan tes tertulis.

Pada tahap-tahap inkuiri secara keseluruhan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, sebagaimana telah dipaparkan dalam gambaran hasil analisis data. Pada tahap pelaksanaan tindakan siklus I, terdapat beberapa temuan yang menghambat keberhasilan dari pembelajaran energy dan perubahannya. Adapun temuan tersebut diantaranya adalah guru harus memperbaiki LKS, yang bahasanya mudah dipahami siswa dan tidak mempersulit siswa ketika proses pembelajaran. Guru harus memperbaiki dalam melakukan apersepsi,

menyampaikan tujuan, topik, dan hasil belajar siswa dengan memperhatikan keefektifan waktu. Guru pada saat merangsang siswa harus lebih responsif, harus disertai dengan mendorong siswa untuk berprestasi terkait dengan energy dan perubahannya. Guru harus memperbaiki cara menjelaskan bagaimana siswa bekerja kelompok dengan waktu yang efektif. Guru harus memperbaiki pola bimbingan dan cara menjelaskan yang mudah dipahami dan efektif pada siswa saat melaksanakan langkah inkuiri, kemudian LKS harus dirubah. Guru harus mencantumkan waktu pengerjaan soal pada lembar tes tertulis, karena pada kenyataannya guru tidak mencantumkan waktunya. Temuan-temuan tersebut direfleksi dan diperbaiki pada tindakan siklus II.

Bentuk perbaikan untuk tindakan siklus I yang akan dilaksanakan pada tindakan siklus II adalah guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II dengan menggunakan model inkuiri. RPP tersebut dibuat untuk satu kali pertemuan dalam dua jam pelajaran. Membuat pedoman observasi untuk mengamati kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pedoman observasi ini digunakan oleh guru kelas IV sebagai observer pada saat perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Menyediakan alat dan bahan untuk pelaksanaan pratikum. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), sebagai pedoman siswa dalam melaksanakan kegiatan model inkuiri. Membuat alat evaluasi hasil belajar untuk melihat hasil belajar siswa sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran. Guru mempersiapkan *reward* berupa alat tulis (balpoin, pensil, penghapus, penggaris, dll.), untuk merangsang siswa lebih responsif. *Reward* itu akan diberikan pada siswa yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Bentuk *reward* yang diberikan selain benda tadi, diberikan pula berupa penguatan dengan bahasa verbal, dan acungan jempol.

Perbaikan yang dilakukan adalah dengan memberikan *reward* berupa dua lusin pensil warna. Pemberian *reward* berupa barang tersebut dijadikan hadiah untuk siswa yang mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan guru selama proses pembelajaran, dan bagi siswa yang mendapat nilai 100 pada tes tertulis. Penentuan tindakan dengan menentukan *reward* berupa barang pada siswa, didasari pada pendekatan pengubahan perilaku dalam *management* kelas. Pensil

warna yang dijadikan hadiah itu termasuk pada unsur pendekatan perubahan perilaku dengan mempergunakan sistem hadiah. Hal ini sejalan dengan pendapat Rachman (1999: 62) yang menyatakan bahwa :

Sistem hadiah biasanya terdiri dari tiga unsur. Unsur-unsur itu dimaksudkan untuk mengubah perilaku sekelompok peserta didik, unsur-unsur itu berupa :

1. seperangkat instruksi tertulis yang disiapkan dengan teliti, yang menggambarkan perilaku peserta didik yang hendak dikuatkan atau didorong oleh guru
2. suatu sistem yang dirancang dengan baik untuk menghadihkan barang kepada peserta didik yang menampilkan perilaku yang sesuai, dan
3. seperangkat prosedur yang memberikan kesempatan kepada peserta didik saling bertukar hadiah yang mereka peroleh sebagai penghargaan, atau memberikan kesempatan terlibat dalam kegiatan sosial.

Pemberian *reward* berupa pensil warna tersebut ternyata membuat antusias siswa untuk belajar, karena sebelumnya guru memperlihatkan pada siswa yang ingin memilikinya, tetapi dengan syarat yang dijelaskan oleh guru. Antusias siswa pada pembelajaran membawa perubahan yang sangat baik terhadap pelaksanaan pembelajaran, sehingga target telah tercapai di tindakan siklus II.

Pada tahap pelaksanaan tindakan siklus I, guru kurang optimal dalam melaksanakan pembelajaran, sehingga persentase daya capai indikatornya adalah 73,52%, padahal target kinerja guru pada pelaksanaan adalah 80%, artinya belum mencapai target. Ketidak tercapaian indikator kinerja guru pada pelaksanaan yang berjumlah 17 indikator hampir semuanya belum mendapatkan skor yang maksimal. Belum tercapainya indikator kinerja guru tersebut pada umumnya terletak pada bahasa penyampaian guru dalam menjelaskan dan membimbing setiap langkah inkuiri sulit dipahami oleh siswa. Pada tahap pelaksanaan tindakan siklus II persentase ketercapaian indikator kinerja guru adalah Pada tahap pelaksanaan daya capai indikator mencapai 86,11%, target kinerja guru pada pelaksanaan adalah 80%, artinya sudah mencapai target namun belum maksimal. Dalam hal ini guru telah mampu secara optimal dalam membimbing, mengarahkan dan memotivasi siswa selama melaksanakan rangkaian kegiatan inkuiri.

Pada aktivitas siswa yang diarahkan pada inkuiri, akan dijadikan nilai proses. Adapun aspek yang nilai pada proses pembelajaran yang diarahkan pada model inkuiri meliputi merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan.

Berikut ini adalah rekapitulasi gambaran analisis terhadap aktivitas siswa yang diarahkan pada proses inkuiri dalam pelaksanaan siklus I dan II adalah sebagai berikut :

Tabel. 4.14
Rekapitulasi Ketercapaian Indikator
Aktivitas Siswa (Nilai Proses) pada Setiap Siklus

Aspek yang diamati	Siklus	Nilai Perolehan		
		1	2	3
Merumuskan Masalah	I	0%	85%	15%
	II	0%	15%	85%
Mengajukan Hipotesis	I	23%	77%	0%
	II	0%	15%	85%
Mengumpulkan Data	I	23%	77%	0%
	II	0%	69%	31%
Menguji Hipotesis	I	23%	77%	0%
	II	8%	62%	31%
Merumuskan Kesimpulan	I	23%	77%	0%
	II	0%	15%	85%

Keterangan : *Deskriptor untuk tiap skor terlampir*

Secara keseluruhan pencapaian indikator untuk penilaian proses pada setiap siklus mengalami peningkatan. Pada Siklus I persentase pencapaian indikator untuk penilaian proses adalah 61,54% dan pada siklus II persentasenya menjadi 87,11%.

3. Hasil Belajar Penerapan Model Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Sebelum peneliti memaparkan pada hasil belajar siswa, peneliti akan paparkan dulu kinerja guru pada tahap penilaian. Pada tahap penilaian, guru telah mampu melaksanakan indikator yang ditentukan dengan baik dari siklus I dan II. Sehingga pada tahap penilaian selama tindakan siklus I dan II tidak ditemukan masalah yang dapat mempengaruhi pada target yang telah ditentukan. Pada tahap penilaian untuk tindakan siklus I mencapai 75%, dan pada siklus II mencapai

100%, sedangkan targetnya adalah 80%. Ketercapaian target tersebut dikarenakan guru selama pembelajaran menyediakan dan mengadakan penilaian proses aktivitas siswa dan melaksanakan tes tertulis. Lalu mengolah nilai tersebut, sehingga terdapat nilai hasil belajar.

Selanjutnya gambaran analisis data mengenai tes tertulis dan hasil belajar dapat dipaparkan bahwa untuk tes tertulis (kriteria penilaian terlampir). Pada siklus I untuk soal nomor satu yang mendapat skor maksimal yaitu 10 orang, dan yang mendapatkan skor dua sebanyak tiga orang. Untuk soal nomor dua yang mendapatkan skor maksimal sebanyak satu orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak satu orang, yang mendapatkan nilai tiga sebanyak tiga orang, dan yang mendapatkan skor dua sebanyak tiga orang. Untuk soal nomor tiga yang mendapatkan skor maksimal tidak ada orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak satu orang, yang mendapatkan skor tiga sebanyak empat orang, dan yang mendapatkan skor dua sebanyak tiga orang. Sehingga jika dirata-ratakan persentase nilai tes tertulis adalah 68,21%.

Pada siklus II untuk soal nomor satu yang mendapat skor maksimal yaitu 13 orang, dan tidak ada yang mendapatkan skor dua atau satu. Untuk soal nomor dua yang mendapatkan skor maksimal sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak tiga orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak empat orang. Untuk soal nomor tiga yang mendapatkan skor maksimal sebanyak lima orang, yang mendapatkan skor lima sebanyak satu orang, yang mendapatkan skor empat sebanyak enam orang, dan yang mendapatkan skor tiga sebanyak satu orang. Sehingga jika dirata-ratakan persentase nilai tes tertulis adalah 85,64%

Setelah didapat data nilai proses dan nilai tertulis, kemudian kedua nilai tersebut digabungkan untuk dijadikan nilai hasil belajar. Penentuan nilai hasil belajar ditentukan dengan menjumlahkan nilai proses dan nilai tertulis.

Tabel. 4.15
Rekapitulasi Nilai Proses dan Nilai Tertulis Pada Setiap Siklus

No	Nama Siswa	Nilai		Peningkatan (%)
		Siklus I	Siklus II	
1	Ace Suhaya	67	83	16
2	Danda Nurfariz	77	97	20
3	Dwi Laksono	40	70	30
4	Egif Ariasyah	63.5	80	16.5
5	Hani Indah Nurlaeli	77	90	20
6	Irma Latifah	60	80	20
7	Lisnawati	77	93	16
8	Nanda Hidayat	80	100	20
9	Neng Rossi Hartini	77	97	20
10	Tantan Epul Komarudin	80	100	20
11	Triani Nurvitria	63.5	87	23.5
12	Wiwin Rosmianti	43.5	80	36.5
13	Wendi Agustin	40	67	27
Jumlah				285.5
Rata-rata				21.96%

Pada siklus I yang mendapatkan nilai 40 sebanyak dua orang, nilai 43,5 sebanyak satu orang, nilai 56,7 sebanyak satu orang, nilai 60 sebanyak satu orang, nilai 63,5 sebanyak dua orang, nilai 67 sebanyak satu orang, nilai 77 sebanyak empat orang, dan nilai 80 sebanyak dua orang. Kemudian nilai-nilai akhir dari setiap siswa dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan, dimana kriteria ketuntasan minimal itu adalah 75. Jika nilai siswa dibawah 75 maka dinyatakan tidak tuntas, dan jika nilai siswa sama dengan atau lebih dari 75, maka dinyatakan tuntas. Sehingga berdasarkan tabel diatas siswa yang tuntas enam orang (46,15) dan yang tidak tuntas sebanyak tujuh orang (53,85).

Pada siklus II yang mendapatkan nilai 66,67 sebanyak satu orang, nilai 70 sebanyak satu orang, nilai 80 sebanyak tiga orang, nilai 83,33 sebanyak satu orang, nilai 93,33 sebanyak satu orang, nilai 90 sebanyak satu orang, nilai 77 sebanyak empat orang, nilai 96,67 sebanyak dua orang, dan nilai 100 sebanyak dua orang. Kemudian nilai-nilai akhir dari setiap siswa dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan, dimana kriteria ketuntasan

minimal itu adalah 75. Jika nilai siswa dibawah 75 maka dinyatakan tidak tuntas, dan jika nilai siswa sama dengan atau lebih dari 75, maka dinyatakan tuntas. Sehingga berdasarkan tabel diatas siswa yang tuntas enam orang dan yang tidak tuntas sebanyak 11 orang (84,62%) dan yang belum tuntas sebanyak dua orang (15,38) namun telah mencapai target 80%.

Melalui dua siklus penelitian tersebut terdapat peningkatan yang signifikan jika dibandingkan dengan kemampuan mereka sebelum diadakannya tindakan berdasarkan data awal observasi penelitian. Peningkatan ini dikarenakan dilakukannya tindakan menerapkan model pembelajaran inkuiri sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Tegaltangkolo I Kecamatan Tanjungsang Kabupaten Subang.

