

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada Bab IV ini akan diuraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan yang berkenaan dengan hasil pembelajaran pada pembelajaran yang telah dilaksanakan dari siklus pertama sampai dengan siklus terakhir.

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

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 3 Cikidang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Pada tahap awal penelitian, peneliti terlebih dahulu menentukan masalah yang akan dikaji, kemudian dilanjutkan dengan studi literatur guna memperoleh teori yang sesuai dengan permasalahan yang akan dikaji. Peneliti melakukan studi pendahuluan melalui kegiatan observasi langsung, yaitu mengamati kegiatan pembelajaran IPA di dalam kelas, wawancara terhadap wali kelas V dan wawancara terhadap siswa.

Dari hasil observasi awal diketahui bahwa pendekatan pembelajaran IPA masih berpusat pada guru. Metode yang digunakan hanya ceramah dan penugasan siswa untuk mencatat atau merangkum. Siswa tidak terbiasa dengan belajar bersama atau kerja kelompok sehingga masih sangat terlihat sifat mementingkan diri sendiri dan tidak terbiasa bekerja sama bahkan ada beberapa siswa yang kurang diterima di kelas.

Berdasarkan observasi langsung diketahui pula bahwa hampir semua siswa kurang menyukai pembelajaran IPA. Berbagai alasan dikemukakan diantaranya

masih banyak siswa yang menganggap materi IPA sangat sulit untuk dipahami dan kurang menariknya pembelajaran berlangsung sehingga menyebabkan motivasi siswa dalam pembelajaran IPA sangat rendah yang berimplikasi kepada hasil belajar siswa yang masih banyak dibawah KKM yang telah ditentukan.

Tindak lanjut dari permasalahan tersebut, peneliti membuat suatu rencana tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode demonstrasi. Berikut data hasil penelitian yang disajikan pada setiap siklus.

## 1. Siklus I

### a. Perencanaan

Rencana tindakan pembelajaran siklus I disusun setelah peneliti melakukan observasi awal pada subjek penelitian. Pada observasi awal yang dilakukan di kelas V SDN 3 Cikidang, diperoleh data bahwa proses pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan metode ceramah yang sifatnya siswa hanya duduk, mendengar, dan mencatat. Penggunaan alat peraga pun dirasakan masih kurang, sehingga siswa verbalisme dalam memahami konsep-konsep yang dipelajarinya.

Pada tahap perencanaan ini, peneliti melakukan pengkajian terhadap Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 untuk menentukan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan pokok bahasan yang sudah di tentukan. Pengkajian ini dimaksudkan untuk penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan silabus yang ada di sekolah.

Rencana tindakan I dituangkan dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan metode demonstrasi pada materi pokok sumber-sumber cahaya dan sifat cahaya dapat merambat lurus (terlampir pada lampiran A.1.1 hal. 101), dilengkapi Lembar Kerja Siswa (terlampir pada lampiran A.1.2 hal. 107), dengan tujuan membantu siswa dalam mengamati proses demonstrasi.

Dalam rangka mengumpulkan data, maka disusun lembar observasi aktivitas guru dan siswa (terlampir pada lampiran A.1.7 hal. 115 dan lampiran A.1.8 hal. 117), serta soal *pre-test* dan *post-test* (terlampir pada lampiran A.1.3 hal. 109 dan lampiran A.1.4 hal. 110), selain itu persiapan alat peraga seperti karton, lilin, penjepit kayu, korek api, dll. Selanjutnya mempersiapkan dan menguji alat peraga untuk demonstrasi agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

*Pre-test* pada penelitian diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran pada siklus dimulai. Hal ini bertujuan agar pembelajaran pada siklus bisa lebih leluasa. Pemberian soal *pre-test* berbeda dengan hari tindakan dilakukan bertujuan juga agar siswa mendapatkan perubahan hasil belajar optimal dengan ketika menjawab soal *post-test*, siswa tidak terpengaruhi oleh soal *pre-test*.

## b. Pelaksanaan

Tindakan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 27 April 2012, dengan alokasi waktu 2 x 35 menit (1 pertemuan). Pembelajaran ini dimulai pukul 08.00 WIB berisi pembelajaran topik sifat-sifat cahaya dengan materi sumber cahaya dan sifat cahaya merambat lurus dengan menggunakan metode demonstrasi. Dalam penelitian siklus I ini, peneliti dibantu oleh tiga observer yang mengobservasi kegiatan guru dan siswa. Tiga observer terdiri dari 1 orang guru dan 2 orang mahasiswa yang merupakan teman seperjuangan peneliti.

Proses pembelajaran secara garis besarnya mengikuti prosedur langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada RPP, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti (persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut), dan kegiatan akhir.

Proses pembelajaran pada kegiatan awal kurang lebih 10 menit, diawali dengan membuka pelajaran. Setelah itu dilakukan apersepsi, guru bertanya “anak-anak, apakah kalian tahu apa itu cahaya?”, ‘coba lihat matahari diluar sana, apakah matahari itu memancarkan sinarnya?”. Sebagian siswa merespon pertanyaan dengan jawaban yang beragam karena pengalaman masing-masing siswa berbeda, sebagian lagi masih sibuk dengan urusannya masing-masing. Selanjutnya guru menyampaikan materi yang akan dipelajari oleh siswa dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa, namun banyak siswa yang tidak menyimak penjelasan guru.

Kegiatan inti pembelajaran ini diawali dengan tanya jawab antara guru dengan siswa tentang sumber-sumber cahaya. Lalu siswa menyebutkan

macam-macam sumber cahaya. Setelah itu dalam tahap persiapan, guru membagi siswa menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 6 sampai 7 anggota. Sempat terjadi kegaduhan dalam pembagian kelompok karena ada beberapa siswa yang tidak yang mengeluh karena kelompok tidak sesuai dengan kemauan mereka, siswa masih malu jika berkelompok digabung antara laki-laki dan perempuan. Selanjutnya guru menyiapkan alat-alat yang akan digunakan untuk demonstrasi, diantaranya karton, lilin, penjepit kayu, dan korek api.

Pada tahap pelaksanaan guru menjelaskan langkah-langkah demonstrasi. Lalu guru memberi contoh cara melakukan demonstrasi cahaya merambat lurus. Kemudian guru menyuruh beberapa siswa dari tiap kelompok maju ke depan untuk melakukan demonstrasi. Pada awalnya siswa tidak mau melakukan demonstrasi di depan, namun setelah diberi penjelasan baru mereka berani ke depan bahkan sampai berebut ingin melakukan demonstrasi. Setelah melakukan demonstrasi di depan kelas, siswa melakukan demonstrasi sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dijelaskan secara bergiliran di dalam kelompoknya dengan bimbingan guru. Pada kegiatan ini guru kurang memperhatikan kelompok lain, guru terlalu fokus membimbing pada beberapa kelompok. Hal ini terlihat dengan adanya beberapa siswa yang melakukan aktivitas di luar pembelajaran. Ada pula yang bercanda, tertawa, dan mengganggu kelompok lain.

Masuk pada tahap tindak lanjut, guru memberikan Lembar Kerja Siswa kepada setiap kelompok. Siswa berdiskusi mengerjakan LKS, setelah



itu guru mengoreksi jawaban LKS siswa yang salah. Selanjutnya guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami, namun siswa terdiam, mereka kelihatan masih malu-malu. Lalu guru memberi motivasi kepada siswa agar mereka berani untuk menyampaikan apa yang mereka tidak pahami dan akhirnya ada beberapa siswa yang bertanya juga. Setelah kegiatan tanya jawab selesai, guru memberikan penguatan dan menyimpulkan hasil demonstrasi bersama-sama dengan siswa.

Kegiatan selanjutnya yaitu kegiatan akhir. Pada kegiatan ini guru tidak mengulang kembali kesimpulan yang telah didapatkan. Pembelajaran langsung dilanjutkan dengan mengerjakan *post-test* yang dilakukan secara individu. Pada saat mengisi soal *post-test* banyak siswa yang mengeluh karena waktu mengerjakan *post-test* yang cukup singkat. Setelah mengerjakan soal *post-test*, guru mengakhiri pembelajaran dan siswa berdoa.

#### c. Observasi

Setelah pembelajaran dilakukan, peneliti kemudian mengolah data yang berhasil dikumpulkan, yaitu berupa hasil *pre-test* dan *post-test* serta menelaah lembar observasi aktivitas guru dan siswa dari penilaian observer sebagai bahan refleksi.

## 1) Aktivitas Guru

Aktivitas guru selama pembelajaran IPA siklus I pada materi sifat cahaya dapat merambat lurus dengan menggunakan metode demonstrasi diobservasi oleh 3 orang observer. Prosentase keterlaksanaan aktivitas guru yang sesuai dengan yang tercantum dalam rencana pembelajaran yaitu sebesar 75%. Untuk melihat aspek aktivitas guru yang sesuai antara rencana dan pelaksanaan bisa dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.1**  
**Observasi Aktivitas Guru Siklus I**

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
<b>Kegiatan Awal</b>		
1. Guru membuka pelajaran, mengkondisikan siswa, mengajak siswa untuk berdoa dan mempersiapkan materi ajar dan alat peraga.	√	
2. Guru memeriksa kehadiran siswa.		√
3. Guru melakukan apersepsi.	√	
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
<b>Kegiatan Inti</b>		
5. Guru melakukan tanya jawab dan diskusi kelas mengenai sumber-sumber cahaya.	√	
6. Guru membagi kelompok berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kemampuan.	√	
7. Guru menyiapkan alat demonstrasi.	√	
8. Guru menjelaskan langkah-langkah demonstrasi.	√	
9. Guru memberi contoh pelaksanaan demonstrasi.	√	
10. Guru melakukan demonstrasi.	√	
11. Guru memberi motivasi.		√
12. Guru memberi tugas kepada setiap kelompok.	√	

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
13. Guru membimbing siswa untuk melaporkan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.		√
14. Guru mengoreksi serta meluruskan konsep dari hasil diskusi.	√	
15. Guru bertanya jawab dan diskusi dengan siswa mengenai sumber-sumber cahaya dan konsep cahaya merambat lurus yang masih belum dipahami.	√	
16. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari.	√	
<b>Kegiatan akhir</b>		
17. Guru mengulang kembali kesimpulan materi yang sudah didapatkan pada saat diskusi kelas.		√
18. Guru memberikan <i>post-test</i> .	√	
19. Guru memberikan tindak lanjut.		√
20. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	√	
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>5</b>
<b>Prosentase (%)</b>	<b>75</b>	<b>25</b>

Dilihat dari tabel 4.1 di atas jumlah aspek aktivitas guru yang terlaksana sebanyak 15 aspek atau 75% dan sebanyak 5 aspek atau 25% belum terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran. Selain diperoleh presentase keterlaksanaan sebesar 75%, dari hasil observasi juga terdapat beberapa catatan yang diberikan observer. Adapun catatan yang diberikan adalah:



- a) guru tidak memeriksa kehadiran siswa;
  - b) suara guru kurang terdengar ke belakang;
  - c) banyak siswa yang tidak setuju dengan pembagian kelompok yang ditentukan guru;
  - d) guru tidak memberi motivasi kepada siswa;
  - e) tidak ada pelaporan hasil diskusi;
  - f) guru tidak mengulang kembali kesimpulan yang didapatkan pada saat diskusi kelas;
  - g) guru tidak memberikan tindak lanjut.
- 2) Aktivitas Siswa

Selain mengobservasi aktivitas guru, observer juga bertugas mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran IPA pada materi sifat cahaya dapat menembus benda bening dengan menggunakan metode demonstrasi. Prosentase keterlaksanaan aktivitas guru pada siklus I yang sesuai dengan yang tercantum dalam rencana pembelajaran yaitu sebesar 70%. Untuk melihat aspek aktivitas siswa yang sesuai antara rencana dan pelaksanaan bisa dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.2**  
**Observasi Aktivitas Siswa Siklus I**

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
<b>Kegiatan awal</b>		
1. Siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran.	√	
2. Siswa mengecek temannya yang tidak hadir.		√
3. Siswa melakukan tanya jawab tentang cahaya dengan guru.	√	

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
4. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	√	
<b>Kegiatan Inti</b>		
5. Siswa melakukan tanya jawab dan diskusi kelas dengan guru mengenai sumber-sumber cahaya	√	
6. Siswa melakukan pembagian kelompok dan penataan bangku.	√	
7. Siswa melakukan demonstrasi cahaya dapat merambat lurus.	√	
8. Siswa mendapat motivasi dari guru.		√
9. Siswa menyelidiki hasil demonstrasi dan mengaitkan dengan konsep cahaya dapat merambat lurus.	√	
10. Perwakilan siswa melaporkan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.		√
11. Siswa dengan bimbingan guru melakukan koreksi terhadap hasil diskusi yang masih salah.	√	
12. Siswa bertanya jawab dan melakukan diskusi kelas dengan guru mengenai sumber-sumber cahaya konsep cahaya merambat lurus yang masih belum dipahami.	√	
13. Siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi yang telah dipelajari.	√	
<b>Kegiatan akhir</b>		
14. Siswa dengan bimbingan guru mengulang kembali kesimpulan yang sudah diperoleh.		√
15. Siswa mampu mengerjakan <i>post-test</i> tepat waktu.	√	
16. Siswa menerima tindak lanjut.		√
17. Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.	√	
<b>Jumlah</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>Prosentase (%)</b>	<b>70</b>	<b>30</b>

Dilihat dari tabel 4.2 di atas, jumlah aspek aktivitas siswa yang terlaksana sebanyak 12 aspek atau 70% dan sebanyak 5 aspek atau 30% belum terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran. Selain diperoleh presentase keterlaksanaan sebesar 70%, dari hasil observasi juga terdapat beberapa catatan yang diberikan observer. Adapun catatan yang diberikan adalah:

- a) siswa tidak mengecek temannya yang tidak hadir;
- b) sebagian siswa merespons pertanyaan guru dengan jawaban yang beragam;
- c) siswa kurang menyimak penjelasan guru;
- d) masih banyak siswa yang tidak memperhatikan guru;
- e) siswa ribut pada saat pembagian kelompok;
- f) tidak semua siswa melakukan demonstrasi;
- g) tidak semua anggota kelompok ikut menyelidiki, masih banyak yang bermain-main.
- h) tidak ada pelaporan hasil diskusi kelompok;
- i) hanya beberapa siswa yang berani bertanya, yang lain kebanyakan diam;
- j) siswa kekurangan waktu dalam mengerjakan *post-test*.

## 3) Hasil Belajar

Berikut adalah data perolehan nilai siswa sebelum diadakan pembelajaran.

**Tabel 4.3**  
**Perolehan Nilai *Pre-test* Siklus I**

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan	No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan
1	ARN	40	Tidak Tuntas	20	IL	60	Tuntas
2	AB	60	Tuntas	21	II	40	Tidak Tuntas
3	AY	35	Tidak Tuntas	22	IKU	40	Tidak Tuntas
4	AA	45	Tidak Tuntas	23	MFN	40	Tidak Tuntas
5	AL	40	Tidak Tuntas	24	NU	35	Tidak Tuntas
6	ASA	60	Tuntas	25	RI	40	Tidak Tuntas
7	AM	45	Tidak Tuntas	26	RR	60	Tuntas
8	ASO	45	Tidak Tuntas	27	RN	30	Tidak Tuntas
9	AC	35	Tidak Tuntas	28	RM	50	Tidak Tuntas
10	DR	60	Tuntas	29	RNU	45	Tidak Tuntas
11	DN	60	Tuntas	30	SO	45	Tidak Tuntas
12	DJ	30	Tidak Tuntas	31	SE	50	Tidak Tuntas
13	ERN	35	Tidak Tuntas	32	SU	60	Tuntas
14	FN	25	Tidak Tuntas	33	SR	60	Tuntas
15	HH	35	Tidak Tuntas	34	WN	40	Tidak Tuntas
16	HS	40	Tidak Tuntas	35	YR	35	Tidak Tuntas
17	IS	60	Tuntas	36	TS	45	Tidak Tuntas
18	IAA	40	Tidak Tuntas	37	TL	40	Tidak Tuntas
19	ISE	35	Tidak Tuntas	38	ER	40	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>						<b>1680</b>	
<b>Rata-rata</b>						<b>44,21</b>	
<b>Tuntas Belajar (%)</b>						<b>24</b>	

Dari data hasil *pre-test* siklus I pada tabel 4.3 menunjukkan hanya 9 siswa atau 24% siswa dinyatakan lulus dalam *pre-test* dan sisanya 29 siswa atau 76% siswa dinyatakan belum lulus dalam *pre-test*. Rata-rata kelas yang diperoleh dari hasil *pre-test* adalah 44,21 dan ini menunjukkan

rata-rata kelas masih belum tuntas dari KKM yang ditentukan sebesar 60. Hal ini disebabkan karena siswa masih belum memahami konsep yang diberikan pada soal yang disajikan, dan masih berdasarkan konsep yang diungkapkan menurut pemahaman awal siswa sesuai dengan pendapat masing-masing.

Setelah pembelajaran dilaksanakan, pada tahap kerja individual dilaksanakan *post-test* yaitu untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan menerapkan metode demonstrasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan pada rencana pelaksanaan pembelajaran. Adapun hasil *post-test* pada siklus I masih belum memuaskan karena hasil belajar siswa masih banyak yang dibawah standar minimum yang ditentukan.

Sebuah ketidakberhasilan pada awal sebuah kegiatan memang lumrah kita jumpai pada kehidupan sehari-hari, begitupun pada penerapan metode pembelajaran seperti yang diterapkan pada penelitian ini, siswa tidak hanya duduk dan mendengar saja, tetapi siswa juga harus terlibat langsung dalam pelaksanaan demonstrasi. Siswa bisa saja kesulitan dalam mengkontruksi maksud dari konsep yang diajarkan melalui demonstrasi-demonstrasi yang dilakukan.

Dari berbagai kendala adaptasi yang dihadapi oleh siswa selama pembelajaran dengan menerapkan metode demonstrasi ini, hasil yang cukup menggembirakan terlihat dari peningkatan yang muncul pada hasil *post-test* yang diberikan. Rata-rata kelas meningkat dari 44,21 menjadi



56,18. Meskipun ada peningkatan tetapi hasil belajar siswa masih belum memenuhi target pencapaian yang ditentukan dan masih memerlukan perbaikan pada siklus berikutnya. Hasil perbandingan antara *pret-test* dan *post-test* lebih jelas dicantumkan pada tabel berikut ini.

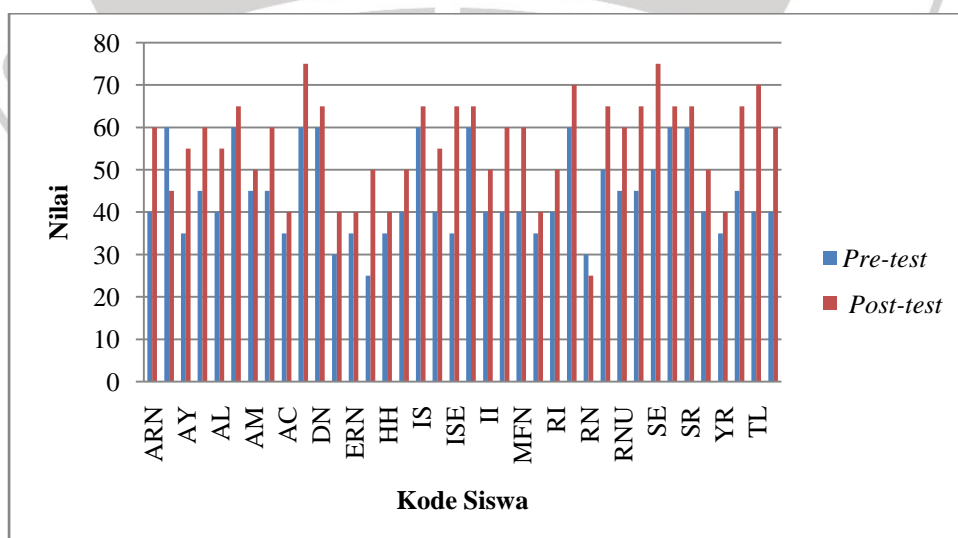
**Tabel 4.4**  
**Hasil Belajar Siklus I**

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	Ketuntasan
1	ARN	40	60	Tuntas
2	AB	60	45	Tidak Tuntas
3	AY	35	55	Tidak Tuntas
4	AA	45	60	Tuntas
5	AL	40	55	Tidak Tuntas
6	ASA	60	65	Tuntas
7	AM	45	50	Tidak Tuntas
8	ASO	45	60	Tuntas
9	AC	35	40	Tidak Tuntas
10	DR	50	75	Tuntas
11	DN	60	65	Tuntas
12	DJ	30	40	Tidak Tuntas
13	ERN	35	40	Tidak Tuntas
14	FN	25	50	Tidak Tuntas
15	HH	35	40	Tidak Tuntas
16	HS	40	50	Tidak Tuntas
17	IS	60	65	Tuntas
18	IAA	40	55	Tidak Tuntas
19	ISE	35	65	Tuntas
20	IL	60	65	Tuntas
21	II	40	50	Tidak Tuntas
22	IKU	40	60	Tuntas
23	MFN	40	60	Tuntas
24	NU	35	40	Tidak Tuntas
25	RI	40	50	Tidak Tuntas
26	RR	60	70	Tuntas
27	RN	30	25	Tidak Tuntas
28	RM	50	65	Tuntas
29	RNU	45	60	Tuntas
30	SO	45	65	Tuntas

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	Ketuntasan
31	SE	50	75	Tuntas
32	SU	60	65	Tuntas
33	SR	60	65	Tuntas
34	WN	40	50	Tidak Tuntas
35	YR	35	40	Tidak Tuntas
36	TS	45	65	Tuntas
37	TL	40	70	Tuntas
38	ER	40	60	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>1680</b>	<b>2135</b>	-
<b>Rata-rata</b>		<b>44,21</b>	<b>56,18</b>	<b>Tidak Tuntas</b>
<b>Tuntas Belajar (%)</b>		<b>24</b>	<b>55</b>	-

Dari tabel 4.4 terlihat ada siswa yang nilainya mengalami penurunan, hal ini disebabkan siswa tersebut masih merasa asing dengan pembelajaran yang dimana mereka sendiri harus terlibat langsung dalam pelaksanaan demonstrasi.

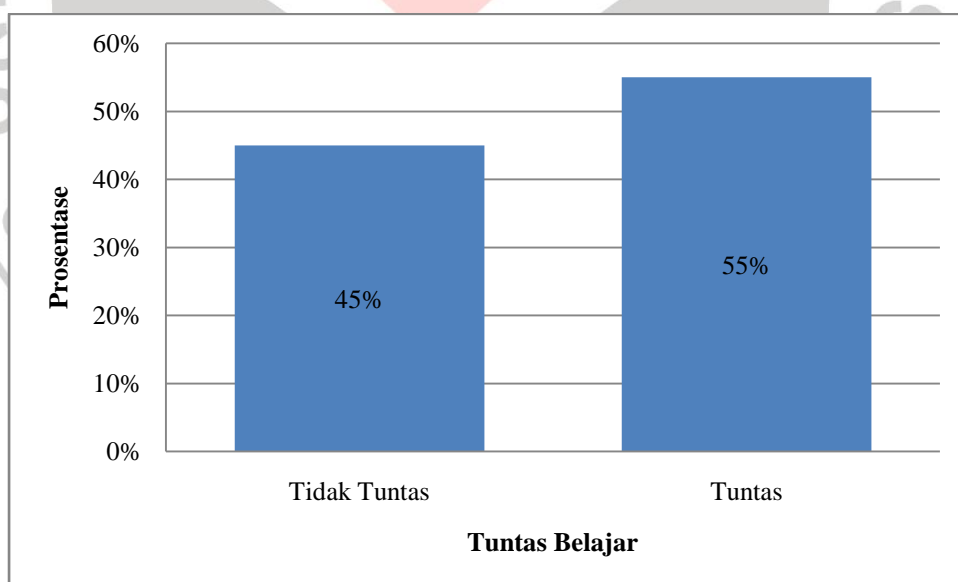
Berikut ini merupakan diagram peningkatan belajar antara *pre-test* dan *post-test* siklus I.



**Gambar 4.1**  
**Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus I**

Dari diagram di atas dapat dilihat peningkatan yang lumayan memuaskan antara *pre-test* dan *post-test*. Walaupun masih ada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, tetapi kebanyakan siswa sudah dapat memenuhi nilai minimal ketuntasan belajar yang ditentukan. Dalam mengerjakan *post-test* masih ada yang belum mengerti maksud dari soal tersebut, sehingga pada saat menjawab, jawaban siswa tersebut masih tidak sesuai dengan maksud dari soal tersebut.

Ketuntasan belajar siklus I yang terdapat pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebanyak 21 siswa atau 55% dinyatakan lulus dan 17 siswa atau 45% dinyatakan belum lulus dalam *post-test*. Ketuntasan belajar meningkat sebesar 31%. Ketuntasan belajar siklus I bisa dilihat dengan diagram berikut ini.



**Gambar 4.2**  
**Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I**

#### d. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan tes siklus I, peneliti dan observer mengidentifikasi kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran untuk dijadikan refleksi (perbaikan) dalam perencanaan tindakan pembelajaran II. Refleksi kegiatan tindakan I sebagai berikut.

- 1) Pada saat kegiatan awal guru lupa memeriksa kehadiran siswa.
- 2) Pada saat melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru. Hal ini disebabkan karena suara guru kurang keras sehingga siswa kurang jelas dalam mendengarkan penjelasan guru terutama siswa yang duduk di belakang.
- 3) Pada saat melakukan tanya jawab masih banyak siswa yang tidak menjawab dan sibuk dengan urusan masing-masing. Hal ini disebabkan siswa belum siap sepenuhnya mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 4) Pada saat pembagian kelompok banyak siswa yang mengeluh karena kelompok tidak sesuai dengan kemauan mereka.
- 5) Pada saat melakukan demonstrasi suasana kelas kurang terkendali karena berebut ingin melakukan demonstrasi. Namun masih ada siswa yang melakukan aktivitas di luar pembelajaran dan guru kurang memberi motivasi kepada siswa lain sehingga beberapa siswa asik dengan kesibukannya sendiri.

- 6) Ketika melakukan diskusi kelompok, tidak semua anggota kelompok ikut mengerjakan tugas. Hal ini disebabkan perhatian guru kurang merata untuk semua kelompok.
- 7) Setelah diskusi kelompok, tidak ada kelompok yang melaporkan hasil diskusi. Ini disebabkan karena kekurangan waktu, guru tidak memanfaatkan waktu sebaik-baiknya.
- 8) Guru tidak memberikan tindak lanjut atau tugas untuk dikerjakan di rumah.

Hasil refleksi siklus I ini dijadikan bahan pertimbangan untuk perbaikan di siklus II. Berdasarkan hasil refleksi siklus I, hal-hal yang harus diperbaiki adalah sebagai berikut ini.

- 1) Guru tidak boleh lupa memeriksa kehadiran siswa.
- 2) Ketika menyampaikan penjelasan, baik ketika apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran ataupun ketika menjelaskan langkah-langkah pembelajaran, volume suara guru harus optimal sehingga dapat didengar oleh seluruh siswa di dalam kelas.
- 3) Guru lebih mengkondisikan siswa agar mereka siap sepenuhnya mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 4) Pada pembagian kelompok lebih diatur lagi sehingga sesuai dengan kemauan siswa tetapi tetap heterogen berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kemampuan siswa.
- 5) Ketika melakukan demonstrasi guru harus memberi motivasi agar semua siswa terlibat dalam kegiatan demonstrasi.



- 6) Guru memberi perhatian merata untuk semua kelompok. Sehingga siswa yang tidak mengerjakan tugas dapat terkontrol.
- 7) Guru lebih efisien dalam menggunakan waktu. Sehingga setelah diskusi kelompok, siswa dapat melaporkan hasil diskusinya.
- 8) Pada akhir kegiatan guru lebih baik memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah sebagai tindak lanjut dari pembelajaran yang sudah dipelajari.

## 2. Siklus II

### a. Perencanaan

Perencanaan yang dilaksanakan pada siklus II ini yaitu melihat dari hasil refleksi siklus I sebagai acuan untuk pembuatan RPP siklus II. RPP siklus II (terlampir pada lampiran A.2.1 hal. 119) masih menggunakan sistematika yang sama seperti siklus I, tidak banyak yang diubah, karena pada siklus I RPP yang dibuat sudah baik. Untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran, RPP siklus II juga dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (terlampir pada lampiran A.2.2 hal. 126). Materi dalam pembelajaran siklus II ini yaitu sifat cahaya dapat menembus benda bening dan sifat cahaya dapat dibiaskan.

Ada 2 kegiatan demonstrasi pada pelaksanaan siklus II, yaitu demonstrasi sifat cahaya dapat menembus benda bening dan sifat cahaya dapat dibiaskan. Pada saat melakukan demonstrasi, guru harus lebih sering memberikan motivasi kepada siswa agar siswa lebih fokus dan tidak ada yang melakukan aktivitas di luar pembelajaran. Guru juga diharapkan agar bisa

memberikan perhatian yang sama kepada setiap siswa. Pada kegiatan akhir, pada tindak lanjut guru memberikan tugas mandiri terstruktur kepada siswa.

Dalam rangka mengumpulkan data, maka disusun lembar aktivitas guru dan siswa, serta soal *pre-test* dan *post-test*, selain itu menyiapkan alat peraga seperti lampu senter, plastik bening, botol bening, karton hitam, kardus, buku, gelas bening, air putih, pensil, dan uang logam. Selanjutnya menguji alat peraga untuk demonstrasi agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

#### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II ini dilaksanakan pada hari Kamis, 10 Mei 2012 yang dihadiri oleh 38 siswa. Pada siklus II ini materi pembelajarannya yaitu sifat cahaya dapat menembus benda bening dan sifat cahaya dapat dibiaskan. Dalam penelitian siklus II ini, ada 3 observer yang mengobservasi kegiatan guru dan siswa. Tiga observer terdiri dari 1 orang guru dan 2 orang mahasiswa.

Proses pembelajaran secara garis besarnya mengikuti prosedur langkah-langkah kegiatan pembelajaran pada RPP, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti (persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut), dan kegiatan akhir.

Pada kegiatan awal atau persiapan dilakukan berdoa bersama, mengecek kehadiran siswa dan hasil pengecekan, jumlah siswa yang hadir sebanyak 38 orang yang artinya bahwa tidak ada siswa yang absen. Setelah itu, mengadakan apersepsi dan menjelaskan tujuan yang akan dicapai. Adapun

apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan “anak-anak, ada yang tahu bagaimana cahaya bisa masuk ke dalam ruang kelas ini?” dan siswa pun menjawab dengan jawaban yang beragam. Pada saat melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran suara guru dapat terdengar oleh seluruh siswa sehingga siswa memperhatikan dengan seksama.

Dalam kegiatan inti, tahap pertama yang dilakukan adalah membentuk kelompok menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 6 sampai 7 siswa perkelompok. Pembagian kelompok kali ini tidak terlalu menimbulkan keributan karena pembagian kelompok sudah diatur oleh guru sesuai jenis kelamin dan tingkat kemampuan, serta sesuai dengan kemauan siswa. Setelah dibagi kelompok, guru meminta beberapa siswa membantu menyiapkan alat peraga, yaitu lampu senter, plastik bening, botol bening, karton hitam, kardus, buku, gelas bening, air putih, pensil dan uang logam. Siswa membantu guru walaupun masih canggung dan malu-malu. Pada setiap kelompok disajikan seperangkat alat peraga untuk kegiatan demonstrasi. Masuk pada tahap pelaksanaan demonstrasi, sebelum siswa melakukan demonstrasi sendiri, guru memberi contoh terlebih dahulu. Di depan kelas, guru melakukan demonstrasi mengenai sifat-sifat cahaya yakni cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dibiaskan. Setelah itu, dengan bimbingan guru, setiap kelompok melakukan demonstrasi sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dijelaskan. Dalam melakukan demonstrasi, selain banyak siswa berebut ingin melakukan demonstrasi, ada juga siswa yang masih melakukan kegiatan diluar pembelajaran. guru memberi motivasi kepada siswa yang masih kurang

motivasi dalam belajar. Setelah itu, siswa mencatat hasil demonstrasi yang dilakukan. Langkah berikutnya yaitu pada tahap tindak, siswa melakukan diskusi kelompok untuk mengerjakan LKS yang berhubungan dengan hasil demonstrasi. Setiap anggota dalam kelompok terlibat dalam diskusi kelompok. Namun masih saja ada siswa yang tidak serius mengerjakan tugas kelompoknya. Hasil diskusi kemudian dilaporkan di depan kelas dan dibahas bersama-sama untuk mengoreksi jawaban diskusi yang masih salah. Namun dalam pelaporan hasil diskusi, hanya 2 kelompok saja yang melaporkan hasil diskusinya di depan kelas. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan melakukan tanya jawab dan diskusi kelas tentang konsep sifat cahaya dapat menembus benda bening dan konsep sifat cahaya dapat dibiaskan yang masih belum dipahami siswa. Pada tahap ini siswa mulai terlihat keberaniannya dalam mengeluarkan pendapat ataupun bertanya. Setelah tanya jawab dan diskusi kelas selesai, guru bersama siswa bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

Kegiatan akhir dilakukan dengan langsung memberikan *post-test* kepada setiap siswa. *Post-test* berjalan lancar bahkan waktu pengerjaan lebih cepat dari yang direncanakan. Lalu, siswa berdoa mengakhiri pembelajaran dan guru mengucapkan salam.

c. Observasi

Setelah pembelajaran dilakukan, peneliti kemudian mengolah data yang berhasil dikumpulkan, yaitu berupa hasil *pre-test* dan *post-test* serta menelaah lembar observasi aktivitas guru dan siswa dari penilaian observer sebagai bahan untuk langsung dibandingkan dengan dengan hasil dari siklus I.

1) Aktivitas Guru

Aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung diobservasi oleh 3 orang observer. Prosentase keterlaksanaan aktivitas guru pada siklus II yang sesuai dengan yang tercantum dalam rencana pembelajaran yaitu sebesar 95%. Untuk melihat aspek aktivitas guru yang sesuai antara rencana dan pelaksanaan bisa dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.5**  
**Observasi Aktivitas Guru Siklus II**

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
<b>Kegiatan Awal</b>		
1. Guru membuka pelajaran, mengkondisikan siswa, mengajak siswa untuk berdoa dan mempersiapkan materi ajar dan alat peraga.	√	
2. Guru memeriksa kehadiran siswa.	√	
3. Guru melakukan apersepsi.	√	
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
<b>Kegiatan Inti</b>		
5. Guru membagi kelompok berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kemampuan.	√	
6. Guru menyiapkan alat demonstrasi	√	
7. Guru menjelaskan langkah-langkah demonstrasi.	√	
8. Guru memberi contoh pelaksanaan demonstrasi.	√	



ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
9. Guru melakukan demonstrasi.	√	
10. Guru memberi motivasi.	√	
11. Guru memberi tugas kepada setiap kelompok.	√	
12. Guru membimbing siswa untuk melaporkan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.		√
13. Guru mengoreksi serta meluruskan konsep dari hasil diskusi.	√	
14. Guru bertanya jawab dan diskusi dengan siswa mengenai konsep cahaya dapat menembus benda bening dan dapat dibiaskan yang masih belum dipahami.	√	
15. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari.	√	
<b>Kegiatan akhir</b>		
16. Guru mengulang kembali kesimpulan materi yang sudah didapatkan pada saat diskusi kelas.	√	
17. Guru memberikan <i>post-test</i> .	√	
18. Guru memberikan tindak lanjut.	√	
19. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	√	
<b>Jumlah</b>	<b>18</b>	<b>1</b>
<b>Prosentase (%)</b>	<b>95</b>	<b>5</b>

Dilihat dari tabel 4.5 di atas, jumlah aspek aktivitas guru yang terlaksana sudah mendekati sempurna yaitu sebanyak 18 aspek atau 95% dan sebanyak 1 aspek atau 5% belum terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran. Meskipun presentase keterlaksanaan sebesar 95%, namun hasil observasi juga tidak luput dari catatan yang diberikan observer. Adapun catatan yang diberikan adalah:

- a) guru memberi pengarahan, bimbingan dan peringatan kepada siswa;
- b) tidak semua kelompok mendapat kesempatan untuk melaporkan hasil diskusi;
- c) guru memberikan tugas rumah/PR.

## 2) Aktivitas Siswa

Selain mengobservasi aktivitas guru, observer juga bertugas mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran. Prosentase keterlaksanaan aktivitas guru pada siklus I yang sesuai dengan yang tercantum dalam rencana pembelajaran yaitu sebesar 70%. Untuk melihat aspek aktivitas siswa yang sesuai antara rencana dan pelaksanaan bisa dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.6**  
**Observasi Aktivitas Siswa Siklus II**

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
<b>Kegiatan awal</b>		
1. Siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran.	√	
2. Siswa mengecek temannya yang tidak hadir.	√	
3. Siswa melakukan tanya jawab tentang cahaya dengan guru.	√	
4. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	√	
<b>Kegiatan Inti</b>		
5. Siswa melakukan pembagian kelompok dan penataan bangku.	√	
6. Siswa melakukan demonstrasi cahaya dapat merambat lurus.	√	

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
7. Siswa mendapat motivasi dari guru.	√	
8. Siswa menyelidiki hasil demonstrasi dan mengaitkan dengan konsep cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dibiaskan.	√	
9. Perwakilan siswa melaporkan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.		√
10. Siswa dengan bimbingan guru melakukan koreksi terhadap hasil diskusi yang masih salah.	√	
11. Siswa bertanya jawab dan melakukan diskusi kelas dengan guru mengenai konsep cahaya dapat menembus benda bening dan konsep cahaya dapat dibiaskan yang masih belum dipahami.	√	
12. Siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi yang telah dipelajari.	√	
<b>Kegiatan akhir</b>		
13. Siswa dengan bimbingan guru mengulang kembali kesimpulan yang sudah diperoleh.	√	
14. Siswa mampu mengerjakan <i>post-test</i> tepat waktu.	√	
15. Siswa menerima tindak lanjut.	√	
16. Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.	√	
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>1</b>
<b>Prosentase (%)</b>	<b>93</b>	<b>75</b>

Dilihat dari tabel 4.2 di atas, jumlah aspek aktivitas siswa yang terlaksana sudah mendekati sempurna dengan jumlah sebanyak 15 aspek atau 93% dan sebanyak 1 aspek atau 75% belum terlaksana sesuai dengan rencana pembelajaran. meskipun sudah mendekati sempurna, tetapi hasil

observasi tidak luput dari catatan observer. Adapun catatan yang diberikan adalah:

- a) banyak siswa yang kurang berani bertanya atau mengeluarkan pendapat;
- b) masih ada satu dua orang yang masih kurang serius dalam pembelajaran;
- c) siswa berebut ingin melakukan demonstrasi;
- d) hanya 2 kelompok yang melaporkan hasil diskusi di depan kelas.

### 3) Hasil Belajar

Setelah pembelajaran dilaksanakan, peneliti kemudian mengolah data hasil belajar yaitu berupa hasil *pre-test* dan *post-test*. Adapun hasil *pre-test* siklus II dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel 4.7**  
**Perolehan Nilai *Pre-test* Siklus II**

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan	No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan
1	ARN	55	Tidak Tuntas	20	IL	40	Tidak Tuntas
2	AB	25	Tidak Tuntas	21	II	40	Tidak Tuntas
3	AY	25	Tidak Tuntas	22	IK	75	Tuntas
4	AA	40	Tidak Tuntas	23	MFN	50	Tidak Tuntas
5	AL	50	Tidak Tuntas	24	NU	25	Tidak Tuntas
6	ASA	50	Tidak Tuntas	25	RI	45	Tidak Tuntas
7	AM	50	Tidak Tuntas	26	RR	50	Tidak Tuntas
8	ASO	75	Tuntas	27	RN	50	Tidak Tuntas
9	AC	50	Tidak Tuntas	28	RM	25	Tidak Tuntas
10	DR	50	Tidak Tuntas	29	RNU	25	Tidak Tuntas
11	DN	65	Tuntas	30	SO	30	Tidak Tuntas
12	DJ	45	Tidak Tuntas	31	SE	75	Tuntas
13	ERN	40	Tidak Tuntas	32	SU	75	Tuntas

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan	No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan
14	FN	40	Tidak Tuntas	33	SR	15	Tidak Tuntas
15	HH	35	Tidak Tuntas	34	WN	30	Tidak Tuntas
16	HS	40	Tidak Tuntas	35	YR	75	Tuntas
17	IS	75	Tuntas	36	TS	25	Tidak Tuntas
18	IAI	45	Tidak Tuntas	37	TL	75	Tuntas
19	IS	75	Tuntas	38	ER	20	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>						<b>1775</b>	
<b>Rata-rata</b>						<b>46,71</b>	
<b>Tuntas Belajar (%)</b>						<b>24</b>	

Dari data hasil *pre-test* siklus II pada tabel 4.7 menunjukkan hanya 9 siswa atau 24% siswa dinyatakan lulus dalam *pre-test* dan sisanya 29 siswa atau 76% siswa dinyatakan belum lulus dalam *pre-test*. Rata-rata kelas yang diperoleh dari hasil *pre-test* adalah 46,71. Ketuntasan belajar yang diperoleh yaitu sebesar 24% masih dan hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar masih dibawah standar minimum yang telah ditentukan yaitu 75%. Hal ini disebabkan karena siswa masih belum memahami konsep yang diberikan pada soal yang disajikan, dan masih berdasarkan konsep yang diungkapkan menurut pemahaman awal siswa sesuai dengan pendapat masing-masing.

Setelah pembelajaran dilaksanakan, pada tahap kerja individual dilaksanakan *post-test* yaitu untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan menerapkan metode demonstrasi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan pada rencana pelaksanaan pembelajaran. Adapun hasil *post-test* pada siklus II masih belum juga memuaskan. Meskipun ada kenaikan yang cukup tinggi tetapi



tetap hasil belajar siswa masih banyak yang dibawah standar minimum yang ditentukan. Data hasil *post-test* siklus II dapat dilihat secara jelas pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Belajar Siklus II**

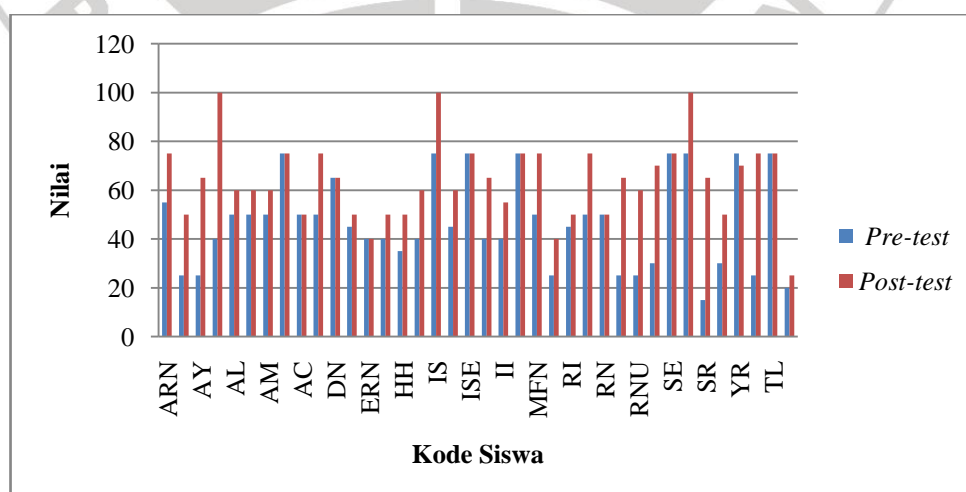
No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	Ketuntasan
1	ARN	55	75	Tuntas
2	AB	25	50	Tidak Tuntas
3	AY	25	65	Tuntas
4	AA	40	100	Tuntas
5	AL	50	60	Tuntas
6	ASA	50	60	Tuntas
7	AM	50	60	Tuntas
8	ASO	75	75	Tuntas
9	AC	50	50	Tidak Tuntas
10	DR	50	75	Tuntas
11	DN	65	65	Tuntas
12	DJ	45	50	Tidak Tuntas
13	ERN	40	40	Tidak Tuntas
14	FN	40	50	Tidak Tuntas
15	HH	35	50	Tidak Tuntas
16	HS	40	60	Tuntas
17	IS	75	100	Tuntas
18	IAA	45	60	Tuntas
19	ISE	75	75	Tuntas
20	IL	40	65	Tuntas
21	II	40	55	Tidak Tuntas
22	IKU	75	75	Tuntas
23	MFN	50	75	Tuntas
24	NU	25	40	Tidak Tuntas
25	RI	45	50	Tidak Tuntas
26	RR	50	75	Tuntas
27	RN	50	50	Tidak Tuntas
28	RM	25	65	Tuntas
29	RNU	25	60	Tuntas
30	SO	30	70	Tuntas
31	SE	75	75	Tuntas



No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	Ketuntasan
32	SU	75	100	Tuntas
33	SR	15	65	Tuntas
34	WN	30	50	Tidak Tuntas
35	YR	75	70	Tuntas
36	TS	25	75	Tuntas
37	TL	75	75	Tuntas
38	ER	20	25	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>1775</b>	<b>2435</b>	-
<b>Rata-rata</b>		<b>46,71</b>	<b>64,08</b>	<b>Tuntas</b>
<b>Tuntas Belajar(%)</b>		<b>24</b>	<b>68</b>	-

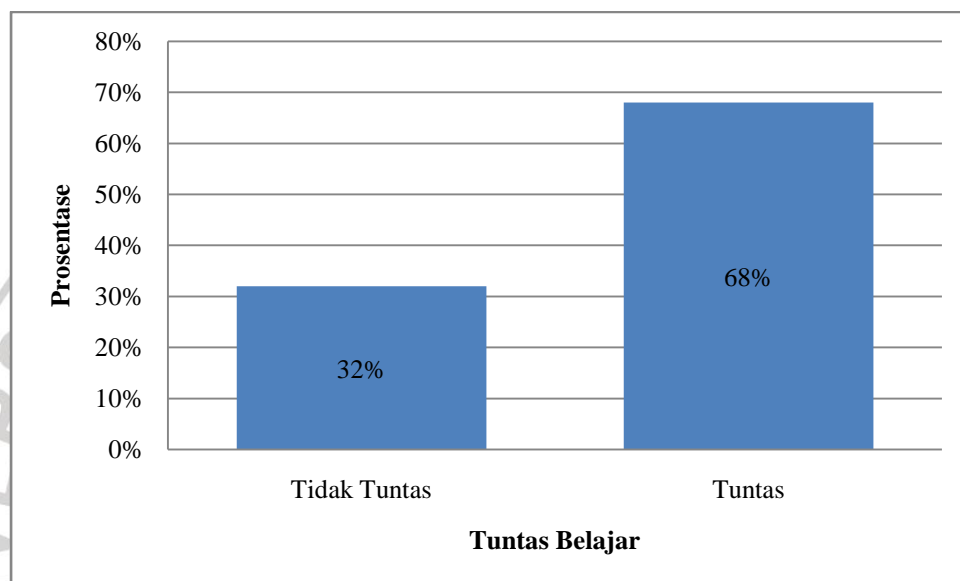
Adapun dari rata-rata yang diperoleh dari hasil *post-test* siklus II yaitu 64,08. Sebanyak 26 siswa atau 68% siswa mendapatkan nilai diatas KKM yang ditetapkan dan 12 atau 32% siswa masuk kurang dari KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih belum memenuhi target pencapaian yang ditentukan dan memerlukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Berikut ini merupakan diagram peningkatan belajar antara *pre-test* dan *post-test* siklus II.



**Gambar 4.3**  
**Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus II**

Berdasarkan diagram di atas bisa dilihat bahwa semua siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Ketuntasan belajar pada siklus II juga meningkat menjadi 68% dan hanya 32% yang tidak tuntas. Adapun prosentase ketuntasan hasil belajar bisa dilihat pada diagram berikut ini.



**Gambar 4.4**  
**Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II**

#### d. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi dan hasil tes siklus II, peneliti dan observer mengidentifikasi kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran untuk dijadikan refleksi dalam perencanaan tindakan pembelajaran III.

Refleksi kegiatan tindakan II sebagai berikut.

- 1) Siswa kurang berani dalam bertanya, mengeluarkan pendapat dan hal lain yang melibatkan siswa. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dalam kegiatan-kegiatan yang langsung melibatkan siswa.

- 2) Adanya siswa yang melakukan aktivitas di luar pembelajaran disebabkan kurangnya motivasi siswa dalam belajar dan guru kurang tegas dalam menindak siswa tersebut.
- 3) Alat demonstrasi hanya satu dalam satu kelompok sehingga siswa berebut ingin melakukan demonstrasi.
- 4) Pada saat melaporkan hasil diskusi tidak semua kelompok mendapat giliran melaporkan hasil diskusinya. Hal ini disebabkan penggunaan waktu kurang efisien.

Hasil refleksi siklus II ini dijadikan bahan pertimbangan untuk perbaikan di siklus III. Berdasarkan hasil refleksi siklus II, hal-hal yang harus diperbaiki adalah sebagai berikut.

- 1) Guru jangan bosan-bosan untuk memberikan motivasi kepada siswa agar lebih berani dalam mengeluarkan pendapat ataupun bertanya. Motivasi ini juga ditujukan untuk siswa yang kurang serius dalam pembelajaran. Sehingga kegiatan demonstrasi tidak hanya didominasi oleh siswa yang pandai saja tetapi siswa yang kurang pandai pun harus ikut berpartisipasi.
- 2) Guru lebih tegas lagi dalam menghadapi siswa yang tidak serius dalam belajar. Hal ini dapat dilakukan dengan pemberian hukuman seperti pengurangan nilai atau diberikan tugas tambahan.
- 3) Jumlah alat peraga harus ditambah. Setiap kelompok mendapat tambahan alat peraga, sehingga siswa tidak berebut melakukan demonstrasi.

- 4) Penggunaan waktu harus lebih efisien agar waktu tidak habis pada satu kegiatan pembelajaran saja. Dengan demikian setiap kelompok mendapat giliran melaporkan hasil diskusinya.

### 3. Siklus III

#### a. Perencanaan

Penyusunan RPP pada tindakan siklus III ini disusun berdasarkan temuan dan masukan dari pembelajaran siklus II (terlampir pada lampiran A.3.1 hal. 139). RPP siklus III juga dilengkapi dengan Lembar Kerja Siswa (terlampir pada lampiran A. 3.2 hal. 145). Materi difokuskan pada salah satu sifat cahaya yaitu cahaya dapat dipantulkan.

Kegiatan demonstrasi pada siklus III ada 3 kegiatan yang akan dilakukan, yaitu demonstrasi pemantulan cahaya pada cermin datar, pemantulan cahaya pada cermin cekung, dan pemantulan cahaya pada cermin datar. Siswa diminta guru untuk membawa alat-alat demonstrasi masing-masing karena alat demonstrasi yang digunakan dapat dicari dengan mudah, yaitu cermin datar dan sendok. Hal ini dimaksudkan agar setiap siswa bisa melakukan demonstrasi secara individu. Pada setiap kelompok ditunjuk salah satu siswa untuk dijadikan tutor dalam kelompoknya. Guru juga harus memberikan motivasi secara terus-menerus, bahkan harus lebih tegas terhadap siswa yang masih melakukan kegiatan diluar pembelajaran.

Dalam rangka mengumpulkan data, maka disusun lembar aktivitas guru dan siswa, serta soal *pre-test* dan *post-test*, selain itu menyiapkan alat

peraga seperti sendok, pulpen, dan cermin datar. Selanjutnya menguji alat peraga untuk demonstrasi agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

#### b. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus III ini dilaksanakan pada hari Rabu, 16 Mei 2012 yang dihadiri oleh 38 siswa. Pada siklus II ini materi pembelajarannya yaitu sifat cahaya dapat dipantulkan. Dalam penelitian siklus II ini, ada 3 observer yang mengobservasi kegiatan guru dan siswa. Tiga observer terdiri dari 1 orang guru dan 2 orang mahasiswa.

Sebagaimana siklus I dan II, pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam tiga tahapan yang meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut.

Pembelajaran dimulai dengan membaca doa, mengecek kehadiran siswa. Pada siklus III ini siswa hadir semua. Guru kemudian mengkondisikan siswa, mengadakan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Selanjutnya siswa dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kemampuan. Hal ini dimaksudkan agar kemampuan siswa merata pada tiap kelompok. Siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dapat membantu siswa yang kemampuannya rendah. Selain itu, pada setiap kelompok ditunjuk tutor sebaya untuk memberikan bimbingan kepada siswa tidak aktif dalam belajar dan belum memahami materi dengan baik.

Siswa dan guru bersama-sama menyiapkan alat demonstrasi, dilanjutkan dengan menjelaskan langkah-langkah demonstrasi yang

disampaikan guru. Guru memberi contoh dalam melakukan demonstrasi pantulan cahaya. Pertama guru mencontohkan demonstrasi pantulan pada cermin datar. Guru meminta salah satu siswa untuk membantu melakukan demonstrasi ke depan kelas dan siswa yang lain menyimak dengan seksama. Guru dan siswa mengamati bayangan yang terbentuk pada cermin. Lalu dengan bimbingan guru setiap siswa melakukan demonstrasi pantulan cermin cekung dan cermin cekung dengan menggunakan sendok di dalam kelompoknya masing-masing. Pada tahap ini setiap siswa terlihat aktif dalam kelompoknya. Walaupun begitu tetap saja ada saja siswa yang tidak serius dalam pembelajaran. Namun setelah diberi peringatan oleh guru siswa tersebut mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Siswa mengamati bayangan yang ada pada sendok. Kemudian siswa mencatat hasil demonstrasi yang telah dilakukannya.

Kegiatan selanjutnya adalah melakukan diskusi kelompok untuk mengerjakan tugas LKS. Setelah diskusi selesai setiap kelompok melaporkan hasil diskusinya secara bergiliran yang kemudian membahas hasil diskusi dengan melakukan tanya jawab antar guru dan siswa. Setelah itu siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi bersama-sama.

Pada akhir tindakan siswa dan guru mengulang kembali kesimpulan materi yang sudah didapatkan dan kemudian mengerjakan *post-test* secara individu. Guru memberikan pekerjaan rumah dan mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam.



## c. Observasi

Setelah pembelajaran dilakukan, peneliti kemudian mengolah data yang berhasil dikumpulkan, yaitu berupa hasil *pre-test* dan *post-test* serta menelaah lembar observasi aktivitas guru dan siswa dari penilaian observer sebagai bahan untuk langsung dibandingkan dengan dengan hasil dari siklus II.

## 1) Aktivitas Guru

Aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung diobservasi oleh 3 orang observer. Prosentase keterlaksanaan aktivitas guru pada siklus III sudah sempurna yaitu sebesar 100%, tidak ada aspek yang tidak terlaksana oleh guru. Adapun aspek aktivitas guru yang terlaksana dengan sempurna bisa dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.9**  
**Observasi Aktivitas Guru Siklus III**

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
<b>Kegiatan Awal</b>		
1. Guru membuka pelajaran, mengkondisikan siswa, mengajak siswa untuk berdoa dan mempersiapkan materi ajar dan alat peraga.	√	
2. Guru memeriksa kehadiran siswa.	√	
3. Guru melakukan apersepsi.	√	
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	√	
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Persiapan</b>		
5. Guru membagi kelompok berdasarkan jenis kelamin dan tingkat kemampuan.	√	
6. Guru menyiapkan alat demonstrasi.	√	

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
7. Guru menjelaskan langkah-langkah demonstrasi.	√	
<b>Pelaksanaan</b>		
8. Guru memberi contoh pelaksanaan demonstrasi.	√	
9. Guru melakukan demonstrasi.	√	
10. Guru memberi motivasi.	√	
11. Guru memberi tugas kepada setiap kelompok.	√	
12. Guru membimbing siswa untuk melaporkan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.	√	
<b>Tindak Lanjut</b>		
13. Guru mengoreksi serta meluruskan konsep dari hasil diskusi.	√	
14. Guru bertanya jawab dan diskusi dengan siswa mengenai konsep cahaya dapat dipantulkan yang masih belum dipahami.	√	
15. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari.	√	
<b>Kegiatan akhir</b>		
16. Guru mengulang kembali kesimpulan materi yang sudah didapatkan pada saat diskusi kelas.	√	
17. Guru memberikan <i>post-test</i> .	√	
18. Guru memberikan tindak lanjut.	√	
19. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.	√	
<b>Jumlah</b>	<b>19</b>	<b>0</b>
<b>Prosentase (%)</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Dilihat dari tabel 4.9 di atas, aktivitas guru sudah sangat baik dengan rata-rata prosentase sebesar 100%. Guru melaksanakan perannya dengan baik mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti yang terdiri dari persiapan demonstrasi, pelaksanaan demonstrasi dan tindak lanjut dari pelaksanaan demonstrasi sampai pada kegiatan akhir.

## 2) Aktivitas Siswa

Selain mengobservasi aktivitas guru, observer juga bertugas mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran. Prosentase keterlaksanaan aktivitas siswa yang sesuai dengan rencana juga mencapai 100%. Aspek yang terlaksana yang sesuai dengan rencana dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.10**  
**Observasi Aktivitas Siswa Siklus III**

ASPEK YANG DI OBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
<b>Kegiatan awal</b>		
1. Siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran.	√	
2. Siswa mengecek temannya yang tidak hadir.	√	
3. Siswa melakukan tanya jawab tentang cahaya dengan guru.	√	
4. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.	√	
<b>Kegiatan Inti</b>		
<b>Persiapan</b>		
5. Siswa melakukan pembagian kelompok dan penataan bangku.	√	

ASPEK YANG DIOBSERVASI	KETERLAKSANAAN	
	YA	TIDAK
<b>Pelaksanaan</b>		
6. Siswa melakukan demonstrasi cahaya dapat dipantulkan.	√	
7. Siswa mendapat motivasi dari guru.	√	
8. Siswa menyelidiki hasil demonstrasi dan mengaitkan dengan konsep cahaya dapat menembus benda bening dan cahaya dapat dibiaskan.	√	
9. Perwakilan siswa melaporkan hasil diskusi dari masing-masing kelompok.	√	
<b>Tindak Lanjut</b>		
10. Siswa dengan bimbingan guru melakukan koreksi terhadap hasil diskusi yang masih salah.	√	
11. Siswa bertanya jawab dan melakukan diskusi kelas dengan guru mengenai konsep cahaya dapat dipantulkan yang masih belum dipahami.	√	
12. Siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi yang telah dipelajari.	√	
<b>Kegiatan akhir</b>		
13. Siswa dengan bimbingan guru mengulang kembali kesimpulan yang sudah diperoleh.	√	
14. Siswa mampu mengerjakan <i>post-test</i> tepat waktu.	√	
15. Siswa menerima tindak lanjut.	√	
16. Siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran.	√	
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>Prosentase (%)</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan sehingga mencapai 100%. Siswa lebih aktif dalam belajar mulai dari menyimak penjelasan guru, membantu menyiapkan alat peraga, melakukan demonstrasi, melakukan diskusi kelompok, melaporkan hasil diskusi, bertanya jawab, dan menyimpulkan materi.

## 3) Hasil belajar

Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, seperti biasa peneliti kemudian mengolah data hasil belajar berupa *pre-test* dan *post-test* sebagai bahan untuk langsung dibandingkan dengan hasil dari siklus II. Adapun hasil *pre-test* siklus III dapat digambarkan sebagai berikut.

**Tabel. 4.11**  
**Perolehan Nilai *Pre-test* Siklus III**

No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan	No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Ketuntasan
1	ARN	50	Tidak Tuntas	20	IL	50	Tidak Tuntas
2	AB	0	Tidak Tuntas	21	II	0	Tidak Tuntas
3	AY	10	Tidak Tuntas	22	IKU	30	Tidak Tuntas
4	AA	15	Tidak Tuntas	23	MFN	25	Tidak Tuntas
5	AL	25	Tidak Tuntas	24	NU	10	Tidak Tuntas
6	ASA	25	Tidak Tuntas	25	RI	5	Tidak Tuntas
7	AM	30	Tidak Tuntas	26	RR	10	Tidak Tuntas
8	ASO	50	Tidak Tuntas	27	RN	30	Tidak Tuntas
9	AC	20	Tidak Tuntas	28	RM	30	Tidak Tuntas
10	DR	35	Tidak Tuntas	29	RNU	0	Tidak Tuntas
11	DN	5	Tidak Tuntas	30	SO	10	Tidak Tuntas
12	DJ	10	Tidak Tuntas	31	SE	40	Tidak Tuntas
13	ERN	0	Tidak Tuntas	32	SU	90	Tuntas
14	FN	0	Tidak Tuntas	33	SR	25	Tidak Tuntas
15	HH	0	Tidak Tuntas	34	WN	10	Tidak Tuntas
16	HS	0	Tidak Tuntas	35	YR	10	Tidak Tuntas
17	IS	50	Tidak Tuntas	36	TS	40	Tidak Tuntas
18	IAA	5	Tidak Tuntas	37	TL	30	Tidak Tuntas
19	ISE	20	Tidak Tuntas	38	ER	40	Tidak Tuntas
<b>Jumlah</b>				<b>835</b>			
<b>Rata-rata</b>				<b>21,97</b>			
<b>Tuntas Belajar (%)</b>				<b>3</b>			

Dari data hasil *pre-test* siklus III pada tabel 4.11 menunjukkan hasil yang memang sangat buruk. Pada *pre-test* ini hanya 1 orang saja yang



mendapat nilai memuaskan. Hal ini disebabkan untuk materi ini siswa benar-benar belum memahaminya. Pada tabel tertulis hanya sebanyak satu orang siswa atau 3% dinyatakan lulus dan 27 siswa atau 97% dinyatakan belum lulus dalam *pre-test*.

Rata-rata kelas diperoleh dari hasil *pre-test* adalah 21,97. Hasil seperti ini memang wajar ditemukan pada *pre-test* sebuah konsep yang memang baru bagi siswa. Keadaan ini sangat cocok untuk pembuktian penelitian. Dengan data yang sangat kecil tersebut, keefektifan metode dalam sebuah pembelajaran akan diuji.

Setelah pembelajaran dilaksanakan, seperti biasa pada tahap individual dilaksanakan *post-test* untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan metode pembelajaran demonstrasi. Jika dilihat dari data yang didapatkan pada *pre-test* yang dilakukan sebelumnya, hasil *post-test* ini sangat memuaskan. Kenaikan hasil belajar pada saat *pre-test* dan *post-test* sangat signifikan mendekati sempurna. Data hasil *post-test* siklus III ini dapat dilihat secara jelas pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.12**  
**Hasil Belajar Siklus III**

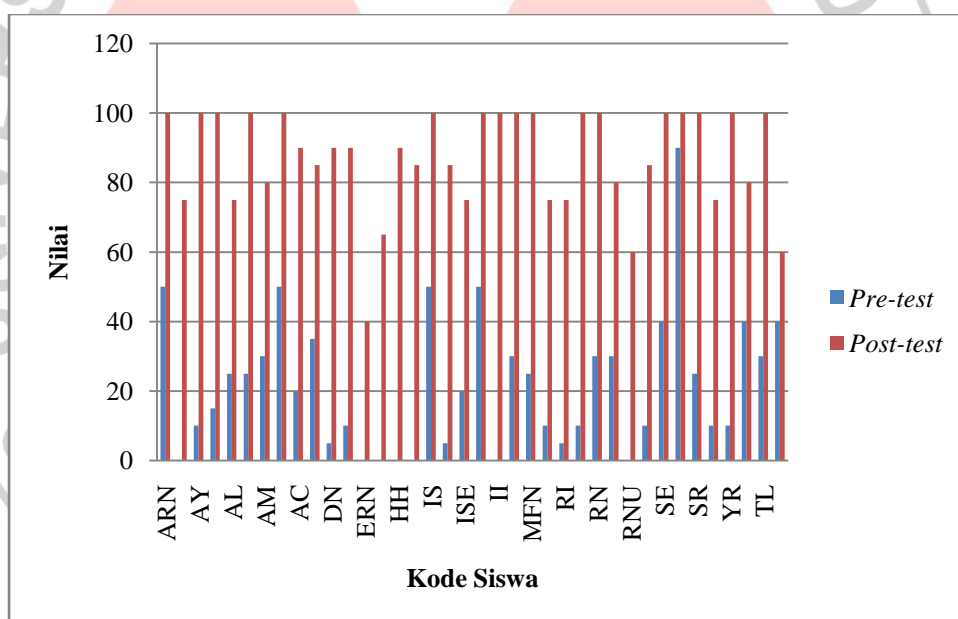
No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	Ketuntasan
1	ARN	50	100	Tuntas
2	AB	0	75	Tuntas
3	AY	10	100	Tuntas
4	AA	15	100	Tuntas
5	AL	25	75	Tuntas
6	ASA	25	100	Tuntas
7	AM	30	80	Tuntas



No	Kode Siswa	Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Post-test</i>	Ketuntasan
8	ASO	50	100	Tuntas
9	AC	20	90	Tuntas
10	DR	35	85	Tuntas
11	DN	5	90	Tuntas
12	DJ	10	90	Tuntas
13	ERN	0	40	Tidak Tuntas
14	FN	0	65	Tuntas
15	HH	0	90	Tuntas
16	HS	0	85	Tuntas
17	IS	50	100	Tuntas
18	IAA	5	85	Tuntas
19	ISE	20	75	Tuntas
20	IL	50	100	Tuntas
21	II	0	100	Tuntas
22	IKU	30	100	Tuntas
23	MFN	25	100	Tuntas
24	NU	10	75	Tuntas
25	RI	5	75	Tuntas
26	RR	10	100	Tuntas
27	RN	30	100	Tuntas
28	RM	30	80	Tuntas
29	RNU	0	60	Tuntas
30	SO	10	85	Tuntas
31	SE	40	100	Tuntas
32	SU	90	100	Tuntas
33	SR	25	100	Tuntas
34	WN	10	75	Tuntas
35	YR	10	100	Tuntas
36	TS	40	80	Tuntas
37	TL	30	100	Tuntas
38	ER	40	60	Tuntas
<b>Jumlah</b>		<b>835</b>	<b>3315</b>	<b>-</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>21,97</b>	<b>87,24</b>	<b>Tuntas</b>
<b>Tuntas Belajar (TB)</b>		<b>3%</b>	<b>97%</b>	<b>-</b>

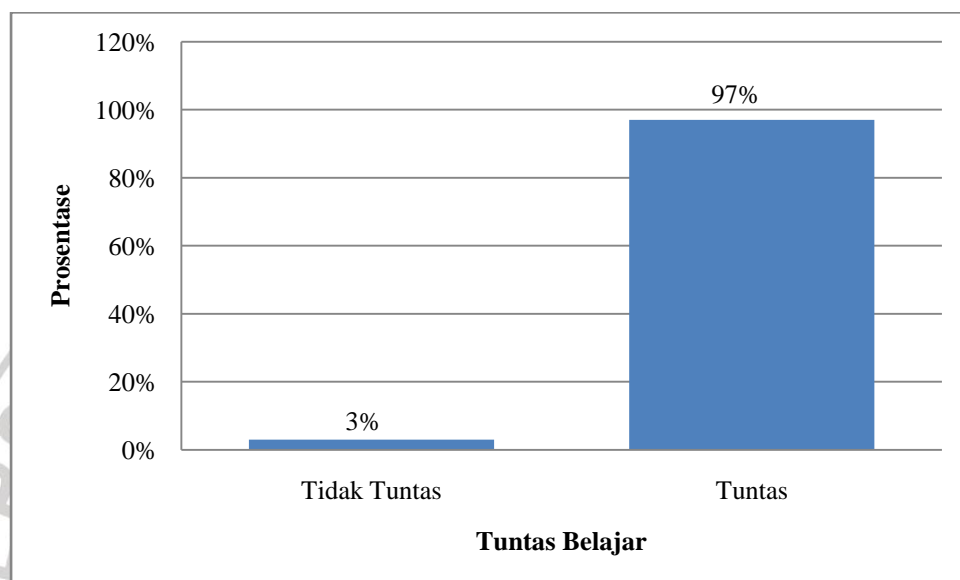
Adapun dari hasil *post-test* siklus II ini adalah 37 siswa atau 97% siswa mendapatkan nilai diatas KKM, dan hanya 1 siswa atau 3% siswa yang masih mendapatkan nilai dibawah kriteria yang ditetapkan. Dari data tersebut sudah diterka bahwa pembelajaran yang dilakukan sudah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa pada topik sifat-sifat cahaya. Pada tabel 4.12 juga dapat dilihat nilai rata-rata kelasnya adalah 87,24.

Dari tabel tersebut kemudian diolah lebih lanjut sehingga menghasilkan diagram peningkatan hasil belajar siklus III. Lebih jelasnya terlihat pada diagram berikut.



**Gambar 4.5**  
**Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus III**

Selain melihat peningkatan hasil belajar pada gambar 4.5, ketuntasan hasil belajar pada siklus III bisa dilihat pada diagram berikut ini.



**Gambar 4.6**  
**Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siklus III**

Dari diagram di atas sudah dapat dilihat bahwa yang tidak tuntas hanya 3% dan sebanyak 97% sudah tuntas mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran telah berhasil, karena nilai minimum yang ditetapkan adalah 75%. Dengan ini maka penelitian dihentikan pada siklus III karena dinyatakan telah mendapatkan nilai yang memuaskan. Adapun hasil *post-test* pada siklus I dan II masih belum memuaskan karena hasil belajar siswa masih dibawah standar minimum yang ditentukan.

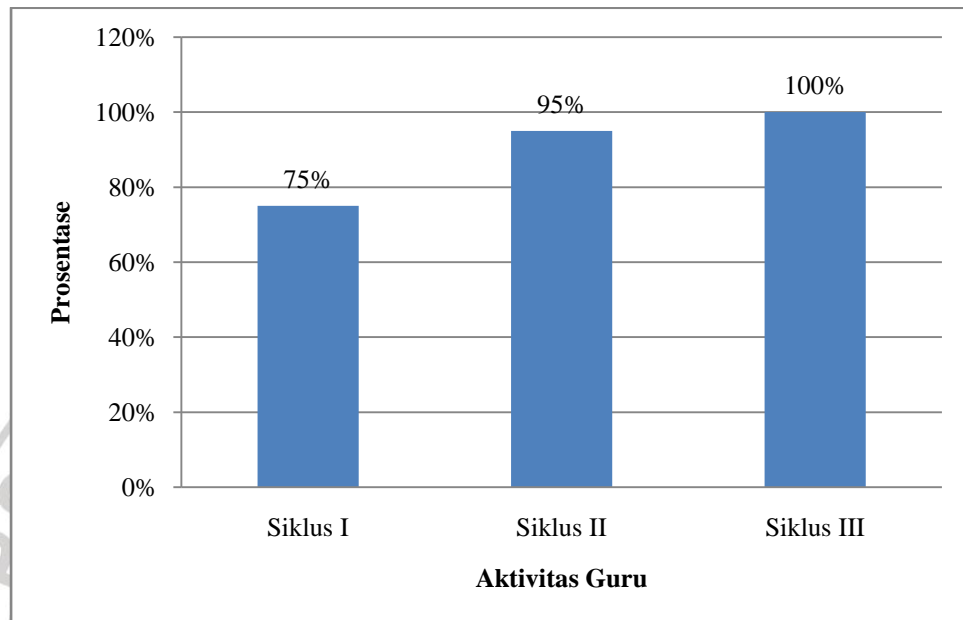
#### d. Refleksi

Keberhasilan siswa pada siklus III dipengaruhi oleh aktivitas guru selama pembelajaran. Guru telah melaksanakan proses pembelajaran dengan baik mulai dari apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan langkah-langkah demonstrasi, memberi contoh pelaksanaan demonstrasi, membimbing siswa dalam melakukan demonstrasi, memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat, memberi motivasi, dan memberikan *pre-test* dan *post-test*.

Keberhasilan pada siklus III ini, juga tidak lepas dari aktivitas siswa. Aktivitas siswa pada siklus III ini berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Siswa mengamati kegiatan demonstrasi, melakukan demonstrasi, mengemukakan pendapat, bekerja sama, dan mengajukan atau menjawab pertanyaan yang diajukan. Selain itu, siswa yang dijadikan tutor sebaya dalam kelompoknya dapat membantu temannya dalam memahami materi yang disajikan dengan cara memperagakan penggunaan alat peraga untuk memperjelas pemahaman materi sifat-sifat cahaya. Sehingga presentase ketuntasan belajar pada siklus III ini mencapai 97%. Atas dasar hal-hal tersebut, maka kegiatan penelitian dianggap tuntas dan tidak lakukan tindakan berikutnya.

e. Rekap hasil keterlaksanaan pembelajaran pada semua siklus.

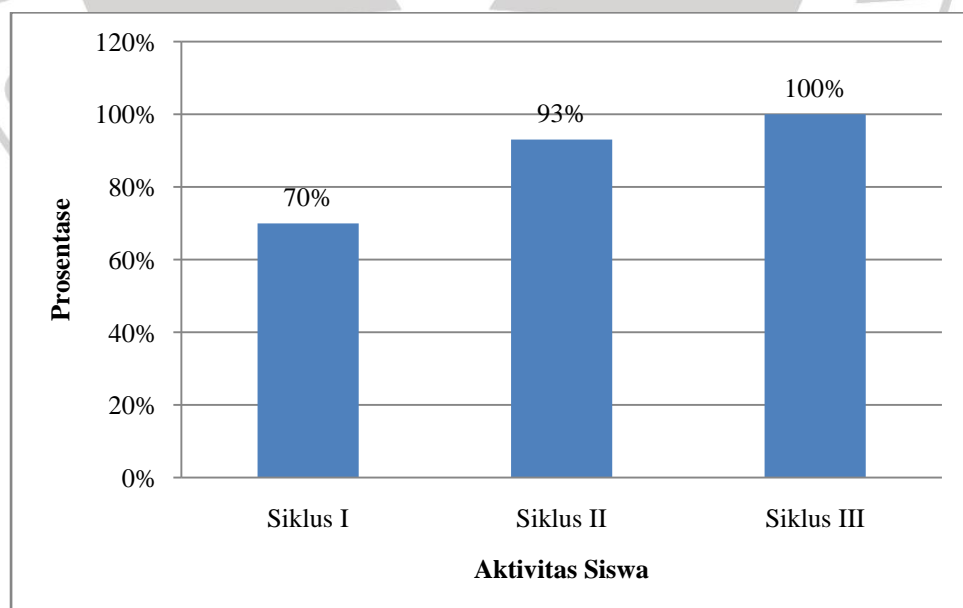
1) Aktivitas Guru



**Gambar 4.7**

**Diagram Perbandingan Aktivitas Guru pada Siklus I, II, dan III**

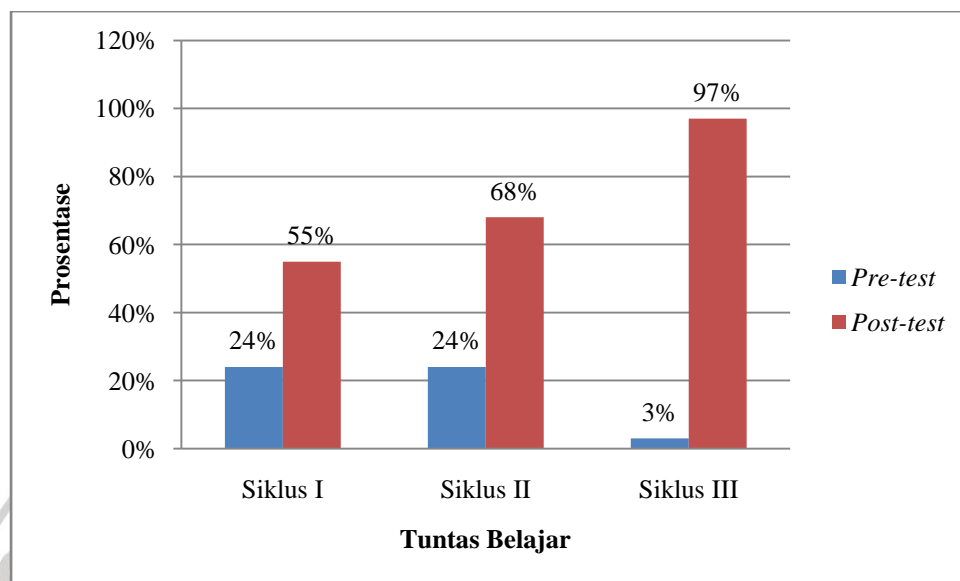
2) Aktivitas Siswa



**Gambar 4.8**

**Diagram Perbandingan Aktivitas Siswa pada Siklus I, II, dan III**

### 3) Hasil Belajar



**Gambar 4.9**  
**Diagram Perbandingan Hasil Belajar pada Siklus I, II, dan III**

## B. Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian tindakan kelas ini ditujukan untuk mengkritisi hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, yaitu mengkritisi perencanaan pembelajaran, aktivitas guru dan siswa, serta hasil belajar siswa selama proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode demonstrasi. Berdasarkan hasil analisis data hasil tindakan siklus I, II, dan III terlihat adanya peningkatan dari semua data yang diambil.

Untuk menciptakan proses pembelajaran yang kondusif tentulah tidak mudah tanpa perencanaan yang matang. Untuk itu Perencanaan Pembelajaran (RPP) dalam setiap siklus disusun secara sistematis.



Tujuan pembelajaran dalam RPP setiap siklus disusun berdasarkan indikator pencapaian siswa. Sedangkan indikator dirumuskan berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang diambil dari Standar Isi.

Materi pada Penelitian Tindakan Kelas dibatasi pada materi sifat-sifat cahaya. Untuk itu strategi pembelajaran disesuaikan dengan materi tersebut. Sehingga metode demonstrasi lebih ditonjolkan dalam setiap kegiatan inti.

Berdasarkan hasil penelitian ternyata Perencanaan Pembelajaran pada materi sifat-sifat cahaya yang disusun secara sistematis dengan penerapan metode demonstrasi dapat mendukung peningkatan hasil pembelajaran siswa. Hal ini tentunya cukup mendasar karena dengan metode demonstrasi tidak akan terjadi verbalisme pada diri siswa, dan pembelajaranpun menjadi lebih menarik.

Aktivitas guru dan siswa pada siklus I sudah cukup baik. Namun siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi kelas pun masih kurang bisa dikendalikan oleh guru. Beberapa siswa melakukan aktivitas di luar pembelajaran. Pada siklus II aktivitas guru dan siswa mulai berubah. Dengan motivasi yang diberikan guru, siswa lebih aktif dibanding siklus pertama, siswa lebih berani untuk mengajukan pertanyaan atau mengajukan pendapat. Pada siklus III aktivitas guru dan siswa sangat baik. Peranan tutor sebaya yang ditunjuk guru pada setiap kelompok berpengaruh positif terhadap aktivitas kelompok. Selain itu penambahan jumlah alat demonstrasi sehingga setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk melakukan demonstrasi secara bersama-sama. Siswa lebih aktif dalam bertanya, mengeluarkan pendapat, dan melakukan demonstrasi.

Dengan menerapkan metode demonstrasi ternyata aktivitas pembelajaran lebih aktif. Pembelajaran IPA dengan metode demonstrasi memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklusnya. Siswa yang tadinya pasif menjadi aktif. Pada awal pembelajaran siswa malu-malu dalam melakukan setiap kegiatan baik dalam bertanya ataupun mengemukakan pendapat. Setelah dilakukan tindakan dengan penerapan metode demonstrasi aktivitas siswa ternyata meningkat. Proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna.

Hal ini tentunya sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Sanjaya (2006: 150) bahwa metode demonstrasi mempunyai kelebihan sebagai berikut:

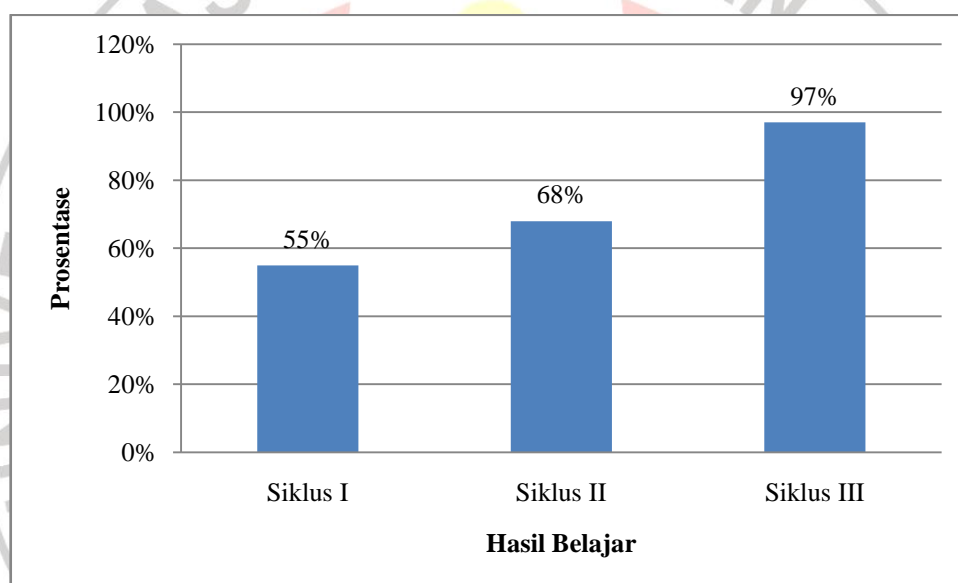
1. tidak terjadi verbalisme sebab siswa disuruh langsung memperhatikan bahan pelajaran yang dijelaskan;
2. proses pembelajaran akan lebih menarik sebab siswa tidak hanya mendengar tetapi juga melihat peristiwa yang terjadi;
3. siswa memiliki kesempatan untuk membandingkan antara teori dan kenyataan.

Peningkatan aktivitas siswa tidak lepas dari peran guru. Guru lebih aktif dalam pembelajaran, melakukan inovasi dalam setiap siklusnya, menyiapkan sarana dan prasarana, serta yang paling terpenting adalah guru melakukan perubahan pembelajaran berdasarkan kebutuhan anak.

Peningkatan aktivitas guru dan siswa ternyata berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil *post-test* secara individu ternyata meningkat pada setiap siklusnya. Prosentase ketuntasan belajar siswa pada siklus pertama yaitu 55%.

Pada siklus II prosentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari siklus I yaitu dari 55% menjadi 68%. Pada siklus II ini prosentase ketuntasan belajar siswa meningkat sebesar 13%.

Selanjutnya pada siklus III, prosentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari siklus II yaitu dari 68% menjadi 97%. Ini berarti pada siklus III ini prosentase ketuntasan belajar meningkat sebesar 29%. Untuk lebih jelasnya peningkatan prosentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada diagram berikut ini.



**Gambar 4.10**  
**Diagram Perbandingan Hasil Belajar pada Siklus I, II, dan III**

Aktivitas guru dan siswa berpengaruh terhadap hasil yang dicapai siswa sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan metode demonstrasi selain dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran lebih berpusat kepada siswa sehingga guru hanya memberikan bimbingan dan memfasilitasi kegiatan siswa untuk belajar. Hal tersebut sesuai dengan tuntutan kurikulum bahwa

pelaksanaan pembelajaran IPA harus menitikberatkan kepada kegiatan siswa untuk belajar dan memberikan sebuah pengalaman belajar yang nyata. Keberhasilan belajar tidak hanya ditentukan oleh nilai hasil ulangan, tetapi ditentukan pula oleh aktivitas siswa dalam belajar.

Dalam setiap perencanaan pembelajaran, para pengajar perlu memperhatikan strategi pembelajaran yang tepat sebab banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Faktor yang mempengaruhi pembelajaran di antaranya adalah bahan pembelajaran, tujuan, alat, sumber siswa, dan guru. Sehubungan dengan hal tersebut, pada penelitian ini digunakan metode demonstrasi yang disertai dengan alat peraga konkrit untuk memperjelas konsep sifat-sifat cahaya.

Penggunaan alat peraga dalam penelitian ini dapat menarik perhatian siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana dan Rivai (2002: 2) sebagai berikut.

1. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
3. Metode pengajaran akan bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Dalam melakukan pembelajaran, siswa melakukan penggabungan benda konkret, penggunaan lingkungan sekitar sekolah dan sifat-sifat cahaya. Kegiatan tersebut dilakukan selama pembelajaran berlangsung sehingga siswa dapat menghubungkan pengalaman dan kegiatan nyata dalam kehidupan sehari-hari dengan pengetahuan yang disajikan.

Pembelajaran sifat-sifat cahaya menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa. Hasil belajar yang dicapai siswa semakin lama semakin meningkat sehingga alat peraga yang digunakan mempunyai manfaat yang efektif.