

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Refleksi Awal Proses Pembelajaran IPA

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning. Subyek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning yang berjumlah 27 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Tahap awal dari penelitian ini adalah dengan mengadakan refleksi awal dengan mengamati hasil ulangan bulan September siswa tahun ajaran 2013/ 2014 dengan nilai rata-rata yakni 69,41 dan ketuntasan belajar klasikal 55,56%. Hasil belajar tersebut dianggap masih rendah.

Kemudian diadakan diskusi dan wawancara dengan kepala sekolah mengenai nilai semesteran yang masih rendah tersebut, dengan tujuan untuk mengetahui kendala-kendala yang menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA siswa di kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning. Dalam hal ini dapat diketahui penyebab rendahnya nilai siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning yaitu karena 1) metode pembelajaran yang digunakan belum bervariasi; 2) Penggunaan alat-alat percobaan pada pembelajaran IPA belum optimal; 3) siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran; 4) Pelaksanaan diskusi kelompok jarang dilakukan; 5) Hasil belajar siswa rendah dan belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Berdasarkan kondisi di atas peneliti menawarkan alternatif solusi dengan menerapkan Metode Eksperimen pada mata pelajaran IPA untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

SIKLUS I

1. Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Lembar observasi aktivitas guru pada siklus I terdiri dari 12 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa	2	2	2	Cukup
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	2	3	2,5	Baik
3	Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan	3	2	2,5	Baik
4	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa	3	3	3	Baik
5	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok	3	2	2,5	Baik
6	Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok	3	2	2,5	Baik
7	Guru mengarahkan dan	2	2	2	Cukup

	membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS.				
8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	1	1	1	Kurang
9	Guru memberikan pemantapan materi	2	1	1,5	Kurang
10	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.	1	2	1,5	Kurang
11	Guru memberikan evaluasi.	3	3	3	Baik
12	Guru menutup pembelajaran.	2	3	2,5	Baik
Jumlah skor		27	26	26,5	Cukup

Berdasarkan nilai data di atas, dapat dikemukakan bahwa dari hasil observasi yang dilakukan oleh dua pengamat (observer) pada lembar observasi guru ditemukan beberapa aspek pada siklus I yang pelaksanaannya sudah berjalan dengan baik. Aspek-aspek tersebut yang ada yakni:

- 1) Guru sudah baik dalam menyampaikan tujuan pembelajaran;
- 2) Guru sudah baik dalam menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan;
- 3) Guru sudah baik dalam melakukan tanya jawab dengan siswa;
- 4) Guru sudah baik dalam mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok;
- 5) Guru sudah baik dalam membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok;
- 6) Guru sudah baik dalam memberikan evaluasi; dan
- 7) Guru sudah baik dalam menutup pembelajaran.

Analisis data observasi guru pada siklus I yang ditunjukkan pada tabel 4.1 masih terdapat beberapa aspek yang termasuk dalam kategori cukup yakni:

- 1) Guru sudah cukup baik dalam memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa namun kurang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan;
- 2) Guru sudah cukup baik dalam mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS secara teratur namun tidak merata.

Analisis data observasi guru pada siklus I yang ditunjukkan pada tabel 4.1 masih terdapat beberapa aspek yang termasuk dalam kategori kurang adalah:

- 1) Guru masih kurang memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas sebab guru baru memberikan kesempatan 2-4 kelompok untuk mempresentasikan dan menanggapi hasil diskusi siswa;
- 2) Guru masih kurang memberikan pemantapan materi sebab guru memberikan pemantapannya kurang jelas dan tidak runtut;
- 3) Guru masih kurang membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran sebab guru kurang jelas ketika menyampaikan kesimpulan materi yang telah diberikan.

b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa dengan menerapkan metode eksperimen pada siklus I ini terdiri dari 12 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru	2	2	2	Cukup
2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	2	3	2,5	Baik
3	Siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru	2	1	1,5	Kurang
4	Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan guru	1	2	1,5	Kurang
5	Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi.	2	3	2,5	Baik
6	Siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru	2	2	2	Cukup
7	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS	2	3	2,5	Baik
8	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	1	2	1,5	Kurang
9	Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru	2	2	2	Cukup
10	Siswa dengan bimbingan guru	2	2	2	Cukup

	menyimpulkan materi pelajaran.				
11	Siswa mengerjakan evaluasi.	3	2	2,5	Baik
12	Siswa menutup pembelajaran.	3	2	2,5	Baik
Jumlah skor		24	26	25	Cukup

Berdasarkan nilai data di atas, dapat dikemukakan bahwa hasil observasi yang dilakukan oleh dua pengamat (observer) ditemukan pada lembar observasi aktivitas siswa beberapa aspek kegiatan siswa pada siklus I yang pelaksanaannya telah berjalan dengan baik. Aspek-aspek tersebut yakni:

- 1) Siswa sudah baik dalam menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru;
- 2) Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi sudah berjalan dengan baik;
- 3) Siswa sudah baik dalam bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS;
- 4) Siswa sudah baik dalam mengerjakan evaluasi;
- 5) Siswa sudah baik dalam menutup pembelajaran.

Analisis data observasi siswa pada siklus I yang ditunjukkan pada tabel 4.2 masih terdapat beberapa aspek yang termasuk dalam kategori cukup yakni:

- 1) Siswa sudah cukup baik dalam menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru, siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang

diberikan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari namun kurang berkaitan dengan materi;

- 2) Siswa sudah cukup baik dalam menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru, siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru dengan sabar tetapi kurang tertib;
- 3) Siswa sudah cukup baik dalam menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru, siswa menyimak pemantapan materi dari guru dengan tertib tetapi tidak serius;
- 4) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran sudah berjalan cukup baik, siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dibahas dengan jelas namun kurang rinci dan sistematis.

Analisis data observasi siswa pada siklus I yang ditunjukkan pada tabel 4.2 masih terdapat beberapa aspek yang termasuk dalam kategori kurang yakni:

- 1) Siswa masih kurang dalam menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru, sebab hanya 1-10 siswa saja yang menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru;
- 2) Siswa masih kurang dalam menanggapi pertanyaan yang diajukan guru, sebab hanya 1 sampai 10 orang siswa saja yang menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru;

- 3) Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, sebab hanya 1 sampai 2 kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen yang dinilai yakni:

Data hasil rekapitulasi nilai diskusi kelompok siswa dikemukakan nilai diskusi kelompok diperoleh dari 7 kelompok yang ada hanya 4 kelompok yang dikatakan tuntas dan 3 kelompok lainnya belum dapat dikatakan tuntas. Berdasarkan hasil tersebut, maka nilai rata-rata yang diperoleh 69,26 dengan presentase ketuntasan kelompok sebesar 55,56%.

Sedangkan penilaian tes yang dilakukan di akhir pembelajaran dengan jumlah soal 10 butir berbentuk isian. Dari 27 siswa yang mengikuti tes diperoleh nilai rata-rata kelas yakni 69,81 dengan ketuntasan belajar sebesar 62,96%. Hasil tes tersebut dianalisis dengan mencari nilai rata-rata kelas dan kriteria ketuntasan belajar klasikal.

Nilai LKS dan tes digabungkan untuk melihat sebatas mana kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran yang diberikan. Hasil belajar siswa tersebut didapatkan dari 30% nilai LDS dan 70% nilai tes. Rekapitulasi hasil belajar siswa disajikan pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I

Jumlah seluruh siswa	27
Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran	27
Jumlah siswa yang tuntas belajar	14
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	13
Nilai rata-rata kelas	69,65
Persentase ketuntasan belajar klasikal	51,85%

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar pada siklus I belum tuntas, hal ini dikarenakan siswa belum mencapai standar ketuntasan yang ditetapkan oleh Depdiknas yaitu minimal 75% siswa mendapatkan nilai ≥ 70 . Data yang diperoleh dari tabel di atas bahwa rata-rata keberhasilan pembelajaran siswa yakni 69,65 dengan ketuntasan klasikal sebesar 51,85%. Belum tuntasnya pembelajaran pada siklus I disebabkan karena proses pembelajaran dengan penerapan metode eksperimen belum terlaksana secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa, masih ada beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang maksimal. Maka dari itu diakhir siklus I ini dilakukan refleksi untuk mencari permasalahan dan solusinya sehingga dapat digunakan untuk perbaikan di siklus II.

Refleksi Siklus I

1. Refleksi Aktivitas Guru Siklus I

Berdasarkan hasil refleksi analisis data observasi guru pada siklus I ada 7 aspek yang sudah dalam kategori baik dan harus dipertahankan, yaitu:

- a. Guru sudah baik menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru sudah menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa dengan jelas dan runtut;
- b. Guru telah baik dalam menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan. Guru menyajikan informasi materi yang akan diajarkan dengan jelas dan menarik sehingga siswa menjadi semangat belajar;
- c. Guru sudah baik ketika melakukan tanya jawab dengan siswa. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa dengan memancing ide-ide dari siswa, dan mengarahkan siswa ke materi yang dipelajari;
- d. Guru sudah baik dalam mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen dengan jumlah yang sama dan siswa mampu disiplin dalam kelompok;
- e. Guru sudah baik dalam membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok. Guru memberikan LKS dan memberikan peralatan eksperimen dengan lengkap pada setiap kelompok serta menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS dengan jelas dan sistematis;

- f. Guru sudah baik ketika memberikan evaluasi. Guru memberikan evaluasi kepada semua siswa setelah pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan;
- g. Guru sudah baik ketika menutup pembelajaran. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan memberikan pesan-pesan yang baik kepada siswa dan berdoa.

Selain 7 aspek tersebut yang mendapat kategori baik, masih terdapat 2 aspek yang termasuk dalam kategori cukup, maka guru harus melakukan perbaikan-perbaikan pada setiap aspek pengamatan lembar observasi guru dengan cara:

- a. Guru sudah cukup baik dalam memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa. Guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa tetapi tidak berkaitan dengan materi yang akan diajarkan seharusnya guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa yang berkaitan dengan pengalaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan sehingga siswa belum memahami dengan baik apersepsi yang diberikan guru;
- b. Guru sudah cukup baik dalam mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS. Guru mengarahkan dan membimbing siswa secara kelompok untuk melakukan percobaan dan pengisian LKS secara teratur tetapi tidak merata kepada seluruh kelompok. Seharusnya guru mengarahkan dan membimbing seluruh siswa secara kelompok untuk melakukan percobaan

dan pengisian LKS secara teratur dan merata sehingga hanya kelompok-kelompok tertentu saja yang mendapatkan arahan dan bimbingan lebih.

Adapun aspek-aspek pada siklus I yang dinilai oleh dua orang pengamat ada 3 aspek yang termasuk ke dalam kategori kurang sehingga perlu diperbaiki pada pertemuan selanjutnya di siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Guru masih kurang memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Guru hanya memberikan kesempatan kepada 1-2 kelompok untuk mempresentasikan dan menanggapi hasil diskusi siswa dari kelompok penyaji, seharusnya guru memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk mempresentasikan dan menanggapi hasil diskusi siswa sehingga kegiatan presentasi berjalan dengan baik;
- b. Guru masih kurang memberikan pemantapan materi. Guru memberikan pemantapan materi pembelajaran kurang jelas dan tidak runtut sehingga sulit dipahami siswa. Seharusnya guru memberikan pemantapan materi pembelajaran dengan jelas, runtut dan sistematis;
- c. Guru masih kurang dalam membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas belum jelas, rinci dan sistematis sehingga menimbulkan kesulitan bagi siswa untuk menelaah penyampaian guru. Seharusnya guru

membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis.

2. Refleksi Aktivitas Siswa Siklus I

Berdasarkan hasil refleksi analisis data observasi siswa pada siklus I ada 5 aspek yang mendapatkan nilai baik dan harus dipertahankan, yaitu:

- a. Siswa sudah baik dalam menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. Semua siswa menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru sehingga siswa bisa memahami penyampaian guru;
- b. Siswa sudah baik dan dengan tertib membentuk kelompok diskusi. Semua siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi sehingga pelaksanaan diskusi dapat berjalan dengan baik;
- c. Siswa sudah baik dalam bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS. Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS dengan tertib dan bersahabat;
- d. Siswa sudah baik dalam mengerjakan evaluasi. Siswa mengerjakan soal dengan teliti, disiplin dan jujur;
- e. Siswa sudah baik ketika menutup pembelajaran. Siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan mendengarkan pesan-pesan guru dan berdoa.

Selain 5 aspek yang mendapat kategori baik tersebut, masih terdapat 4 aspek yang termasuk dalam kategori cukup, maka langkah-langkah perbaikan terhadap aspek-aspek pengamatan aktivitas siswa proses pembelajaran selanjutnya yaitu pada siklus II adalah sebagai berikut :

- a. Siswa sudah cukup baik dalam menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru, sebab 11 sampai 20 orang siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru. Seharusnya siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi;
- b. Siswa sudah cukup baik ketika menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru. Siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru dengan sabar tetapi kurang tertib. Seharusnya siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru dengan sabar dan tertib;
- c. Siswa sudah cukup baik menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru. Siswa menyimak pemantapan materi dari guru dengan tertib tetapi tidak serius. seharusnya siswa menyimak pemantapan materi dari guru dengan tertib dan serius;
- d. Siswa dengan bimbingan guru sudah cukup baik dalam menyimpulkan materi pelajaran. Siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dibahas secara jelas namun belum secara rinci dan sistematis.

Seharusnya siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis.

Adapun aspek-aspek pada siklus I yang dinilai oleh dua orang pengamat ada 3 aspek yang termasuk ke dalam kategori kurang serta perlu diperbaiki pada siklus II adalah sebagai berikut:

- a. Siswa masih kurang baik dalam menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru sebab hanya 1-10 siswa menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru. Seharusnya semua siswa menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru;
- b. Siswa masih kurang baik dalam menanggapi pertanyaan yang diajukan guru, sebab hanya 1 sampai 10 orang siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru sehingga siswa lainnya tidak menanggapi pertanyaan yang diajukan guru. Seharusnya lebih dari 20 orang siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru;
- c. Setiap masih kurang baik ketika kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, sebab hanya 1 sampai 2 kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Seharusnya semua kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

3. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada siklus I masih perlu perbaikan untuk ke siklus II sebab keberhasilan pembelajaran di siklus I dari 27 siswa yang mengikuti ujian hanya 14 siswa yang telah memenuhi standar penilaian yang ditetapkan Depdiknas yakni 75% siswa mencapai nilai ≥ 70 . Hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata nilai yakni 69,65 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 51,85% sehingga untuk mencapai keberhasilan yang baik diperlukan pembenahan dan pembelajaran yang lebih baik dan bermakna bagi siswa.

SIKLUS II

Perlakuan pada siklus ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan pembelajaran dari siklus I. Hasil pembelajaran siklus II ini diperoleh data sebagai berikut:

1. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Pembelajaran Siklus II

a. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Dalam penilaian aktivitas guru pada siklus II yang dilakukan oleh dua orang pengamat dalam dua pertemuan terhadap aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa	3	3	3	Baik
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	3	3	3	Baik
3	Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan	3	3	3	Baik
4	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa	3	3	3	Baik
5	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok	3	3	3	Baik
6	Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok	3	3	3	Baik
7	Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS.	2	3	2,5	Baik
8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	2	3	2,5	Baik
9	Guru memberikan pemantapan materi	3	3	3	Baik
10	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.	3	3	3	Baik
11	Guru memberikan evaluasi.	3	3	3	Baik
12	Guru menutup pembelajaran.	3	3	3	Baik
Jumlah skor		34	36	35	Baik

Hasil pembelajaran yang dilakukan pada siklus II yang dilakukan pengamat 1 dan pengamat 2 dilihat bahwa seluruh aspek telah dicapai dengan baik, berdasarkan lembar observasi aktivitas guru yang telah dilakukan pengamat I dan II yakni:

- 1) Guru sudah baik dalam memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa;
- 2) Guru sudah baik dalam menyampaikan tujuan pembelajaran;
- 3) Guru sudah baik dalam menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan;
- 4) Guru sudah baik dalam melakukan tanya jawab dengan siswa;
- 5) Guru sudah baik dalam mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok;
- 6) Guru sudah baik dalam membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok;
- 7) Guru sudah baik dalam mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS;
- 8) Guru sudah baik dalam memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas;
- 9) Guru sudah baik dalam memberikan pemantapan materi;
- 10) Guru sudah baik dalam membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran;

- 11) Guru sudah baik dalam memberikan evaluasi;
 12) Guru sudah baik dalam menutup pembelajaran.

b. Hasil Observasi Kegiatan Siswa

Hasil penilaian terhadap aktivitas siswa pada siklus II pada lampiran 32 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Hasil analisis data Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor pertemuan		Rata-rata	Kategori
		P1	P2		
1	Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru	2	3	2,5	Baik
2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru	3	3	3	Baik
3	Siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru	3	2	2,5	Baik
4	Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan guru	3	2	2,5	Baik
5	Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi.	3	3	3	Baik
6	Siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru	3	3	3	Baik
7	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian	2	3	2,5	Baik

	LKS				
8	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	2	3	2,5	Baik
9	Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru	2	2	2	Cukup
10	Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran.	2	3	2,5	Baik
11	Siswa mengerjakan evaluasi.	3	3	2,5	Baik
12	Siswa menutup pembelajaran.	3	3	2,5	Baik
Jumlah skor		31	33	32	Baik

Berdasarkan pembelajaran pada siklus II yang dilakukan pengamat 1 dan pengamat 2 terlihat bahwa keseluruhan aspek yang telah dicapai dengan baik, berdasarkan lembar observasi aktivitas siswa yang telah dilakukan pengamat I dan II adalah:

- 1) Siswa sudah baik dalam menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru;
- 2) Siswa sudah baik dalam menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru;
- 3) Siswa sudah baik dalam menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru;
- 4) Siswa sudah baik dalam menanggapi pertanyaan yang diajukan guru;
- 5) Siswa sudah baik dalam dengan tertib membentuk kelompok diskusi;

- 6) Siswa sudah baik dalam menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru;
- 7) Siswa sudah baik dalam bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS;
- 8) Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas sudah berjalan dengan baik;
- 9) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran sudah berjalan dengan baik;
- 10) Siswa sudah baik dalam mengerjakan evaluasi;
- 11) Siswa sudah baik dalam menutup pembelajaran.

Berdasarkan hasil refleksi analisis data observasi siswa pada siklus II yang masih terdapat 1 aspek dalam kategori cukup, yaitu:

- 1) Siswa sudah cukup baik dalam menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru, sebab siswa menyimak pemantapan materi dari guru dengan tertib tetapi tidak serius. Seharusnya siswa menyimak pemantapan materi dari guru dengan tertib dan serius.

3. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Pada siklus II pembelajaran IPA dengan penerapan metode eksperimen ini menilai hasil belajar.

1) Nilai LKS

Berdasarkan hasil nilai kelompok, dari jumlah kelompok pada siklus II sebanyak 7 kelompok, ke 7 kelompok ini dapat dikatakan tuntas semuanya,

rata-rata LKS yang diperoleh siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning adalah 80 dan ketuntasan klasikal sebesar 100%.

2) Nilai Tes

Penilaian tes dilakukan di akhir pembelajaran dengan jumlah soal 5 butir berbentuk essay. Dari 27 siswa yang mengikuti tes diperoleh nilai rata-rata kelas yakni 77,41 dengan ketuntasan belajar sebesar 81,48%.

3) Nilai Akhir

Nilai akhir pembelajaran diperoleh dari penggabungan nilai LKS dan tes. Nilai tersebut digunakan untuk melihat sejauh mana keberhasilan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar tersebut diperoleh dari 30% nilai LDS dan 70% nilai tes. Rekapitulasi hasil belajar siswa disajikan pada tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Jumlah seluruh siswa	27
Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran	27
Jumlah siswa yang tuntas belajar	22
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	5
Nilai rata-rata kelas	78,19
Persentase ketuntasan belajar klasikal	92,6%

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar pada siklus II sudah dinyatakan tuntas dan telah mencapai standar ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh Depdiknas yaitu minimal 75% siswa mendapatkan nilai ≥ 70 . Data yang diperoleh yakni rata-rata hasil belajar siswa yakni 78,19 dengan ketuntasan klasikal sebesar 92,6%. Peningkatan hasil belajar pada siklus II ini disebabkan karena proses pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I.

Refleksi Siklus II

1. Aktifitas Guru dan Aktifitas Siswa

a. Refleksi Aktivitas Guru Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi di atas dapat dikatakan bahwa aktivitas guru pada siklus II secara keseluruhan sudah mencapai semua indikator yang telah ditetapkan pada lembar observasi aktivitas guru. Semua aktivitas guru sudah berada dalam kategori baik sehingga dapat diartikan bahwa kualitas proses pembelajaran sudah meningkat dan tidak ada aspek pada aktivitas guru yang harus diperbaiki, namun yang ada adalah perlu untuk ditingkatkan dan dipertahankan pada penelitian selanjutnya.

b. Refleksi Aktivitas Siswa Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi di atas dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada siklus II secara keseluruhan sudah mencapai semua indikator yang telah ditetapkan pada lembar observasi aktivitas siswa. Aktivitas siswa

sudah berada dalam kategori baik sehingga dapat diartikan bahwa kualitas siswa dalam proses pembelajaran sudah meningkat dengan baik. Peneliti merekomendasikan perbaikan proses pembelajaran pada penelitian selanjutnya yaitu:

- 1) Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru.

Siswa ketika menyimak pemantapan materi dari guru sudah dengan tertib namun masih kurang serius. Seharusnya siswa ketika menyimak pemantapan materi dari guru harus dengan tertib dan serius agar apa yang disampaikan guru dapat diserap dan dipahami dengan baik.

2. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan penilaian yang dilakukan melalui LDS dan tes pada siklus II, diketahui bahwa dari 27 siswa yang mengikuti pelaksanaan pembelajaran, 22 orang siswa telah mencapai ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh Depdiknas yakni 75% siswa mendapatkan nilai ≥ 70 . Sedangkan 5 orang siswa lainnya yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan tugas tambahan atau remedial untuk memperbaiki nilai yang masih kurang. Berdasarkan data yang ada diketahui bahwa hasil belajar siswa pada siklus II ini diperoleh rata-rata kelas yakni 78,19 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 92,6%.

C. Pembahasan

1. Aktivitas pembelajaran

Hasil penelitian dengan menerapkan metode eksperimen ditinjau dari kegiatan siklus I sampai pada kegiatan siklus II menunjukkan adanya peningkatan dalam hal proses (aktivitas guru dan aktivitas siswa). Hal ini berdasarkan dari analisis data observasi terhadap aktivitas guru pada proses pembelajaran siklus I dan siklus II, yang dilakukan dalam penelitian ini terjadi peningkatan rata-rata skor pengamatan pada siklus II. Nilai rata-rata skor aktivitas guru pada siklus I adalah 26,5 dari 12 butir aspek pernyataan berada dalam kategori cukup dan meningkat pada siklus II skor yang diperoleh adalah 35 dengan kategori baik.

Meningkatnya kemampuan guru dalam menerapkan metode eksperimen dikarenakan pada setiap kegiatan pembelajaran dilakukan secara bertahap dan terencana sesuai dengan langkah-langkahnya. Hal ini diperkuat oleh Winataputra (1992: 221) mengemukakan untuk menggunakan metode eksperimen agar hasil yang diterapkan dapat tercapai maka langkah-langkah yang perlu dipersiapkan adalah sebagai berikut 1) Langkah Persiapan. 2) Langkah Pelaksanaan Metode Eksperimen. Langkah pelaksanaan metode eksperimen antara lain: sebelum siswa melaksanakan eksperimen, siswa mendiskusikan persiapan dengan guru. Setelah itu barulah meminta alat-alat atau perlengkapan yang akan digunakan dalam eksperimen; selama berlangsungnya proses pelaksanaan metode

eksperimen, guru perlu mendekati siswa untuk mengamati proses eksperimen yang sedang dilaksanakan, menerima pertanyaan-pertanyaan yang meragukan, memberikan dorongan dan bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa sehingga eksperimen tersebut dapat diselesaikan dan selama eksperimen berjalan, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan untuk mengontrol keseluruhan seluruh eksperimen. 3) Tindak Lanjut Metode Eksperimen. Setelah eksperimen dilakukan, kegiatan selanjutnya antara lain: meminta siswa untuk membuat laporan eksperimen untuk diperiksa; mendiskusikan hasil percobaan di kelas; dan memberikan evaluasi.

Rata-rata skor yang dicapai pada aktivitas siswa siklus I adalah 25 dari 12 butir aspek pernyataan tergolong kriteria cukup. Dari hasil observasi aktivitas siswa dapat diketahui bahwa pada siklus I terdapat beberapa aspek yang masih dalam kategori cukup seperti: siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru; siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru; siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru; dan siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran.

Pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata skor, diperoleh rata-rata skor 32 dengan kategori baik. Peningkatan ini terjadi karena kekurangan pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II. Dengan adanya peningkatan rata-rata skor tersebut dapat diartikan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat dengan menerapkan metode eksperimen.

Peningkatan yang terjadi pada aktivitas siswa di atas telah menunjukkan bahwa dengan penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning Kabupaten Kaur.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dilakukan dalam rangka mengetahui seberapa jauh kemampuan siswa dalam menyerap pembelajaran yang diberikan diperoleh dari nilai LDS dan tes. Dari nilai tersebut sebesar 30% diambil dari nilai LKS dan sebesar 70% dari nilai tes. Hasil belajar pada siklus I diketahui bahwa dari 27 orang siswa yang mengikuti proses pembelajaran hingga tes akhir hanya 14 orang siswa yang telah memenuhi standar penilaian yang ditetapkan oleh Depdiknas yakni 75% siswa mencapai nilai ≥ 70 sedangkan 13 orang siswa lainnya belum dapat dikatakan tuntas dan masih memerlukan perhatian dan pembelajaran tambahan dari guru.

Dari data yang ada nilai rata-rata yang diperoleh pada siklus I yakni 69,65 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 51,85% sehingga untuk mencapai keberhasilan yang baik diperlukan pembenahan dan pembelajaran yang lebih baik dan bermakna bagi siswa. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan yakni diperoleh nilai rata-rata 78,19 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 92,6%. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena proses pembelajaran pada siklus II telah dilaksanakan

secara maksimal dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I.

Peningkatan hasil belajar ini juga membuktikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok yang dibentuk secara heterogen berdasarkan tingkat kemampuan akademik, jenis kelamin dan ras akan membuat siswa saling mengenal, berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik sehingga hasil belajar siswa mengalami meningkat.

Hal ini diperkuat oleh Winarni (2012: 138) yang menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seseorang setelah ia menerima pengalaman belajar dan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Sehingga siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning telah berusaha untuk memperbaiki cara belajar dan sikap mereka sehingga dapat meningkatkan hasil belajar di siklus ke II.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas pada penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA di kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut:

1. Penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

a. Aktivitas Guru

Hasil analisis data observasi guru pada siklus I yakni 26,5 dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan pada siklus II yakni 35 dengan kategori baik.

b. Aktivitas Siswa

Hasil analisis data observasi siswa pada siklus I yakni 25 dengan kategori cukup dan meningkat pada siklus II yakni 32 dengan kategori baik.

2. Penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning.

Hasil belajar yang diperoleh dari 30% LKS dan 70% tes pada siklus I dari 27 siswa hanya 14 siswa tuntas dengan nilai rata-rata

69,65 dan ketuntasan klasikal sebesar 51,85% meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata 78,19 dengan ketuntasan klasikal sebesar 92,6%.

B. Saran

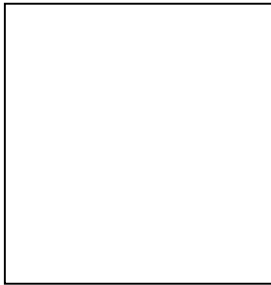
Berdasarkan kesimpulan di atas, maka untuk menerapkan metode eksperimen untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA di kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning ini ada beberapa saran yaitu:

1. Dengan menerapkan metode eksperimen, guru harus lebih mempersiapkan peralatan untuk pelaksanaan percobaan dengan lebih baik dan terstruktur agar hal-hal yang tidak diinginkan seperti siswa terkena api pada saat mempraktekkan perubahan sifat benda (kertas setelah dibakar) dapat dicegah dan guru dapat lebih memperhatikan kerja siswa selama percobaan berlangsung.
2. Guru harus lebih memperhatikan siswa dalam menyimak pemantapan materi dengan tertib dan lebih serius agar apa yang disampaikan dapat diserap dan dipahami dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arikunto, Suharsini. 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD*. Jakarta: Depdiknas.
- Nasution, N dan Budiastara, K. 2002. *Pendidikan IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sagala, S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sisdiknas. 2011. *Penyelenggaraan Pendidikan serta Wajib Belajar*. Bandung: Citra Umbara
- Winarni, Endang Widi. 2012. *Inovasi dalam Pembelajaran IPA*. Bengkulu: FKIP UNIB
- Winataputra, Udin. S. 1992. *Strategi Belajar Mengajar IPA*. Jakarta: Depdikbud
- Yamin, Martinis. 2007. *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jambi: GP Press.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Septin Harmidi, lahir pada tanggal 12 September 1985, beragama Islam. Penulis merupakan anak ke empat dari enam bersaudara. Bertempat tinggal di Jalan Buldani Masik Kelurahan Ibul Kecamatan Kota Manna Propinsi Bengkulu.

Penulis menimba ilmu secara formal di SD Negeri Gindo Suli Manna, lulus pada tahun 1998. Pada tahun 2001 penulis menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMPN 07 Manna, kemudian pada tahun 2004 menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 04 Manna, dan menyelesaikan pendidikan D2 di STIT Q Manna tahun 2008 serta menyelesaikan pendidikan S1 PSKGDJ FKIP Universitas Bengkulu pada tahun 2014.

SURAT IZIN PENELITIAN UNIB

LAMPIRAN 2

LEMBAR NILAI AWAL SISWA KELAS V

No	Nama Siswa	T	PR	LK	NA
1	Agnes Alvionita	70	70	70	70
2	Aguinda	70	70	70	70
3	Agung Pebra Pinota	80	50	70	67
4	Ahmad Murtadha	70	70	70	70
5	Angga Siswanto	50	60	70	60
6	Darsa Putri	60	70	70	67
7	Delta Susilawati	50	70	70	63
8	Desi Trisna Wati	50	70	70	63
9	Deci Septriani	80	75	80	78
10	Febrianti	80	90	60	78
11	Franz Hanom Prajaya	70	75	80	75
12	Gresia Luvita Sari	60	60	70	63
13	Ibnu Hiban	60	70	70	67
14	Intan Kemala Sari	70	75	70	72
15	Julita Asri	60	70	70	67
16	Karnia Santi	80	90	70	80
17	Kurnia Hawa Putri	70	60	70	67

18	M Husni	70	70	70	70
19	M Ryan	60	70	70	67
20	Nurmala Dewi	70	70	80	73
21	Putri Ramadhani	80	75	70	75
22	Ryan Ramadhan	70	70	70	70
23	Safiera	70	70	80	73
24	Ulfa Alviana	80	75	80	78
25	Vina Helida	50	70	70	63
26	Widran Saputra	70	70	70	70
27	Yeyen Eka Putri	50	70	70	63
Jumlah					1874
Rata-rata					69,41
Ketuntasan Belajar Klasikal					55,56%

LAMPIRAN 3**SILABUS SIKLUS I**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : V/1

Standar Kompetensi : 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang sifat benda baik sementara maupun tetap	Perubahan sifat bahan akibat faktor pemanasan, perkaratan, pendinginan, pembusukan dan pembakaran	1. Melakukan Percobaan untuk melihat perubahan sifat bahan 2. Diskusi kelompok 3. Presentasi hasil	Produk 1. Mengidentifikasi benda yang mengalami perubahan 2. Menyebutkan faktor-faktor yang dapat	1. Tes: tulis lisan, unjuk kerja 2. Non tes: observasi	2 x 35 menit	Heri, dkk. IPA untuk SD/MI (BSE)

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			menyebabkan perubahan pada benda 3. Menjelaskan faktor yang dapat menyebabkan perubahan pada benda Proses 1. Melakukan percobaan tentang sifat bahan			

LAMPIRAN 4**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 04 Tanjung Kemuning
Mata pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: V/1
Alokasi Waktu	: 2x 35 Menit (1x pertemuan)

Standar Kompetensi

- Memahami hubungan antara sifat bahan dan penyusunannya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

Kompetensi Dasar

- Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang sifat benda baik sementara maupun tetap

Indikator**Produk**

- Mengidentifikasi benda yang mengalami perubahan
- Menyebutkan faktor-faktor yang dapat menyebabkan perubahan pada benda
- Menjelaskan faktor yang dapat menyebabkan perubahan pada benda

Proses

- Melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda yang mengalami perubahan

A. Tujuan Pembelajaran**Produk**

- Melalui percobaan dan tanya jawab, siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat benda yang mengalami perubahan.

2. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menyebutkan faktor yang dapat menyebabkan perubahan pada benda.
3. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan faktor yang dapat menyebabkan perubahan pada benda.

Proses

1. Diberikan Lembar Kerja Siswa, siswa dapat melakukan percobaan tentang sifat-sifat benda yang mengalami perubahan.

B. Materi Pembelajaran

Terlampir

C. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif

Metode: Eksperimen, Presentasi, Tanya jawab, dan diskusi.

D. Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan Awal ($\pm$ 10 Menit)

1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengajukan dengan melakukan tanya jawab tentang persamaan dan perbedaan kedua sifat penggaris (penggaris plastik dan penggaris kayu)
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti ($\pm$ 45 Menit)

3. Guru menyajikan informasi pelajaran tentang perubahan sifat benda secara singkat.
4. Siswa dan guru melakukan tanya jawab.
5. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok
6. Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok
7. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kegiatan eksperimen dan pengisian LKS.
8. Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

9. Guru memberikan pemantapan materi

Kegiatan Penutup (± 15 Menit)

10. Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran.
11. Siswa mengerjakan evaluasi.
12. Guru menutup pembelajaran.

E. Sumber Pembelajaran

1. Kurikulum Kelas V
2. Silabus IPA Kelas V
3. Buku Siswa
4. LKS
5. Lembar Penilaian Evaluasi
6. Kunci Lembar Penilaian Evaluasi

F. Alat dan Bahan

1. Lilin
2. Apel
3. Paku
4. Es
5. Kertas
6. Korek api

G. Penilaian

1. Penilaian Hasil Belajar
Penilaian Evaluasi dan LKS

**Menyetujui,
Kepala SDN 04 Tanjung Kemuning**

**Bengkulu, Oktober 2013
Praktikan**

(.....)

Septin Harmidi

LAMPIRAN 5**Lembar Kerja siswa****Nama kelompok :****Nama Anggota :**

1.

2.

3.

4.

Langkah Kerja:

1. Ambil lilin kemudian panaskan lilin dengan korek api, proses apakah yang terjadi!
2. Letakkan daging diudara terbuka selama lebih kurang 30 menit, proses apakah yang terjadi!
3. Ambil paku kemudian letakkan di tempat yang terkena panas atau hujan, proses apakah yang terjadi!
4. Letakkan es diudara terbuka, proses apakah yang terjadi!
5. Ambil kertas kemudian bakar dengan korek api, proses apakah yang terjadi!
6. Catatkan hasilnya pada tabel di bawah ini!
7. Tuliskan kesimpulanmu!

Nama Benda	Bentuk perubahan	Mengalami perubahan benda akibat:				
		Pemanasan	Pendinginan	Pembakaran	Pembusukan	perkaratan
Lilin						
Daging						
Paku						
Es						
Kertas						

Lampiran 6

Kunci Jawaban LKS

Langkah Kerja:

1. Lilin yang dipanaskan dengan korek api mengakibatkan lilin meleleh, proses yang terjadi pada lilin yakni proses pemanasan.
2. Daging yang diletakkan diudara terbuka selama lebih kurang 30 menit, menyebabkan warna daging menjadi pucat dan berbau kurang enak. Proses yang dapat terjadi pada daging yakni pembusukan.
3. Paku yang diletakkan di tempat yang terkena panas atau hujan, akan mengakibatkan terjadinya proses perkaratan.
4. Es yang dibiarkan diudara terbuka, maka akan terjadi proses pendinginan.
5. Kertas yang dibakar dengan korek api, mengakibatkan terjadinya proses pembakaran menjadi abu.
6. Isikan pada tabel berikut:

Nama Benda	Bentuk perubahan	Mengalami perubahan benda akibat:				
		Pemanasan	Pendinginan	Pembakaran	Pembusukan	Perkaratan
Lilin	Mencair	✓				
Apel	membusuk				✓	
Paku	Berkarat					✓
Es	Mencair	✓				
Kertas	Menjadi abu			✓		

7. Kesimpulan yang dapat ditarik bahwa benda atau bahan yang mengalami perubahan pada bentuk, warna, kelenturan, kekerasan dan bau menyebabkan perubahan pada benda atau bahan tersebut antara lain pemanasan, pembakaran, perkaratan, pembusukan, dan pendinginan.

LAMPIRAN 7**SOAL EVALUASI**

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1. Apabila air didinginkan maka akan berubah wujud menjadi
2. Air akan berubah wujudnya menjadi uap atau gas apabila mengalami proses
3. Agar buah tetap segar dan tidak busuk maka buah harus di simpan di dalam
4. Jelaskan faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan benda mengalami perubahan wujud!
5. Bagaimana keadaan besi atau rantai sepeda yang mengalami perkaratan? Jelaskan pula apa penyebabnya!

LAMPIRAN 8**KUNCI JAWABAN EVALUASI**

1. Es
2. Pemanasan
3. Kulkas
4. Pemanasan, pendinginan, pembakaran, pembusukan, perkaratan
5. Mengalami perubahan warna dan mudah rapuh, karena Logam seperti besi, dapat mengalami perkaratan apabila terkena air atau uap air dan dibiarkan dalam waktu yang lama. Perkaratan ini menyebabkan warna besi berubah dan besi menjadi rapuh. Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekuatan.

LAMPIRAN 9

MATERI PELAJARAN

Perubahan Sifat Benda

Sifat-sifat benda mengalami perubahan dapat dilihat pada bentuk, warna, kelenturan, kekerasan dan bau. Faktor-faktor yang menyebabkan perubahan pada benda antara lain:

1. Pemanasan

Pemanasan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Wujud padat dapat berubah menjadi cair. Wujud cair dapat berubah menjadi gas.

2. Pendinginan

Apabila cairan tersebut didinginkan maka akan berubah wujud menjadi padat, yaitu es. Mentega yang dicairkan setelah dipanaskan akan kembali menjadi padat setelah didinginkan. Jadi, pendinginan menyebabkan benda mengalami perubahan wujud. Benda cair akan berubah wujudnya menjadi benda padat.

3. Pembakaran

Dalam kegiatan yang kamu lakukan sebelumnya, kamu membakar kertas yang berwarna putih. Pada saat di bakar kertas tersebut mengalami perubahan warna dan bentuk. Sebelum dibakar kertas tersebut berwarna putih, namun setelah dibakar warna kertas berubah menjadi hitam. Selain perubahan warna, kertas juga mengalami perubahan bentuk dari berupa lembaran menjadi abu. Jika kamu membakar karet maka selain bentuk dan warnanya akan berubah, kelenturan dan baunya pun menjadi berubah. Oleh karena itu, pembakaran dapat menyebabkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, kelenturan, dan bau.

4. Pembusukan

Apa yang akan terjadi jika kamu menyimpan buah di udara terbuka dalam waktu beberapa hari? Tentunya buah itu akan menjadi lembek, layu, dan warnanya pun berubah. Hal ini terjadi karena buah yang dibiarkan di udara terbuka akan mengalami pembusukan. Jadi, pembusukan juga mengakibatkan benda mengalami perubahan bentuk, warna, dan bau.

5. Perkaratan

Kamu mungkin pernah melihat besi atau rantai sepedamu berkarat. Logam seperti besi, dapat mengalami perkaratan apabila terkena air atau uap air dan dibiarkan dalam waktu yang lama. Perkaratan ini menyebabkan warna besi berubah dan besi menjadi rapuh. Perkaratan dapat menyebabkan benda mengalami perubahan warna dan kekuatan.

LAMPIRAN 10

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I

Nama Pengamat : Yeni Susanti, S.Pd
Siklus : I
Materi : Perubahan Sifat benda
Tanggal Pengamatan : 9 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa		√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		√	
Kegiatan Inti				
3	Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan			√
4	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa			√
5	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok			√
6	guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok			√
7	guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan		√	

	pengisian LKS.			
8	guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	√		
9	Guru memberikan pemantapan materi		√	
Kegiatan Penutup				
10	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.	√		
11	Guru memberikan evaluasi.			√
12	Guru menutup pembelajaran.		√	
Jumlah Skor semua Indikator		2	10	15
Rata-rata		27		
Kriteria		Cukup		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Yeni Susanti, S.Pd)

LAMPIRAN 11

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I

Nama Pengamat : Delian Gustari, S.Pd

Siklus : I

Materi : Perubahan Sifat Benda

Tanggal Pengamatan : 9 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa		√	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
Kegiatan Inti				
3	Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan		√	
4	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa			√
5	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok		√	
6	Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok		√	
7	Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan		√	

	eksperimen dan pengisian LKS.			
8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	√		
9	Guru memberikan pemantapan materi	√		
Kegiatan Penutup				
10	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.		√	
11	Guru memberikan evaluasi.			√
12	Guru menutup pembelajaran.			√
Jumlah Skor semua Indikator		2	12	12
Rata-rata		26		
Kriteria		Cukup		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Delian Gustari, S.Pd)

LAMPIRAN 12

INDIKATOR DAN DESKRIPTOR PENILAIAN SETIAP PENGAMATAN PADA LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa	
Kurang (1)	Jika guru hanya memberikan motivasi belajar dan tidak memberikan apersepsi kepada siswa
Cukup (2)	Jika guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa tetapi kurang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan
Baik (3)	Jika guru memberikan motivasi dan apersepsi kepada siswa yang berkaitan dengan pengalaman siswa terhadap materi yang akan diajarkan

2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa	
Kurang (1)	Jika guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa tetapi tidak jelas dan kurang runtut
Cukup (2)	Jika guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa dengan jelas namun kurang runtut
Baik (3)	Jika guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa dengan jelas dan runtut

3. Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan	
Kurang (1)	Jika guru menyajikan informasi materi yang akan diajarkan kurang jelas dan tidak menarik

Cukup (2)	Jika guru menyajikan informasi materi yang akan diajarkan dengan jelas tetapi kurang menarik
Baik (3)	Jika guru menyajikan informasi materi yang akan diajarkan dengan jelas dan menarik

4. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa	
Kurang (1)	Jika guru melakukan tanya jawab dengan siswa tanpa memancing ide-ide dari siswa
Cukup (2)	Jika guru melakukan tanya jawab dengan siswa dengan memancing ide-ide dari siswa, tetapi kurang mengarahkan siswa ke materi yang dipelajari
Baik (3)	Jika guru melakukan tanya jawab dengan siswa dengan memancing ide-ide dari siswa, dan mengarahkan siswa ke materi yang dipelajari

5. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok	
Kurang (1)	Jika guru membagi siswa ke dalam kelompok sesuai dengan keinginan siswa
Cukup (2)	Jika guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen dengan jumlah kelompok yang sama
Baik (3)	Jika guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen dengan jumlah yang sama dan siswa mampu disiplin dalam kelompok.

6. guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok	
Kurang (1)	Jika guru memberikan LKS tetapi tidak memberikan peralatan eksperimen kepada setiap kelompok
Cukup (2)	Jika guru memberikan LKS dan memberikan peralatan eksperimen pada kelompok serta menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS dengan jelas
Baik (3)	Jika guru memberikan LKS dan memberikan peralatan eksperimen dengan lengkap pada setiap kelompok serta menjelaskan langkah-langkah pengisian LKS dengan jelas dan sistematis

7. Guru mengarahkan dan membimbing siswa secara kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS	
Kurang (1)	Jika guru mengarahkan dan membimbing siswa secara kelompok untuk melakukan percobaan dan pengisian LKS tetapi tidak teratur dan kurang merata
Cukup (2)	Jika guru mengarahkan dan membimbing siswa secara kelompok untuk melakukan percobaan dan pengisian LKS secara teratur tetapi tidak merata
Baik (3)	Jika guru mengarahkan dan membimbing seluruh siswa secara kelompok untuk melakukan percobaan dan pengisian LKS secara teratur dan merata

8. Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	
Kurang (1)	Jika guru memberikan kesempatan kepada 1-2 kelompok untuk mempresentasikan dan menanggapi hasil diskusi siswa.
Cukup (2)	Jika guru hanya memberikan kesempatan 2-4 kelompok untuk mempresentasikan dan menanggapi hasil diskusi siswa
Baik (3)	Jika guru memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk mempresentasikan dan menanggapi hasil diskusi siswa

9. Guru memberikan pemantapan	
Kurang (1)	Jika guru memberikan pemantapan materi pembelajaran kurang jelas dan tidak runtut
Cukup (2)	Jika guru memberikan pemantapan materi pembelajaran dengan jelas dan runtut
Baik (3)	Jika guru memberikan pemantapan materi pembelajaran dengan jelas, runtut dan sistematis

10. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.	
Kurang (1)	Jika guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas namun kurang jelas
Cukup (2)	Jika guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas dan rinci.

Baik (3)	Jika guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis
-------------	--

11. Guru memberikan evaluasi	
Kurang (1)	Jika guru memberikan evaluasi kepada setiap individu tetapi tidak sesuai dengan materi yang diajarkan dan kurang.
Cukup (2)	Jika guru memberikan evaluasi kepada beberapa siswa sesuai dengan materi yang diajarkan
Baik (3)	Jika guru memberikan evaluasi kepada semua siswa setelah pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan

12. Guru menutup pembelajaran	
Kurang (1)	Jika guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup
Cukup (2)	Jika guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan memberikan pesan-pesan yang baik
Baik (3)	Jika guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan memberikan pesan-pesan yang baik kepada siswa dan berdoa.

LAMPIRAN 13

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

Nama Pengamat : Yeni Susanti, S.Pd
Siklus : I
Materi : Perubahan Sifat Benda
Tanggal Pengamatan : 9 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru		√	
2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru		√	
Kegiatan Inti				
3	Siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru		√	
4	Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan guru	√		
5	Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi.		√	
6	Siswa menerima LKS serta alat dan bahan		√	

	percobaan dari guru			
7	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS		√	
8	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	√		
9	Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru		√	
Kegiatan Penutup				
10	Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran.		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi.			√
12	Siswa menutup pembelajaran.			√
Jumlah Skor semua Indikator		2	16	6
Rata-rata		24		
Kriteria		Cukup		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Yeni Susanti, S.Pd)

LAMPIRAN 14

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

Nama Pengamat : Delian Gustari, S.Pd

Siklus : I

Materi : Perubahan Sifat Benda

Tanggal Pengamatan : 9 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru		√	
2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru			√
Kegiatan Inti				
3	Siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru	√		
4	Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan guru		√	
5	Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi.			√
6	Siswa menerima LKS serta alat dan bahan		√	

	percobaan dari guru			
7	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS			√
8	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.		√	
9	Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru		√	
Kegiatan Penutup				
10	Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran.		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi.		√	
12	Siswa menutup pembelajaran.		√	
Jumlah Skor semua Indikator		1	16	9
Rata-rata		26		
Kriteria		Cukup		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Delian Gustari, S.Pd)

LAMPIRAN 15

**INDIKATOR DAN DESKRIPTOR PENILAIAN SETIAP PENGAMATAN PADA
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

1. Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru	
Kurang (1)	Jika siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru.
Cukup (2)	Jika siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari namun kurang berkaitan dengan materi
Baik (3)	Jika siswa memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru dengan memberikan contoh dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	
Kurang (1)	Jika siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru tidak memperhatikan dan tidak tertib
Cukup (2)	Jika siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru dengan tertib tetapi kurang memperhatikan.
Baik (3)	Jika siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dengan tertib dan memperhatikan.
3. Siswa menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru	
Kurang (1)	Jika 1-10 siswa menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru

Cukup (2)	Jika 10-20 siswa menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru
Baik (3)	Jika semua siswa menyimak materi pembelajaran yang disajikan oleh guru
4. Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru	
Kurang (1)	Jika 1 sampai 10 orang siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru
Cukup (2)	Jika 11 sampai 20 orang siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru
Baik (3)	Jika lebih dari 20 orang siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan oleh guru
5. Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi.	
Kurang (1)	Jika siswa ribut membentuk kelompok diskusi
Cukup (2)	Jika beberapa siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi
Baik (3)	Jika semua siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi
6. Siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru	
Kurang (1)	Jika siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru tetapi tidak sabar dan tidak tertib
Cukup (2)	Jika siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru dengan sabar tetapi kurang tertib

Baik (3)	Jika siswa menerima LKS serta alat dan bahan percobaan dari guru dengan sabar dan tertib
7. Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS	
Kurang (1)	Jika siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS tetapi tidak tertib dan tidak bersahabat
Cukup (2)	Jika siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS dengan tertib tetapi tidak bersahabat
Baik (3)	Jika siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS dengan tertib dan bersahabat
8. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.	
Kurang (1)	Jika 1 sampai 2 kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
Cukup (2)	Jika 2 sampai 4 kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
Baik (3)	Jika semua kelompok diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas
9. Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru	
Kurang (1)	Jika siswa menyimak pemantapan materi dari guru tetapi tidak tertib dan tidak serius

Cukup (2)	Jika siswa menyimak pemantapan materi dari guru dengan tertib tetapi tidak serius
Baik (3)	Jika siswa menyimak pemantapan materi dari guru dengan tertib dan serius
10. Siswa menyimpulkan pembelajaran	
Kurang (1)	Jika siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dibahas namun kurang jelas
Cukup (2)	Jika siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dibahas dengan jelas namun kurang rinci dan sistematis
Baik (3)	Jika siswa bersama-sama dengan guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dibahas secara jelas, rinci dan sistematis.
11. Siswa mengerjakan evaluasi	
Kurang (1)	Jika siswa mengerjakan soal dengan teliti
Cukup (2)	Jika siswa mengerjakan soal dengan teliti dan disiplin
Baik (3)	Jika siswa mengerjakan soal dengan teliti, disiplin dan jujur.
12. Siswa menutup pembelajaran	
Kurang (1)	Jika siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup
Cukup (2)	Jika siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan mendengarkan pesan-pesan guru

Baik (3)	Jika siswa menutup pelajaran dengan mengucapkan salam penutup dengan mendengarkan pesan-pesan guru dan berdoa.
-------------	--

LAMPIRAN 16**REKAPITULASI NILAI LKS SISWA SIKLUS I**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Agnes Alvionita	70	TUNTAS
	Aguinda	70	TUNTAS
	Agung Pebra Pinota	70	TUNTAS
	Ahmad Murtadha	70	TUNTAS
2	Angga Siswanto	80	TUNTAS
	Darsa Putri	80	TUNTAS
	Delta Susilawati	80	TUNTAS
	Desi Trisna Wati	80	TUNTAS
3	Deci Septriani	65	BELUM TUNTAS
	Febrianti	65	BELUM TUNTAS
	Franz Hanom Prajaya	65	BELUM TUNTAS
	Gresia Luvita Sari	65	BELUM TUNTAS
4	Ibnu Hiban	75	TUNTAS
	Intan Kemala Sari	75	TUNTAS
	Julita Asri	75	TUNTAS
	Karnia Santi	75	TUNTAS
5	Kurnia Hawa Putri	60	BELUM TUNTAS
	M Husni	60	BELUM TUNTAS
	M Ryan	60	BELUM TUNTAS
	Nurmala Dewi	60	BELUM TUNTAS
6	Putri Ramadhani	65	BELUM TUNTAS
	Ryan Ramadhan	65	BELUM TUNTAS
	Safiera	65	BELUM TUNTAS
	Ulfa Alviana	65	BELUM TUNTAS

7	Vina Helida	70	TUNTAS
	Widran Saputra	70	TUNTAS
	Yeyen Eka Putri	70	TUNTAS
Rata-rata kelas			69,26
Ketuntasan Kelompok Klasikal			55,56%

Keterangan :

T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data LKS :

Data tes dianalisis menggunakan rumus :

1. Nilai Rata-Rata Siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{1570}{27} = 69,26$$

2. Ketuntasan Belajar Kelompok

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{15}{27} \times 100\% = 55,56\%$$

LAMPIRAN 17

REKAPITULASI NILAI TES SISWA SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Agnes Alvionita	80	TUNTAS
	Aguinda	70	TUNTAS
	Agung Pebra Pinota	75	TUNTAS
	Ahmad Murtadha	65	BELUM TUNTAS
2	Angga Siswanto	70	TUNTAS
	Darsa Putri	65	BELUM TUNTAS
	Delta Susilawati	60	BELUM TUNTAS
	Desi Trisna Wati	75	TUNTAS
3	Deci Septriani	80	TUNTAS
	Febrianti	60	BELUM TUNTAS
	Franz Hanom Prajaya	75	TUNTAS
	Gresia Luvita Sari	80	TUNTAS
4	Ibnu Hiban	65	BELUM TUNTAS
	Intan Kemala Sari	60	BELUM TUNTAS
	Julita Asri	75	TUNTAS
	Karnia Santi	70	TUNTAS
5	Kurnia Hawa Putri	60	BELUM TUNTAS
	M Husni	70	TUNTAS
	M Ryan	65	BELUM TUNTAS
	Nurmala Dewi	80	TUNTAS
6	Putri Ramadhani	70	TUNTAS
	Ryan Ramadhan	70	TUNTAS
	Safiera	65	BELUM TUNTAS
	Ulfa Alviana	80	TUNTAS

7	Vina Helida	60	BELUM TUNTAS
	Widran Saputra	70	TUNTAS
	Yeyen Eka Putri	70	TUNTAS
Rata-rata kelas			69,81
Ketuntasan Belajar Klasikal			62,96%

Keterangan :

T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data Tes :

Data tes dianalisis menggunakan rumus :

1. Nilai Rata-Rata Siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{1885}{27} = 69,81$$

2. Ketuntasan Belajar Klasikal

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{17}{27} \times 100\% = 62,96\%$$

Lampiran 18

REKAPITULASI NILAI AKHIR LDS DAN TES SISWA SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nilai LDS (30%)	Nilai Tes (70%)	NA	Ket.
1	Agnes Alvionita	70	80	77	T
	Aguinda	70	70	70	T
	Agung Pebra Pinota	70	75	73,5	T
	Ahmad Murtadha	70	65	66,5	BT
2	Angga Siswanto	80	70	73	T
	Darsa Putri	80	65	69,5	BT
	Delta Susilawati	80	60	66	BT
	Desi Trisna Wati	80	75	76,5	T
3	Deci Septriani	65	80	75,5	T
	Febrianti	65	60	61,5	BT
	Franz Hanom Prajaya	65	75	72	T
	Gresia Luvita Sari	65	80	75,5	T
4	Ibnu Hiban	75	65	68	BT
	Intan Kemala Sari	75	60	64,5	BT
	Julita Asri	75	75	75	T
	Karnia Santi	75	70	71,5	T
5	Kurnia Hawa Putri	60	60	60	BT
	M Husni	60	70	67	BT
	M Ryan	60	65	63,5	BT
	Nurmala Dewi	60	80	74	T
6	Putri Ramadhani	65	70	68,5	BT
	Ryan Ramadhan	65	70	68,5	BT
	Safiera	65	65	65	BT
	Ulfa Alviana	65	80	75,5	T

7	Vina Helida	70	60	63	BT
	Widran Saputra	70	70	70	T
	Yeyen Eka Putri	70	70	70	T
Jumlah				1880,5	
Rata-rata kelas				69,65	
Ketuntasan Belajar Klasikal				51,85%	

Keterangan :

T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data Tes :

Data tes dianalisis menggunakan rumus :

1. Nilai Rata-Rata Siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{1880,5}{27} = 69,65$$

2. Ketuntasan Belajar Klasikal

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{14}{27} \times 100\% = 51,85\%$$

LAMPIRAN 19**SILABUS SIKLUS II**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : V/1

Standar Kompetensi : 4. Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap	perubahan wujud benda yang dapat kembali dan tidak dapat kembali	4. Melakukan Percobaan untuk menunjukkan perubahan wujud benda yang dapat kembali dan tidak dapat kembali 5. Diskusi kelompok 6. Membuat kesimpulan hasil Percobaan 7. Melaporkan hasil percobaan	Produk 1. Menyebutkan benda yang dapat berubah wujud kembali dan tidak dapat kembali 2. Menjelaskan perubahan wujud benda yang dapat kembali 3. Menjelaskan	3. Tes: tulis lisan, unjuk kerja 4. Non tes: observasi	2 jp x 35 menit	Heri, dkk. IPA untuk SD/MI (BSE)

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
			perubahan wujud benda yang tidak dapat kembali Proses 1. Diskusi kelompok tentang sifat-sifat benda yang mengalami perubahan 2. Diskusi kelompok tentang perubahan wujud yang dapat kembali dan tidak dapat kembali.			

LAMPIRAN 20**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan pendidikan : SD Negeri 04 Tanjung Kemuning

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/ Semester : V/ 1

Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit (1x pertemuan)

Standar Kompetensi

4. Memahami hubungan antara sifat bahan dan penyusunannya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses

Kompetensi Dasar

- 4.2 Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang sifat benda baik sementara maupun tetap

Indikator**Produk**

1. Menyebutkan benda yang dapat berubah wujud kembali dan tidak dapat kembali
2. Menjelaskan perubahan wujud benda yang dapat kembali
3. Menjelaskan perubahan wujud benda yang tidak dapat kembali

Proses

1. Diskusi kelompok tentang sifat-sifat benda yang mengalami perubahan
2. Diskusi kelompok tentang perubahan wujud yang dapat kembali dan tidak dapat kembali.

A. Tujuan Pembelajaran**Produk****Produk**

1. Melalui percobaan, siswa dapat menyebutkan benda-benda yang dapat berubah wujud kembali dan tidak dapat kembali.

2. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan perubahan wujud benda yang dapat kembali.
3. Melalui diskusi kelompok, siswa dapat menjelaskan perubahan wujud benda yang tidak dapat kembali

Proses

1. Melalui percobaan, siswa dapat berdiskusi dalam kelompok tentang sifat-sifat benda yang mengalami perubahan.
2. Diberikan Lembar Kerja Siswa, siswa dapat berdiskusi kelompok tentang perubahan wujud benda yang dapat kembali dan tidak dapat kembali

B. Materi Pelajaran

(Terlampir)

C. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif

Metode: Eksperimen, Presentasi, Tanya jawab, dan diskusi.

D. Langkah- langkah Pembelajaran

Kegiatan Awal (± 10 menit)

1. Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan "siapa yang suka makan es krim?", "apa yang terjadi jika es krim terkena panas?"
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti (± 45 Menit)

3. Guru menyajikan informasi pelajaran tentang perubahan sifat benda secara singkat.
4. Siswa dan guru melakukan tanya jawab.
5. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok
6. Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok

7. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kegiatan eksperimen dan pengisian LKS.
8. Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
9. Guru memberikan pemantapan materi

Kegiatan Penutup (± 15 Menit)

10. Guru dan siswa menyimpulkan materi pelajaran.
11. Siswa mengerjakan evaluasi.
12. Guru menutup pembelajaran.

E. Sumber pembelajaran

1. Kurikulum KTSP SD Negeri 04 Tanjung Kemuning
2. Silabus kelas V SD Negeri 04 Tanjung Kemuning
3. Sains untuk Sekolah Dasar Kelas V

F. Alat dan bahan

1. LKS
2. Evaluasi

**Menyetujui,
Kepala SDN 04 Tanjung Kemuning**

**Bengkulu, Oktober 2013
Praktikan**

(.....)

Septin Harmidi

LAMPIRAN 21**Lembar Kerja Siswa Siklus II**

Nama kelompok :

Nama Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Langkah kerja:

- 1. lakukan kegiatan terhadap benda-benda berikut, tentukanlah mana yang dapat balik dan tidak dapat balik.**
 - a. Es batu yang dicairkan.
 - b. Buah yang didiamkan selama beberapa hari
 - c. Besi yang berkarat
 - d. Coklat yang meleleh

Lampiran 22**KUNCI JAWABAN LKS****Nama kelompok :****Nama Anggota :**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Langkah kerja:**1. lakukan kegiatan terhadap benda-benda berikut, tentukanlah mana yang dapat balik dan tidak dapat balik.****a. Es batu yang dicairkan.**

Es yang dicairkan dapat balik menjadi es jika dimasukkan ke freezer kembali.

b. Buah yang didiamkan selama beberapa hari

Buah yang didiamkan beberapa hari apalagi di tempat terbuka seperti apel, pisang, semangka akan membusuk dan proses pembusukan ini tidak dapat balik seperti buah sebelumnya.

c. Besi yang berkarat

Besi yang berkarat merupakan perubahan benda yang tidak dapat balik.

d. Coklat yang meleleh

Coklat yang meleleh dapat balik seperti coklat kembali setelah mengalami pendinginan.

LAMPIRAN 23**Soal Evaluasi Siklus II**

Nama :

Kelas :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1. Perubahan wujud benda yang dapat kembali ke bentuk semula disebut
2. Sebutkan 2 contoh perubahan wujud yang dapat dibalik!
3. Tuliskan 2 contoh perubahan benda yang tidak dapat dibalik!
4. Plastik tidak dapat kembali ke wujud semula setelah melalui proses

LAMPIRAN 24**Kunci Jawaban Evaluasi Siklus II**

1. Perubahan wujud yang tidak dapat kembali.
2. Air, lilin, mentega, coklat.
3. Beras, kertas, plastik, kayu
4. pembakaran

LAMPIRAN 25

Materi

Benda dan Sifatnya

Perubahan Wujud Benda yang Dapat Balik dan Tidak Dapat Balik

Benda dapat mengalami perubahan karena pemanasan, pendinginan, pembakaran, pembusukan, dan perkaratan. Perubahan benda tersebut meliputi perubahan, warna, bentuk, kelenturan, kekuatan, dan bau. Perubahan wujud pada benda dikelompokkan menjadi dua, yaitu perubahan wujud yang dapat dibalik dan perubahan wujud yang tidak dapat dibalik.

1. Perubahan Wujud Benda yang Dapat Balik

Pada perubahan wujud yang dapat balik, benda yang mengalami perubahan dapat kembali ke bentuk semula. Salah satu contohnya adalah perubahan pada air. Air jika didinginkan akan menjadi es. Es ini apabila dipanaskan akan kembali menjadi air. Dalam hal ini perubahan air merupakan perubahan wujud yang dapat balik.

2. Perubahan Wujud Benda yang Tidak Dapat Balik

Sebagian besar benda yang mengalami perubahan wujud tidak dapat kembali ke bentuk atau wujud semula. Apabila kertas dibakar maka kertas menjadi serpihan abu yang berwarna hitam. Serpihan abu yang berwarna hitam ini tidak dapat kembali menjadi kertas. Perubahan wujud kertas merupakan contoh perubahan wujud benda yang tidak dapat balik.

LAMPIRAN 26**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II**

Nama Pengamat : Yeni Susanti, S.Pd

Siklus : II

Materi : Benda dan Sifatnya

Tanggal Pengamatan : 16 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
Kegiatan Inti				
3	Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan			√
4	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa			√
5	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok			√
6	guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok			√

7	guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS.		√	
8	guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.		√	
9	Guru memberikan pemantapan materi			√
Kegiatan Penutup				
10	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.			√
11	Guru memberikan evaluasi.			√
12	Guru menutup pembelajaran.			√
Jumlah Skor semua Indikator			4	30
Rata-rata		34		
Kriteria		Baik		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Yeni Susanti, S.Pd)

LAMPIRAN 27

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II

Nama Pengamat : Delian Gustari, S.Pd

Siklus : II

Materi : Benda dan Sifatnya

Tanggal Pengamatan : 16 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Guru memberikan apersepsi dan motivasi siswa			√
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√
Kegiatan Inti				
3	Guru menyajikan informasi tentang materi yang akan diajarkan			√
4	Guru melakukan tanya jawab dengan siswa			√
5	Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok			√
6	Guru membagikan LKS dan peralatan untuk melakukan eksperimen pada setiap kelompok			√

7	Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam kelompok untuk melaksanakan eksperimen dan pengisian LKS.			√
8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.			√
9	Guru memberikan pemantapan materi			√
Kegiatan Penutup				
10	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran.			√
11	Guru memberikan evaluasi.			√
12	Guru menutup pembelajaran.			√
Jumlah Skor semua Indikator				36
Rata-rata		36		
Kriteria		Baik		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Delian Gustari, S.Pd)

LAMPIRAN 28

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II

Nama Pengamat : Yeni Susanti, S.Pd

Siklus : II

Materi : Benda dan Sifatnya

Tanggal Pengamatan : 16 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru		√	
2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru			√
Kegiatan Inti				
3	Siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru			√
4	Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan guru			√
5	Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi.			√
6	Siswa menerima LKS serta alat dan bahan			√

	percobaan dari guru			
7	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS		√	
8	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.		√	
9	Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru		√	
Kegiatan Penutup				
10	Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran.		√	
11	Siswa mengerjakan evaluasi.			√
12	Siswa menutup pembelajaran.			√
Jumlah Skor semua Indikator			10	21
Rata-rata		31		
Kriteria		Baik		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Yeni Susanti, S.Pd)

LAMPIRAN 29

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II

Nama Pengamat : Delian Gustari, S.Pd

Siklus : II

Materi : Benda dan Sifatnya

Tanggal Pengamatan : 16 Desember 2013

Petunjuk

Berilah penilaian terhadap aspek penyelesaian yang diamati dengan membubuhkan tanda check (√) pada berbagai nilai sesuai dengan indikatornya 1 (kurang), 2 (cukup), dan 3 (baik).

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Penilaian		
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)
Kegiatan Awal				
1	Siswa menanggapi apersepsi dan motivasi yang diberikan guru			√
2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru			√
Kegiatan Inti				
3	Siswa menyimak materi pembelajaran yang disampaikan guru		√	
4	Siswa menanggapi pertanyaan yang diajukan guru		√	
5	Siswa dengan tertib membentuk kelompok diskusi.			√
6	Siswa menerima LKS serta alat dan bahan			√

	percobaan dari guru			
7	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk melaksanakan kegiatan percobaan dan pengisian LKS			√
8	Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.			√
9	Siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru		√	
Kegiatan Penutup				
10	Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran.			√
11	Siswa mengerjakan evaluasi.			√
12	Siswa menutup pembelajaran.			√
Jumlah Skor semua Indikator			6	27
Rata-rata		33		
Kriteria		Baik		

Tanjung Kemuning, 2013

Pengamat

(Delian Gustari, S.Pd)

LAMPIRAN 30**REKAPITULASI NILAI LKS SISWA SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Agnes Alvionita	80	TUNTAS
	Aguinda	80	TUNTAS
	Agung Pebra Pinota	80	TUNTAS
	Ahmad Murtadha	80	TUNTAS
2	Angga Siswanto	90	TUNTAS
	Darsa Putri	90	TUNTAS
	Delta Susilawati	90	TUNTAS
	Desi Trisna Wati	90	TUNTAS
3	Deci Septriani	75	BELUM TUNTAS
	Febrianti	75	BELUM TUNTAS
	Franz Hanom Prajaya	75	BELUM TUNTAS
	Gresia Luvita Sari	75	BELUM TUNTAS
4	Ibnu Hiban	85	TUNTAS
	Intan Kemala Sari	85	TUNTAS
	Julita Asri	85	TUNTAS
	Karnia Santi	85	TUNTAS
5	Kurnia Hawa Putri	75	BELUM TUNTAS
	M Husni	75	BELUM TUNTAS
	M Ryan	75	BELUM TUNTAS
	Nurmala Dewi	75	BELUM TUNTAS
6	Putri Ramadhani	75	BELUM TUNTAS
	Ryan Ramadhan	75	BELUM TUNTAS
	Safiera	75	BELUM TUNTAS
	Ulfa Alviana	75	BELUM TUNTAS

7	Vina Helida	80	TUNTAS
	Widran Saputra	80	TUNTAS
	Yeyen Eka Putri	80	TUNTAS
Rata-rata kelas			80
Ketuntasan Kelompok Klasikal			100%

Keterangan :

T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data LKS :

Data tes dianalisis menggunakan rumus :

3. Nilai Rata-Rata Siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{2160}{27} = 80$$

4. Ketuntasan Belajar Kelompok

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{27}{27} \times 100\% = 100\%$$

LAMPIRAN 31

REKAPITULASI NILAI TES SISWA SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Agnes Alvionita	90	TUNTAS
	Aguinda	75	TUNTAS
	Agung Pebra Pinota	85	TUNTAS
	Ahmad Murtadha	70	BELUM TUNTAS
2	Angga Siswanto	80	TUNTAS
	Darsa Putri	75	TUNTAS
	Delta Susilawati	65	BELUM TUNTAS
	Desi Trisna Wati	80	TUNTAS
3	Deci Septriani	90	TUNTAS
	Febrianti	65	BELUM TUNTAS
	Franz Hanom Prajaya	85	TUNTAS
	Gresia Luvita Sari	90	TUNTAS
4	Ibnu Hiban	70	TUNTAS
	Intan Kemala Sari	65	BELUM TUNTAS
	Julita Asri	85	TUNTAS
	Karnia Santi	75	TUNTAS
5	Kurnia Hawa Putri	70	TUNTAS
	M Husni	80	TUNTAS
	M Ryan	70	TUNTAS
	Nurmala Dewi	90	TUNTAS
6	Putri Ramadhani	75	TUNTAS
	Ryan Ramadhan	80	TUNTAS
	Safiera	70	TUNTAS
	Ulfa Alviana	85	TUNTAS

7	Vina Helida	65	BELUM TUNTAS
	Widran Saputra	80	TUNTAS
	Yeyen Eka Putri	80	TUNTAS
Rata-rata kelas			77,41
Ketuntasan Belajar Klasikal			81,48%

Keterangan :

T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data Tes :

Data tes dianalisis menggunakan rumus :

3. Nilai Rata-Rata Siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{210}{27} = 77,41$$

4. Ketuntasan Belajar Klasikal

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{22}{27} \times 100\% = 81,48\%$$

Lampiran 32

REKAPITULASI NILAI AKHIR LDS DAN TES SISWA SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nilai LDS (30%)	Nilai Tes (70%)	NA	Ket.
1	Agnes Alvionita	80	90	87	T
	Aguinda	80	75	76,5	T
	Agung Pebra Pinota	80	85	83,5	T
	Ahmad Murtadha	80	70	73	T
2	Angga Siswanto	90	80	83	T
	Darsa Putri	90	75	79,5	T
	Delta Susilawati	90	65	72,5	T
	Desi Trisna Wati	90	80	83	T
3	Deci Septriani	75	90	85,5	T
	Febrianti	75	65	68	BT
	Franz Hanom			82	T
	Prajaya	75	85		
4	Gresia Luvita Sari	75	90	85,5	T
	Ibnu Hiban	85	70	74,5	T
	Intan Kemala Sari	85	65	71	T
	Julita Asri	85	85	85	T
5	Karnia Santi	85	75	78	T
	Kurnia Hawa Putri	75	70	71,5	T
	M Husni	75	80	78,5	T
	M Ryan	75	70	71,5	T
6	Nurmala Dewi	75	90	85,5	T
	Putri Ramadhani	75	75	75	T
	Ryan Ramadhan	75	80	78,5	T
	Safiera	75	70	71,5	T
	Ulfa Alviana	75	85	82	T

7	Vina Helida	80	65	69,5	BT
	Widran Saputra	80	80	80	T
	Yeyen Eka Putri	80	80	80	T
Jumlah				2111	
Rata-rata kelas				78,19	
Ketuntasan Belajar Klasikal				92,6	

Keterangan :

T = Tuntas

BT = Belum Tuntas

Analisis Data Tes :

Data tes dianalisis menggunakan rumus :

1. Nilai Rata-Rata Siswa

$$= \frac{\text{Jumlah Nilai Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{2111}{27} = 78,19$$

2. Ketuntasan Belajar Klasikal

$$= \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{25}{27} \times 100\% = 92,6\%$$

Lampiran 33

TABEL PERBANDINGAN LOG DAN LOS SIKLUS I DAN SIKLUS II

Lembar Observasi Aktivitas Guru		Lembar Observasi Aktivitas Siswa	
Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
26,5	35	25	32
Cukup	Baik	Cukup	Baik

Kriteria	Skor
Baik (B)	28-36
Cukup (C)	20-27
Kurang (K)	12-19

Lampiran 34

**TABEL PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I DAN
SIKLUS II**

No	Nama Siswa	NA Siklus I	NA Siklus II
1	Agnes Alvionita	77	87
	Aguinda	70	76,5
	Agung Pebra Pinota	73,5	83,5
	Ahmad Murtadha	66,5	73
2	Angga Siswanto	73	83
	Darsa Putri	69,5	79,5
	Delta Susilawati	66	72,5
	Desi Trisna Wati	76,5	83
3	Deci Septriani	75,5	85,5
	Febrianti	61,5	68
	Franz Hanom Prajaya	72	82
	Gresia Luvita Sari	75,5	85,5
4	Ibnu Hiban	68	74,5
	Intan Kemala Sari	64,5	71
	Julita Asri	75	85
	Karnia Santi	71,5	78
5	Kurnia Hawa Putri	60	71,5
	M Husni	67	78,5
	M Ryan	63,5	71,5
	Nurmala Dewi	74	85,5
6	Putri Ramadhani	68,5	75
	Ryan Ramadhan	68,5	78,5
	Safiera	65	71,5

	Ulfa Alviana	75,5	82
7	Vina Helida	63	69,5
	Widran Saputra	70	80
	Yeyen Eka Putri	70	80
Rata-rata kelas		69,65	78,19
Ketuntasan Belajar Klasikal		51,85%	92,6

LAMPIRAN 35**DOKUMENTASI KEGIATAN PEMBELAJARAN MELALUI METODE
EKSPERIMEN**

1. Siswa melaksanakan kegiatan eksperimen







2. Guru membimbing siswa berdiskusi





3. Siswa mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas

