

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

##### **1. Paparan Data**

###### **a. Paparan data pra tindakan**

Sebelum melaksanakan seminar proposal peneliti sebelumnya sudah mengunjungi SD yang akan dibuat peneliti melakukan penelitian. Disana peneliti berbincang-bincang dengan kepala sekolah dan guru-guru yang lain. Saat disana peneliti disambut dengan baik oleh kepala sekolah serta staf sekolah yang lainnya. Dengan demikian peneliti meminta izin kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian di SD tersebut.

Kepala sekolah telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian tersebut. Selanjutnya peneliti mengadakan seminar pada tanggal 17 Maret 2016 yang diikuti oleh 10 orang mahasiswa dari program studi Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) dan mahasiswa program studi lainnya serta dosen pembimbing yaitu Bapak Moh Arif M. Pd dan diperoleh saran untuk mengganti judul dan mengerjakan proposal sesuai dengan judul yang baru.

Setelah seminar proposal telah dilaksanakan peneliti segera mendatangi sekolah yang akan diteliti atau yang akan dijadikan lokasi penelitian. Yaitu di SDN II Sobontoro Boyolangu Tulungagung untuk bersilaturahmi sekaligus mengadakan pertemuan dengan ibu Tri Woro

Herwati S. Pd selaku kepala sekolah. Pada pertemuan tersebut peneliti memberitahukan rencana Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di sekolah tersebut. Bu Woro menyambut baik kedatangan peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut dan mempersilahkan peneliti untuk melaksanakan penelitian, serta tidak merasa keberatan dengan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

Pada hari itu juga peneliti mengadakan pertemuan dengan guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas IV yaitu Bapak Arif Setiawan S Pd dan menyampaikan rencana penelitian dan berdiskusi mengenai gambaran umum siswa kelas IV terkait jumlah siswa, kondisi siswa pada saat proses pembelajaran siswa dalam kelas. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah siswa kelas IV seluruhnya ada 32 yang terdiri dari 15 anak laki-laki dan 17 anak perempuan. Sesuai dengan kondisi kelas pada umumnya kemampuan masing-masing siswa sangat heterogen.

Disamping itu peneliti juga melakukan wawancara dengan bapak Arif Setiawan S Pd mengenai masalah yang dihadapi berkenaan dengan proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Adapun hasil wawancaranya sebagai berikut:<sup>1</sup>

**Gambar: 4.1 Wawancara dengan Guru Kelas**

Peneliti :“Bagaimana kondisi peserta didik kelas IV pada saat proses pembelajaran berlangsung ?”

---

<sup>1</sup>Wawancara dengan Bapak Arif Setiawan S Pd

*lanjutan ....*

Guru	: “pada saat awal pembelajaran mereka sangat tenang dan memperhatikan pelajaran yang saya sampaikan, tapi waktu pembelajaran berlangsung agak lama atau ditengah-tengah pembelajaran mereka mulai ramai dan hanya sedikit yang memperhatikan pelajaran. Ada yang mengantuk, bermain sendiri, ataupun berguru dengan temannya”.
Peneliti	: “Kemudian dalam mata pelajaran IPA khususnya, metode dan media pembelajaran apa yang sering ibu gunakan?”
Guru	: “Biasanya saya menggunakan metode Ceramah, penugasan, dan praktek, karena kadang pada mata pelajaran IPA itu anak-anak harus praktek agar menambah kefahaman mereka”.
Peneliti	: “ bagaimana hasil belajar siswa kelas IV untuk mata pelajaran IPA kompetensi dasar mengenel energi alternatif selama ini ?” “jika kurang langkah apa yang akan bapak lakukan untuk mengatasi masalah tersebut ?”
Guru	: “ selama ini hasil belajar peserta didik dalam kompetensi dasar energi alternatif cenderung kurang. Apalagi anak-anak banyak yang mengalami kesulitan untuk membedakan antara energi dan energi alternatif, sehingga 75% peserta didik masih nilainya masih dibawah KKM. Langkah yang saya ambil untuk memperbaiki masalah tersebut adalah dengan memberikan latihan soal secara berulang-ulang serta mengulangi materi yang telah disampaikan”.
Peneliti	: “berapakah nilai rata-rata peserta didik pada mata pelajaran IPA pak ?”
Guru	: “ Secara keseluruhan nilai rata-rata siswa untuk mata pelajaran IPS di kelas III ini masih kurang juga, masih sekitar 75% siswa yang mendapat nilai rata-rata di bawah KKM <sup>2</sup>

Dari hasil wawancara diatas dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA di kelas IV guru lebih dominan menggunakan metode ceramah dan penugasan, pembelajaran hanya berpusat pada guru sehingga menyebabkan peserta didik merasa bosan dan tidak memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Peneliti juga melakukan pengamatan tentang situasi dan kondisi kelas, peneliti mengamati langsung secara cermat situasi dan kondisi kelas IV kemudian peneliti melakukan observasi untuk mengetahui bagaimana cara guru mengajar dan aktifitas siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan dari hasil pengamatan tersebut guru

<sup>22</sup> Wawancara dengan Bapak Arif, S.Pd, Pada hari rabu, 27 Mei 2016 jam 9.30.00

hanya menyampaikan materi saja kemudian guru memberikan tugas. Pembelajaran yang berlangsung hanya berpusat pada guru sedangkan peserta didik pasif. Proses pembelajaran terkesan sangat menjenuhkan dan kurang menarik perhatian peserta didik.

Dari hasil penelitian diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung adalah dalam proses pembelajarannya kurang menarik, dan kurang bervariasi. Sehingga perlu adanya suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk menumbuhkan minat belajar serta membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.

Tindakan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, dan Menarik, (PAILKEM). Strategi ini diharapkan mampu untuk meningkatkan minat belajar peserta didik serta mampu untuk memancing keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, sehingga bukan gurunya saja yang aktif namun peserta didiknya juga aktif.

Selain itu strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, dan Menarik, (PAILKEM), juga dapat melatih peserta didik untuk bekerjasama dan saling memotivasi dalam memahami suatu materi. Strategi ini juga di anggap strategi yang cocok untuk

digunakan dalam pelajaran IPA khususnya pada materi energi alternatif.

Pada hari jum'at tanggal 21 April peneliti datang kembali ke SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung untuk mengantarkan surat ijin penelitian serta bermusyawarah dengan bapak Suyoto selaku wakil kepala sekolah mengenai kapan pelaksanaan penelitian bisa dimulai. Kemudian bapak Suyoto menyarankan untuk melaksanakan penelitian pada tanggal 28 April 2016, karena untuk tanggal 25-27 April sekolah belum bisa memberi izin untuk penelitian karena pada hari itu masih digunakan Tri Out kelas 6.

Kemudian peneliti menemui guru mata pelajaran IPA kelas IV untuk menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam penelitian. Selain itu peneliti juga menjelaskan bahwa dalam penelitian ada 2 pengamat yaitu guru mata pelajaran sebagai pengamat aktivitas peneliti sedangkan teman sejawat bertugas untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Peneliti juga menjelaskan bahwa dalam penelitian ini terdapat dua siklus, pada masing-masing siklus terdiri dari 1 pertemuan.

Pada hari Kamis, tanggal 28 April 2016 peneliti bersama pengamat (Observer) datang ke SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung untuk melaksanakan langkah awal (*pre test*). Sebelum memulai *pre test* peneliti memperkenalkan diri kepada peserta didik kemudian peneliti memberikan beberapa soal diantaranya 10 soal

pilihan ganda dan 5 soal isian untuk dikerjakan secara individu dan tidak boleh saling membantu. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik tersebut memahami materi tersebut.

Adapun hasil dari tes awal (*pre test*) sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Analisis hasil tes awal (*pre test*)**

No	Nama siswa	L/PsM	Nilai	Kode	Ketuntasan Belajar	
					Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ADZ	P	50	D		✓
2.	ILA	P	65	C		✓
3.	YASP	P	75	B	✓	
4.	AKH	L	95	A	✓	
5.	VLP	P	55	D		✓
6.	KSIB	P	55	D		✓
7.	HSRA	P	45	E		✓
8.	MZLA	L	40	E		✓
9.	DND	L	55	D		✓
10.	GPSR	L	75	B	✓	
11.	DAMP	P	60	D		✓
12.	DMD	L	80	B	✓	
13.	WAG	L	75	B	✓	
14.	EPRP	L	65	C		✓
15.	WRD	L	60	D		✓
16.	ADE	L	75	B	✓	
17.	NKA	P	65	C		✓
18.	LIA	P	50	D		✓
19.	JLT	P	75	B	✓	
20.	RYJO	L	45	E		✓
21.	YLS	P	35	E		✓
22.	BUSF	P	75	B	✓	
23.	SNDI	P	50	D		✓
24.	DPT	L	50	D		✓
25.	FBRI	L	50	D		✓
26.	GLG	L	50	D		✓
27.	MRFI	L	50	D		✓

Lanjutan.....

No	Nama Siswa	L/P	Nilai	Kode	Ketuntasan Belajar	
					Tuntas	Tidak Tuntas
28.	RAS	L	55	D		✓
29.	HPGA	L	50	D		✓
30.	AND	L	55	D		✓
31.	JMD	P	85	C	✓	
32.	SYT	P	80	C	✓	
<b>Jumlah Nilai</b>			<b>1770</b>			
<b>Rata-rata kelas</b>			<b>55,3</b>			
<b>Ketuntasan kelas</b>			<b>31,25</b>			
			<b>%</b>			

Keterangan

- 1) Ketuntasan = jika siswa mendapatkan  $\geq 75$  (KKM)
- 2) Kriteria penilaian
  - a. 86 – 100 : Baik Sekali (A)
  - b. 75 – 85 : Baik (B)
  - c. 61 – 74 : Cukup (C)
  - d. 46 – 60 : Kurang (D)
  - e. 0 – 45 : Kurang Sekali (E)

- 3) Rata-rata kelas

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

$$X = \frac{1770}{32} = 55,3$$

Keterangan

$X$  = Rata-rata kelas

$\sum xi$  = Jumlah nilai seluruh siswa

$n$  = Jumlah seluruh siswa

4) Ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{10}{32} \times 100\% = 31,25\%$$

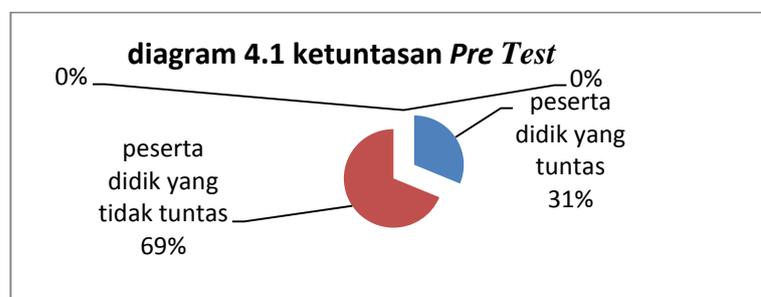
Keterangan:

$P$  = Presentasi Ketuntasan

$f$  = Jumlah frekuensi atau siswa yang tuntas

$n$  = Jumlah seluruh siswa

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar peserta didik belum memahami materi pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 55,3 dari 32 peserta didik yang mengikuti *pre test*, dan hanya 10 peserta didik yang nilainya mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 22 peserta didik masih mendapatkan nilai dibawah rata-rata. Sehingga hasil yang diperoleh pada tingkat ketuntasan kelas sebesar 31,25%.



a. Kegiatan Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap ini antara lain:

- a) Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), di dalam RPP tersebut di rancang dengan menggunakan strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, dan Menarik, (PAILKEM). Peneliti menyiapkan materi pembelajaran tentang energi alternatif.
- b) Peliti menyiapkan media pembelajaran. Dalam membuat media pembelajaran peneliti harus menyiapkan beberapa kertas lipat, dan amplop.
- c) Menyiapkan perangkat untuk *post test* dalam proses pembelajaran..
- d) Membuat lembar observasi untuk aktivitas siswa dan peneliti, yang bertujuan untuk mengetahui keadaan kelas ketika menggunakan strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, dan Menarik, (PAILKEM).

#### 1) Pelaksanaan Tindakan

Pada tanggal 28 April 2016 jam 10.00 – 12.00 sebelum memulai kegiatan pembelajaran, peneliti mengkondisikan kelas, kemudian peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan mengabsen peserta didik serta memberitahu tujuan pembelajaran yang akan di capai. Peneliti juga memberikan apresiasi dan motivasi pada peserta didik.

Pada tahap kegiatan inti, peneliti menjelaskan materi tentang energi alternatif. Di sela-sela menjelaskan peneliti memberikan pertanyaan pada peserta didik terkait dengan materi tersebut untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi tersebut. Peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah penerapan strategi pembelajaran strategi PAILKEM dengan menggunakan Indeks card match (percocokan kartu indeks) yaitu :

1. Peneliti menyiapkan beberapa soal dan jawaban yg ditulis dalam kertas yang terpisah.
2. Kemudian guru memasukkan soal dan jawaban tersebut ke dalam amplop-amplop secara terpisah.
3. Peneliti memberikan satu amplop untuk satu siswa.
4. Peneliti menjelaskan bahwa ini merupakan latihan pencocokan. Sebagian siswa mendapatkan pertanyaan dan sebagian lain mendapatkan kartu jawabannya.
5. Peneliti memerintahkan siswa untuk mencari kartu pasangan mereka. Bila sudah terbentuk pasangan, kemudian siswa yang berpasangan itu untuk mencari tempat duduk bersama.
6. Bila semua pasangan yang cocok telah duduk bersama, guru memerintahkan tiap pasangan untuk memberikan kuis kepada siswa yang lain dengan membacakan keras-

keras pertanyaan mereka dan menantang siswa lain untuk memberikan jawabannya

Setelah peserta didik faham dengan langkah-langkah yang telah peneliti sampaikan kemudian peneliti menyiapkan amplop-amplop yang sudah terisi soal dan jawaban kemudian membagikannya ke semua peserta didik. Setelah semua terbagi kemudian peneliti memberikan intruksi untuk memulai mencari pasangan masing-masing. Demikian seterusnya hingga semua pasangan memberikan kuis kepada siswa yang lain dengan membacakan keras-keras pertanyaan mereka dan menantang siswa lain untuk memberikan jawabannya.

Diakhir pembelajaran, peneliti bersama-sama dengan peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang baru saja dipelajari. Setelah itu peneliti membagikan soal *post test* dan peserta didik diminta untuk mengerjakan. Setelah siswa mengumpulkan lembar jawaban kemudian peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk giat belajar. Selanjutnya peneliti mengakhiri pelajaran dengan doa bersama dan mengucapkan salam.

## 2) Observasi

### a) Hasil observasi kegiatan peneliti dan siswa

Dalam tahap observasi ini dilakukan oleh 2 Observer (pengamat), diantaranya Bapak Arif Setiawan S. Pd selaku guru

mata pelajaran IPA di SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung yang berperan sebagai pengamat aktivitas peneliti dan Fipien Wulandari Novita Ningrum (teman sejawat) yang berperan sebagai pengamat aktivitas peserta didik selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengamatan ini telah disesuaikan dengan pedoman dalam lembar observasi.

Dibawah ini adalah hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti dengan penerapan strategi Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, dan Menarik. (PAILKEM) selama satu siklus.

**Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti Pada Siklus I**

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan	
			A	B	C	D		
<b>Awal</b>	1. Melakukan aktivitas rutin sehari-hari	a. Mengucapkan salam	4				Sangat Baik	
		b. Mengabsen siswa	4				Sangat Baik	
		c. Menciptakan suasana belajar yang kondusif		3			Baik	
		d. Membangkitkan keterlibatan siswa		3			Baik	
	2. Menyampaikan tujuan	a. Tujuan pembelajaran disampaikan diawal pembelajaran dengan materi		4				Sangat Baik
								Sangat Baik
			b. Tujuan sesuai dengan lembar kerja					Sangat Baik
			c. Tujuan diungkapkan dengan bahasa yang mudah	4				Sangat Baik

		dipahami siswa	4			
	3. Memotivasi siswa	a. Menjelaskan keterkaitan materi dalam	4			Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
		kehidupan sehari-hari					
		b. Memancing siswa untuk mengajukan pertanyaan		3		Baik	
		a. Menghargai pertanyaan dan pendapat siswa	4			Sangat Baik	
		b. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanggapi pendapat temannya	4			Sangat Baik	
	4. Membangkitkan pengetahuan prasarat	a. Menanyakan pengalaman atau pengetahuan siswa tentang materi	4			Sangat Baik	
		b. Mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan materi yang akan dipelajari		3		Baik	
		c. Memancing siswa untuk mengingat kembali materi prasyarat yang berkaitan dengan materi	4			Sangat Baik	
		d. Memberikan	4			Sangat Baik	

		penjelasan tentang materi				
INTI	1. Meminta -a siswa memahami strategi	a. Meminta siswa memahami penjelasan b. Meminta siswa	4 4			Sangat Baik Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
		membaca isi amplop yang dipegangnya c. Meminta siswa mencari pasangannya dengan tertib d. Memancing dan mendorong siswa untuk bertanya	4 3				Sangat Baik Baik
	2. Membimbing dan mengarahkan kelompok dalam berdiskusi	a. Memantau kerja setiap siswa dengan berkeliling b. Meminta siswa agar tidak membuat ramai c. Membantu siswa yang mengalami kesulitan d. Memotivasi siswa yang kurang aktif dalam mencari pasangannya	4 4 4 4				Sangat Baik Sangat Baik Sangat Baik Sangat Baik
	3. Membimbing dan mengarah	a. Meminta siswa meneliti		3			Baik

	kan siswa dalam menemukan pasangan amplopnya	jawaban yang didapatnya b. Meminta siswa memprediksi dari hasil		3			Baik
--	--	--	--	---	--	--	------

*Lanjutan tabel.....*

		c. jawabannya Memancing dan mendorong siswa untuk lebih aktif d. Meminta siswa menyimpulkan dari data-data yang didapat	4				Sangat Baik
				3			Baik
	4. Meminta kelompok melaporkan hasil kerjanya	a. Meminta kelompok membacakan hasil percocokannya b. Meminta siswa memilih pelapor untuk melaporkan c. Memberikan penjelasan tentang cara pelaporan d. Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil jawabannya	4	4	4	3	Sangat Baik  Sangat Baik  Sangat Baik  Baik
	5. Merespon kegiatan percoco	a. Menanggapi pelaksanaan percocokan b. Menanggapi pertanyaan	4	4			Sangat Baik  Sangat Baik

	kan	siswa					
		c. Memberikan penguatan dan motivasi	4				Sangat Baik
		d. Mendorong Siswa membuat kesimpulan.	4				Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Akhir	1. Melakukan evaluasi	a. Melakukan tanya jawab secara lisan kepada siswa secara acak		3			Baik
		b. Memberikan soal yang sesuai dengan materi yang dipelajari	4				Sangat Baik
		c. Memberikan soal yang sesuai dengan tujuan pembelajaran		3			Baik
		d. Memberikan kesimpulan materi yang telah diajarkan kepada siswa	4				Sangat Baik
	a. Mengakhiri pembelajaran	a. Mengatur kelas dalam posisi semula		3			Baik
		b. Menyimpulkan materi bersama siswa	4				Sangat Baik
		c. Memotivasi siswa untuk lebih giat belajar	4				Sangat Baik
		d. Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam	4				Sangat Baik
<b>Jumlah Skor</b>				<b>175</b>			
<b>Skor Maksimal</b>				<b>176</b>			

<b>Presentasi NR</b>	<b>82,38%</b>	
<b>Kriteria</b>	<b>Baik</b>	

$$\text{Presentase Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 4. 3 Taraf Keberhasilan Tindakan**

<b>Tingkat Keberhasilan</b>	<b>Nilai Huruf</b>	<b>Bobot</b>	<b>Predikat</b>
86-100%	A	4	Sangat Baik
76-85%	B	3	Baik
60-75%	C	2	Cukup
55-59%	D	1	Kurang

Berdasarkan hasil dari pengamatan diatas, membuktikan bahwa aktivitas peneliti memperoleh jumlah skor yang diperoleh mencapai 175, dari skor maksimal mencapai 176. Sedangkan nilai rata-rata yang di dapatkan mencapai 82, 38%.Nilai tersebut telah sesuai dengan taraf keberhasilan yang telah ditetapkan dan termasuk dalam kriteria baik.

Adapun hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran antara lain:

**Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik**

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
<b>Awal</b>	1. Melakukan aktivitas keseharian	a. Menjawab salam	4				Sangat Baik
		b. Menjawab absen guru	4				Sangat Baik
		c. Menjawab pertanyaan		3			Baik
			4				Sangat Baik
	2. Mempe	a. Memperhatika	4				Sangat Baik

	rhatikan tujuan	n penjelasan guru b. Mencatat tujuan c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru	4	3			Sangat Baik Baik
--	-----------------	---	---	---	--	--	---------------------

*Lanjutan tabel.....*

		d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas		3			Baik
	3. Memperhatikan penjelasan materi	a. Memperhatikan penjelasan guru b. Mencatat materi c. Mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru yang berkaitan dengan materi d. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi.	4 4 3 3				Sangat Baik Sangat Baik Baik Baik

	4. Keterlibatan dalam pembangkitan siswa tentang materi	a. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan energi alternatif	4			Sangat Baik
		b. Menanggapi penjelasan guru terhadap materi energi alternatif	4			Sangat Baik
		c. Menanyakan tentang energi alternatif dan contoh kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	4			Sangat Baik
		d. Melakukan strategi pembelajaran PAILKEM yang berkaitan dengan energi alternatif	3			Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Inti	1. Memahami langkah-langkah strategi PAILKEM	a. Mendengarkan penjelasan guru	4			Sangat Baik
		b. berusaha memahami penjelasan guru	4			Sangat Baik
		c. Berdiskusi untuk memahami penjelasan dari guru	3			Baik
		d. Bertanya kepada guru jika ada materi yang belum jelas	3			Baik

	2. Keterlibatan siswa dalam melakukan tugas	a. Saling bekerja sama dengan temannya	4			Sangat Baik
		b. Aktif bekerja dalam menjari jawaban dari amplop	4			Sangat Baik
		c. Menghargai pendapat/ide anggota kelompok		3		Sangat Baik
				3		Sangat Baik
	3. Siswa menemukan dugaan sementara atau konsepnya sendiri	a. Menemukan jawaban sementara dari soal dalam amplop	4			Sangat Baik
		b. Berdiskusi dengan kelompok tentang jawaban sementara yang diperoleh	4			Sangat Baik
		c. Mencatat hasil temuan	4			Sangat Baik
		d. Menanyakan jika ada yang belum paham	4			Sangat Baik

*Lanjutan tabel.....*

	4. Mengerjakan tugas percobaan	a. Mencari jawaban dari pertanyaan yang ada diamplop	4			Sangat Baik
		b. Berdiskusi dengan kelompok jika ada hal yang belum dipahami		3		Baik
		c. Mencatat hal-hal penting		4		Sangat Baik

	5. Melaporkan hasil kerja	a. Membacakan laporan dengan baik b. Memperhatikan teman yang membaca laporan	4 3			Sangat Baik Baik
Akhir	6. Menanggapi evaluasi	a. Melengkapi jawaban teman	4			Sangat Baik
		b. menghargai pendapat teman	3			Baik
		c. Menanyakan jika ada yang belum jelas	4			Sangat Baik
			4			Sangat Baik
	1. Mengakhiri pembelajaran	a. Kembali ke tempat duduk semula dengan rapi b. Mendengarkan motivasi dari guru c. Memperhatikan penjelasan guru Berdoa dan menjawab salam	3 4 4			Baik Sangat Baik Sangat Baik
<b>Jumlah Skor</b>			<b>143</b>			
<b>Skor Maksimal</b>			<b>156</b>			
<b>Presentasi NR</b>			<b>91,66%</b>			
<b>Kriteria</b>			<b>Sangat baik</b>			

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 4.5 Taraf Keberhasilan Tindakan

Tingkat Keberhasilan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86-100%	A	4	Sangat Baik
76-85%	B	3	Baik
60-75%	C	2	Cukup
55-59%	D	1	Kurang

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa, pada pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran mencapai 163, sedangkan skor maksimalnya 156, sehingga memperoleh presentasi nilai rata-rata mencapai 91,66 % dan telah mencapai taraf keberhasilan yang telah ditentukan, termasuk dalam kategori sangat baik.

b) Hasil catatan lapangan

Dalam catatan lapangan ini peneliti hanya mencatat hal-hal penting yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, yang tidak ada dalam indikator dan descriptor pada lembar observasi. Adapun hal-hal yang dicatat oleh peneliti dan pengamat antara lain:

- 1) Peserta didik cenderung diam ketika peneliti memberikan pertanyaan.
- 2) Peserta didik kurang percaya diri untuk mengutarakan pendapatnya
- 3) Peserta didik sangat termotivasi dalam belajar ketika peneliti menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM.
- 4) Dalam mempresentasikan hasil di depan kelas lumayan sulit di kondisikan siswa terkadang masih juga ada yang malu untuk mengutarakan hasil kerja kelompoknya. Akan tetapi lama kelamaan siswa mulai terbiasa dalam keadaan yang sudah di tentukan oleh peneliti dalam belajar kelompok agar siswa tidak cenderung bosan.

## c). Analisis hasil Prost Test siklus I

**Tabel 4.6 Analisis hasil post test siklus I**

	Nama Siswa	L/P	Nilai	Kode	Ketuntasan Belajar	
					Tunta	Tidak Tuntas
1.	ADZ	P	50	D		✓
2.	ILA	P	75	B	✓	
3.	YASP	P	60	D		✓
4.	AKH	L	80	A	✓	
5.	VLP	P	75	B	✓	
6.	KSIB	P	75	B	✓	
7.	HSRA	P	50	D		✓
8.	MZLA	L	75	B	✓	
9.	DND	L	80	B	✓	
10.	GPSR	L	80	B	✓	
11.	DAMP	P	80	B	✓	
12.	DMD	L	75	B	✓	
13.	WAG	L	75	B	✓	
14.	EPRP	L	75	B	✓	
15.	WRD	L	45	E		✓
16.	ADE	L	50	D		✓
17.	NKA	P	80	B	✓	
18.	LIA	P	40	E		✓
19.	JLT	P	75	B	✓	
20.	RYJO	L	45	E		✓
21.	YLS	P	45	E		✓
22.	BUSF	P	90	A	✓	
23.	SNDI	P	55	D		✓
24.	DPT	L	40	C		✓
25.	FBRI	L	45	E		✓
26.	GLG	L	55	D		✓

Lanjutan Tabel.....

27.	MRFI	L	55	D		✓
28.	RAS	L	60	D		✓
29.	HPGA	L	40	E		✓
30.	AND	L	55	D		✓
31.	JMD	P	75	B	✓	
32.	SYT	P	80	B	✓	
<b>Jumlah Nilai</b>					<b>1925</b>	
<b>Rata-rata Kelas</b>					<b>60.1</b>	
<b>Ketuntasan Kelas</b>					<b>50%</b>	

## Keterangan

1) Ketuntasan = jika siswa mendapatkan  $\geq 75$  (KKM)

2) Kriteria penilaian

- a. 86 – 100 : Baik Sekali (A)
- b. 75 – 80 : Baik (B)
- c. 61 – 74 : Cukup (C)
- d. 46 – 60 : Kurang (D)
- e. 0 – 45 : Kurang Sekali (E)

3) Rata-rata kelas

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

$$X = \frac{1925}{32} = 60,1$$

Keterangan:

$X$  = Rata-rata kelas

$\sum xi$  = Jumlah nilai seluruh siswa

$n$  = Jumlah seluruh siswa

4) Ketuntasan belajar siswa dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

$$P = \frac{16}{32} \times 100\% = 50\%$$

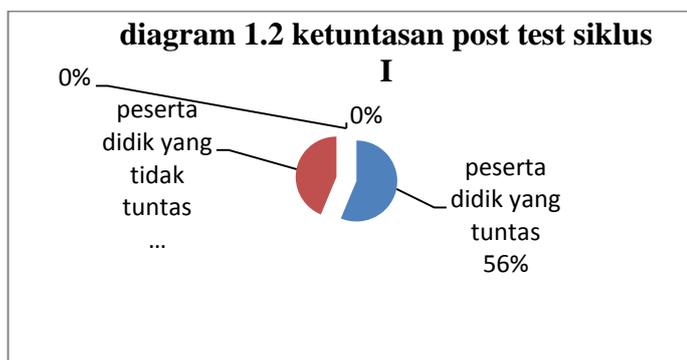
Keterangan:

$P$  = Presentasi Ketuntasan

$f$  = Jumlah frekuensi atau siswa yang tuntas

$n$  = Jumlah seluruh siswa

Berdasarkan tabel diatas, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Dilihat dari hasil rata-rata pre test hanya 55,3 dan tingkat ketuntasan belajar 31,25 % saja, setelah diterapkan strategi pembelajaran PAILKEM menjadi 60,1 sedangkan tingkat ketuntasan belajar mencapai 50% sudah mengalami peningkatan, tetapi ketuntasan belajar belum tercapai maka dari itu perlu adanya perbaikan pada siklus II.



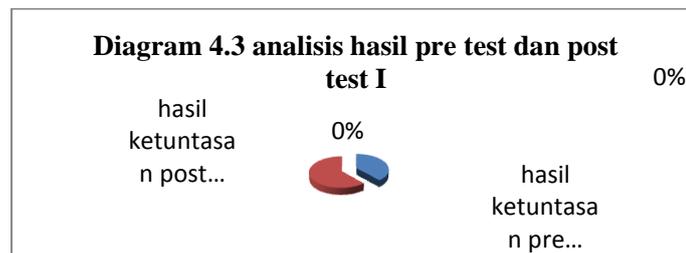
Berikut tabel ringkasan hasil pre test dan post test I

**Tabel 4.7 Analisis Ringkasan Hasil Pre Test dan Post Test I**

No	Jenis Test	Jumlah Siswa		Rata-rata Kelas	Ketuntasan belajar
		Tuntas	Tidak Tuntas		
1.	<i>Pre Test</i>	10	22	55,3	31,25%

*Lanjutan tabel...*

No	Jenis Test	Jumlah Siswa		Rata-rata Kelas	Ketuntasan belajar
		Tuntas	Tidak Tuntas		
2..	<i>Post Test</i>	16	16	60,1	50%



#### 4). Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan pada aktivitas peneliti dan peserta didik, catatan lapangan serta hasil pre test pada siklus I ini, antara lain:

- a. Peserta didik kurang memperhatikan penjelasan dari guru mengenai metode Indeks card match (percocokan kartu indeks).
- b. Peserta didik masih banyak bergurau.
- c. Peserta didik masih sangat ramai.

Adanya masalah-masalah tersebut disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

- a. Kurangnya motivasi guru untuk peserta didik dalam pembelajaran.
- b. Peserta didik belum terbiasa dengan metode Indeks card match (

Untuk mengatasi masalah dan faktor penyebabnya, maka perlu adanya tindakan-tindakan yang harus dilakukan oleh peneliti antara lain:

- a). Peneliti harus memberikan motivasi-motivasi kepada peserta didik agar mereka bersemangat dalam belajar.
- b). peneliti harus memperhatikan dan memberikan pengarahan pada setiap siswa.

- c). peneliti harus menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model Indeks card match (percocokan kartu indeks) secara lebih rinci lagi.
- d). peneliti harus bisa menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan.

Berdasarkan pengamatan, masalah serta penyebab yang timbul pada siklus I ini dapat disimpulkan bahwa belum adanya peningkatan hasil belajar yang sesuai dengan KKM serta keberhasilan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran Indeks card match (percocokan kartu indeks ). Oleh karena itu, untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus I ini perlu adanya tindak lanjut agar hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA dapat meningkat sesuai yang diharapkan.

- c. Kegiatan pelaksanaan tindakan

## **Siklus II**

### **1. Perencanaan Tindakan**

Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap ini antara lain:

- a) Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), di dalam RPP tersebut di rancang dengan menggunakan strategi pembelajaran PAILKEM.
- b) Peneliti menyiapkan materi pembelajaran tentang energi alternatif.

- c) Peliti menyiapkan media pembelajaran. Dalam membuat media pembelajaran peneliti harus menyiapkan amplop dan kertas lipat yang telah diisi dengan soal dan jawaban yang terpisah.
- d) Menyiapkan perangkat untuk *post test* dalam proses pembelajaran.
- e) Membuat lembar observasi untuk aktivitas siswa dan peneliti, yang bertujuan untuk mengetahui keadaan kelas ketika menggunakan strategi pembelajaran PAILKEM.
- f) Menyiapkan format wawancara

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Siklus II dilaksanakan pada hari jumat tanggal 29 April 2016 dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Seperti pada siklus pertama peneliti memberikan lembar pengamatan kepada guru mata pelajaran dan teman sejawat serta mengkondisikan kelas di bantu dengan teman sejawat sebelum pembelajaran dimulai. Setelah peserta didik sudah dikondisikan dengan baik dan siap untuk menerima pelajaran peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa, bersama. Kemudian peneliti mengabsen peserta didik yang dilanjutkan dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai serta memberikan apresiasi dan motivasi kepada peserta didik.

Pada tahap inti, peneliti bertanya pada peserta didik mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan kemarin (siklus I), hal ini bertujuan untuk mengingat pelajaran yang telah disampaikan oleh peneliti. Setelah itu peneliti menjelaskan materi lanjutan tentang jenis-jenis pekerjaan, saat menjelaskan materi peneliti selalu melibatkan peserta didik dengan cara menunjuk peserta didik untuk menjawab soal-soal singkat mengenai pelajaran kemarin.

Kemudian peneliti menjelaskan tentang-langkah-langkaah penerapan strategi pembelajaran PAILKEM dengan menggunakan Indeks card match (percocokan kartu indeks ).:

1. Peneliti menyiapkan beberapa soal dan jawaban yang ditulis dalam kertas yang terpisah.
2. Kemudian guru memasukkan soal dan jawaban tersebut ke dalam amplop-amplop secara terpisah.
3. Peneliti memberikan satu amplop untuk satu siswa.
4. Peneliti menjelaskan bahwa ini merupakan latihan pencocokan. Sebagian siswa mendapatkan pertanyaan dan sebagian lain mendapatkan kartu jawabannya.
5. Peneliti memerintahkan siswa untuk mencari kartu pasangan mereka. Bila sudah terbentuk pasangan, kemudian siswa yang berpasangan itu untuk mencari tempat duduk bersama.

6. Bila semua pasangan yang cocok telah duduk bersama, guru memerintahkan tiap pasangan untuk memberikan kuis kepada siswa yang lain dengan membacakan keras-keras pertanyaan mereka dan menantang siswa lain untuk memberikan jawabannya

Setelah peserta didik faham dengan langkah-langkah yang telah peneliti sampaikan kemudian peneliti menyiapkan amplop-amplop yang sudah terisi soal dan jawaban kemudian membagikannya ke semua peserta didik. Setelah semua terbagi kemudian peneliti memberikan intruksi untuk memulai mencari pasangan masing-masing. Demikian seterusnya hingga semua pasangan memberikan kuis kepada siswa yang lain dengan membacakan keras-keras pertanyaan mereka dan menantang siswa lain untuk memberikan jawabannya.

Diakhir pembelajaran, peneliti bersama-sama dengan peserta didik membuat kesimpulan tentang materi yang baru saja dipelajari. Setelah itu peneliti membagikan soal *post test* dan peserta didik diminta untuk mengerjakan. Setelah siswa mengumpulkan lembar jawaban kemudian peneliti memberikan motivasi kepada siswa untuk giat belajar. Selanjutnya peneliti mengakhiri pelajaran dengan doa bersama dan mengucapkan salam.

### 3. Observasi

#### a) Hasil observasi kegiatan peneliti dan siswa

Pengamatan pada siklus II ini dilakukan oleh 2 orang pengamat, seperti halnya pada siklus I yaitu Bapak Arif setiawan S.P.d selaku guru mata pelajaran IPA di SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung yang bertugas sebagai pengamat aktivitas peneliti dan Fipien Wulandari Novita Ningrum (teman sejawat) yang bertugas sebagai pengamat aktivitas peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam pengamatan ini sudah sesuai dengan pengamatan yang telah disediakan oleh peneliti pada lembar observasi. Jika dalam pengamatan ini terdapat hal-hal yang belum tercantum dalam lembar pengamatan ini, akan dicantumkan di masukkan dalam catatan lapangan. .

Berikut ini adalah hasil pengamatan terhadap aktivitas peneliti aktivitas peserta didik dalam pembelajaran siklus II dengan menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM.

**Tabel 4.9 Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti**

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
<b>Awal</b>	1. Melakukan aktivitas a-s	a. Mengucapkan salam	4				Sangat Baik
		b. Mengabsen siswa	4				Sangat Baik
		c. Menciptakan	4				Sangat Baik

*Lanjutan tabel.....*

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	

	ri-an	suasana belajar yang kondusif	4				Sangat Baik
		d. Membangkitkan keterlibatan siswa					
	2. Menyampaikan tujuan	a. Tujuan pembelajaran disampaikan diawal pembelajaran	4				Sangat Baik
		b. Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi	4				Sangat Baik
		c. Tujuan sesuai dengan lembar kerja					
		d. Tujuan diungkapkan dengan bahasa	4				Sangat Baik
			4				Sangat Baik
	3. Motivasi siswa	a. Menjelaskan keterkaitan materi dalam kehidupan sehari-hari	4				Sangat Baik
		b. Memancing siswa untuk mengajukan pertanyaan		3			Baik
		c. Menghargai pertanyaan dan pendapat siswa	4				Sangat Baik
		d. Memberikan kesempatan pada siswa untuk menanggapi pendapat temannya	4				Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
-------	-----------	------------	------	---------

			A	B	C	D	
	4. Memba ngk- itkan pengeta hua-n prasarat	a. Menanyakan pengalaman atau pengetahuan siswa tentang materi b. Mengaitkan pengetahuan prasyarat dengan materi yang akan dipelajari c. Memancing siswa untuk mengingat kembali materi prasyarat yang berkaitan dengan materi d. Memberikan penjelasan tentang materi	4				Sangat Baik
				3			Baik
			4				Sangat Baik
			4				Sangat Baik
<b>Inti</b>	1. Memint a siswa memah ami lembar kerja	a. Meminta siswa memahami lembar kerja b. Meminta siswa membaca lembar kerja c. Meminta siswa memahami langkah- langkah dalam mencocokkn kartu	4				Sangat Baik
			4				Sangat Baik
			4				Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
-------	-----------	------------	------	---------

			A	B	C	D	
		d. Memancing dan mendorong siswa untuk bertanya	4				Sangat Baik
	2. Membimbing dan mengarahkan siswa dalam mencari pasangan kartu	a. Memantau kerja setiap siswa dengan berkeliling	4				Sangat Baik
		b. Meminta siswa agar tidak bekerja dengan gaduh	4				Sangat Baik
		c. Membantu kelompok yang mengalami kesulitan	4				Sangat Baik
		d. Memotivasi siswa yang kurang aktif dalam kelompok	4				Sangat Baik
	3. Membimbing dan mengarahkan siswa dalam menemukan konsep	a. Meminta siswa melakukan pengamatan		3			Baik
		b. Meminta siswa memprediksi dari hasil Pengamatan		3			Baik
		c. Memancing dan mendorong siswa untuk bertanya	4				Sangat Baik

*Lanjutan tabel.....*

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor	Catatan
-------	-----------	------------	------	---------

			A	B	C	D	
		d. Meminta siswa menyimpulkan dari data-data yang didapat	4				Sangat Baik
	4. Meminta kelompok melaporkan hasil kerjanya	a. Meminta siswa menyimpulkan rangkuman materi yang telah dipelajari	4				Sangat Baik
	a	b. Meminta siswa memilih pelapor untuk melaporkan	4				Sangat Baik
		c. Memberikan penjelasan tentang cara pelaporan	4				Sangat Baik
Akhir	1. Melakukan evaluasi	a. Melakukan tanya jawab secara lisan kepada siswa secara acak	4				Sangat Baik
		b. Memberikan soal yang sesuai dengan materi yang dipelajari	4				Sangat Baik
		c. Memberikan soal yang	4				Sangat Baik

*Lanjutan.....*

		sesuai dengan tujuan pembelajaran					
		d. Memberikan kesimpulan materi yang telah diajarkan kepada siswa	4				Sangat Baik
	2. Mengak hiri pembela jaran	a. Mengatur kelas dalam posisi semula		3			Baik
		b. Menyimpulk an materi bersama siswa	4				Sangat Baik
		c. Memotivasi siswa untuk lebih giat belajar	4				Sangat Baik
		d. Menutup pelajaran dengan berdoa dan salam	4				Sangat Baik
<b>Jumlah Skor</b>		<b>161</b>					
<b>Skor Maksimal</b>		<b>168</b>					
<b>Presentasi NR</b>		<b>95, 83%</b>					
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat baik</b>					

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 4.10 Taraf Keberhasilan Tindakan**

Tingkat Keberhasilan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86-100%	A	4	Sangat Baik
76-85%	B	3	Baik
60-75%	C	2	Cukup
55-59%	D	1	Kurang

Berdasarkan tabel diatas, aktivitas peneliti dalam pembelajaran mendapatkan jumlah skor 161, dari skor maksimal 168. Sehingga nilai rata-ratanya mencapai 95,83%. Jadi dapat disimpulkan bahwa taraf keberhasilan aktivitas peneliti dalam proses pembelajaran sangat baik.

Sedangkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Analisis Aktivitas Peserta Didik**

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
<b>Awal</b>	1. Melakukan aktivitas keseharian	a. Menjawab salam	4				Sangat Baik
		b. Menjawab absen guru	4				Sangat Baik
		c. Menjawab pertanyaan guru		3			Baik
		d. Mendengarkan penjelasan guru	4				Sangat Baik
	2. Memperhatikan tujuan	a. Memperhatikan penjelasan guru	4				Sangat Baik
		b. Mencatat tujuan	4				Sangat Baik
		c. Mengajukan pendapat atau menjawab pertanyaan guru	4				Sangat Baik
		d. Menanyakan hal-hal yang belum jelas		3			Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
	3. Memperhatikan penjelasan materi	a. Memperhatikan penjelasan guru	4				Sangat Baik
		b. Mencatat materi energi alternatif	4				Sangat Baik
		c. Mengajukan pendapat terhadap penjelasan guru yang berkaitan dengan materi energi alternatif	4				Sangat Baik
		d. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan materi energi alternatif		3			Baik
	4. Keterlibatan dalam pembantangan siswa tentang materi	a. Menjawab pertanyaan guru yang berkaitan dengan energi alternatif.	4				Sangat Baik
		b. Menanggapi penjelasan guru terhadap materi energi alternatif	4				Sangat Baik
		c. Menanyakan tentang energi alternatif dan contoh pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari	4				Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
		d. Melakukan strategi pembelajaran PAILKEM yang berkaitan dengan materi energi alternatif	4				Sangat Baik
<b>Inti</b>	1. Memahami langkah-langkah pembelajaran	a. Mendengarkan penjelasan dari guru	4				Sangat Baik
		b. Berusaha memahami penjelasan guru	4				Sangat Baik
		c. Berdiskusi untuk memahami penjelasan guru		3			Baik
		d. Bertanya kepada guru jika ada materi yang belum jelas					
	2. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran	a. Saling bekerja sama dengan kelompok	4				Sangat Baik
		b. Aktif bekerja dalam mencari jawaban yang ada di amplop siswa	4				Sangat Baik
		c. Aktif dalam mencari jawaban dari amplop yang dipegang siswa	4				Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
	3. Siswa menemukan dugaan sementara atau konsepnya sendiri	a. Menemukan jawaban sementara dari soal diamplop		3			Baik
		b. Berdiskusi dengan kelompok tentang jawaban sementara yang diperoleh	4				Sangat Baik
		c. Mencatat hasil temuan Menanyakan jika ada yang belum paham	4				Sangat Baik
	4. Mengerjakan tugas pada lembar kerja	a. Menjawab pertanyaan pada lembar kerja	4				Sangat Baik
		b. Berdiskusi dengan kelompok jika ada hal yang belum dipahami					
		c. Mencatat hal-hal penting	4				Sangat Baik
5. Melaporkan hasil kerja kelompok	a. Membacakan laporan dengan baik	4				Sangat Baik	
	b. Memperhatikan teman yang membaca laporan		3			Baik	
<b>Akhir</b>	1. Menanggapi evaluasi	a. Menjawab pertanyaan guru	4				Sangat Baik
		b. Melengkapi jawaban	4				Sangat Baik

Lanjutan tabel.....

Tahap	Indikator	Deskriptor	Skor				Catatan
			A	B	C	D	
		teman. c. Menghargai pendapat teman.		3			Baik
		d. Menanyakan jika ada yang belum jelas.	4				Sangat Baik
	2. Mengak hiri pembel ajaran	a. Kembali ke tempat duduk semula dengan rapi		3			Baik
		b. Mendengark an motivasi dari guru	4				Sangat Baik
		c. Memperhati kan penjelasan guru Berdoa dan menjawab salam	4				Sangat Baik
<b>Jumlah Skor</b>		<b>136</b>					
<b>Skor Maksimal</b>		<b>146</b>					
<b>Presentasi NR</b>		<b>93,15%</b>					
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Baik</b>					

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

**Tabel 4.12 Taraf Keberhasilan Tindakan**

Tingkat Keberhasilan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86-100%	A	4	Sangat Baik
76-85%	B	3	Baik
60-75%	C	2	Cukup
55-59%	D	1	Kurang

Berdasarkan tabel diatas, aktivitas peserta didik dalam pembelajaran mendapatkan jumlah skor 136 dengan skor

maksimal 146. Sehingga memperoleh nilai rata-rata 93,15%. Nilai tersebut telah mencapai taraf keberhasilan sesuai yang telah ditetapkan, maka taraf keberhasilan aktivitas peserta didik berada pada kategori sangat baik.

b) Tabel Analisis Hasil Post Test pada Siklus II

**Tabel 4.13 Analisis Hasil Post Test Siklus II**

No	Nama Siswa	L/P	Nilai	Kode	Ketuntasan Belajar	
					Tuntas	Tidak Tuntas
1.	ADZ	P	70	C		✓
2.	ILA	P	100	A	✓	
3.	YASP	P	80	B	✓	
4.	AKH	L	95	A	✓	
5.	VLP	P	80	B	✓	
6.	KSIB	P	90	A	✓	
7.	HSRA	P	70	C		✓
8.	MZLA	L	80	B	✓	
9.	DND	L	55	D		✓
10.	GPSR	L	95	A	✓	
11.	DAMP	P	80	B	✓	
12.	DMD	L	70	C		✓
13.	WAG	L	95	A	✓	
14.	EPRP	L	75	B	✓	
15.	WRD	L	65	C		✓
16.	ADE	L	80	B	✓	
17.	NKA	P	100	A	✓	
18.	LIA	P	90	A	✓	
19.	JLT	P	95	A	✓	
20.	RYJO	L	45	E		✓
21.	YLS	P	95	A	✓	
22.	BUSF	P	80	B	✓	
23.	SNDI	P	95	A	✓	
24.	DPT	L	90	A	✓	
25.	FBRI	L	80	B	✓	
26.	GLG	L	80	B	✓	
27.	MRFI	L	70	C		✓
28.	RAS	L	75	B	✓	

Lanjutan ....

No	Nama Siswa	L/P	Nilai	Kode	Ketuntasan Belajar	
					Tuntas	Tidak Tuntas
29.	HPGA	L	75	B	✓	
30.	AND	L	80	B	✓	
31	JMD	P	95	A	✓	
32.	SYT	P	95	A	✓	
<b>Jumlah Nilai</b>			<b>2360</b>			
<b>Rata-rata Kelas</b>			<b>74</b>			
<b>Ketuntasan Kelas</b>			<b>75%</b>			

Keterangan

1). Ketuntasan = jika siswa mendapatkan  $\geq 75$  (KKM)

2). Kriteria penilaian

- a. 86 – 100 : Baik Sekali (A)
- b. 75 – 85 : Baik (B)
- c. 61 – 74 : Cukup (C)
- d. 46 – 60 : Kurang (D)
- e. 0 – 45 : Kurang Sekali (E)

3). Rata-rata kelas

$$X = \frac{\sum xi}{n}$$

$$X = \frac{2360}{32} = 74$$

Keterangan:

$X$  = Rata-rata kelas

$\sum xi$  = Jumlah nilai seluruh siswa

$n$  = Jumlah seluruh siswa

- 4). Ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

$$P = \frac{24}{32} \times 100\% = 75\%$$

Keterangan:

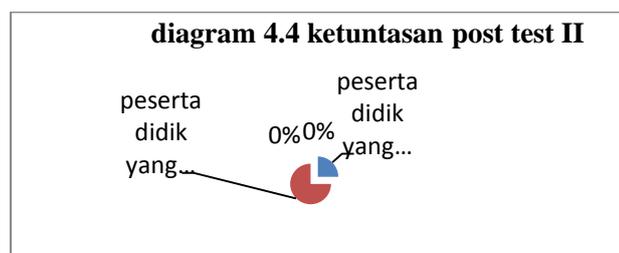
P = Presentasi Ketuntasan

f = Jumlah frekuensi atau siswa yang tuntas

n = Jumlah seluruh siswa

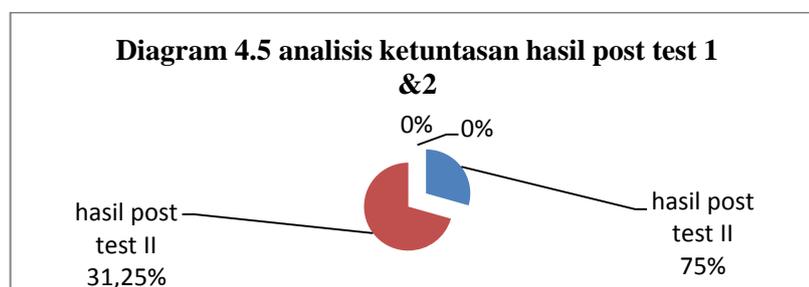
Berdasarkan tabel diatas 4.13 pada siklus II ini hasil belajar peserta didik meningkat. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata *pre test* yaitu 55,3, sedangkan untuk tingkat ketuntasan belajar mencapai 31,25%. Kemudian setelah peneliti memberikan tindakan dengan menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM, pada siklus I hasil belajar peserta didik meningkat dengan nilai rata-rata 60,1 sedangkan tingkat ketuntasan belajarnya mencapai 50 %. Meskipun pada siklus I hasil belajar peserta didik sudah meningkat, namun belum mencapai kriteria ketuntasan yang diharapkan, yaitu 75%. Oleh karena itu peneliti melaksanakan tindakan pada siklus II dengan menerapkan metode pembelajaran yang sama yaitu strategi pembelajaran PAILKEM, hasil belajar pada siklus II meningkat dan telah mencapai kriteria ketuntasan yang

diharapkan dengan nilai rata-rata 74 sedangkan ketuntasan belajar mencapai 75 % Adapun ringkasan dari hasil analisis post test I dan post test II sebagai berikut:



**Tabel 4.14 Analisis hasil post test I & 2**

No	Jenis Test	Jumlah Siswa		Rata-rata Kelas	Ketuntasan Belajar
		Tuntas	Tidak tuntas		
1.	Post test I	14	18	60,1	31,25%
2.	Post test II	24	8	74	75%



c) Catatan lapangan

1. Peserta didik lebih semangat dan berkonsentrasi dalam belajar
2. Peserta didik lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan menjawab pertanyaan dari peneliti
3. Suasana belajar di dalam kelas lebih kondusif.

4. Siswa mulai senang dengan diterapkannya strategi pembelajaran PAILKEM

d) Wawancara

Setelah peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran peneliti melakukan wawancara dengan salah satu peserta didik, wawancara tersebut bertujuan untuk mengetahui tentang kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik dalam mata pelajaran IPA khususnya pada materi tentang energi alternative

**Gambar 4.2 Wawancara dengan peserta didik.**

<p>Peneliti : “husna ibu mau Tanya”  Husna: “Iya bu, Tanya apa?”  Peneliti : “Apakah kamu sudah faham dengan materi yang telah ibu sampaikan tadi tentang jenis-jenis pekerjaan?”  Husna : “Iya bu saya faham, karena saya sangat suka dengan mata materi yang ibu sampaikan tadi, apalagi tadi ibu memberikan tugas dan memberikan soal rebutan, jadi saya harus memperhatikan saat ibu menjelaskan pelajaran supaya dapat menjawab pertanyaan- pertanyaan dari ibu”.  Peneliti : “ terus, pada materi yang telah ibu sampaikan, bagian mana yang menurut kamu sulit untuk dipahami?”  Husna :” itu bu, untuk untuk membedakan energi saya sering lupa.  Peneliti : “ Setelah ibu menyampaikan pelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran AILKEM apakah kamu bisa memahaminya?”  Husna : “ bisa bu, saya bisa memahami semua materi yang ibu sampaikan termasuk untuk menggolongkan antara energi alternatif atau bukan.”<sup>3</sup></p>
--

Berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik dapat menerima pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM dengan baik, karena peserta didik tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru, namun peserta didik harus bekerja sama untuk

<sup>3 3</sup> Wawancara dengan husna, Pada hari jumat, 29 2016 jam 9.30.00

memecahkan masalah serta harus bisa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti untuk mendapatkan poin.

#### 4. Refleksi

Dari hasil pengamatan pada siklus II, cacatan lapangan, dan wawancara peserta didik memperoleh beberapa hal antara lain:

1. Dalam kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan yang direncanakan oleh peneliti.
2. Peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.
3. peserta didik dapat bekerjasama dengan baik pada saat menyelesaikan tugas.
4. Pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran meningkat.
5. Aktivitas peneliti dan peserta didik telah menunjukkan tingkat keberhasilan yang sangat baik.

Berdasarkan refleksi diatas dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus II ini sudah tidak perlu adanya pengulangan siklus. Karena pada siklus ini kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan yang direncanakan dan peserta didik juga dapat memahami materi tentang jenis-jenis pekerjaan dengan baik.

## **2. Temuan Peneliti**

Dalam penelitian ini peneliti mendapat beberapa temuan antara lain:

- a. Masalah-masalah yang terjadi ketika peneliti menerapkan strategi PAILKEM di SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung antara lain:

- 1) Berdasarkan pengamatan aktivitas siswa, dalam mengerjakan tugas hanya melibatkan peserta didik yang pandai saja, sedangkan peserta didik yang kurang pandai hanya tetap kurang aktif. Hal ini dibuktikan pada siklus I mendapatkan skor 3.
  - 2) Berdasarkan pengamatan aktifitas siswa, masih ada siswa yang melamun dan bicara dengan teman sebangku ketika peneliti menyampaikan materi.
  - 3) Berdasarkan pengamatan aktifitas siswa, ada beberapa peserta didik yang kurang percaya diri untuk mengutarakan pendapat.
- b. strategi pembelajaran PAILKEM dapat membantu peserta didik dalam memahami mata pelajaran IPA materi energi alternatif. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan temuan-temuan peneliti seperti dibawah ini:
- 1) Dengan menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas *post test* I mendapat nilai 60,1 dan pada *post test* II mendapatkan nilai 74. Sedangkan ketuntasan belajar juga meningkat di *post test* siklus I 50% meningkat menjadi 75% pada *post test* II.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Proses Pelaksanaan Strategi Pembelajaran PAILKEM di SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung**

Dalam penelitian ini dilaksanakan di kelas IV dengan menggunakan strategi pembelajaran PAILKEM dimana peserta didik

akan diarahkan untuk belajar dan saling memotivasi dalam memahami materi pelajaran supaya dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan. Seperti dalam buku Hamzah B. Uno, strategi pembelajaran PAILKEM merupakan sinonim dari pembelajaran aktif, inovatif lingkungan, kreatif, efektif, dan menarik. Dimana ciri-ciri dari pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, dan pembelajaran yang mendorong anak untuk berfikir tingkat tinggi. Selain itu, dalam strategi ini peserta didik dilibatkan secara langsung sehingga peserta didik tidak akan merasa jenuh, dan bosan.

Langkah pertama yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengadakan pre tes (tes awal), hal ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dalam memahami materi tentang energi alternatif serta tindakan apa saja yang harus diberikan kepada peserta didik tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, pada masing-masing siklus terdapat 1 x pertemuan (2x 35 menit). Siklus I dilaksanakan pada hari kamis tanggal 28 April 2009, Sebelum memulai pelajaran peneliti mengkondisikan kelas terlebih dahulu, kemudian peneliti membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa serta dilanjutkan dengan mengabsensi kehadiran peserta didik dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah itu, peneliti memberikan apresiasi dan motivasi supaya peserta didik lebih semangat dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

Dalam kegiatan inti pertama-tama peneliti memberikan materi tentang energi alternatif dengan diselingi Tanya jawab mengenai materi tersebut untuk melatih peserta didik supaya lebih aktif dalam pembelajaran. Kemudian peneliti menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM dengan menggunakan indeks card match dengan cara membagi peserta didik soal dan jawaban yang dimasukkan dalam amplop dengan soal dan jawaban yang terpisah dan peserta didik ditugaskan untuk mencari pasangannya.

Pada tahap akhir peneliti selalu memberikan soal *post test* untuk mengetahui sejauh mana tingkah keberhasilan peserta didik setelah peneliti menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM.

Setiap aktivitas peneliti dan peserta didik dalam pembelajaran selalu diamati oleh *observer* (teman sejawat dari IAIN Tulungagung dari jurusan PGMI) dan guru kelas IPA kelas IV melalui pedoman observasi yang telah disediakan oleh peneliti, namun jika ada hal-hal yang penting dan tidak ada pada lembar observasi maka akan dimasukkan pada catatan lapangan. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan salah satu peserta didik. Dalam wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM dapat meningkatkan semangat dan hasil belajar peserta didik serta mampu melatih peserta didik untuk saling memotivasi dan bekerjasama dalam memahami materi pelajaran sesuai yang diharapkan.

## 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran dengan strategi pembelajaran PAILKEM

### a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil penelitian siklus I dan siklus II pada aktivitas peneliti dan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran telah mengalami peningkatan sebagai berikut:

#### 1) Hasil Observasi Kegiatan Peneliti

Observasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan peneliti dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Adapun hasil observasi kegiatan peneliti pada siklus I dan siklus II sebagai berikut:

**Tabel 4.15 Hasil Pengamatan Aktivitas Peneliti**

Kriteria	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Keberhasilan aktivitas peneliti	82,38%	95,83%	13,45%
Taraf keberhasilan aktivitas peneliti	Baik	Sangat Baik	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat keberhasilan aktivitas peneliti pada siklus I mencapai 82,38%, sedangkan pada siklus II mencapai 95,83%, sehingga pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 13,45%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peneliti dalam menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM dalam

pembelelajaran telah mencapai kriteria keberhasilan dari baik menjadi sangat baik.

## 2) Hasil Observasi Kegiatan Peserta didik

Hasil observasi yang dilakukan oleh *observer* pada aktivitas peserta didik siklus I dan siklus II sebagai berikut:

**Tabel 4.16 Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta didik**

Kriteria	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
Presentase aktivitas keberhasilan peserta didik	91,66%	93,15%	1,49%
Taraf keberhasilan aktivitas peserta didik	Sangat baik	Sangat baik	

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat keberhasilan aktivitas peserta didik mengalami peningkatan yaitu pada siklus I keberhasilannya mencapai 91,66% dengan kriteria sangat baik kemudian pada siklus II mencapai 93,15% dengan kriteria sangat baik. Jadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 1,49%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran telah mengalami peningkatan yang sangat baik.

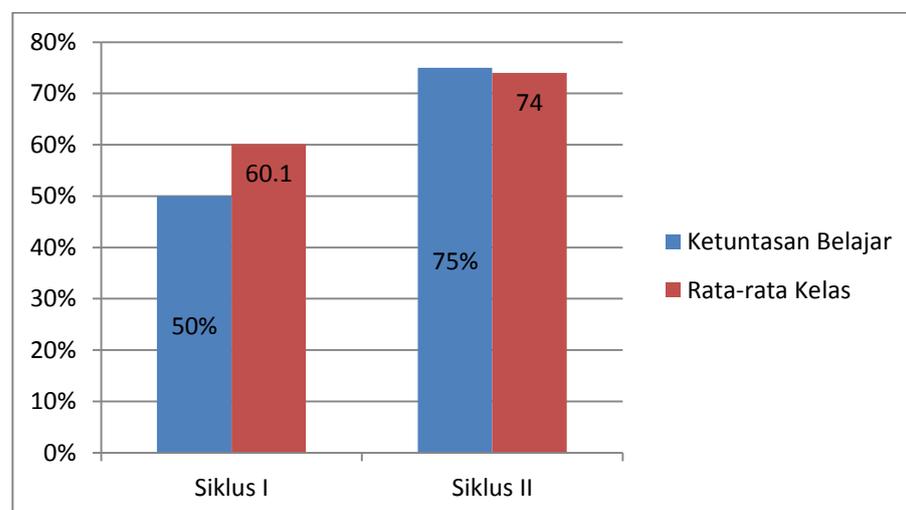
### b. Hasil Tes

Berdasarkan hasil *pre test* (tes awal) telah menunjukkan bahwa peserta didik belum bisa memahami materi yang telah disampaikan

oleh guru secara maksimal. Pada kegiatan *post test* diikuti oleh 32 peserta didik namun hanya 10 peserta didik yang dapat mencapai ketuntasan belajar. Namun setelah peneliti menerapkan strategi pembelajaran PAILKEM pada mata pelajaran IPA hasil belajar peserta didik meningkat. Hasil belajar peserta didik pada siklus I dan II sebagai berikut:

**Tabel 4.17 Peningkatan Hasil Belajar Pesera didik.**

Siklus	Ketuntasan belajar	Rata-rata kelas	Peningkatan	
			Ketuntasan belajar	Rata-rata kelas
I	50 %	60,1	62,5%	67
II	75%	74		



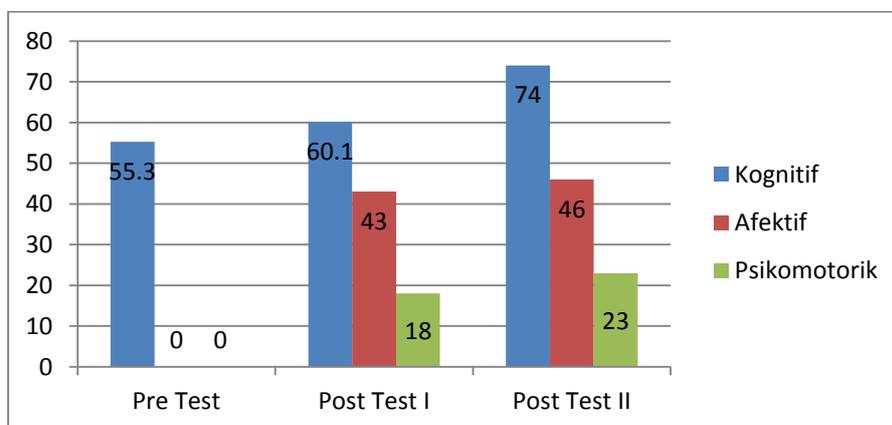
Berdasarkan tabel diatas hasil belajar peserta didik telah mengalami peningkatan baik pada ketuntasan belajar maupun nilai rata-rata kelas. Pada siklus I presentase ketuntasan belajar mencapai 50% dan nilai rata-rata kelas mencapai 60,1kemudian pada siklus II ketuntasan belajar peserta didik mencapai 75% dan nilai rata-rata

kelas mencapai 74. Jadi dari tindakan siklus I ke siklus II mengalami peningkatan ketuntasan belajar sebesar 62,5% sedangkan nilai rata-rata kelas sebesar 67%. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran PAILKEM dapat meningkatkan hasil belajar IPA dengan baik.

Sedangkan ringkasan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.18 Ringkasan Hasil Belajar Peserta Didik**

Hasil belajar	Pre test	Post test I	Post test II
Kognitif	55,3	60,1	74
Afektif	-	43	46
psikomotorik	-	18	23



Berdasarkan tabel diatas hasil belajar peserta didik telah mengalami peningkatan baik pada ketuntasan belajar dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pada kognitif nilai rata-rata *pre test* mencapai 55,3, pada *post test* siklus I 60,1 dan pada *post test* siklus II nilai rata-rata mencapai 74. dan nilai rata-rata afektif siswa pada *post test* siklus I mencapai 43 dan pada *post test* siklus II

mencapai 46. Dan nilai rata-rata psikomotorik siswa pada *post test* silus I mencapai 18 dan pada *post test* siklus II mencapai 23.