

**BAB IV**  
**DESKRIPSI DATA HASIL PENELITIAN**  
**DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN**

**A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

**1. Deskripsi Data Hasil Penelitian sebelum tindakan**

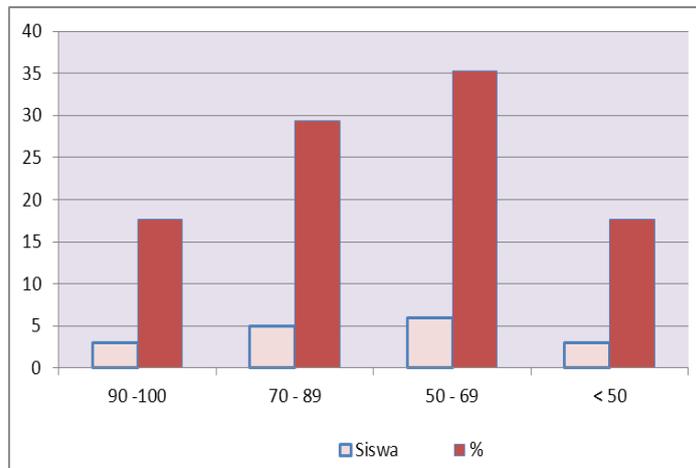
Proses pembelajaran ini dilakukan dimulai dengan mengucapkan salam dan menyuruh siswa untuk membaca do'a bersama-sama agar proses pembelajaran berjalan hikmat, selanjutnya peneliti menyampaikan materi pelajaran tentang alat peredaran darah mempersilahkan siswa untuk bertanya, selanjutnya peneliti memberikan soal untuk dijawab siswa, setelah itu siswa disuruh mengumpulkan kedepan dan peneliti mengajak siswa untuk membaca hamdalah dan do'a bersama.

Hasil ulangan soal harian sebanyak 10 soal, hasil itu dapat diketahui dalam gambaran sebagai berikut:

Tabel 4.1  
 Kategori Nilai Hasil Belajar Ulangan Harian

Nilai	Kategori	Pembelajaran sebelum tindakan		Ketuntasan
		Siswa	%	
90 -100	Sangat Baik	3	18%	Tuntas sebanyak 8 siswa (47%)
70 - 89	Baik	5	29%	
50 - 69	Cukup	6	35%	Tidak tuntas sebanyak 9 siswa (53%)
< 50	Kurang	3	18%	
Jumlah		17	100%	

Hasil selengkapnya terlampir



Gambar 4.1  
Grafik Batang Kategori Nilai Hasil Belajar Ulangan Harian

Hasil di atas terlihat bahwa pada ulangan harian, hasil belajar siswa ialah:

- 1) Siswa yang mendapatkan nilai 90 – 100 sebanyak 3 siswa (18%)
- 2) Siswa yang mendapatkan nilai 70 – 89 sebanyak 5 siswa (29%)
- 3) Siswa yang mendapatkan nilai 50 – 69 sebanyak 6 siswa (35%)
- 4) Siswa yang mendapatkan nilai < 50 sebanyak 3 siswa (18%)

Data di atas menunjukkan dalam ulangan harian banyak siswa yang tidak memahami materi yang sedang dipelajari, jika dilihat dari tingkat ketuntasannya ada 8 siswa atau 47%.

## 2. Deskripsi Data Hasil Penelitian Siklus I

Sesuai hasil pada pembelajaran sebelum tindakan maka perlu dilakukan penerapan metode eksperimen yang dilakukan pada siklus I pada tanggal 26 November 2014, siklus ini dilakukan beberapa tahapan diantaranya:

### a. Perencanaan

Tahap perencanaan ini guru membuat:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (terlampir)
- 2) Merancang pembentukan kelompok
- 3) Menyusun kuis (terlampir)
- 4) Menyiapkan lembar kerja kelompok (terlampir)

- 5) Menyiapkan peralatan eksperimen meliputi daun ketela, kertas timah
- 6) Menyiapkan lembar observasi (terlampir)

b. Tindakan

Pada tahap tindakan ini peneliti melakukan proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak semua siswa untuk berdo'a bersama, mengabsensi siswa, apersepsi tentang fotosintesis.

Selanjutnya guru bersama – sama siswa melakukan eksperimen di depan kelas tentang fotosintesis dengan alat peraga gelas, air, daun, tungku, pipet dan kaca.

Kegiatan dilanjutkan guru bersama siswa membentuk kelompok belajar menjadi 4, masing-masing kelompok 4-5 orang untuk eksperimen percobaan tentang fotosintesis, dengan memberikan setiap kelompok siswa daun ketela, kertas timah

Setiap kelompok melakukan eksperimen proses menutup sebagian daun ketela dengan bimbingan guru menggunakan alat yang telah disediakan oleh guru, percobaan adalah sebagai berikut sebagai berikut:

- 1) Pilih daun yang tipis seperti daun ketela pohon yang subur dan mendapat sinar matahari yang merata
- 2) Tutup sebagian daun dengan kertas timah dan sebagian daun tersebut terbuka terkena sinar matahari
- 3) Dan biarkan sebagian daun tersebut tertutup kertas timah selama sehari semalam
- 4) Kemudian daun yang sebagian ditutup kertas timah tersebut dipetik dari pohonnya
- 5) Amati hasil eksperimen bersama teman sekelompok
- 6) Diskusikan hasil pengamatanmu bersama guru dan teman sekelompok

Kesimpulan dari eksperimen adalah Bagian daun yang tertutup kertas timah kelihatan pucat Bagian daun yang terkena sinar matahari masih kelihatan segar.

Setelah semua kelompok melakukan eksperimen, guru menyuruh beberapa kelompok maju untuk membacakan hasil dari eksperimen yang telah dilakukan, guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengomentari hasil eksperimen kelompok lain.

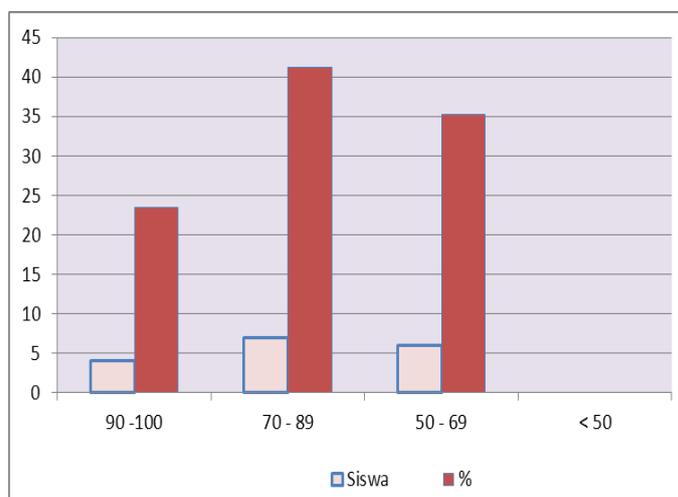
Setelah proses diskusi selesai guru mengklarifikasi hasil kerja kelompok dan meluruskan kesalahan dari setiap kelompok, untuk menguji kemampuan setiap siswa dalam memahami materi guru memberikan tes berupa soal yang harus diisi siswa secara pribadi dengan alokasi waktu menyelesaikan 10 menit, setelah itu siswa disuruh mengumpulkan ke depan dan guru mengajak siswa untuk membaca hamdalah dan do'a bersama.

Sedangkan pada nilai hasil test pada siklus I diperoleh dari tes harian dengan jumlah soal sebanyak 10 soal, hasil itu dapat diketahui dalam gambaran sebagai berikut:

Tabel 4.2  
Kategori Nilai Hasil Belajar Siklus I

Nilai	Kategori	Siklus I		Keterangan
		Siswa	%	
90 -100	Sangat Baik	4	24%	Tuntas sebanyak 11 siswa (65%)
70 - 89	Baik	7	41%	
50 - 69	Cukup	6	35%	Tidak tuntas sebanyak 6 siswa (35%)
< 50	Kurang	0	0%	
Jumlah		17	100%	

(Hasil selengkapnya dalam lampiran)



Gambar 4.2  
Grafik Batang Kategori Nilai Hasil Belajar Siklus I

Hasil di atas terlihat bahwa pada siklus I ini hasil belajar siswa ialah:

- 1) Siswa yang mendapatkan nilai 90 – 100 sebanyak 4 siswa (24%), hasil tersebut mengalami kenaikan dari pembelajaran sebelum tindakan yaitu 3 siswa (18%)
- 2) Siswa yang mendapatkan nilai 70 – 89 sebanyak 7 siswa (41%), hasil tersebut mengalami kenaikan dari pembelajaran sebelum tindakan yaitu 5 siswa (29%)
- 3) Siswa yang mendapatkan nilai 50 – 69 sebanyak 6 siswa (35%), hasil tersebut mengalami penurunan dari pembelajaran sebelum tindakan yaitu 6 siswa (35%)
- 4) Siswa yang mendapatkan nilai < 50 tidak ada siswa (0%), hasil tersebut mengalami penurunan dari pembelajaran sebelum tindakan yaitu 3 siswa (18%)

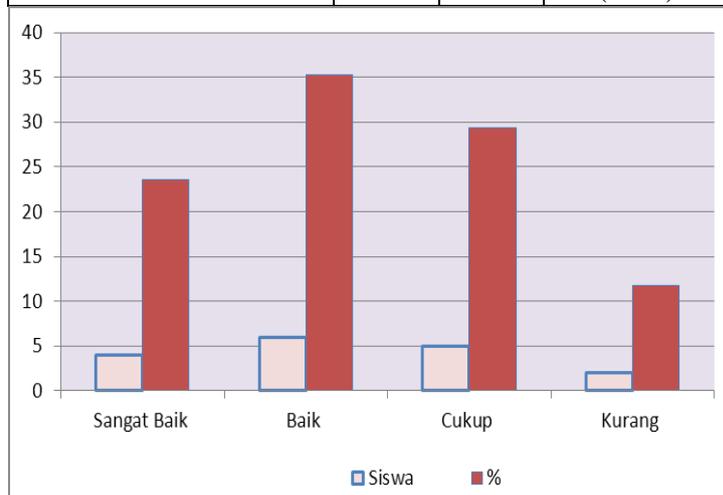
Data di atas menunjukkan dalam siklus I banyak siswa yang tidak memahami materi yang sedang dipelajari, jika dilihat dari tingkat ketuntasannya sebanyak 11 siswa (65%) sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa (35%)

c. Observasi

Setelah mengobservasi siswa selama proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan instrumen observasi yang dipegang kolabolator terkait keaktifan siswa dalam mendengarkan penjelasan guru, antusias siswa dalam eksperimen, antusias siswa dalam kerja kelompok dan antusias siswa dalam mengomentari kelompok lain. Hasil keaktifan belajar yang dilakukan oleh siswa dapat guru gambarkan sebagai berikut:

Tabel 4.3  
Kategori Penilaian Keaktifan Belajar Siklus I

Jumlah Keaktifan	Kategori	Siklus I		Keterangan
		Siswa	%	
14 - 16	Sangat Baik	4	24%	Tuntas sebanyak 10 siswa (59%)
11 - 13	Baik	6	35%	
8 - 10	Cukup	5	29%	Tidak tuntas sebanyak 7 siswa (41%)
4 - 7	Kurang	2	12%	
Jumlah		17	100%	



Gambar 4.3  
Grafik Batang Kategori Penilaian Keaktifan Belajar Siklus I

Tabel di atas terlihat bahwa pada siklus I keaktifan pada taraf kategori:

- 1) Kategori sangat baik sebanyak 3 siswa (18%)
- 2) Kategori baik sebanyak 6 siswa (35%)
- 3) Kategori cukup sebanyak 5 siswa (29%)
- 4) Kategori kurang sebanyak 3 siswa (18%)

Observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat keaktifan siswa masih rendah. Ini menunjukkan kecenderungan siswa masih biasa saja dalam proses pembelajaran atau kurang aktif.

#### d. Refleksi

Selanjutnya guru melakukan refleksi dengan mengevaluasi kegiatan yang ada di siklus I, dimana terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan diantaranya:

- 1) Masih banyak siswa tidak mendengarkan karena bicara sendiri dengan teman sebangku, bermain sendiri dan guru terlalu cepat dalam penyampaianya, sehingga sulit dipahami oleh siswa
- 2) Saat eksperimen dalam kelompok, masih banyak siswa yang berbicara sendiri, hal ini disebabkan karena kurang pendampingan dari guru.
- 3) Guru mengalami kesulitan dalam mengatur waktu bimbingan dari tiap kelompok secara merata.
- 4) Siswa banyak bertanya tentang langkah-langkah metode eksperimen yang dilakukan
- 5) Guru lebih banyak di depan kelas.
- 6) Saat siswa presentasi, masih banyak siswa yang pasif hanya diam saja, tidak berkomentar, hal ini disebabkan siswa takut atau malu dan menganggap kurang bermanfaat.

Berdasarkan kekurangan di atas guru dan kolaborator mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ditemukan di kelas dengan melakukan tindakan:

- 1) Guru memperkenalkan metode eksperimen secara mendalam
- 2) Guru memotivasi siswa untuk belajar aktif dalam pembelajaran dengan lebih mendekati siswa.
- 3) Guru membimbing pengisian lembar kerja dan menambah lembar kerja tiap kelompok
- 4) Guru lebih banyak mengelilingi siswa dalam kelompok
- 5) Guru mengatur waktu dalam membimbing tiap kelompok secara merata.
- 6) Guru lebih banyak memberikan *reward* untuk siswa yang mau bertanya, komentar dan menjawab pertanyaan.

Refleksi di atas didapatkan beberapa solusi terhadap permasalahan penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi fotosintesis di kelas V MI Ma'hadul Ulum Mutih Wetan Demak Tahun Pelajaran 2014/2015. Hasil refleksi kemudian dijadikan sebagai rumusan untuk diterapkan pada siklus II sebagai upaya tindak perbaikan terhadap upaya perbaikan siswa pada siklus I.

### **3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II**

Tindakan pada pelaksanaan siklus II ini dilakukan pada tanggal 27 Nopember 2014 siklus II ini terdiri dari beberapa tahapan diantaranya:

#### **a. Perencanaan**

Pada tahap perencanaan ini guru membuat:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (terlampir)
- 2) Merancang pembentukan kelompok
- 3) Menyusun kuis (terlampir)
- 4) Menyiapkan lembar kerja kelompok (terlampir)
- 5) Menyiapkan peralatan eksperimen meliputi daun ketela yang telah di eksperimen pada siklus I, kertas karbon atau kertas aluminium, penjepit kertas atau isolasi, alkohol 70%, larutan iodium atau lugol, spirtus, gelas piala/ gelas kimia, pembakar spirtus, pipet, pinset, air, jembatan pembakar, korek api, gunting, piring kecil dan panci
- 6) Menyiapkan lembar observasi (terlampir),
- 7) Pendokumentasian.

#### **b. Tindakan**

Proses pembelajaran ini dilakukan dimulai dengan mengucapkan salam dan menyuruh siswa untuk membaca do'a bersama-sama agar proses pembelajaran berjalan hikmat, pada proses ini guru menata setting kelas dengan posisi tempat duduk biasa, selanjutnya guru melakukan apersepsi dengan bertanya pada siswa mengenai materi fotosintesis.

Selanjutnya guru menjelaskan materi pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tumbuhan dan hasil fotosintesis sebagai makanan

cadangan dengan melakukan eksperimen dengan menggunakan alat peraga pot tanaman, daun, bak dan air dan mempersilahkan siswa bertanya tentang materi yang telah dijelaskan guru.

Kegiatan dilanjutkan guru membentuk kelompok belajar menjadi 5, masing-masing kelompok 3-4 orang untuk eksperimen percobaan tentang fotosintesis, peserta didik dengan guru menyiapkan bahan dan alat eksperimen seperti daun ketela yang telah di eksperimen pada siklus I, kertas karbon atau kertas alumunium, penjepit kertas atau isolasi, alkohol 70% , larutan iodium atau lugol, spirtus, gelas piala/ gelas kimia, pembakar spirtus, pipet, pinset, air, jembatan pembakar, korek api, gunting, piring kecil dan panci.

Setiap kelompok melakukan eksperimen menguji daun yang terkena cahaya matahari mengandung karbohidrat dengan bimbingan guru menggunakan alat yang telah disediakan, percobaan sebagai berikut:

- 1) Ambil daun yang telah digunakan untuk eksperimen siklus I (daun ketela yang sebagian tertutup kertas timah dan dibiarkan selama sehari semalam)
- 2) Siapkan bahan – bahan untuk eksperimen seperti kertas timah, penjepit kertas atau isolasi alkohol 70%, larutan iodium atau lugol, spiritus, gelas kimia, pembakar spiritus, pipet, pinset, air, jembatan pembakar, korek api, gunly, piring kecil dan panci.
- 3) Rebuslah daun tersebut dengan air sampai layu yang menandakan sel-sel sudah mati dan tidak berfungsi lagi. Pada sel-sel yang sudah mati alkohol dan iodium lebih mudah menembus daun.
- 4) Isilah gelas kimia dengan alkohol. Masukkan daun yang telah direbus ke dalam gelas tersebut.
- 5) Masukkan gelas kimia berisi alkohol dan daun rebusan tersebut ke dalam panci yang berisi air. Didikan alkohol tersebut sampai daun tersebut terlihat pucat dan alkohol berwarna hijau. Tujuannya adalah untuk melarutkan klorofil agar lebih mudah bereaksi dengan iodium

- 6) Setelah daun berwarna pucat, ambillah daun dan celupkan kedalam air mendidih, agar daun bersih dari alkohol dan kaku
- 7) Latakkan daun di dalam piring kemudian tetesin dengan iodium secara merata. Tujuannya adalah untuk menguji apakah di dalam daun tersebut atau tidak! Zat tepung bila diberi alkohol akan terbentuk *iodamilum* yang bewarna biru sampai hitam.

Kesimpulan dari eksperimen adalah bagian daun yang terkena sinar matahari akan berwarna biru kehitam-hitaman karena mengandung karbohidrat Bagian daun yang ditutupi kertas timah tidak akan berubah warna biru kehitam – hitaman karena tidak mengandung karbohidrat.

Setelah semua kelompok melakukan eksperimen, guru menyuruh beberapa kelompok maju untuk membacakan membuat kesimpulan dari eksperimen yang telah dilakukan kepada kelompok lain, guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mengomentari hasil kesimpulan kelompok lain

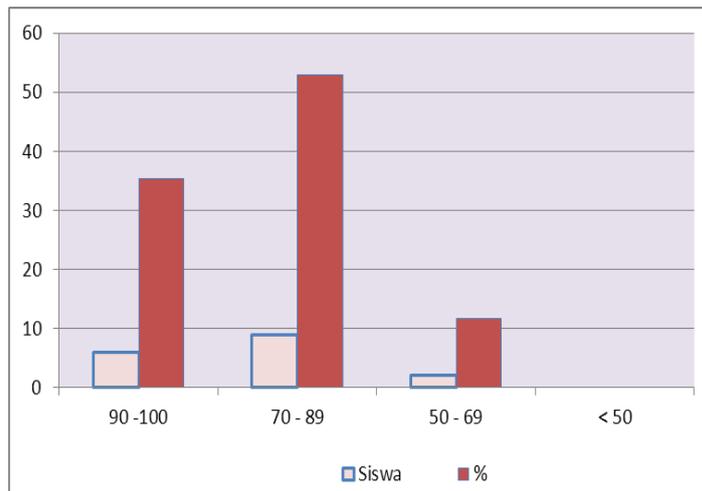
Setelah proses diskusi selesai guru mengklarifikasi hasil kerja kelompok dan menyimpulkan, untuk menguji kemampuan siswa dalam memahami materi guru memberikan kuis berupa soal yang harus diisi siswa secara pribadi dengan alokasi waktu menyelesaikan 10 menit, setelah itu siswa disuruh mengumpulkan kedepan dan guru mengajak siswa untuk membaca hamdalah bersama dan do'a bersama.

Sedangkan pada nilai hasil test pada siklus II diperoleh dari tes harian dengan jumlah soal sebanyak 10 soal, hasil itu dapat diketahui dalam gambaran sebagai berikut:

Tabel 4.4  
Kategori Nilai Hasil Belajar Siklus II

Nilai	Kategori	Siklus II		Keterangan
		Siswa	%	
90 -100	Sangat Baik	6	35%	Tuntas sebanyak 15 siswa (88%)
70 - 89	Baik	9	53%	
50 - 69	Cukup	2	12%	Tidak tuntas sebanyak 2 siswa (12%).
< 50	Kurang	0	0%	
Jumlah		17	100%	

(Hasil selengkapnya dalam lampiran)



Gambar 4.4

Grafik Batang Kategori Nilai Hasil Belajar Siklus II

Dari hasil di atas terlihat bahwa pada Siklus I tingkat keberhasilan siswa ialah

- 1) Siswa dengan nilai 90 – 100 (kategori baik sekali)
- 2) Siswa yang mendapatkan nilai 90 – 100 sebanyak 6 siswa (35%), hasil tersebut mengalami kenaikan dari siklus I yaitu 4 siswa (24%)
- 3) Siswa yang mendapatkan nilai 70 – 89 sebanyak 9 siswa (53%), hasil tersebut mengalami kenaikan dari siklus I yaitu 7 siswa (41%)
- 4) Siswa yang mendapatkan nilai 50 – 69 sebanyak 2 siswa (12%), hasil tersebut mengalami penurunan dari siklus I yaitu 6 siswa (35%)

5) Siswa yang mendapatkan nilai < 50 tidak ada siswa (0%), hasil tersebut sama dengan siklus I

Data di atas menunjukkan dalam siklus II ini banyak siswa yang sudah memahami materi yang sedang dipelajari, jika dilihat dari tingkat ketuntasannya sebanyak 15 siswa atau (88%) sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 2 siswa (12%).

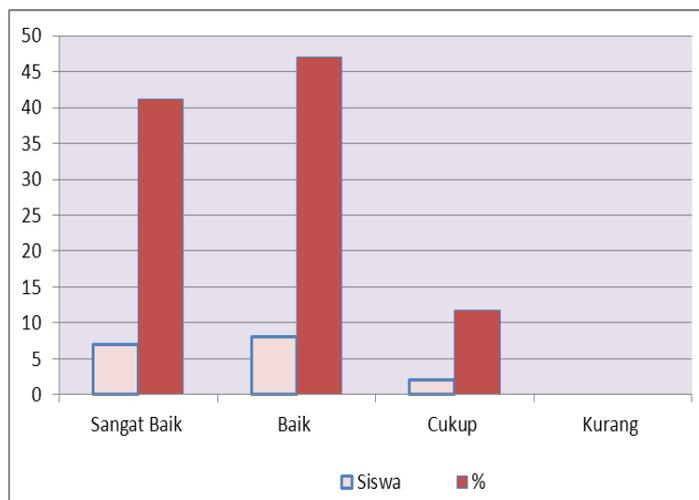
c. Observasi

Setelah mengobservasi siswa selama proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan instrumen observasi yang dipegang kolabolator terkait keaktifan siswa dalam mendengarkan penjelasan guru, antusias siswa dalam eksperimen, antusias siswa dalam kerja kelompok dan antusias siswa dalam mengomentari kelompok lain. Hasil keaktifan belajar yang dilakukan oleh siswa dapat peneliti gambarkan sebagai berikut:

Tabel 4.5  
Kategori Penilaian Keaktifan Belajar Siklus II

Jumlah Keaktifan	Kategori	Siklus II		Keterangan
		Siswa	%	
14 - 16	Sangat Baik	7	41%	Tuntas sebanyak 15 siswa (88%) Tidak tuntas sebanyak 2 siswa (12%)
11 - 13	Baik	8	47%	
8 - 10	Cukup	2	12%	
4 - 7	Kurang	0	0%	
Jumlah		17	100%	

(Hasil selengkapnya dalam lampiran)



Gambar 4.5  
Grafik Batang Kategori Penilaian Keaktifan Belajar Siklus II

Dari tabel di atas terlihat bahwa pada siklus II keaktifan belajar siswa yaitu:

- 1) Kategori sangat baik sebanyak 7 siswa (41%), hasil tersebut mengalami kenaikan dari siklus I yaitu 3 siswa (18%)
- 2) Kategori baik sebanyak 8 siswa (35%), hasil tersebut mengalami kenaikan dari siklus I yaitu 6 siswa (35%)
- 3) Kategori cukup sebanyak 2 siswa (12%), hasil tersebut mengalami penurunan dari siklus I yaitu 5 siswa (29%)
- 4) Kategori kurang tidak ada siswa (0%), hasil tersebut mengalami penurunan dari siklus I yaitu 3 siswa (18%)

Hasil observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat keaktifan siswa sudah mulai ada peningkatan. Ini menunjukkan kecenderungan siswa sudah mulai aktif hasil tersebut diperlihatkan dari hasil yang diperoleh sebanyak 15 siswa (88%), hasil tersebut sudah mencapai indikator yang ditentukan yaitu 85% ke atas.

#### d. Refleksi

Dari hasil di atas ada beberapa kekurangan dalam hal ketuntasan dan keaktifan belajar siswa, Kekurangan di atas hanya sebagian kecil siswa, sebagian dibimbing setelah pulang sekolah di luar penelitian dan target penelitian sebesar 85 % telah tercapai. Selanjutnya guru menganggap peningkatan sudah baik dan hanya menyisakan sedikit siswa yang kurang aktif dan nilainya tidak tuntas maka penelitian ini dihentikan.

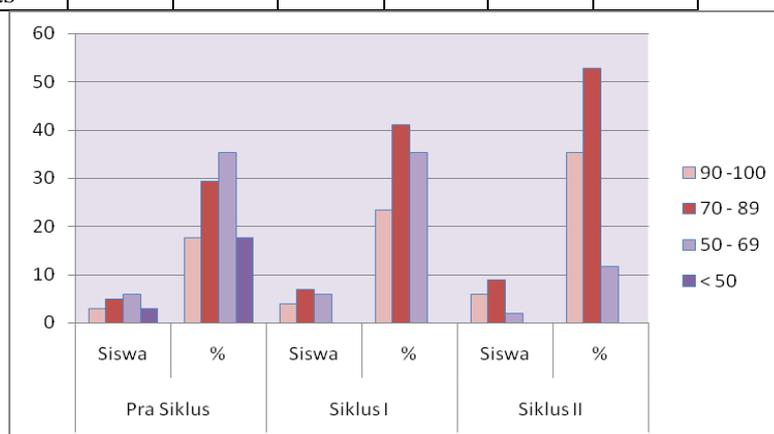
### **B. Analisis Data (Akhir)**

Melihat hasil tes dan observasi di atas dapat dijelaskan bahwa penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi fotosintesis di kelas V MI Ma'hadul Ulum Mutih Wetan Demak Tahun Pelajaran 2014 / 2015 diketahui perubahan-perubahan baik dari cara belajar siswa dan hasil

belajarnya. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel dan grafik sebagai berikut di bawah ini:

Tabel 4.6  
Perbandingan Nilai Hasil Belajar (Hasil Test)  
Pembelajaran sebelum tindakan Siklus I, dan II

Nilai	Pembelajaran sebelum tindakan		Siklus I		Siklus II	
	Siswa	%	Siswa	%	Siswa	%
90 - 100	3	18%	4	24%	6	35%
70 - 89	5	29%	7	41%	9	53%
50 - 69	6	35%	6	35%	2	12%
< 50	3	18%	0	0%	0	0%
Jumlah	17	100%	17	100%	17	100%
Tuntas	8	47%	11	65%	15	88%
Tidak Tuntas	9	53%	6	35%	2	12%

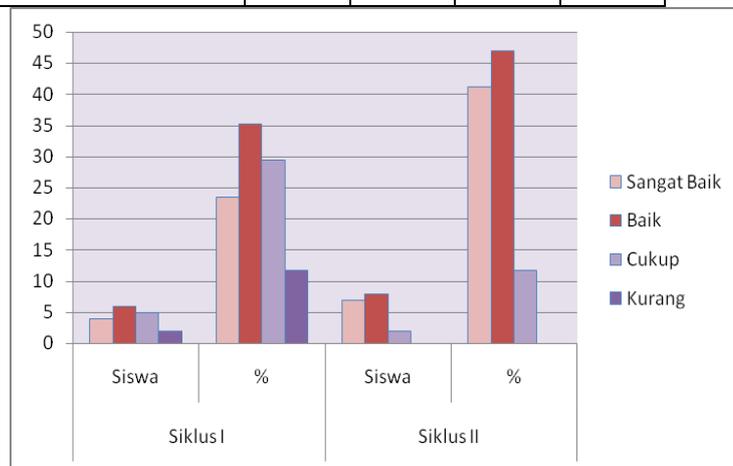


Gambar 4.6  
Grafik Batang Perbandingan Nilai Hasil Belajar (Hasil Test)  
Pembelajaran sebelum tindakan Siklus I, dan II

Hasil di atas terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa pada penerapan metode eksperimen dan alat peraga sederhana pada mata pelajaran IPA materi fotosintesis di kelas V MI Ma'hadul Ulum Mutih Wetan Demak Tahun Pelajaran 2014 / 2015, dimana pada pembelajaran sebelum tindakan ketuntasan belajar sebanyak 8 siswa (47%), mengalami kenaikan pada siklus I sebanyak 11 siswa (65%), dan pada siklus II sebanyak 15 siswa (88%). Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa indikator ketuntasan yang ditentukan yaitu ketuntasan di atas 85%.

Tabel 4.7  
Perbandingan Penilaian Keaktifan Belajar Siklus I dan II

Jumlah Keaktifan	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		Siswa	%	Siswa	%
14 - 16	Sangat Baik	4	24%	7	41%
11 - 13	Baik	6	35%	8	47%
8 - 10	Cukup	5	29%	2	12%
4 - 7	Kurang	2	12%	0	0%
Jumlah		17	100%	17	100%
Tuntas		10	59%	15	88%
Tidak Tuntas		7	41%	2	12%



Gambar 4.7  
Grafik Batang Perbandingan Penilaian Keaktifan Belajar Siklus I dan Siklus II

Hasil di atas terlihat adanya peningkatan keaktifan belajar siswa pada penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi fotosintesis di kelas V MI Ma'hadul Ulum Mutih Wetan Demak Tahun Pelajaran 2014 / 2015, dari hasil observasi dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar per siklus dimana siklus I sebanyak 10 siswa atau 59%, dan pada siklus II sebanyak 15 siswa atau 88%. Hasil tersebut menunjukkan hasil belajar yang dilakukan sudah sesuai dengan indikator yang ditentukan yaitu ketuntasan di atas 85%

Tabel di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Dengan kata lain tindakan guru dan kolabolator dalam penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi fotosintesis di kelas V MI Ma'hadul Ulum Mutih Wetan Demak Tahun

Pelajaran 2014 / 2015 dapat meningkatkan hasil belajar sesuai indikator yang ditentukan yaitu 85%.

Hasil ini sesuai dengan pendapat Sumadi Suryabrata yang menyatakan bahwa guru memegang peranan penting dalam rangka mencapai tujuan pendidikan, dalam upaya mencapai tujuan pendidikan guru memiliki serangkaian tugas diantaranya memindahkan ilmu pengetahuan (*transfer of knowledge*), mengelola pembelajaran (*manager of learning*), pengarah (*detector*), fasilitator dan perencana (*the planner of future society*). Secara garis besar tugas guru di golongan menjadi tiga yaitu sebagai pengajar (*instruksional*), sebagai pendidik (*educator*) dan sebagai pemimpin (*managerial*). Selain itu manajemen sistem perencanaan yang meliputi perencanaan tujuan, materi, sumber dan media pengajaran. Sistem administrasi yang baik akan menyebabkan proses pembelajaran berlangsung dengan lancar. Proses pembelajaran yang lancar akan mengakibatkan hasil belajar yang baik pula.<sup>1</sup>

Penggunaan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar didasarkan pendapat Roestiyah, metode eksperimen memberikan kesempatan yang besar kepada siswa untuk mengalami atau melakukan sendiri suatu percobaan. Dengan demikian, siswa akan menjadi aktif serta memberikan kebermaknaan bagi dirinya. Ungkapan tersebut senada dengan pendapat Roestiyah yang mengemukakan penggunaan metode eksperimen mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Siswa juga dapat dilatih dalam cara berfikir yang ilmiah (*scientific thinking*). Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang dipelajari.<sup>2</sup>

Hasil ini menunjukkan apa yang dilakukan dalam penelitian sesuai dengan teori yang ada dan hipotesis penelitian yang menyatakan penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi fotosintesis

---

<sup>1</sup> Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 249

<sup>2</sup> Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 80.

di kelas V MI Ma'hadul Ulum Mutih Wetan Demak Tahun Pelajaran 2014 /  
2015 di terima.