

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Diskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK dipilih karena mempunyai beberapa keistimewaan yaitu mudah dilakukan oleh guru, tidak mengganggu jam kerja guru, selain itu sambil mengajar bisa sekaligus melakukan penelitian serta tidak memerlukan perbandingan. Data hasil penelitian yang akan dipaparkan adalah data hasil rekaman tentang beberapa hal yang menyangkut pelaksanaan selama tindakan berlangsung.

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

##### **a. Paparan Data Pra Tindakan**

Setelah mengadakan seminar proposal hari jum'at tanggal 23 Januari 2015 yang diikuti oleh 10 orang mahasiswa dari program studi PGMI serta dosen pembimbing, maka peneliti segera mengajukan surat ijin penelitian ke BAK dengan persetujuan pembimbing, maka pada hari senin tanggal 26 januari 2015 peneliti mengadakan pertemuan dengan kepala MI Bendiljati Wetan Tulungagung, pada pertemuan tersebut peneliti menyampaikan rencana untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Pada pertemuan tersebut peneliti menyampaikan rencana untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut, dan pada hari itu juga peneliti menyerahkan surat permohonan ijin mengadakan penelitian untuk menyelesaikan tugas akhir di IAIN Tulungagung.

Kepala sekolah menyatakan tidak keberatan dan menyambut dengan baik keinginan peneliti untuk melaksanakan penelitian. Beliau juga berharap agar penelitian yang akan dilaksanakan dapat memberikan manfaat baik bagi untuk peneliti dan peserta didik dalam proses pembelajaran di MI Bendiljati Wetan Tulungaung tersebut. Selanjutnya kepala sekolah menyarankan agar menemui ibu Erna Yulinani selaku guru mata pelajaran IPA kelas V untuk membicarakan langkah selanjutnya.

Sesuai dengan saran kepala sekolah, pada hari yang sama peneliti menemui ibu Erna Yulinani selaku wali kelas V sekaligus sebagai guru mata pelajaran IPA kelas V. Peneliti menyampaikan rencana penelitian yang telah mendapatkan ijin dari kepala sekolah serta memberi gambaran secara garis besar mengenai pelaksanaan penelitian. Dari pertemuan dengan guru mata Pelajaran IPA kelas V, peneliti memperoleh informasi bahwa pelajaran IPA diajarkan pada hari Rabu jam kedua (35 menit untuk tiap jam pelajaran), yakni pukul 10.15-11.25 WIB.

Selain menyampaikan rencana penelitian, peneliti juga mengadakan wawancara dengan beliau mengenai kondisi kelas, kondisi siswa, prestasi belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPA maupun latar belakang siswa. Berikut ini adalah kutipan hasil wawancara antara peneliti dengan guru mata pelajaran IPA pada tanggal 20 Januari 2014 yang bertempat di ruang guru.

### Gambar 4.1 Wawancara dengan Guru Pra Tindakan

- |                |   |
|----------------|---|
| P              | : “Bu bagaimana kondisi kelas V ketika proses Pembelajaran berlangsung pada mata pelajaran IPA?””   |
| G              | : “Secara umum, siswa kelas V ini termasuk siswa yang cukup diam dalam proses pembelajaran mas, dalam proses pembelajaran siswa banyak yang memperhatikan dan sedikit yang ramai atau jail kepada temannya maklum namanya juga anak-anak mas. |
| P              | : “Dalam pembelajaran IPA, pernahkah Ibu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Group Investigation</i> ?””   |
| G              | : “Belum pernah mas, biasanya dalam pembelajaran IPA saya hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan.”  |
| P              | : “Bagaimana kondisi siswa saat proses pembelajaran dengan metode ceramah?”   |
| G              | : “Pada awalnya siswa memperhatikan dan mendengarkan walaupun ada beberapa siswa yang ramai sendiri, tapi setelah beberapa waktu siswa sudah mulai bosan dengan ceramah terus. Kemudian saya member tugas untuk mengerjakan LKS.”             |
| Danseterusnya. |   |

Keterangan :

P : Peneliti

G : Guru mata pelajaran IPA kelas V

Dari hasil wawancara di atas diperoleh beberapa informasi bahwa dalam pembelajaran IPA, siswa cenderung pasif hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru. Siswa tidak dilibatkan secara aktif untuk mencari dan berdiskusi bersama teman-temannya. Hal ini dapat membuat kejenuhan siswa dalam menerima pelajaran, sehingga berdampak kepada naik dan turunnya prestasi belajar siswa.

Selanjutnya pada hari Senin, 16 Pebruari 2015 peneliti kembali ke MI Bendiljati Wetan untuk menemui Guru mata pelajaran IPA kelas V dengan tujuan untuk konsultasi instrumen penelitian dan meminjam buku paket mata pelajaran IPA.

Berselang beberapa hari peneliti kembali ke MI Bendiljati Wetan pada tanggal 18 Februari 2015 bertujuan untuk menanyakan jadwal

penelitian kepada Guru mata pelajaran IPA kelas V dan menyetorkan lembaran validasi instrumen. Pada pertemuan tersebut, Ibu Erna selaku Guru mata pelajaran IPA menjelaskan bahwa pelajaran IPA diajarkan pada hari rabu jam ke 10.15-11.25 WIB. Selanjutnya Ibu Erna mengkoreksi lembaran validasi instrumen yang akan diujikan untuk penelitian.

Peneliti kembali lagi ke MI Bendiljati Wetan pada tanggal 05 Maret 2015 untuk menanyakan kepastian kapan akan dilaksanakannya penelitian, karena pada tanggal 09 Maret 2015 di MI Bendiljati akan melaksanakan ujian MID Semester selama 1 minggu tepatnya pada tanggal 09 Maret 2015 Sampai tanggal 14 Maret 2015, setelah adanya kesepakatan antara peneliti dan Ibu Erna selaku Guru mata pelajaran IPA kelas V bahwa penelitian bisa dimulai pada tanggal 16 Maret 2015 Sebelum penelitian berlangsung, peneliti berkonsultasi kepada Guru mata pelajaran IPA mengenai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Kemudian Ibu Erna membenarkan adanya beberapa kesalahan dalam RPP tersebut dan membetulkannya. Selain itu, peneliti juga bertanya mengenai jumlah siswa kondisi siswa dan latar belakang siswa. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah siswa kelas V sebanyak 34 siswa terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Peneliti juga menyampaikan bahwa yang akan bertindak sebagai pelaksana tindakan adalah peneliti sendiri dan 1 mahasiswa (teman sejawat) yang bertindak sebagai pengamat atau *observer*. Pengamat

bertugas untuk mengamati kegiatan peneliti dan siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, Peneliti juga menyampaikan bahwa sebelum pelaksanaan pembelajaran terlebih dahulu akan dilaksanakan tes awal (*pre test*). Dan akhirnya diperoleh kesepakatan dengan Guru mata pelajaran IPA kelas V bahwa tes awal (*pre test*) akan dilaksanakan pada hari Senin 16 Maret 2015 10.15-11.25 WIB di luar jadwal mata pelajaran IPA.

Sesuai dengan rencana, pada hari senin 16 Maret 2015 10.15-11.25 WIB peneliti melakukan *pre test* di kelas V yaitu sebanyak 34 siswa, tetapi ada 1 siswa yang tidak masuk karena sakit sehingga yang mengikuti *pre test* menjadi 33 siswa. *Pre test* berlangsung dengan tertib dan lancar selama 35 menit. Selanjutnya peneliti melakukan pengoreksian terhadap lembar jawaban siswa untuk mengetahui nilai *pre test*.

Adapun hasil *pre test* siswa kelas V MI Bendiljati Wetan Tulungagung pada mata pelajaran IPA pokok bahasan Cahaya dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.1 Hasil Pre Test Siswa**

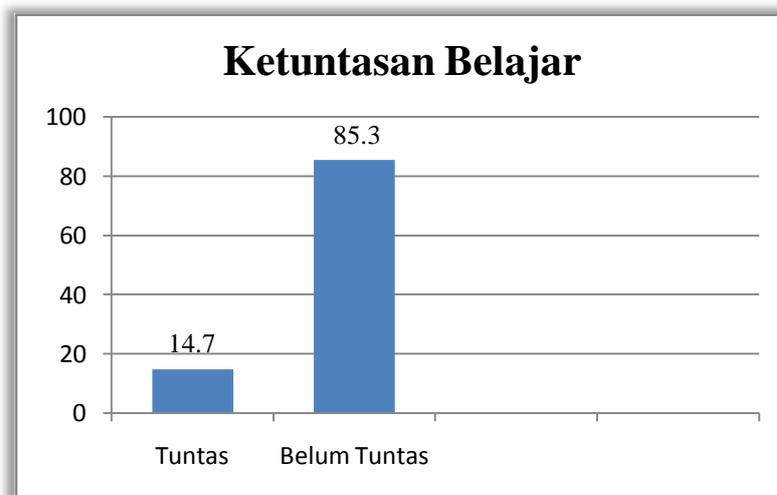
NO	KODE SISWA	JENIS KELAMIN	NILAI SKOR	KETERANGAN
1	2	3	4	5
1	AI	L	60	Tidak tuntas
2	DAN	P	50	Tidak tuntas
3	DAS	P	20	Tidak tuntas
4	RM	P	90	Tuntas
5	AP	L	60	Tidak tuntas
6	AS	L	50	Tidak tuntas

7	DAD	L	50	Tidak tuntas
8	DAS	P	S	Sakit
9	DSP	P	50	Tidak tuntas
10	DAV	L	70	Tidak tuntas
11	FDN	P	60	Tidak tuntas
12	HS	P	50	Tidak tuntas
13	KPA	P	50	Tidak tuntas
14	KWJ	L	50	Tidak tuntas
15	MGB	L	70	Tidak tuntas
16	MAZ	L	70	Tidak tuntas
17	MLH	L	50	Tidak tuntas
18	MNA	L	90	Tuntas
19	MNS	L	60	Tidak tuntas
20	MRA	L	50	Tidak tuntas
21	MR	L	50	Tidak tuntas
22	MYA	L	40	Tidak tuntas
23	NRW	P	80	Tuntas
24	NFH	P	80	Tuntas
25	NRK	P	50	Tidak tuntas
26	NA	P	20	Tidak tuntas
27	QNK	P	60	Tidak tuntas
28	RH	P	50	Tidak tuntas
29	SAS	L	50	Tidak tuntas
30	VA	L	60	Tidak tuntas
31	YNP	L	50	Tidak tuntas
32	ZAF	P	70	Tidak tuntas
33	HI	P	80	Tuntas
34	YHP	P	70	Tidak tuntas
	<b>Total Skor</b>		1910	
	<b>Rata-rata</b>		56.17	
	Jumlah siswa keseluruhan		34	
	Jumlah siswa yang telah lulus		5	
	Jumlah siswa yang tidak lulus		28	
	Jumlah siswa yang tidak ikut tes		1	
	Pesentase Ketuntasan		14,70%	

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa siswa belum menguasai sepenuhnya materi prasyarat dari materi cahaya. Ini terbukti

dengan jumlah rata-rata nilai *pre test* siswa adalah 56.17 dengan Kriteria ketuntasan belajar 14,70% (5 siswa) yang tuntas belajar dan 85,5% (28 siswa) yang tidak tuntas belajar. Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 75. Ketuntasan belajar siswa dapat digambarkan pada diagram di bawah ini.

**Gambar 4.2 diagram ketuntasan belajar hasil *pre test* siswa**



Hasil *pre test* siswa masih jauh dari ketuntasan kelas yang diharapkan oleh peneliti yaitu 75% dari jumlah siswa dalam satu kelas. Berdasarkan hasil *pre test* tersebut, peneliti memutuskan untuk mengadakan penelitian pada materi cahaya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Pada materi ini peneliti menetapkan KKM (kriteria ketuntasan minimal)  $\geq 75$  dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum diadakan penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dan sesudah diadakan penerapan dengan menggunakan model pembelajaran ini.

## **b. Paparan Data Pelaksanaan Tindakan**

### 1). Paparan data siklus I

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini terbagi dalam 4 tahap, yaitu tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi dan tahap refleksi yang membentuk suatu siklus. Secara lebih jelasnya masing-masing tahap dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

#### a) Tahap perencanaan tindakan

Dalam tahap ini, peneliti merancang penelitian ini dengan kegiatan utama sebagai berikut :

1. Menelaah materi dan sumber belajar yang sesuai dengan konsep pembelajaran.
2. Menentukan tujuan pembelajaran.
3. Menetapkan model kooperatif yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.
4. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada materi cahaya.
5. Menyiapkan media yang akan digunakan, yaitu kertas karton, lilin, korek api, kaca datar, cermin cembung dan cermin cekung, gelas, pensil dan yang terakhir air.
6. Menyiapkan lembar pengamatan siswa dan tes formatif.

7. Menyiapkan lembar observasi peneliti dan siswa serta pedoman wawancara untuk siswa.

b) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini peneliti melakukan tindakan selama 1 kali pertemuan, yaitu pada hari Rabu tanggal 18 Maret 2015. Peneliti memulai pembelajaran pada pukul 10.15-11.25 WIB. Peneliti dalam melaksanakan penelitian membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Adapun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagaimana terlampir.

Kegiatan Awal

Dalam kegiatan pembelajaran ini, kegiatan diawali dengan membaca doa bersama dilanjutkan dengan mengabsen siswa, setelah mengabsen siswa, peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, serta dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan prasyarat tentang materi cahaya.

**Gambar 4.3 Contoh Apersepsi**

<p>P : “Pernahkah kalian tau tentang cahaya anak-anak”?”  S : “iya tau pak, cahaya matahari dan cahaya lampu”  P : “Lalu pernahkah kalian tau tentang pengertian cahaya itu apa”?”  S : “Eeemmm...apa ya pak pengertian cahaya (sambil berfikir memegang kepala)”  P : “Hayooo...apa pengertian cahaya yang kalian ketahui”?”  S : “Saya tau pak...kemudian salah satu siswa menjawab pengertian cahaya adalah gelombang elektromagnetik yang dapat ditangkap oleh cahaya mata.  P : Benaarr...betul sekali, hari ini kita akan belajar tentang sifat-sifat cahaya dan contoh pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan.  Dan seterusnya.</p>
--

Keterangan:

P : Peneliti

S : Siswa

Sebelum memulai pelajaran,peneliti memberikan pertanyaan prasyarat. Ini dilakukan guna mengetahui sejauh manakah pemahaman materi siswa sebelum peneliti menyampaikan materi selanjutnya. Selain itu,peneliti juga berusaha membangkitkan semangat dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.

### **Kegiatan Inti**

Memasuki kegiatan inti, proses pembelajaran dimulai dengan menjelaskan materi dengan menggunakan media pembelajaran. Yakni, Peneliti menjelaskan tentang pengertian cahaya dan sifat-sifat cahaya. Cahaya adalah gelombang elektromagnetik yang dapat ditangkap oleh indra penglihatan (mata). Cahaya sangat bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Selain itu, cahaya dapat membantu kita dalam melihat suatu benda.

Pada materi selanjutnya peneliti menerangkan tentang sifat-sifat cahaya, sifat cahaya yang pertama adalah cahaya merambat lurus. Saat berjalan di kegelapan, kamu memerlukan senter. Ketika senter kamu nyalakan, bagaimana arah rambatan cahaya yang keluar dari senter tersebut? Cahaya dari lampu senter arah rambatannya menurut garis lurus.

Selanjutnya sifat cahaya yang kedua adalah cahaya dapat

dipantulkan. Pemantulan cahaya ada dua jenis yaitu pemantulan baur dan pemantulan teratur. Pemantulan baur terjadi apabila cahaya mengenai permukaan yang kasar atau tidak rata. Pada pemantulan ini, sinar pantul arahnya tidak beraturan. Sementara itu, pemantulan teratur terjadi jika cahaya mengenai permukaan yang rata, licin, dan mengkilap. Permukaan yang mempunyai sifat seperti ini misalnya cermin. Pada pemantulan ini sinar pantul memiliki arah yang teratur.

Cermin merupakan salah satu benda yang memantulkan cahaya. Berdasarkan bentuk permukaannya ada cermin datar dan cermin lengkung. Cermin lengkung ada dua macam, yaitu cermin cembung dan cermin cekung. Cermin datar yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya datar dan tidak melengkung. Cermin datar biasa kamu gunakan untuk bercermin. Cermin datar mempunyai sifat ukuran besar dan tinggi bayangan sama dengan ukuran benda dan bayangan tegak seperti bendanya. Cermin cembung yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar. Cermin cembung biasa digunakan untuk spion pada kendaraan bermotor. Bayangan pada cermin cembung bersifat maya, tegak, dan lebih kecil (diperkecil) daripada benda yang sesungguhnya. Cermin Sedangkah Cermin cekung yaitu cermin yang bidang pantulnya melengkung ke arah dalam. Cermin cekung biasanya digunakan sebagai reflektor pada lampu mobil dan

lampu senter. Bayangan pada cermin cembung bersifat maya, tegak, dan lebih kecil (diperkecil) daripada benda yang sesungguhnya.

Sifat cahaya yang ketiga adalah cahaya dapat di biaskan. Apabila cahaya merambat melalui dua zat yang kerapatannya berbeda, cahaya tersebut akan dibelokkan. Peristiwa pembelokan arah rambatan cahaya setelah melewati medium rambatan yang berbeda disebut pembiasan. Apabila cahaya merambat dari zat yang kurang rapat ke zat yang lebih rapat, cahaya akan dibiaskan mendekati garis normal. Misalnya cahaya merambat dari udara ke air. Sebaliknya, apabila cahaya merambat dari zat yang lebih rapat ke zat yang kurang rapat, cahaya akan dibiaskan menjauhi garis normal. Misalnya cahaya merambat dari air ke udara. Pembiasan cahaya sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dasar kolam terlihat lebih dangkal dari pada kedalaman sebenarnya. Gejala pembiasan juga dapat dilihat pada pensil yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air. Pensil tersebut akan tampak patah.

Dan sifat cahaya yang terakhir adalah cahaya dapat di uraikan. Pelangi terjadi karena peristiwa penguraian cahaya (dispersi). Dispersi merupakan penguraian cahaya putih menjadi berbagai cahaya berwarna. Cahaya matahari yang kita lihat berwarna putih. Namun, sebenarnya cahaya matahari tersusun atas

banyak cahaya berwarna. Cahaya matahari diuraikan oleh titik-titik air di awan sehingga terbentuk warna-warna pelangi.

Kemudian peneliti melakukan kegiatan elaborasi, yaitu menjadi empat kelompok, dalam satu kelompok terdapat 5-6 orang siswa sebagaimana terlampir. Kemudian peneliti menjelaskan maksud dan tugas kelompok, peneliti memanggil ketua kelompok setiap kelompok mendapat tugas satu materi yang berbeda dari kelompok lain, masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif yang bersifat praktikum.

Siswa begitu antusias dan semangat untuk melakukan praktikum, praktikum yang dimaksud adalah membuktikan mengenai sifat-sifat cahaya yang sudah dijelaskan oleh peneliti dan siswapun dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik dan tertib.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan tugas. Selanjutnya peneliti menyuruh dari masing-masing tiap kelompok maju didepan kelas untuk mempraktekkan praktikumnya dengan semua teman satu kelompoknya dan menyampaikan hasil diskusinya supaya kelompok lain mengerti dan faham. Dan begitu seterusnya sampai semua kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.

Dari praktikum masing-masing kelompok tersebut, peneliti menjelaskan konsep sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.

Dan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum dimengerti oleh siswa.

#### Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan akhir, peneliti bersama siswa bertanya jawab mengenai materi yang belum di fahami. Peneliti memberi penguatan dan penyimpulan materi yang telah dipelajari bersama-sama. Peneliti menutup pelajaran dengan doa bersama-sama membaca hamdallah dan mengucapkan salam.

#### c) Tahap Observasi

Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar, sedangkan observer dilakukan oleh teman sejawat sebagai pengamat. Disini, pengamat bertugas mengawasi seluruh kegiatan peneliti dan mengamati semua aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal-hal yang diobservasi pada pelaksanaan tindakan ini adalah cara peneliti menyajikan materi pelajaran apakah sudah sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat atau belum. Selain itu juga dilihat aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur dan siap pakai, sehingga pengamat tinggal mengisi lembar observasi yang telah disediakan. Adapun pedoman observasi aktivitas peneliti siklus 1 sebagaimana terlampir.

**Tabel 4.2 Hasil Observasi Peneliti Siklus I**

No	Indikator penilaian	Skor
1	Guru mengucapkan salam.	4
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3
3	Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.	4
4	Guru menyajikan informasi materi yang akan dipelajari	4
5	Guru memberikan penjelasan mengenai diterapkannya model pembelajaran kooperatif <i>group investigation</i> .	2
6	Guru melakukan tanya jawab tentang materi.	3
7	Guru menjelaskan materi tentang cahaya.	4
8	Guru mengkondisikan kelas.	3
9	Guru membagikan lembar kerja siswa pada siswa.	4
10	Guru membimbing pengerjaan tugas.	4
11	Guru mengevaluasi hasil belajar dengan cara mempresentasikan hasil pengerjaan tugas didepan kelas.	3
12	Guru memberikan soal latihan kepada siswa.	4
13	Guru memberikan penghargaan pada kelompok terbaik.	4
14	Guru memberikan latihan sesuai dengan indikator yang ditentukan.	4
15	Guru membimbing siswa membuat rangkuman/kesimpulan.	3
16	Guru menutup pelajaran dengan salam.	4
<b>Jumlah skor</b>		<b>57</b>

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan, namun masih ada beberapa yang masih belum diterapkan. Nilai yang diperoleh dari pengamat dalam aktivitas peneliti adalah 57 sedangkan skor maksimal adalah 64. Dengan demikian persentase nilai rata-rata adalah 89,06%. Sesuai taraf keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan yaitu:<sup>104</sup>

**Tabel 4.3 Kriteria Taraf Keberhasilan Tindakan**

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
$90 \% \leq NR \leq 100 \%$	A	4	Sangat baik
$80 \% \leq NR < 90 \%$	B	3	Baik
$70 \% \leq NR < 80 \%$	C	2	Cukup

<sup>104</sup> Ngalm Purwanto, *Prinsip- Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004), hal. 103

$60\% \leq NR < 70\%$	D	1	Kurang
$0\% \leq NR < 60\%$	E	0	Sangat kurang

Berdasarkan taraf keberhasilan tindakan di atas, maka taraf keberhasilan aktifitas peneliti pada siklus I termasuk dalam kategori Baik.

Jenis pengamatan yang kedua adalah hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun pedoman observasi aktivitas siswa siklus I sebagaimana terlampir. Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Observasi Siswa Siklus I**

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Siswa menjawab salam.	4
2	Siswa mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	2
3	Siswa mendengarkan motivasi dari guru.	2
4	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai model pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation.	2
5	Siswa ikut aktif menjawab pertanyaan dari guru.	4
6	Siswa mendengarkan penjelasan mengenai materi cahaya.	3
7	Siswa belajar dengan teratur dan tenang sesuai petunjuk dari guru.	3
8	Siswa menyelesaikan tugas	4
9	Siswa melaporkan keberhasilan atau hambatan yang dialami selama mengerjakan tugas.	3
10	Mewakili siswa untuk mempresentasikan hasil kerja.	3
11	Siswa aktif mengerjakan soal yang diberikan guru.	4
12	Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman/kesimpulan.	2
13	Siswa menjawab salam.	4
<b>Jumlah skor</b>		40

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat pada siswa secara umum kegiatan belajar siswa sudah sesuai harapan. Sebagian besar indikator pengamatan muncul dalam aktifitas kerja siswa. Skor yang diperoleh dari pengamat pada aktivitas siswa adalah 40,

sedangkan skor maksimal adalah 52. Dengan demikian persentase nilai rata-rata adalah 76,92%. Sesuai dengan taraf keberhasilan yang ditetapkan, maka taraf keberhasilan aktifitas siswa berada pada kategori cukup.

d) Catatan Lapangan

Selain dari hasil observasi, peneliti juga memperoleh data melalui hasil catatan lapangan dan hasil wawancara. Catatan lapangan dibuat oleh peneliti sehubungan dengan hal-hal penting yang terjadi selama pembelajaran berlangsung tetapi tidak terdapat dalam indikator maupun deskriptor pada lembar observasi. Beberapa hal yang dicatat peneliti adalah:

1. Ada beberapa siswa yang belum aktif dan masih pasif dalam mengikuti pelajaran.
2. Ada beberapa siswa yang ramai ketika proses belajar mengajar tengah berlangsung.
3. Ada beberapa siswa yang berusaha menyontek pekerjaan temannya ketika mengerjakan soal pre test dan post test.

e) Wawancara

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa siswa. Ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas tentang keberhasilan selama proses pembelajaran berlangsung, untuk proses siklus II agar menjadi lebih baik dan mencapai tingkat keberhasilan yang maksimal.

Wawancara ini dilakukan setelah pelaksanaan post test siklus I selesai. Wawancara dilakukan kepada subjek wawancara yang terdiri dari beberapa anak yang telah dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan peneliti, wawancara dilaksanakan secara bersama dengan siswa lain, tidak perorangan.

Wawancara bersama siswa dilakukan pada saat jam istirahat, peneliti tidak melewatkan waktu luang tersebut. Peneliti mendekati 2 orang anak yang kebetulan berada dalam satu bangku, yaitu Nadya (N) dan Hafizah (H). adapun pedoman wawancara siswa sebagaimana terlampir. berikut transkrip wawancara dengan 2 orang anak tersebut:

#### Gambar 4.4 Wawancara dengan Siswa Siklus I

P	:	“Bagaimana pelajaran IPA, kalian senang apa tidak belajar dengan Bapak?”
N & H	:	“Alhamdulillah saya senang Pak”
P	:	“Bagaimana pelajaran yang Bapak jelaskan tadi, kalian merasa Kesulitan apa tidak?”
N	:	“Yang saya merasa sulit itu membedakan antara pemantulan baur Dan pemantulan teratur Pak”
H	:	“Iya Pak...Saya juga”
P	:	“Kalau pemantulan baur itu sinar pantul arahnya tidak beraturan, sedangkan pemantulan teratur sinar pantul arahnya beraturan”
N & H	:	“Ohhh...gt ta Pak saya faham kalau begitu”
P	:	“Ketika Bapak ajar menggunakan alat praktikum tentang Pembuktian sifat sifat cahaya kalian senang apa tidak?”
N & H	:	“Senang Pak, saya jadi lebih faham dan mengerti kalau praktek secara langsung seperti itu”
Dan Seterusnya.		

Berdasarkan wawancara dengan kedua siswa tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Mereka senang ketika diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*.

2. Siswa menjadi aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran.
3. Tetapi masih ada materi yang belum mereka pahami sepenuhnya.

f) Hasil Tes Siklus I

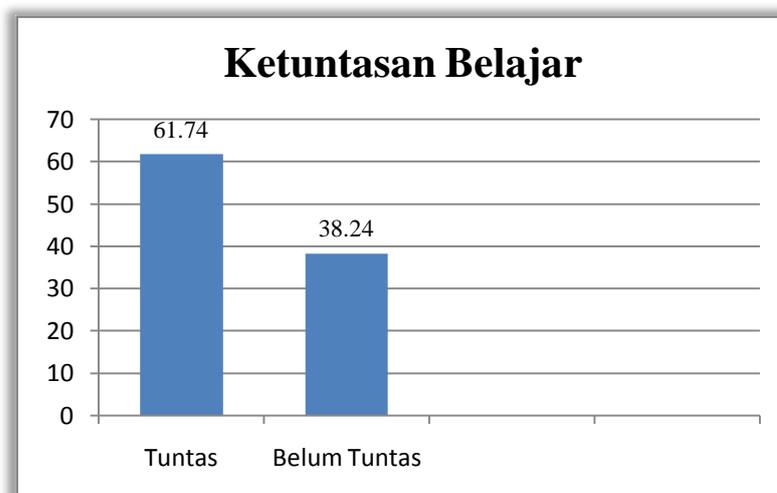
**Tabel 4.5 Hasil Tes Siklus I**

NO	KODE SISWA	JENIS KELAMIN	NILAI SKOR	KETERANGAN
1	3	4	5	6
1	AI	L		Tidak ikut tes
2	DAN	P	80	Tuntas
3	DAS	P	100	Tuntas
4	RM	P	80	Tuntas
5	AP	L	80	Tuntas
6	AS	L	70	Tidak Tuntas
7	DAD	L	70	Tidak tuntas
8	DAS	P	80	Tuntas
9	DSP	P	80	Tuntas
10	DAV	L		Tidak ikut tes
11	FDN	P		Tidak ikut tes
12	HS	P	80	Tuntas
13	KPA	P	80	Tuntas
14	KWJ	L	90	Tuntas
15	MGB	L	80	Tuntas
16	MAZ	L		Tidak tuntas
17	MLH	L	90	Tuntas
18	MNA	L	100	Tuntas
19	MNS	L	80	Tuntas
20	MRA	L		Tidak ikut tes
21	MR	L	80	Tuntas
22	MYA	L	90	Tuntas
23	NRW	P		Tidak ikut tes
24	NFH	P		Tidak ikut tes
25	NRK	P		Tidak ikut tes
26	NA	P	80	Tuntas
27	QNK	P	100	Tuntas
28	RH	P	80	Tuntas

29	SAS	L	70	Tidak tuntas
30	VA	L		Tidak ikut tes
31	YNP	L		Tidak ikut tes
32	ZAF	P	90	Tuntas
33	HI	P	80	Tuntas
34	YHP	P	80	Tuntas
	<b>Total Skor</b>		1990	
	<b>Rata-rata</b>		58.52	
	Jumlah siswa keseluruhan		34	
	Jumlah siswa yang telah lulus		21	
	Jumlah siswa yang tidak lulus		3	
	Jumlah siswa yang tidak ikut tes		10	
	Pesentase Ketuntasan		61,76%	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa prestasi belajar siswa pada siklus I lebih baik dari tes awal (*pre test*) sebelum tindakan. Di mana diketahui rata-rata kelas adalah 58,52 dengan ketuntasan belajar 61,76% (21 siswa) dan 38,24% (3 siswa) yang belum tuntas. Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dalam diagram dibawah ini.

**Gambar 4.5 Grafik Ketuntasan Belajar Siklus 1**



Pada presentase ketuntasan belajar dapat diketahui bahwa pada siklus I siswa kelas V belum memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Karena rata-rata masih dibawah ketuntasan minimum yang telah ditentukan yaitu 75% dari jumlah seluruh siswa yang memperoleh nilai 75. Untuk itu perlu kelanjutan siklus yakni dilanjutkan pada siklus berikutnya untuk membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *group investigation* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

g) Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap masalah-masalah selama pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus 1 dan dari hasil *post test*, observasi peneliti maupun siswa, dan catatan lapangan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Prestasi belajar siswa berdasarkan hasil *post test* siklus I menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan hasil *pre test*. Hal ini terbukti dari nilai *post test* siklus 1 yang lebih baik dari nilai tes sebelumnya. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan. Terbukti dengan meningkatnya ketuntasan belajar siswa dari 14,70% (*pre test*) menjadi 61,76% (*post test* siklus 1). Tetapi ketuntasan belajar tersebut belum sesuai dengan yang diharapkan yaitu minimal 75% dari jumlah siswa yang mengikuti tes.

2. Aktivitas peneliti berdasarkan lembar observasi menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria baik. Sedangkan aktivitas siswa berdasarkan lembar observasi menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria cukup, namun masih ada beberapa poin yang belum terpenuhi.
3. Ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam mengutarakan pendapatnya.
4. Suasana kelas belum bisa terkondisikan dengan baik.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus 1 masih terdapat kekurangan, baik pada aktivitas peneliti maupun aktivitas peserta didik. Hal ini terlihat dengan adanya masalah-masalah yang muncul. Oleh karena itu, peneliti berupaya untuk mengadakan perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya. Upaya yang akan dilakukan peneliti diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti harus berusaha menjelaskan kepada siswa tentang kemudahan memahami materi cahaya melalui penerapan model kooperatif tipe *group investigation*.
- b. Peneliti harus berusaha untuk membuat kondisi kelas semenarik mungkin, sehingga peserta didik tertarik dan aktif.
- c. Peneliti perlu memotivasi peserta didik agar bisa percaya diri dengan kemampuannya sendiri.

d. Peneliti harus berupaya memberi penjelasan yang mudah dipahami dan mengarahkan peserta didik pada pemahaman yang baik pada materi.

Dari uraian di atas, maka secara umum pada siklus I belum menunjukkan adanya peningkatan partisipasi aktif dari siswa, dan ketuntasan belajar masih belum memenuhi standart yang diharapkan, serta belum adanya keberhasilan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *group investigation*. Oleh karena itu perlu dilanjutkan pada siklus II agar hasil belajar IPA siswa Kelas V bisa ditingkatkan sesuai dengan yang diharapkan.

Selanjutnya setelah merefleksi hasil siklus I, peneliti mengkonsultasikan dengan wali kelas V untuk melanjutkan ke siklus II. Setelah memperoleh persetujuan, peneliti langsung menyusun rencana pelaksanaan siklus II.

## 2). Paparan data siklus II

Penelitian siklus II ini adalah penelitian yang sudah mendapat perbaikan dari refleksi siklus I. Pelaksanaan tindakan terbagi ke dalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang membentuk suatu siklus. Secara lebih rinci, masing-masing tahap dapat dijelaskan sebagai berikut:

a). Tahap pra tindakan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi dengan wali kelas V MI Bendiljati Wetan Tulungagung.
2. Menyiapkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).
3. Menyiapkan materi yang akan diajarkan yaitu tentang cahaya.
4. Menyiapkan media berupa alat praktikum tentang sifat-sifat cahaya yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
5. Menyiapkan lembar tes siklus II untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.
6. Membuat lembar observasi terhadap peneliti dan aktivitas siswa selama pelaksanaan proses pembelajaran di kelas.

b). Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini peneliti melakukan tindakan selama 1 kali pertemuan, yaitu pada hari Rabu tanggal 1 April 2015. Peneliti memulai pembelajaran pada pukul 10.15-11.25 WIB. Peneliti dalam melaksanakan penelitian membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Adapun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagaimana terlampir.

### Tahap awal

Peneliti memulai kegiatan awal pembelajaran dengan memberikan salam dan berdoa bersama-sama, dan memeriksa daftar hadir siswa. Kemudian peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sekaligus memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

### Tahap inti

Memasuki kegiatan inti, proses pembelajaran dimulai dengan peneliti memberi pertanyaan untuk memancing keaktifan siswa. Siswa dapat menjawab pertanyaan dengan lancar dari peneliti tanpa melihat buku, meskipun jawabannya masih kurang tepat.

Sama seperti kegiatan pada siklus pertama, setelah peneliti memancing siswa dengan beberapa pertanyaan yang terkait dengan materi cahaya, peneliti menyajikan sedikit materi sebagai pengantar serta memperlihatkan alat penunjang praktikum yang berkaitan dengan materi cahaya.

Pada siklus II ini, peneliti menjelaskan kembali materi dan alat praktikum serta membawakan contoh alat tentang cermin cembung dan cermin cekung dari pada siklus I. Hal ini dikarenakan, pada siklus I siswa banyak yang belum paham terkait dengan materi cahaya khususnya pada contoh cermin cembung dan cermin cekung.

Berbeda dengan siklus I, pada siklus II ini siswa tampak lebih bersemangat, aktif, sangat senang tetapi juga berkonsentrasi dalam mengikuti pelajaran IPA yang diberikan peneliti.

Setelah peneliti selesai menjelaskan kembali materi cahaya, peneliti membagi siswa menjadi empat kelompok secara heterogen. Sama seperti siklus I, Kemudian peneliti menjelaskan maksud dan tugas kelompok, peneliti memanggil ketua kelompok setiap kelompok mendapat tugas satu materi yang berbeda dari kelompok lain, masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif yang bersifat penemuan.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan tugas. Selanjutnya peneliti menyuruh dari masing-masing tiap kelompok maju didepan kelas untuk mempraktekkan penemuan dan menyampaikan hasil diskusinya supaya kelompok lain mengerti dan faham. Dan begitu seterusnya sampai semua kelompok mempresentasikan hasil kerja mereka.

Setelah siswa dirasa memahami penjelasan peneliti. Peneliti mulai meminta siswa untuk mengerjakan soal (*post test*) yang sudah disediakan oleh peneliti. Peneliti meminta kepada siswa untuk menutup buku IPA dan mengatur posisi duduknya sesuai dengan tempat duduk masing-masing individu.

Setelah semua siswa siap dengan posisi dan alat tulisnya masing-masing, peneliti membagikan lembar soal tes akhir kepada siswa

untuk dikerjakan secara individu. Dalam pelaksanaan ini peneliti di bantu oleh teman sejawat mengamati kegiatan masing-masing individu. Peneliti mempersilahkan siswa untuk bertanya jika ada perintah yang kurang jelas.

#### Tahap akhir

Setelah lembar jawaban *post test* dikumpulkan, di akhir pembelajaran, peneliti dan siswa secara bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari, selanjutnya, peneliti bersama siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa bersama-sama dengan mengucapkan hamdallah. Kemudian peneliti mengucapkan salam.

#### c). Tahap Observasi

Pengamatan dilakukan oleh pengamat yang sama pada siklus I yaitu Jayanti Putrining Tyas selaku teman sejawat dari mahasiswa IAIN Tulungagung. Pengamat bertugas mengamati semua aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan pedoman pengamatan yang telah disediakan oleh peneliti. Jika hal-hal penting yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran dan tidak ada dalam poin pedoman pengamatan, maka hal tersebut dimasukkan sebagai hasil catatan lapangan. Adapun pedoman observasi aktivitas peneliti siklus II sebagaimana terlampir.

Hasil observasi kegiatan peneliti dan siswa dalam pembelajaran dicari dengan presentase nilai rata-rata dengan menggunakan rumus :

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

Hasil pengamatan pengamat terhadap aktivitas peneliti pada siklus II dapat dilihat tabel berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Observasi Peneliti Siklus II**

No	Indikator penilaian	Skor
1	Guru mengucapkan salam.	4
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	3
3	Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.	3
4	Guru menyajikan informasi materi yang akan dipelajari	4
5	Guru memberikan penjelasan mengenai diterapkannya model pembelajaran kooperatif <i>group investigation</i> .	3
6	Guru melakukan tanya jawab tentang materi cahaya.	4
7	Guru menjelaskan materi praktikum mengenai sifat-sifat cahaya.	4
8	Guru mengkondisikan kelas.	4
9	Guru membagikan lembar kerja siswa pada siswa.	4
10	Guru membimbing pengerjaan tugas.	4
11	Guru mengevaluasi hasil belajar dengan cara mempresentasikan hasil pengerjaan tugas dipapan tulis.	3
12	Guru memberikan soal latihan kepada siswa.	4
13	Guru memberikan penghargaan pada kelompok terbaik.	4
14	Guru memberikan latihan sesuai dengan indikator yang ditentukan.	4
15	Guru membimbing siswa membuat rangkuman/kesimpulan.	4
16	Guru menutup pelajaran dengan salam.	4
<b>Jumlah skor</b>		60

Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat diketahui bahwa secara umum kegiatan peneliti sudah sesuai dengan rencana yang ditetapkan, namun masih ada beberapa yang masih belum diterapkan. Nilai yang diperoleh dari pengamat dalam aktivitas

peneliti adalah 60 sedangkan skor maksimal adalah 64. Dengan demikian persentase nilai rata-rata adalah 93,75%.

Berdasarkan taraf keberhasilan tindakan di atas, maka taraf keberhasilan aktifitas peneliti pada siklus I termasuk dalam kategori Sangat Baik.

Jenis pengamatan yang kedua adalah hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun pedoman observasi aktivitas siswa siklus II sebagaimana terlampir. Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Observasi Siswa Siklus II**

No	Indikator Penilaian	Skor
1	Siswa menjawab salam.	4
2	Siswa mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	2
3	Siswa mendengarkan motivasi dari guru.	4
4	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai model pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation.	3
5	Siswa ikut aktif menjawab pertanyaan dari guru.	4
6	Siswa mendengarkan penjelasan materi cahaya.	4
7	Siswa belajar dengan teratur dan tenang sesuai petunjuk dari guru.	4
8	Siswa menyelesaikan tugas	4
9	Siswa melaporkan keberhasilan atau hambatan yang dialami selama mengerjakan tugas.	4
10	Mewakili siswa untuk mempresentasikan hasil kerja.	4
11	Siswa aktif mengerjakan soal yang diberikan guru.	4
12	Siswa bersama dengan guru membuat rangkuman/kesimpulan.	3
13	Siswa menjawab salam.	4
<b>Jumlah skor</b>		48

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat pada siswa secara umum kegiatan belajar siswa sudah sesuai harapan. Sebagian besar indikator pengamatan muncul dalam aktifitas kerja siswa. Skor

yang diperoleh dari pengamat pada aktivitas siswa adalah 48, sedangkan skor maksimal adalah 52. Dengan demikian persentase nilai rata-rata adalah 92,30%. Sesuai dengan taraf keberhasilan yang ditetapkan, maka taraf keberhasilan aktifitas siswa berada pada kategori Baik.

d). Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat sehubungan dengan hal-hal yang terjadi selama pembelajaran IPA berlangsung di dalam kelas, dimana tidak terdapat indikator maupun deskriptor seperti pada lembar observasi. Data hasil catatan lapangan pada siklus II adalah sebagai berikut:

1. Siswa tampak serius memperhatikan penjelasan dari peneliti dan sudah berani mengajukan pertanyaan maupun pendapat.
2. Siswa sudah terbiasa dengan teman-teman satu kelompok sehingga komunikasi bisa berjalan dengan baik.
3. Suasana kelas agak ramai ketika siswa sedang melakukan diskusi, tetapi masih dalam suasana yang kondusif.

e). Wawancara

Selain observasi, peneliti juga tetap melakukan wawancara dengan beberapa siswa. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas tentang keberhasilan selama proses pembelajaran berlangsung, serta untuk mengetahui perkembangan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe

*group investigation* dalam pembelajaran. Wawancara ini dilakukan setelah pelaksanaan *post test* siklus II selesai.

Peneliti mendekati 3 orang anak yang sedang berbincang-bincang, yaitu Nizam (N) dan Dicky (D). adapun pedoman wawancara siswa sebagaimana terlampir. berikut transkrip wawancara dengan 2 orang anak tersebut:

#### **Gambar 4.6 Wawancara dengan Siswa Siklus II**

P : “Bagaimana belajar IPA, dengan media praktikum yang Bapak bawaan suka apa tidak?”  
 N : “Suka Pak”  
 D : “Iya saya juga suka Pak, karena saya lebih senang kalau praktek langsung dengan media seperti itu”  
 P : “Materi yang Bapak jelaskan lagi kalian faham apa tidak mengenai pengertian cahaya dan sifat-sifat cahaya?”  
 D : “faham Pak, karena lebih mudah di fahami dan di mengerti”  
 N : “Saya sekarang juga lebih fham dan mengerti mengenai sifat-sifat cahaya Pak”  
 P : “Ketika Bapak ajar dan memberikan contoh alatnya pratikum apa kalian masih merasa bingung?”  
 N : “Tidak Pak, justru saya malah lebih faham dan mengerti”  
 D : “Saya juga tidak bingung lagi pak karena malah mudah di fahami kalau menggunakan media praktikum seperti itu”  
 Dan seterusnya.

Berdasarkan wawancara dengan kedua siswa tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan juga semakin bagus.
2. Mereka merasa senang ketika diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

#### f). Hasil Tes Siklus II

Adapun soal post tes siklus II sebagaimana terlampir. Hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

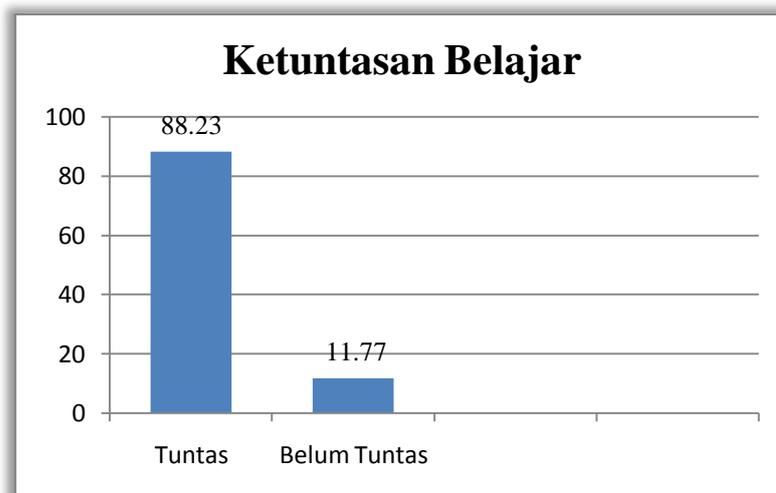
**Tabel 4.8 Hasi Belajar Siswa Siklus II**

NO	KODE SISWA	JENIS KELAMIN	NILAI SKOR	KETERANGAN
1	3	4	5	6
1	AI	L	90	Tuntas
2	DAN	P	90	Tuntas
3	DAS	P	100	Tuntas
4	RM	P	100	Tuntas
5	AP	L	90	Tuntas
6	AS	L	90	Tuntas
7	DAD	L		Tidak ikut tes
8	DAS	P	90	Tuntas
9	DSP	P	100	Tuntas
10	DAV	L	100	Tuntas
11	FDN	P	100	Tuntas
12	HS	P	100	Tuntas
13	KPA	P		Tidak ikut tes
14	KWJ	L	90	Tuntas
15	MGB	L	100	Tuntas
16	MAZ	L	100	Tuntas
17	MLH	L	70	Tidak tuntas
18	MNA	L	100	Tuntas
19	MNS	L	100	Tuntas
20	MRA	L	90	Tuntas
21	MR	L	90	Tuntas
22	MYA	L	100	Tuntas
23	NRW	P		Tidak ikut tes
24	NFH	P	90	Tuntas
25	NRK	P	90	Tuntas
26	NA	P	100	Tuntas
27	QNK	P	100	Tuntas
28	RH	P	100	Tuntas
29	SAS	L	90	Tuntas
30	VA	L	90	Tuntas
31	YNP	L	100	Tuntas
32	ZAF	P	100	Tuntas
33	HI	P	90	Tuntas
34	YHP	P	90	Tuntas
	<b>Total Skor</b>		2930	
	<b>Rata-rata</b>		86,17	

	Jumlah siswa keseluruhan		34	
	Jumlah siswa yang telah lulus		30	
	Jumlah siswa yang tidak lulus		1	
	Jumlah siswa yang tidak ikut tes		3	
	Pesentase Ketuntasan		88,23%	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa prestasi belajar siswa pada siklus II lebih baik dari siklus I. Di mana diketahui rata-rata kelas adalah 86,17 dengan ketuntasan belajar 88,23% (30 siswa) dan 11,77% (1 siswa) yang belum tuntas. Ketuntasan belajar siswa dapat dilihat dalam diagram dibawah ini.

**Gambar 4.7 Grafik Ketuntasan Belajar Siklus 2**



Berdasarkan presentase ketuntasan belajar dapat diketahui bahwa pada siklus II siswa kelas II telah mencapai ketuntasan belajar, karena rata-rata ketuntasan adalah 87,5% sudah diatas ketuntasan minimum yang telah ditentukan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V di MI Bendiljati Wetan, Sumbergempol, Tulungagung.

g). Tahap Fefleksi

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan peneliti bersama pengamat, selanjutnya peneliti mengadakan refleksi terhadap hasil tes akhir siklus II, hasil observasi, catatan lapangan, dan hasil wawancara dapat diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil *post test* pada siklus 2 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah meningkat. Hal ini terbukti dari nilai *post test* siklus 2 yang lebih baik dari nilai tes sebelumnya. Ketuntasan belajar siswa juga meningkat. Terbukti dengan meningkatnya ketuntasan belajar siswa dari 61,76% (*post test* 1) menjadi 88,23% (*post test* 2). Ketuntasan belajar tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan yaitu minimal 75% dari jumlah siswa yang mengikuti tes.
2. Kegiatan peneliti dalam proses pembelajaran sudah menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria sangat baik.
3. Kegiatan siswa dalam proses pembelajaran sudah menunjukkan tingkat keberhasilan pada kriteria baik.
4. Siswa merasa senang dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Prestasi belajar siswa pada test akhir siklus II sudah menunjukkan peningkatan yang sangat baik dari tes sebelumnya, hal tersebut dibuktikan dengan ketuntasan belajar siswa telah

memenuhi KKM yang diinginkan. Sehingga tidak perlu terjadi pengulangan siklus.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II, secara umum pada siklus II ini sudah menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa dan keberhasilan peneliti dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Oleh karena itu tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## **2. Temuan Penelitian**

- a. Siswa lebih mudah memahami materi dengan adanya penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dalam pembelajaran IPA.
- b. Pembelajaran IPA melalui model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, semakin meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang diberikan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa.
- c. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar di kelas.
- d. Pembelajaran IPA melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- e. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* membuat siswa yang semula pasif menjadi aktif dalam kegiatan diskusi kelompok. Belajar dengan model pembelajaran kooperatif, dapat

membuat siswa saling bertanya jika mengalami kesulitan baik kepada guru ataupun temannya.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* dalam pembelajaran IPA, siswa akan lebih aktif dan dapat memahami materi secara mendalam. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi kenampakan matahari di kelas V MI Bendiljati Wetan, Sumbergempol, Tulungagung ini terdiri dari 2 siklus. Siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 18 Maret 2015. Sedangkan siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 01 April 2015.

Sebelum melakukan tindakan, peneliti memberikan soal *pre test* untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa tentang materi yang akan disampaikan pada saat penelitian siklus I. Dan dari analisa hasil *pre test*, memang diperlukan tindakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pelajaran IPA. Terutama dalam pemahaman materi cahaya.

Kegiatan pembelajaran dari siklus dalam penelitian ini terbagi pada tiga kegiatan, yaitu kegiatan awal, inti, dan akhir. Dalam kegiatan awal peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memberikan motivasi dan mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan untuk kegiatan inti, peneliti mulai mengeksplorasi model yang ditawarkan sebagai obat untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di MIN Bendiljati Wetan.

Dalam kegiatan akhir, peneliti bersama siswa membuat kesimpulan hasil pembelajaran.

Kegiatan awal dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa baik fisik dan mental untuk menghadapi kegiatan inti. Siswa perlu dipersiapkan untuk belajar karena siswa yang siap untuk belajar akan belajar lebih giat daripada siswa yang tidak siap. Kegagalan untuk keberhasilan belajar sangatlah tergantung kepada kesiapan belajar peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar.<sup>105</sup>

**1. Langkah-langkah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Cahaya Kelas V di MI Bendiljati Wetan Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015.**

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* pada materi cahaya di kelas V MI Bendiljati Wetan terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terbagi menjadi 3 tahap, yaitu: 1) tahap awal, 2) tahap inti, dan 3) tahap akhir.

Tahap awal meliputi : 1) Peneliti membuka pelajaran dan memeriksa kehadiran siswa, 2) Peneliti menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sekaligus memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, 3) Peneliti memberikan appersepsi kepada siswa, 4) Peneliti menyampaikan informasi tentang materi yang akan dipelajari.

Tahap inti meliputi: 1) Peneliti menyajikan materi sebagai pengantar. Penyajian materi ini bertujuan agar siswa mempunyai gambaran tentang materi

---

<sup>105</sup> Herman Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 8

yang akan diajarkan, 2) Peneliti membawakan media praktikum yang sesuai dengan materi. Yakni kertas karton, lilin, korek api, kaca datar, cermin cembung dan cermin cekung, gelas, pensil dan yang terakhir air, 3) Peneliti membagi siswa menjadi 4 kelompok secara heterogen. Tiap satu kelompok terdiri dari lima sampai enam anak dengan kemampuan berbeda, 4) Peneliti memberikan tugas kepada masing-masing kelompok untuk melakukan praktikum mengenai pembuktian sifat-sifat cahaya sesuai dengan lembar soal masing-masing kelompok, 5) Peneliti menyuruh masing-masing kelompok secara bergantian untuk mempresentasikan hasil kerja mereka, dan mempraktekkan didepan kelas, 6) Sementara itu, kelompok yang lain memperhatikan dan menanggapi presentasi dari kelompok yang ada di depan, 7) Dari alasan praktikum tersebut peneliti menjelaskan konsep sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, 8) Kemudian peneliti bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa, 9) Pemberian soal tes evaluasi (*post test*) secara individu pada setiap akhir siklus. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui hasil dan ketuntasan belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Tahap akhir, yaitu: 1) bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahanpahaman, memberi penguatan dan penyimpulan, 2) Menutup pelajaran dengan bacaan hamdallah.

Model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* ini menuntun para siswa untuk berfikir logis dan sistematis dalam belajar dan dengan

menggunakan media menarik yang disukai, siswa akan lebih termotivasi, bersemangat dan aktif dalam mengikuti pelajaran.

## **2. Presatasi Belajar yang Diperoleh Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Cahaya Kelas V di MI Bendiljati Wetan Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2014/2015**

Pada pelaksanaan siklus I dan siklus II, tahap-tahap tersebut telah dilaksanakan dan telah memberikan perbaikan yang positif dalam diri siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA di kelas, misalnya siswa yang semula pasif dalam belajar menjadi lebih aktif dan siswa dalam menyelesaikan soal tes tidak ada lagi yang bekerja sama dengan teman karena siswa sudah yakin dengan kemampuannya sendiri untuk mengerjakan tes tersebut.

Perubahan positif pada keaktifan siswa berdampak pula pada prestasi belajar dan ketuntasan belajar. Peningkatan prestasi belajar dan ketuntasan belajar siswa disajikan dalam tabel berikut:

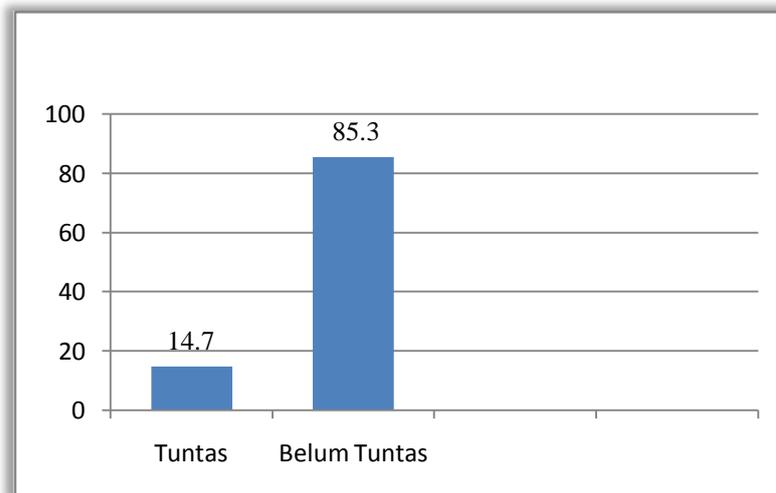
**Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No	Kriteria	<i>Pre Test</i>	Siklus I	Siklus II
1	Rata-rata kelas	56,17	58,52	86,17
2	Peserta didik tuntas belajar	14,70%	61,76%	88,23%
3	Peserta didik belum tuntas belajar	85,30%	38,24%	11,77%
4	Hasil observasi aktivitas peneliti	-	89,06%	93,75%
5	Hasil observasi aktivitas siswa	-	76,92%	92,30%

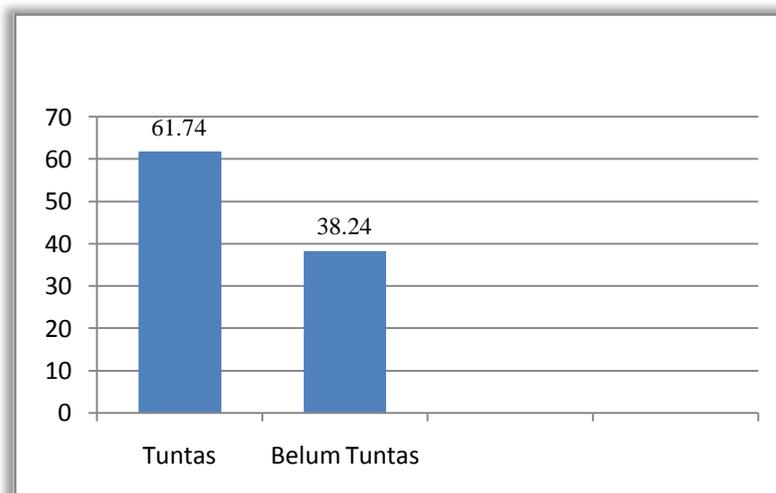
Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* bisa meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V MI Bendiljati Wetan Tulungagung. Hal ini dibuktikan dengan adanya

peningkatan ketuntasan belajar dari *pre test* ke siklus I kemudian ke siklus II, seperti pada gambar berikut:

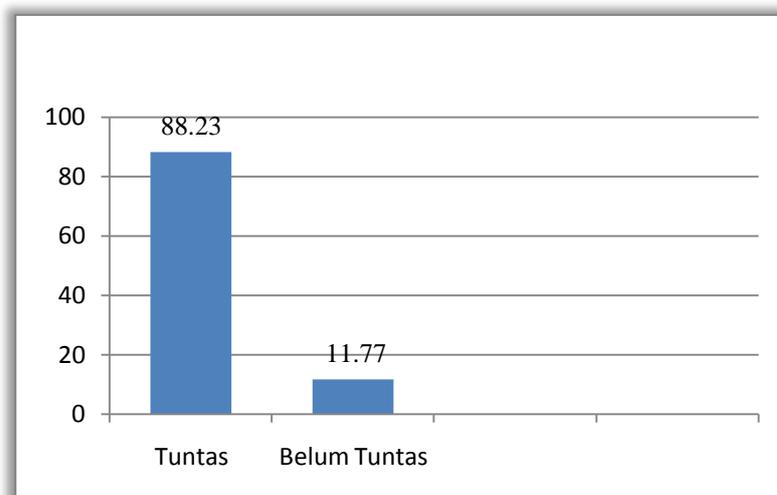
**Gambar 4.8 Grafik Hasil Pre Test**



**Gambar 4.9 Grafik Prestasi Belajar Siklus 1**



**Gambar 4.10 Grafik Peningkatan Prestasi Belajar Siklus 2**



Sebelum diberi tindakan diperoleh nilai rata-rata *pre test* siswa kelas V MI Bendiljati Wetan Tulungagung dengan taraf keberhasilan hasil *pre test* siswa yang mencapai nilai  $<70$  sebanyak 28 siswa (85,30%) dan  $\geq 70$  sebanyak 5 siswa (14,70%) dengan nilai rata-rata kelas adalah 56,17. Pada post test siklus I nilai rata-rata kelas 58,52. Siswa yang mendapat nilai  $\geq 70$  sebanyak 21 siswa (61,76%) dan  $<70$  sebanyak 3 siswa (38,24%). Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata 86,17, siswa yang mendapat nilai  $\geq 70$  sebanyak 30 siswa (88,23%) dan  $<70$  sebanyak 1 siswa (11,77%). Dengan demikian pada rata-rata prestasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II, yaitu sebesar 27,65. Begitu pula pada ketuntasan belajar IPA terjadi peningkatan sebesar 26,47% dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan ketuntasan klasikal (presentase ketuntasan kelas) pada siklus II sebesar 88,23%. Berarti pada siklus II ini sudah memenuhi kriteria ketuntasan kelas yang sudah ditentukan yaitu  $\geq 75$ . Dengan demikian penelitian ini bisa diakhiri, karena apa yang diharapkan telah terpenuhi.

Berdasarkan hasil nilai pos test II siswa terlihat adanya peningkatan pemahaman siswa, ini terbukti dengan meningkatnya prestasi belajar siswa. Dengan demikian pembelajaran IPA melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* terbukti mampu membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.