

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

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

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas dalam hal ini adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* pada pelajaran IPA khususnya pada materi pokok cahaya dan sifat-sifatnya dilaksanakan dalam 3 tahap siklus, yaitu pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Deskripsi Penelitian Tindakan Kelas secara lengkap adalah sebagai berikut:

##### **1. Pra Siklus**

Pada pelaksanaan tahap pra siklus, peneliti belum memberikan gambaran tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan sehingga pembelajaran berlangsung secara murni belum ada campur tangan dari peneliti. Pembelajaran tahap pra siklus ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 13 Februari 2012 oleh Ibu Setiana Karyawati, S.Pd., M.Pd selaku guru IPA kelas V MI Negeri Guntur. Guru seperti biasa masih menggunakan metode konvensional sebagai pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, yaitu menjelaskan materi pelajaran tentang pengertian cahaya dan sifat-sifat cahaya secara detail kemudian memberikan contoh dan dilanjutkan dengan mengadakan tanya jawab dengan peserta didik tentang materi cahaya dan sifat-sifatnya dan diakhiri dengan memberikan latihan kepada peserta didik. Ketika guru mengajukan pertanyaan yang berkenaan dengan materi kebanyakan peserta didik masih kebingungan atau kesulitan untuk menanyakan apa yang belum mereka pahami. Dalam kegiatan belajar ini guru yang lebih aktif sedangkan peserta didik masih pasif, dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran.

Hasil penelitian pada tahap prasiklus yang dilaksanakan di kelas V MI Negeri Guntur Demak bahwa pembelajaran IPA masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran serta menggunakan buku paket IPA sebagai penunjang kegiatan belajar IPA.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh selama prasiklus maka peneliti bersama guru mata pelajaran IPA yaitu Ibu Setiana Karyawati, S.Pd.,M.Pd melakukan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran prasiklus

diperoleh nilai rata-rata tes formatif materi cahaya dan sifat-sifatnya kelas V MI Negeri Guntur yaitu 64. Untuk itu peneliti bersama guru IPA sepakat untuk melaksanakan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* sebagai usaha untuk perbaikan kegiatan pembelajaran di kelas V.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, diperoleh nilai rata-rata tes pra siklus masih dibawah standar yang telah ditetapkan. Hal ini sesuai dengan hasil tes formatif pada tes pra siklus hari Rabu tanggal 15 Pebruari 2012.

**Tabel 4.1 Hasil Belajar Tahap Pra Siklus<sup>1</sup>**

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Shiva Al-maghfur	68		√
2	Ana Triana Yulianti	56		√
3	Andi Setyobudi	44		√
4	Anni Qonitatin	52		√
5	Eka Nursari	52		√
6	Faih Qolbi	56		√
7	Faridatul Khusniah	68		√
8	Khusnul Khitam	72	√	
9	Layinatus Syifa	64		√
10	Luk-luk Atur Rohmah	72	√	
11	M. Abdul Mahmud	72	√	
12	M. Angga Khairul Wafa	56		√
13	M. Rifki Nugroho	48		√
14	M. Yulianto	60		√
15	M. Harir Mustofa	80	√	
16	M. Hisyam Ilmi	72	√	
17	M. Mujianto	76	√	
18	M. Qoirur Reiki S	52		√
19	Mu'tahikam Fahmi	64		√
20	Nur Mahmud Rizqi	48		√
21	Pradita Maulana	76	√	
22	Rifki Bisri Mustofa	72	√	
23	Rina Fauziyah	84	√	
24	Saehudin	76	√	

<sup>1</sup> Hasil tes formatif pra siklus

25	S. FaridatusSholekhah	72	√	
26	S. Musdalifah	68		√
27	S. Muyaro'ah	56		√
28	Ulfatunniah	64		√
29	UlfiKhairunNikmah	56		√
30	Yulianti	60		√
31	Eka Puja CahyaNingrum	68		√
	Jumlah	1984	11	20
	Nilai rata-rata/ Prosentase	64	35,48%	64,51%

Dari tabel diatas diperoleh :

a. Nilai rata-rata peserta didik =  $X = \frac{\sum X}{N} = \frac{1984}{31} = 64$

b. Ketuntasan Klasikal =  $\frac{\text{jumlah siswa tuntas belajar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$   
 $= \frac{11}{31} \times 100\% = 35,48\%$

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, diperoleh nilai rata-rata tes pra siklus masih dibawah standar yang telah ditetapkan.

**Tabel 4.2 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada tahap pra siklus<sup>2</sup>**

No	Variabel yang diamati	Jumlah/persentase
1	Nilai rata-rata peserta didik	64
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	11
3	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	20
4	Persentase peserta didik yang tuntas	35,48%
5	Persentasepeserta didik yangbelum tuntas	64,51%

<sup>2</sup>Prosentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik Pada Evaluasi Prasiklus

## **2. Siklus I**

### **a. Pertemuan Pertama**

#### **1) Perencanaan**

Perencanaan yang dilakukan pada siklus I terdiri dari dua kali pertemuan. Langkah-langkah pada siklus I adalah penerapan pembelajaran dengan menggunakan metode *group investigation* pada materi cahaya dan sifat-sifatnya dan pertemuan kedua untuk ujian pada siklus I. Langkah-langkah pada siklus I ini dilakukan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dibuat. Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *group investigation* ini lebih ditekankan pada upaya menjadikan peserta didik aktif untuk belajar secara kelompok dan dapat menginvestigasi materi pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami maksud dari pembelajaran yang dilakukan. Hal ini dilakukan dalam rangka upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Pada pertemuan yang pertama siklus I guru menyampaikan standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator-indikatornya pada peserta didik agar peserta didik mengetahui sasaran yang akan dicapai dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan kedua siklus I diadakan evaluasi siklus I untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik pada materi yang telah diajarkan. Evaluasi siklus I ini terdiri 25 soal pilihan ganda.

Siklus I dilaksanakan pada hari senin tanggal 20 Februari 2012. Tindakan tersebut dilaksanakan dalam satu kali pertemuan selama 2 x 35 menit pada jam pelajaran pertama dan kedua. Materi yang akan dibahas pada siklus ini adalah pengertian cahaya dan sifat cahaya. Dengan mengacu pada tiga indikator yaitu mendemonstrasikan sifat cahaya yang merambat lurus, mendemonstrasikan sifat cahaya yang mengenai berbagai benda (bening, berwarna dan gelap) dan mendemonstrasikan sifat cahaya yang dapat dipantulkan. Materi yang akan dibahas pada siklus ini adalah sifat-sifat cahaya dengan mengacu pada tiga indikator yang ada di RPP, yaitu dengan mempraktekkan secara berkelompok agar antar kelompok dapat mendemonstrasikan materi pembelajaran tersebut dengan baik.

## 2) Pelaksanaan

Pertemuan pada siklus I dibuka oleh guru dengan mengucapkan salam. Pertemuan pada siklus ini diawali dengan guru melakukan absensi kepada peserta didik yang hadir dalam pembelajaran, dari jumlah 31 peserta didik semuanya hadir. Sebelum memasuki pembahasan materi sifat-sifat cahaya, guru memberikan apersepsi materi sebelumnya yaitu materi pengertian cahaya dan pembahasannya.

Setelah melakukan apersepsi, guru menjelaskan bahwa model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran kali ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Pembelajaran dilanjutkan dengan pembagian peserta didik menjadi 4 kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 7-8 peserta didik, pembagian kelompok ditentukan sendiri oleh guru berdasarkan peringkat yang diperoleh oleh peserta didik dalam ujian semester ganjil kemarin. Setelah membagi pengelompokan, guru membagikan lembar kerja siswa untuk masing-masing kelompok. Lalu guru menginstruksikan peserta didik untuk memulai pembelajaran secara berkelompok sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam lembar kerja siswa. Dan guru mengamati jalannya pembelajaran dengan memberikan kesempatan untuk bertanya bagi kelompok yang belum faham dengan tugasnya.

Untuk langkah awal yang dilakukan pada saat guru melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah guru membagikan lembar kerja siswa untuk di praktekan secara berkelompok. Kemudian Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil dari praktek yang dilakukannya, lalu hasil tersebut didiskusikan secara kelompok sehingga dapat menghasilkan suatu kesimpulan dari apa yang telah mereka kerjakan. setelah itu tiap-tiap kelompok mendemostrasikan apa yang telah dipraktikkannya didepan kelas secara bergantian. Setelah itu guru bersama siswa membahas lembar kerja yang telah dikerjakan.

### 3) Pengamatan

#### a) Hasil pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan aktivitas peserta didik dalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* belum berlangsung optimal dan diketahui bahwa proses-proses belajar belum terlaksana dengan baik. Aktivitas yang diamati belum sesuai, seperti yang diharapkan masih ada kategori nilai cukup untuk beberapa aktivitas yakni keaktifan peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok (75,80%), keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru (71,77%), keaktifan peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya (54,83%), keaktifan peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain (37,09%) dan kekompakan dalam bekerja sama (70,16%). Hal Ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik dalam belajar masih rendah.

**Tabel 4.3 Skor Observasi Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus I<sup>3</sup>**

No	Nama	Aspek Penilaian				
		A	B	C	D	E
1	Ahmad Shiva Al-maghfur	2	2	1	1	3
2	Ana Triana Yulianti	2	3	1	1	2
3	Andi Setyobudi	2	3	1	1	3
4	Anni Qonitatin	3	3	2	2	3
5	Eka Nursari	4	3	2	1	3
6	Faih Qolbi	3	2	2	2	3
7	Faridatul Khusniah	4	3	2	1	3
8	Khusnul Khitam	3	2	2	1	3
9	Layinatus Syifa	2	2	1	1	3
10	Luk-luk Atur Rohmah	3	3	3	2	2
11	M. Abdul Mahmud	4	3	3	2	2
12	M. Angga Khairul Wafa	2	3	2	1	3

<sup>3</sup>Hasil observasi aktivitas peserta didik pada pembelajaran siklus I

13	M. RifkiNugroho	3	2	2	1	3
14	M. Yulianto	3	2	2	1	2
15	M. HarirMustofa	3	2	3	2	3
16	M. HisyamIlmi	3	2	2	1	3
17	M. Mujiyanto	3	3	3	2	3
18	M. Qoirur Reiki S	3	3	2	1	2
19	Mu'tahikamFahmi	2	3	3	1	3
20	Nur Mahmud Rizqi	3	3	2	1	3
21	PraditaMaulana	4	4	3	3	2
22	RifkiBisriMustofa	3	4	3	3	2
23	RinaFauziyah	4	3	3	3	3
24	Saehudin	3	4	3	2	3
25	S. FaridatusSholekhah	4	4	3	2	3
26	S. Musdalifah	3	3	2	1	3
27	S. Muyaro'ah	3	2	2	1	3
28	Ulfatunniah	3	3	2	1	3
29	UlfiKhairunNikmah	4	3	1	1	3
30	Yulianti	3	3	2	1	3
31	Eka Puja CahyaNingrum	3	3	3	2	3
Jumlah		94	89	68	46	87
Prosentase		75,80 %	71,77 %	54,83 %	37,09 %	70,16 %
Rata-rata Prosentase		61,93%				

**Keterangan:**

- A. Keaktifan peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok
- B. Keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru
- C. Keaktifan peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya
- D. Keaktifan peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain
- E. Kekompakan dalam bekerja sama

Ini menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik dalam belajar masih bisa ditingkatkan dan upaya meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik dapat dilihat dalam siklus II.

**b) Hasil pengamatan guru**

Adapun hasil observasi aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I<sup>4</sup>**

No	Aktivitas yang diamati	Tingkat pengamatan			
		1	2	3	4
	<b>Pendahuluan</b>				
1	Guru memasuki kelas tepat waktu			√	
2	Guru memotivasi untuk memulai pelajaran	√			
3	Guru menyampaikan metode belajar yang akan dilaksanakan		√		
	<b>Kegiatan inti</b>				
4	Guru menjelaskan materi pelajaran secara umum				√
5	Guru menunjuk beberapa orang untuk menjadi ketua kelompok			√	
6	Guru memberikan arahan/bimbingan kepada ketua kelompok		√		
7	Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok			√	
8	Guru meminta siswa untuk mempraktekkan materi pelajaran secara kelompok		√		
9	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran dengan menggunakan metode <i>group investigation</i>		√		
10	Guru memberikan pengarahan kepada kelompok yang masih merasa kesulitan dalam praktek		√		
11	Guru bersama siswa membahas lembar kerja siswa yang telah dikerjakan			√	
	<b>Penutup</b>				
12	Guru memberikan simpulan				√
13	Guru mengadakan evaluasi tertulis				√
	<b>Jumlah keseluruhan</b>	<b>35</b>			
	<b>Jumlah maksimal</b>	<b>52</b>			
	<b>Prosentase</b>	<b>67,30%</b>			
	<b>Kategori</b>	<b>Baik</b>			

Keterangan:

4: Sangat Baik

3: Baik

<sup>4</sup> Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I



- 2: Cukup Baik  
1: Kurang Baik

#### 4) Refleksi

Langkah-langkah dalam refleksi adalah:

- 1) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan.
- 2) Secara kolaboratif guru mitra dan peneliti menganalisis dan mendiskusikan hasil pengamatan. Langkah selanjutnya membuat suatu refleksi apakah ada hal-hal yang perlu dipertahankan atau diperbaiki.
- 3) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai dengan hasil evaluasi untuk tindakan berikutnya.
- 4) Membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus I.

Data yang diperoleh dari hasil observasi dianalisis dengan tujuan antara lain untuk mengetahui:

- 1) Aktivitas peserta didik.

Aktivitas peserta didik kelas V mengalami peningkatan yang cukup meskipun hasil yang didapatkan belum memuaskan. Adapun kendala-kendala yang dihadapi sesuai lembar observasi antara lain:

- a) Kurangnya keaktifan peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok
- b) Kurangnya keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru
- c) Kurangnya keaktifan peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya
- d) Kurangnya keaktifan peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain
- e) Kekompakan dalam bekerja sama

Untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada keaktifan peserta didik dan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik maka akan dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II.

Langkah-langkah perbaikan-perbaikan pada siklus II adalah sebagai berikut:

- a) Guru meminta peserta didik untuk lebih semangat dan aktif lagi dalam mengerjakan tugas kelompok.
- b) Guru meminta peserta didik memusatkan perhatian dalam penyampaian materi yang disampaikan guru yaitu mengenai metode yang akan digunakan dalam pembelajaran IPA materi pokok cahaya dan sifat-sifatnya. Sehingga siswa nantinya dapat mempraktekkan pembelajaran dengan metode *group investigation* dengan baik.
- c) Guru memberikan arahan bagaimana cara membuat pertanyaan apabila pesertadidik mengalami kesulitan, dimana pertanyaan tersebut dapat difahami oleh guru dan peserta didik, sehingga peserta didik yang sudah tahu jawabannya bisa langsung menjawabnya.
- d) Guru hendaknya lebih memotivasi peserta didik untuk lebih kompak bekerja sama dalam kelompoknya.
- e) Perkembangan kinerja guru dalam mengelola pembelajaran.

Sikap peserta didik terhadap pembelajaran IPA menunjukkan perkembangan positif dari pembelajaran yang sudah dilakukan. Oleh karena itu sangat diperlukan bagi guru menggunakan variasi dalam mengajar misalnya dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* secara maksimal sesuai langkah-langkahnya sehingga peserta didik dapat menyelidiki dan menemukan sendiri maksud dari pembelajaran tersebut. Dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* diharapkan minat dan motivasi peserta didik untuk belajar IPA meningkat sehingga aktivitas dan hasil tes peserta didik dapat ditingkatkan.

**b. Pertemuan ke dua**

Setelah pelaksanaan tindakan siklus I berlangsung, maka diadakan ujian siklus I bagi siswa kelas V MI Negeri Guntur Demak. Hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Belajar Tahap Siklus I<sup>5</sup>**

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Shiva Al-maghfur	68		√
2	Ana Triana Yulianti	60		√
3	Andi Setyobudi	44		√
4	Anni Qonitatin	100	√	
5	Eka Nursari	76	√	
6	Faih Qolbi	72	√	
7	Faridatul Khusniah	68		√
8	Khusnul Khitam	80	√	
9	Layinatus Syifa	92	√	
10	Luk-luk Atur Rohmah	60		√
11	M. Abdul Mahmud	76	√	
12	M. Angga Khairul Wafa	72	√	
13	M. Rifki Nugroho	68		√
14	M. Yulianto	68		√
15	M. Harir Mustofa	100	√	
16	M. Hisyam Ilmi	92	√	
17	M. Mujiyanto	72	√	
18	M. Qoirur Reiki S	72	√	
19	Mu'tahikam Fahmi	80	√	
20	Nur Mahmud Rizqi	72	√	
21	Pradita Maulana	72	√	
22	Rifki Bisri Mustofa	92	√	
23	Rina Fauziyah	80	√	
24	Saehudin	92	√	
25	S. Faridatus Sholekhah	100	√	
26	S. Musdalifah	56		√
27	S. Muyaro'ah	72	√	
28	Ulfatunniah	60		√
29	Ulfi Khairun Nikmah	68		√

<sup>5</sup> Hasil evaluasi siklus I

30	Yulianti	60		√
31	Eka Puja CahyaNingrum	84	√	
	Jumlah	2326	20	11
	Nilai rata-rata/ Prosentase	75,03	64,51%	35,48%

Berdasarkan data diatas diperoleh:

a. Nilai rata-rata peserta didik =  $X = \frac{\sum X}{N} = \frac{2326}{31} = 75,03$

b. Ketuntasan Klasikal =  $\frac{\text{jumlah siswa tuntas belajar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$

$$= \frac{20}{31} \times 100\% = 64,51\%$$

Setelah diadakan ujian siklus I bagi peserta didik kelas V MI Negeri Guntur Demak. Maka ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus I**

No	Variabel yang diamati	Jumlah/persentase
1	Nilai rata-rata peserta didik	75,03
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	20
3	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	11
4	Persentase peserta didik yang tuntas	64,51%
5	Persentasepeserta didik yang belum tuntas	35,48%

Setelah melakukan pembelajaran pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group intestigation*, pembelajaran mengalami peningkatan dari beberapa aspek. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Tabel Ketuntasan Pembelajaran pada Siklus I**

Tanggal penelitian	Indikator yang diamati	Ketuntasan klasikal	Keterangan
20 Pebruari 2012	Aktivitas guru	67,30%	B
	Aktivitas peserta didik	61,93%	B
	Hasil belajar peserta didik	64,51%	B

### **3. Siklus II**

#### **a. Pertemuan I**

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan bagi peserta didik baik peningkatan aktivitas dalam proses pembelajaran ataupun peningkatan hasil tes, akan tetapi masih ada 11 siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ditetapkan. Maka peneliti dan guru sepakat untuk melanjutkan perbaikan pada siklus II.

##### **1) Perencanaan**

Perencanaan tindakan pada siklus II sama dengan siklus I. Langkah-langkah utama yang dilakukan pada siklus II sama dengan siklus I yaitu dengan melakukan perbaikan-perbaikan yang telah dirumuskan pada refleksi siklus I. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi pada siklus II maka dilakukan tes siklus II.

Siklus II dilaksanakan pada hari senin tanggal 27 Februari 2012. Tindakan tersebut dilaksanakan dalam satu kali pertemuan selama 2 x 35 menit pada jam pelajaran pertama dan kedua.

##### **2) Pelaksanaan**

Pertemuan pada siklus II dibuka oleh guru dengan salam, dan peserta didik menjawab serempak. Guru melakukan absensi, pada pertemuan ini ada tiga peserta didik yang tidak masuk yaitu Eka Nursari, Saehudin dan Siti Muyaro'ah, diantara mereka ada yang sakit dan ada yang izin. Kemudian guru memberikan sedikit gambaran dari hasil evaluasi siklus I bahwa nilai yang mereka peroleh belum memuaskan

dalam artian masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai rendah. Selanjutnya guru menghimbau kepada para peserta didik agar lebih giat belajar.

Guru memberikan apersepsi materi sebelumnya yaitu melalui tanya jawab secara lisan mengenaisifat cahaya yang telah mereka ketahui setelah melakukan pembelajaran yang lalu dan yang mereka lihat dalam kehidupan sehari-hari. Setelah melakukan apersepsi, guru kemudian menyuruh peserta didik untuk berkumpul dengan kelompoknya seperti yang telah ditentukan pertemuan kemarin. Dan materi pembelajaran pada siklus II ini adalah sifat cahaya yang sesuai dengan indikator lanjutan dari siklus I, yaitu mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung dan cekung), mendemonstrasikan peristiwa pembiasan cahaya, dan menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

Setelah membagi kelompok, guru membagi lembar kerja siswa untuk masing-masing kelompok. Setelah guru menjelaskan materi kepada peserta didik guru melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Untuk langkah awal yang dilakukan pada saat guru melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* adalah guru membagikan lembar kerja siswa. Kemudian Guru meminta peserta didik untuk mengerjakannya secara kelompok. Pada dasarnya siklus II ini sama dengan pertemuan siklus I. Setelah tugas selesai, langkah selanjutnya adalah guru bersama siswa mengevaluasi bersama dari pekerjaan masing-masing kelompok.

### **3) Pengamatan**

#### **a) Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik Siklus II**

Berdasarkan lembar observasi aktivitas peserta didik pada siklus II sudah mengalami peningkatan dari siklus I yaitu keaktifan peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok (83,87%), keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru (82,25%), keaktifan

peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya (65,32%), keaktifan peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain (62,09%), kekompakkan dalam bekerja sama(87,90%). Ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik dalam belajar semakin meningkat dan upaya meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik dapat terlaksana dengan baik.

**Tabel 4.8 Skor Observasi Aktivitas Peserta Didik Pada Siklus II<sup>6</sup>**

No	Nama	Aspek Penilaian				
		A	B	C	D	E
1	Ahmad Shiva Al-maghfur	3	2	2	2	4
2	Ana TrianaYulianti	3	3	2	2	3
3	AndiSetyobudi	2	3	2	3	3
4	AnniQonitatin	3	4	2	2	4
5	Eka Nursari	3	4	2	2	4
6	FaihQolbi	3	3	2	2	3
7	FaridatulKhusniah	4	3	2	3	3
8	KhusnulKhitam	3	3	3	2	4
9	LayinatusSyifa	3	2	2	3	3
10	Luk-luk Atur Rohmah	4	3	4	3	3
11	M. Abdul Mahmud	3	4	3	2	4
12	M. AnggaKhairulWafa	3	3	3	2	3
13	M. RifkiNugroho	3	4	3	3	4
14	M. Yulianto	3	3	2	2	2
15	M. HarirMustofa	4	4	3	3	4
16	M. HisyamIlmi	3	3	2	2	3
17	M. Mujiyanto	4	3	4	3	3
18	M. Qoirur Reiki S	3	3	3	3	3
19	Mu'tahikamFahmi	3	3	2	2	4
20	Nur Mahmud Rizqi	4	4	3	3	4
21	PraditaMaulana	4	4	3	3	4
22	RifkiBisriMustofa	4	3	3	3	4
23	RinaFauziyah	4	4	3	3	4
24	Saehudin	3	3	3	3	4
25	S. FaridatusSholekhah	4	4	3	3	4
26	S. Musdalifah	3	3	3	2	3
27	S. Muyaro'ah	4	3	2	2	3
28	Ulfatunniah	3	3	2	2	4

<sup>6</sup> Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II

29	UlfiKhairunNikmah	4	3	2	2	3
30	Yulianti	3	4	3	2	4
31	Eka Puja CahyaNingrum	4	4	3	3	4
Jumlah		104	102	81	77	109
Prosentase		83,87 %	82,25 %	65,32 %	62,09 %	87,90 %
Rata-rata Prosentase		76,29%				

**Keterangan:**

- A. Keaktifan peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok
- B. Keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru
- C. Keaktifan peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya
- D. Keaktifan peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain
- E. Kekompakan dalam bekerja sama

b) Hasil Pengamatan Guru

Adapun hasil observasi aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II<sup>7</sup>**

No.	Aktivitas yang diamati	Tingkat pengamatan			
		1	2	3	4
<b>Pendahuluan</b>					
1	Guru memasuki kelas tepat waktu	√			
2	Guru memotivasi untuk memulai pelajaran			√	
3	Guru menyampaikan metode belajar yang akan dilaksanakan				√
<b>Kegiatan inti</b>					
4	Guru menjelaskan materi pelajaran secara umum			√	
5	Guru menunjuk beberapa orang untuk menjadi ketua kelompok			√	

<sup>7</sup> Hasil observasi aktivitas guru pada siklus II



6	Guru memberikan arahan/bimbingan kepada ketua kelompok			√	
7	Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok		√		
8	Guru meminta siswa untuk mempraktekkan materi pelajaran secara kelompok			√	
9	Guru mengawasi jalannya proses pembelajaran dengan menggunakan metode <i>group investigation</i>			√	
10	Guru memberikan pengarahan kepada kelompok yang masih merasa kesulitan dalam praktek				√
11	Guru bersama siswa membahas lembar kerja siswa yang telah dikerjakan				√
	<b>Penutup</b>				
12	Guru memberikan simpulan				√
13	Guru mengadakan evaluasi tertulis				√
	<b>Jumlah keseluruhan</b>				<b>41</b>
	<b>Jumlah maksimal</b>				<b>52</b>
	<b>Prosentase</b>				<b>78,84%</b>
	<b>Kategori</b>				<b>Amat Baik</b>

Keterangan:

4: Sangat Baik

3: Baik

2: Cukup Baik

1: Kurang Baik

#### 4) Refleksi

Berdasarkan evaluasi hasil belajar yang diperoleh peserta didik diketahui bahwa hasil belajar peserta didik telah mengalami peningkatan sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil dan data observasi siklus II dapat diketahui bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus ini telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat pada hasil belajar peserta didik yang telah memenuhi kriteria keberhasilan. Dari hasil tes diperoleh nilai rata-rata kelas 82,45.

Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan lebih rinci tentang data yang diperoleh dari hasil observasi yang dianalisis dengan tujuan kegiatan ini antara lain untuk mengetahui:

a) Perkembangan aktivitas peserta didik.

Aktivitas peserta didik di kelas V mengalami perubahan yang cukup berarti, peserta didik mampu bekerja secara kelompok, dan hasil yang didapatkan cukup memuaskan, kegiatan pembelajaran berjalan dengan lancar, dengan adanya pembelajaran kooperatif ini peserta didik akan lebih semangat untuk belajar IPA

Pada siklus II ini terjadi peningkatan aktivitas peserta didik setiap siklusnya. Seperti aktivitas peserta didik dalam pembelajaran sudah mengalami peningkatan dari siklus I. Dari penjelasan di atas dapat dilihat bahwa sudah adanya peningkatan terhadap aktivitas peserta didik yaitu pada siklus II sudah mengalami peningkatan dari siklus I yaitu keaktifan peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok 75,80% menjadi 83,87%, keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru 71,77% menjadi 82,25%, keaktifan peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya 54,83% menjadi 65,32%, keaktifan peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain 54,83% menjadi 62,09%, kekompakan dalam bekerja sama 70,16% menjadi 87,90%. Ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik dalam belajar semakin meningkat dan upaya meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik dapat dikatakan berhasil, begitu juga kegiatan lainnya aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II karena peserta didik lebih semangat untuk belajar menggunakan metode pembelajaran *group investigation*.

b) Perkembangan kinerja guru dalam mengelola pembelajaran.

Guru sudah melakukan pembelajaran sesuai dengan RPP, dan langkah-langkah dalam mengajar sudah sesuai dengan tahap-tahap

pada pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* sehingga penyampaian materi pelajaran dapat semakin meningkat.

Peningkatan aktivitas guru pada setiap siklus dikarenakan guru sudah terbiasa menggunakan metode belajar *group investigation* dalam pembelajaran sehingga rencana pembelajaran yang sudah dibuat dapat terlaksana dengan baik.

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa pelaksanaan tindakan pada masing-masing siklus mengalami peningkatan. Hal ini diketahui dari hasil belajar siklus I yang diikuti 31 peserta didik. Nilai rata-rata yang diperoleh meningkat 64 dari pra siklus menjadi 75,03 pada siklus I dan meningkat menjadi 82,45 pada siklus II. Peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq 70$  sebanyak 25 orang, ini berarti keberhasilan klasikal telah mencapai 80,64%. Sedangkan peserta didik yang belum berhasil 6 orang atau sekitar 19,35%. Angka keberhasilan ini menunjukkan bahwa tindakan dapat dikatakan berhasil. Peningkatan hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan dikarenakan peserta didik lebih memahami dan mengingat materi yang telah diberikan dengan menggunakan metode belajar tipe *group investigation*.

#### b. Pertemuan Kedua

Setelah pelaksanaan tindakan siklus II berlangsung, maka diadakan ujian siklus II pada pertemuan ke 2. Hasil tes siklus II diketahui bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II mengalami peningkatan. Hal ini diketahui dari hasil belajar siklus II yang diikuti 31 peserta didik.

**Tabel 4.10 Hasil Belajar Tahap Siklus II<sup>8</sup>**

No	Nama	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Ahmad Shiva Al-maghfur	96	√	
2	Ana Triana Yulianti	60		√
3	Andi Setyobudi	44		√

<sup>8</sup> Hasil tes formatif pada siklus II

4	AnniQonitatin	96	√	
5	Eka Nursari	84	√	
6	FaihQolbi	68		√
7	FaridatulKhusniah	84	√	
8	KhusnulKhitam	80	√	
9	LayinatusSyifa	76	√	
10	Luk-luk Atur Rohmah	92	√	
11	M. Abdul Mahmud	96	√	
12	M. AnggaKhairulWafa	80	√	
13	M. RifkiNugroho	68		√
14	M. Yulianto	72	√	
15	M. HarirMustofa	100	√	
16	M. HisyamIlmi	84	√	
17	M. Mujianto	100	√	
18	M. Qoirur Reiki S	68		√
19	Mu'tahikamFahmi	76	√	
20	Nur Mahmud Rizqi	64		√
21	PraditaMaulana	96	√	
22	RifkiBisriMustofa	100	√	
23	RinaFauziah	100	√	
24	Saehudin	92	√	
25	S. FaridatusSholekhah	100	√	
26	S. Musdalifah	76	√	
27	S. Muyaro'ah	72	√	
28	Ulfatunniah	76	√	
29	UlfiKhairunNikmah	80	√	
30	Yulianti	76	√	
31	Eka Puja CahyaNingrum	100	√	
	Jumlah	2556	25	6
	Nilai rata-rata/ Prosentase	82,45	80,64%	19,35%

Berdasarkan data diatas diperoleh:

a. Nilai rata-rata peserta didik =  $X = \frac{\sum X}{N} = \frac{2556}{31} = 82,45$

b. Ketuntasan Klasikal =  $\frac{\text{jumlah siswa tuntas belajar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$   
 $= \frac{25}{31} \times 100\% = 80,64\%$

Setelah diadakan ujian siklus I bagi peserta didik kelas V MI Negeri Guntur Demak. Maka ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II**

No	Variabel yang diamati	Jumlah/persentase
1	Nilai rata-rata peserta didik	82,45
2	Jumlah peserta didik yang tuntas	25
3	Jumlah peserta didik yang belum tuntas	6
4	Persentase peserta didik yang tuntas	80,64%
5	Persentase peserta didik yang belum tuntas	19,35%

Setelah melakukan pembelajaran pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*, pembelajaran mengalami peningkatan dari beberapa aspek. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12 Tabel Ketuntasan Pembelajaran pada Siklus II**

Tanggal penelitian	Indikator yang diamati	Ketuntasan klasikal	Keterangan
20 Pebruari 2012	Aktivitas guru	78,84%	A
	Aktivitas peserta didik	76,29%	B
	Hasil belajar peserta didik	80,64%	B

Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik dari pra siklus yaitu 64 meningkat menjadi 75,03 pada siklus I dan meningkat menjadi 82,45 pada siklus II. Peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq 70$  sebanyak 25 orang, ini berarti keberhasilan klasikal telah mencapai 80,65%. Sedangkan peserta didik yang belum berhasil 6 orang atau sekitar 19,35%. Angka keberhasilan ini menunjukkan bahwa tindakan dapat dikatakan berhasil.

## **B. Pembahasan**

Pembelajaran ceramah dirasakan kurang efektif, terbukti ketika peneliti melakukan observasi di kelas V MI Negeri Guntur Demak suasana pembelajaran masih bersifat satu arah, guru menerangkan dan peserta didik hanya menjadi

pendengar sehingga peserta didik mudah bosan, menurut analisa peneliti pembelajaran konvensional cenderung membatasi kebebasan dan kreatifitas peserta didik untuk tumbuh kembang sesuai dengan tingkat daya pikir yang mereka miliki, selain itu pola pembelajaran konvensional tidak melibatkan peserta didik secara utuh untuk melakukan pembelajaran, sehingga berdampak pada perolehan hasil belajar peserta didik, ketika guru mengadakan tes formatif terdapat 20 dari 31 murid yang belum memenuhi KKM,<sup>9</sup> maka guru dan peneliti sepakat untuk mengadakan pengkajian ulang berkaitan dengan metode pembelajaran yang perlu diperbaiki yaitu dengan mengganti metode agar peserta didik tidak mudah bosan. Untuk itu peneliti menawarkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.

Disamping itu, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* karena metode ini mempunyai banyak kelebihan diantaranya adalah: *Pertama*, peserta didik lebih semangat untuk belajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang baru. *Kedua*, siswa mempunyai kebebasan untuk belajar dan mengungkapkan idenya dengan teman yang lain dalam satu kelompok. *Ketiga*, dapat membantu siswa untuk tanggap pada orang lain dan menyadari keterbatasannya serta menerima segala perbedaan. *Keempat*, dapat mengembangkan kemampuan siswa dan meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosialnya.

Ketika peneliti masuk kelas V untuk melaksanakan siklus I menggunakan model pembelajaran *group investigation*, terlihat beberapa peserta didik belum begitu aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I. Secara keseluruhan aktivitas peserta didik dalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* belum berlangsung optimal dan diketahui bahwa proses-proses belajar belum terlaksana dengan baik. Aktivitas yang diamati belum sesuai, seperti yang diharapkan masih ada kategori nilai cukup untuk beberapa aktivitas yakni keaktifan peserta didik dalam mengerjakan

---

<sup>9</sup>Keterangan hasil tes pra siklus yang tertera pada tabel 3

tugas kelompok (75,80%), keaktifan peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru (71,77%), keaktifan peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya (54,83%), keaktifan peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain (37,09%) dan kekompakan dalam bekerja sama (70,16%). Hal Ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik dalam belajar masih rendah. salah satu penyebabnya adalah bahwa guru belum maksimal dalam menjelaskan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *group investigation* dan mendampingi dalam pembelajaran terlihat pada observasi peneliti terhadap guru saat proses pembelajaran berlangsung, keaktifan yang didapatkan guru dalam siklus I adalah 67,30%, sedangkan untuk hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus I sudah mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil belajar pada pra siklus yaitu dari rata-rata kelas 64 meningkat menjadi 75,03, ketuntasan klasikal dari 35,48 % meningkat menjadi 64,51%.<sup>10</sup> Pada siklus I diperoleh 11 peserta didik yang belum memenuhi KKM jadi perlu perbaikan dan dilanjutkan pada siklus II agar seluruh peserta didik dapat memenuhi kriteria yang ditetapkan yakni 70.

Pelaksanaan siklus II mengacu refleksi siklus I sehingga pelaksanaan pembelajaran siklus II dapat berjalan dengan baik, disamping itu peserta didik juga sudah mengetahui tentang proses, tatacara dan tanggung jawab dalam kegiatan pembelajaran dan peserta didik pada pembelajaran siklus II ini sudah tidak ada perasaan canggung dalam melaksanakan tugas-tugasnya.

Keberhasilan pada siklus II juga tidak luput dari peran guru yang dapat mengkondisikan kelas, mengelola waktu, melakukan pendampingan saat pembelajaran dan memberikan stimulus untuk melakukan evaluasi bersama sehingga peserta didik bisa lebih jelas dalam memahami materi. Optimalnya peran guru ditunjukkan pada meningkatnya kualitas melakukan pembelajaran yang mencapai 78,84% dibandingkan pada siklus I yaitu 67,30%. Data keaktifan

---

<sup>10</sup>Diperoleh Berdasarkan data hasil belajar pada siklus I

peserta didik siklus II mengalami peningkatan dari siklus I terlihat pada hasil observasi keaktifan peserta didik yang mencapai 76,29%.

Peningkatan aktivitas peserta didik sangat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar terbukti setelah diadakan tes evaluasi siklus II nilai rata-rata peserta didik mencapai 82,45 dan ketuntasan klasikal mencapai 80,64 %, dari siklus I terdapat 11 siswa yang belum tuntas dan pada siklus II siswa yang belum tuntas berkurang menjadi 6 siswa.

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *group investigation* pada materi cahaya dan sifat-sifatnya menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran IPA dilaksanakan sudah baik dan termasuk kategori berhasil karena setiap diadakan evaluasi akhir pertemuan hasil belajar yang dibarengi dengan aktivitas selalu menunjukkan kenaikan nilai. Berikut dapat dilihat keberhasilan pembelajaran tiap siklusnya yang ditandai dengan meningkatnya ketuntasan belajar.<sup>11</sup>

Setelah melakukan pembelajaran pada siklus I dan siklus II, maka dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik pada pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut:

**Tabel 4.13 Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik Siklus I dan Siklus II**

No	Aktivitas yang diamati	Prosentase	
		Siklus I	Siklus II
1	Keaktifan peserta didik dalam mengerjakan tugas kelompok	75,80%	83,87%
2	Keaktifan Peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru	71,77%	82,25%
3	Keaktifan Peserta didik dalam menuliskan pertanyaan yang berkenaan dengan materi cahaya dan sifat-sifatnya	54,83%	65,32%
4	Keaktifan Peserta didik menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik yang lain	37,09%	62,09%
5	Kekompakan dalam bekerja sama <sup>12</sup>	70,16%	87,90%
	Rata-rata Prosentase	61,93%	76,29%

<sup>11</sup>Hasil observasi dan hasil tes hasil belajar pada tiap siklus

<sup>12</sup>Prosentase Peningkatan Aktivitas Peserta Didik Pada Lembar Observasi Siklus I dan Siklus II



Setelah melakukan pembelajaran pada siklus I dan siklus II, maka dapat diketahui bahwa aktivitas guru mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4.14 Aktivitas Guru pada siklus I dan II**

Tanggal Penelitian	Pelaksanaan Pembelajaran	Persentase Aktivitas guru	Keterangan
20 Pebruari 2012	Siklus I	67,30 %	B
27 Pebruari 2012	Sklus II	78,84 %	A

Setelah pelaksanaan pembelajaran siklus I dan II, maka dapat diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

**Tabel 4.15 Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada tiap Siklus**

No	Variabel yang diamati	Jumlah/Persentase		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata peserta didik	64	75,03	82,45
2	Jumlah peserta didik yang berhasil	11	20	25
3	Jumlah peserta didik yang belum berhasil	20	11	6
4	Persentase peserta didik yang berhasil	35,48 %	64,51%	80,64%
5	Persentase peserta didik yang belum berhasil	64,51 %	35,48%	19,35%