

Lampiran 1

**DAFTAR HADIR KELAS V SDN KARYA SARI
SIKLUS I DAN II**

Kurikulum : KTSP

Mata pelajaran : Ilmu pengetahuan Alam (IPA)

Pokok bahasan : Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau

Model

NO	Nama	L/P	Pertemuan				Ket.
			1	2	3	4	
1.	Jefriyanto	L	.	.	.	.
2.	Rara Zufitra	P	.	.	.	.
3.	Nabila	P	.	.	.	.
4.	Mamat	L	.	.	.	.
5.	Mesya Aulia	P	.	.	.	.
6.	Zukri	L	.	i	.	i	
7.	Bunga	P	.	.	.	.
8.	Adi	L	.	.	.	.
9.	Jeri	L	.	i	.	.	
10.	Nurhayati	P	.	.	.	.
11.	Rita	p	.	.	.	.
12.	Rani	P	.	a	.	i	

Kendari, 25 Mei 2017
Mahasiswa

Fianti Suhardi
13010104007

**SILABUS PEMBELAJARAN
SIKLUS 1 dan 2**

Nama Sekolah : SDN KARYA SARI

Mata Pelajaran : IPA

Kelas : V

Semester : Genap

Alokasi Waktu : 12 x 35 menit (4 x pertemuan)

Standar Kompetensi : 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model

6.1. KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK DAN URAIAN MATERI	PENGALAMAN BELAJAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER/ BELAJAR
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
6. Mendeskripsikan cahaya putih terdiri atas berbagai warna (Siklus 1)	<ul style="list-style-type: none"> o Mendeskripsikan cahaya putih terdiri atas berbagai warna (pertemuan I) 	<ul style="list-style-type: none"> o Memahami sifat-sifat cahaya o Menghubungkan cahaya dan penglihatan o Mengenal macam-macam cahaya putih yang terdiri atas berbagai warna o Mempelajari 	<ul style="list-style-type: none"> o Mengidentifikasi sifat-sifat cahaya putih yang terdiri atas berbagai warna o Menjelaskan fungsi dan macam-macam cahaya 	Tertulis	Soal pilihan ganda	1. Jika cahaya datang dari udara menuju air maka..... a.) akan dibiasakan mendekati garis normal b).akan dibiasakan menjauhi garis	3x35 menit	Sumber: Buku Ilmu pegetahuan alam (IPA) Internet Alat dan bahan yang diperlukan sesuai dengan materi yang akan dibawakan.

	<p>Mendeskripsikan cahaya putih terdiri atas berbagai warna (pertemuan II)</p>	<p>fungsi cahaya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>Menjelaskan sifat-sifat cahaya</p> <ul style="list-style-type: none"> o Dapat mengetahui sifat-sifat cahaya 	<p>Menjelaskan sifat-sifat cahaya</p> <p>Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya</p>		<p>normal</p> <p>c).akan dipantulkan dengan membaurn</p> <p>d). akan dipantulkan dengan teratur</p> <p>Jawaban</p> <p>1. A</p> <p>2.Hewan-hewan kecil akan tampak lebih besar jika dilihat melalui.....</p> <p>a.) Teleskop</p> <p>b.) kamera</p> <p>c.) proyektor</p> <p>d.) mikroskop</p> <p>Jawaban</p> <p>2.D</p>		
--	--	--	---	--	---	--	--

<p>6.2 Memahami hubungan antara gaya gerak, dan energy melalui percobaan (gaya grafitasi, gaya gesek, dan gaya magnet). (siklus II)</p>	<p>Gaya gesekan (Pertemuan I)</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Menjelaskan berbagai cara memperkecil atau memperbesar gaya gesekan o Menjelaskan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan oleh gaya gesekan dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> o Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya grafitasi, gaya gesek, gaya magnet.) 	<p>Tertulis</p>	<p>Soal pilihan ganda</p>	<p>3. Benda-benda yang dapat ditarik magnet diantaranya a..... a.) Paku payung dan uang logam b.) peniti dan uang logam c.) peniti dan paku payung d.) plastic dan peniti</p> <p>Jawaban 3.C</p>	<p>3x35 menit</p>	<p>Sumber: Buku Ilmu pengetahuan alam (IPA) Internet Alat dan bahan yang diperlukan sesuai dengan materi yang akan dibawakan.</p>
	<p>Gaya Grafitasi (pertemuan II)</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Menjelaskan gaya grafitasi o Mengetahui contoh gaya grafitasi 	<ul style="list-style-type: none"> o Mendeskripsikan hubungan antara gaya gesek, gaya magnet. 			<p>4. Bola yang dilempar keatas, akhirnya jatuh ke tanah. Hal ini</p>		

						<p>disebabkan</p> <p>a.) Bola mengandung gas</p> <p>b.) bola sangat besar</p> <p>c.) pengaruh gaya pegas</p> <p>d.) adanya gaya gravitasi</p> <p>Jawaban</p> <p>4.D</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--



Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah :SDN KARYA SARI

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : 5 (lima)/2 (dua)

Alokasi Waktu : 2 X 35 menit

Siklus/Pertemuan : 1/1

A. Standar Kompetensi

Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan Cahaya putih terdiri atas berbagai warna

C. Indikator

- Menjelaskan pengertian Cahaya
- Menjelaskan fungsi dan macam-macam cahaya putih yang terdiri dari berbagai macam warna



D. Tujuan Pembelajaran

- Melalui Tanya-jawab, siswa dapat menjelaskan pengertian cahaya
- Melalui Tanya-jawab, siswa dapat hubungan cahaya dengan penglihatan
- Melalui percobaan, siswa dapat mengenal macam-macam cahaya putih yang terdiri dari berbagai macam warna
- Melalui Diskusi Kelompok, siswa dapat menerapkan fungsi cahaya dalam kehidupan sehari-hari

E. Pelaksanaan Pembelajaran

- Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran
- Meningkatkan aktifitas dan keaktifan belajar siswa dengan proses Pelajaran
- Meningkatkan hasil belajar IPA pada materi berbagai teks

F. Materi Ajar

Mendeskripsikan Cahaya putih terdiri atas berbagai warna

G. Model/metode Pembelajaran

- Model : Pembelajaran kooperatif tipe STAD
- Metode: Ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Pendahuluan

- Siswa berdoa dan menanyakan kesiapan siswa.
- Mengadakan apersepsi dengan cara mengabsen kehadiran siswa.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti (langkah-langkah kegiatan model pembelajaran *kooperatif tipe STAD*)

- Guru menjelaskan materi cahaya
 - Guru menggunakan media tentang materi yang di ajarkannya,yaitu macam-macam cahaya
 - Membagi siswa kedalam beberapa kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang yang heterogen
 - Membagikan soal-soal LKS
 - Meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing serta memantau dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
 - Menunjuk perwakilan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya dan mengarahkan siswa kearah jawaban yang benar.
 - Memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapiya dan memotivasi kepada kelompok yang bekerja dengan baik.
 - Guru memberikan tes/kuis
- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil diskusinya terbaik

I. Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama menyimpulkan hasil diskusi kelompok.

J. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- a. Buku IPA Kelas 5 Penerbit umum , Berbagai buku pengetahuan dan sastra, dan Standar isi 2006.
- b. Lembar kerja siswa

K. Penilaian

- Teknik penilaian : Tes tertulis, lisan
- Bentuk penilaian : Isian
- Instrumen penilaian : Soal



Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah :SDN KARYA SARI
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : 5 (lima)/2 (dua)
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit
Siklus/Pertemuan : 1/2

A. Standar Kompetensi

Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya atau model

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan Cahaya putih terdiri atas berbagai warna

C. Indikator

- Menjelaskan pengertian sifat-sifat cahaya
- Mengetahui sifat-sifat cahaya

D. Tujuan Pembelajaran

- Melalui Tanya-jawab, siswa dapat menjelaskan pengertian sifat-sifat cahaya
- Melalui Tanya-jawab, siswa dapat mengetahui sifat-sifat cahaya

E. Pelaksanaan Pembelajaran

- Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran
- Meningkatkan aktifitas dan keaktifan belajar siswa dengan proses Pelajaran
- Meningkatkan hasil belajar IPA pada materi berbagai teks

F. Materi Ajar

Sifat-sifat cahaya

G. Model/metode Pembelajaran

- Model : Pembelajaran kooperatif tipe STAD
- Metode: Ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

a. Pendahuluan

- Siswa berdo'a dan menanyakan kesiapan siswa.
- Mengadakan apersepsi dengan cara mengabsen kehadiran siswa.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti (langkah-langkah kegiatan model pembelajaran *kooperatif tipe STAD*)

- Guru menjelaskan sifat-sifat cahaya
 - Guru menggunakan media tentang materi yang di ajarkannya,yaitu sifat-sifat cahaya
 - Membagi siswa kedalam beberapa kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang yang heterogen
 - Membagikan soal-soal LKS
 - Meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing serta memantau dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
 - Menunjuk perwakilan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya dan mengarahkan siswa kearah jawaban yang benar.
 - Memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dan memotivasi kepada kelompok yang bekerja dengan baik.
 - Guru memberikan tes/kuis
- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil diskusinya terbaik

I. Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama menyimpulkan hasil diskusi kelompok.

J. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- a. Buku IPA Kelas 5 Penerbit umum , Berbagai buku pengetahuan dan sastra, dan Standar isi 2006.
- b. Lembar kerja siswa

K. Penilaian

- Teknik penilaian : Tes tertulis, lisan
- Bentuk penilaian : Isian
- Instrumen penilaian : Soal

Konawe Utara, 25 Mei 2017
Peneliti

Fianti Suhardi
13010104007



Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah :SDN KARYA SARI
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : 5 (lima)/2 (dua)
Alokasi Waktu : 2 X 35 menit
Siklus/Pertemuan : 2/1

A. Standar Kompetensi**

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan Berbagai Cara memperkecil atau memperbesar gaya gesekan
- Menjelaskan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan oleh gaya gesekan dalam kehidupan sehari-hari

D. Materi Ajar

- Gaya Gesekan

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Diskusi kelas.
- Tanya jawab.
- Ceramah.
- Penugasan.

F. Langkah-langkah Kegiatan

a) Kegiatan Awal

- a. Pendahuluan
 - Siswa berdo'a dan menanyakan kesiapan siswa.
 - Mengadakan apersepsi dengan cara mengabsen kehadiran siswa.

- Menyampaikan tujuan pembelajaran

b) Kegiatan Inti

- Guru menjelaskan materi gaya gesekan
- Guru menggunakan media tentang materi yang di ajarkannya,yaitu Membagi siswa kedalam beberapa kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang yang heterogen
- Membagikan soal-soal LKS
- Meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing serta memantau dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
- Menunjuk perwakilan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya dan mengarahkan siswa kearah jawaban yang benar.
- Memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dan memotivasi kepada kelompok yang bekerja dengan baik.
- Guru memberikan tes/kuis
- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil diskusinya terbaik.

B. Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama menyimpulkan hasil diskusi kelompok.

C. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- a. Buku IPA Kelas 5 Penerbit umum , Berbagai buku pengetahuan dan sastra, dan Standar isi 2006.
- b. Lembar kerja siswa

D. Penilaian

- Teknik penilaian : Tes tertulis, lisan
- Bentuk penilaian : Isian
- Instrumen penilaian : Soal

Konawe Utara, 25 Mei 2017

Peneliti

Fianti Suhardi

13010104007

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah :SDN KARYA SARI

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : 5 (lima)/2 (dua)

Alokasi Waktu : 2 X 35 meni

Siklus/Pertemuan : 2/2

A. Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

B. Kompetensi Dasar

5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)

C. Indikator

- Menjelaskan pengertian gaya grafitasi
- Mengetahui contoh gaya grafitasi

D. Materi Ajar

- Gaya grafitasi

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran.

- Diskusi kelas.
- Tanya jawab.
- Ceramah.
- Penugasan.

F. Langkah-langkah Pembelajaran

- a. Pendahuluan

- Siswa berdoa dan menanyakan kesiapan siswa.
- Mengadakan apersepsi dengan cara mengabsen kehadiran siswa.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti (langkah-langkah kegiatan model pembelajaran *kooperatif tipe STAD*)

- Guru menjelaskan materi gaya grafitasi
- Guru menggunakan media tentang materi yang di ajarkannya,yaitu gaya grafitasi
- Membagi siswa kedalam beberapa kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang yang heterogen
- Membagikan soal-soal LKS
- Meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing serta memantau dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
- Menunjuk perwakilan setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya dan mengarahkan siswa kearah jawaban yang benar.
- Memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dan memotivasi kepada kelompok yang bekerja dengan baik.
- Guru memberikan tes/kuis
- Memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil diskusinya terbaik.

G. Kegiatan Penutup

Guru dan siswa bersama menyimpulkan hasil diskusi kelompok.

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar

- a. Buku IPA Kelas 5 Penerbit umum , Berbagai buku pengetahuan dan sastra, dan Standar isi 2006.
- b. Lembar kerja siswa

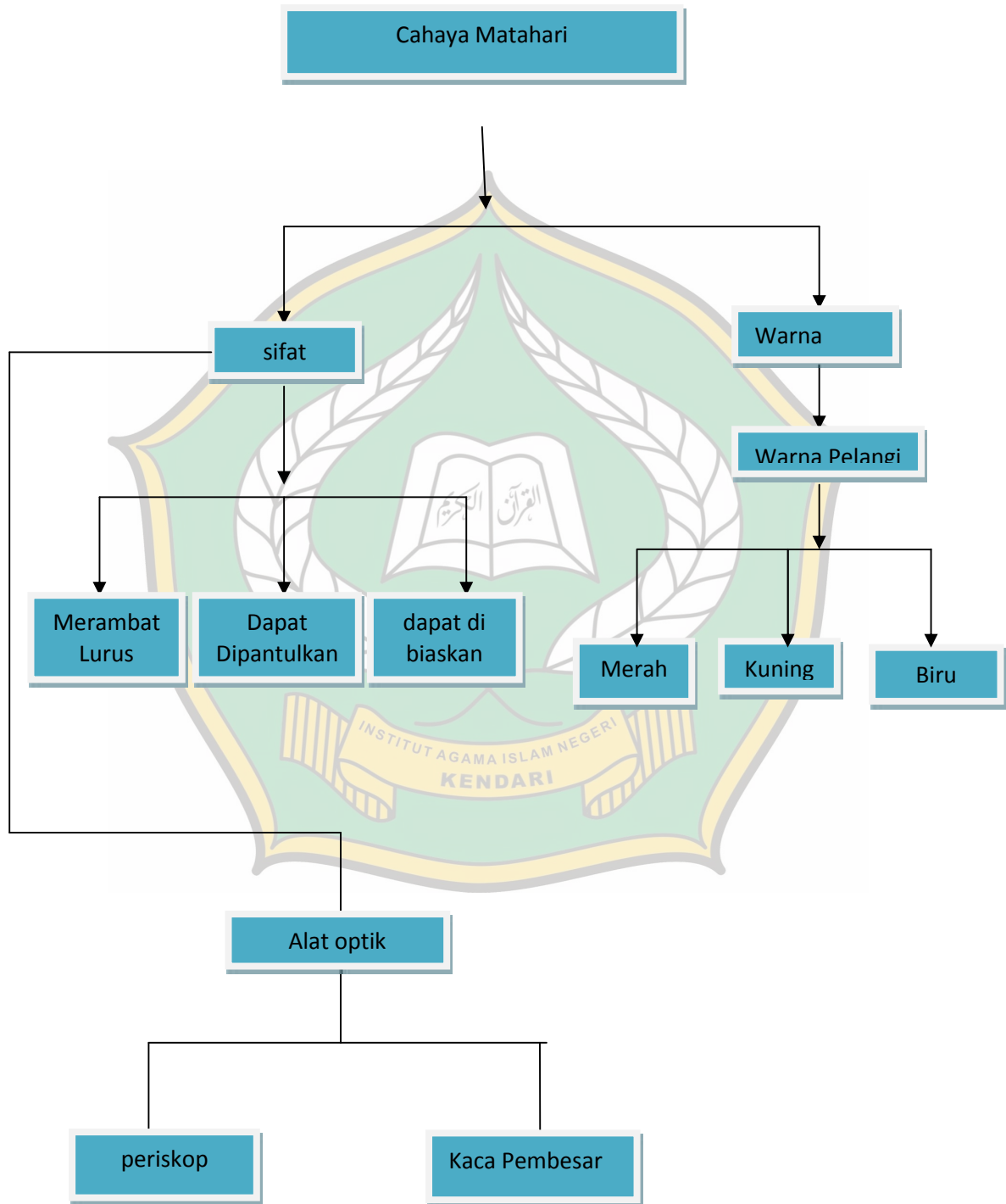
I. Penilaian

- Teknik penilaian : Tes tertulis, lisan
- Bentuk penilaian : Isian
- Instrumen penilaian : Soal



MATERI IPA KELAS V SIKLUS 1

PETA KONSEP



A. Sifat-sifat Cahaya

1. Cahaya Merambat Lurus

Cahaya matahari yang masuk kedalam ruangan tampak seperti batang putih yang lurus.

Hal tersebut menunjukkan bahwa cahaya merambat lurus. Selain itu cahaya yang dipancarkan oleh lampu senter atau lampu mobil pada malam hari juga menunjukkan bahwa cahaya merambat lurus.

2. Cahaya Menembus Benda Bening

Pada saat merambat, cahaya dapat terhalang oleh suatu benda. Jika mengenai suatu benda, cahaya mengalami tiga kemungkinan. Kemungkinan itu ialah cahaya tidak diteruskan, diteruskan sebagian, atau diteruskan seluruhnya. Untuk memahami ketiga sifat itu, lakukan kegiatan berikut.



Kegiatan

1. Sediakan lampu senter, kaca bening, kaca kusam, kertas, dan kayu
2. Sinarilah kaca bening dengan cahaya yang berasal dari lampu senter. amati dan catatlah apa yang terjadi.
3. Lakukan cara kerja 2 terhadap benda-benda lainnya.
4. Catatlah hasil pengamatanmu

Pertanyaan

1. Bagaimanakah keadaan cahaya yang mengenai kaca bening, kaca kusam, kertas, dan kayu?
2. Apakah kesimpulanmu?

Karakter Bangsa, Peduli Lingkungan

Kelompokan Benda disekitarmu sebagai benda bening, benda tembus cahaya, dan benda gelap. catatlah pengelompokanmu di buku tugasmu.

3. Cahaya Dapat Dipantulkan

Jika mengenai permukaan benda, sebagian berkas cahaya akan terbalik arah dan sebagian yang lain diserap. Berkas cahaya yang terbalik arah disebut cahaya pantul. Untuk mengetahui peristiwa pemantulan cahaya, lakukan kegiatan berikut.

Kegiatan

1. Sediakan lampu senter dan cermin datar.
2. Letakan senter di depan cermin datar dan nyalakan lampu senter itu. Amatilah keadaan cahaya yang mengenai cermin.
3. Lakukan hal yang sama terhadap benda yang mempunyai permukaan kasar, misalnya tembok atau kayu. Amatilah keadaan cahaya tersebut.

Pertanyaan

1. Bagaimanakah cahaya pantul pada cermin?
2. Bagaimanakah cahaya pantul pada tembok?
3. Apakah kesimpulanmu?

Kegiatan di atas menunjukkan, ada perbedaan antara cahaya yang dipantulkan cermin dan cahaya yang dipantulkan tembok atau kayu. Cahaya yang mengenai cermin dipantulkan

secara teratur dan Menuju kesatu arah. Pemantulan seperti itu disebut pemantulan teratur. Adapun cahaya yang mengenai tembok yang dipantulkan secara tidak teratur dan menuju kesegala arah. Pemantulan seperti itu Disebut pemantulan teratur. Adapun cahaya tembok yang dipantulkan secara tidak teratur dan menuju kesegala arah. Pemantulan seperti itu disebut pemantulan baur(pemantulan difus).

a. Pemantulan Pada Cermin Datar

pada pemantulan oleh cermin datar, cahaya pantul bersifat seperti cahaya datang. Jika cahaya datang secara tegak lurus, pantulannya juga tegak lurus. Jika cahaya datang miring, pantulannya juga membentuk kemiringan yang sama. Untuk lebih memahami pemantulan cahaya oleh cermin datar, lakukanlah kegiatan berikut.



Kegiatan

Karakter Bangsa, Kreatif dan jujur

1. Sediakan cermin datar yang cukup besar.
2. Berdirilah di depan cermin. Bandingkan dengan bayangan yang ada dicermin.
3. Gerakan tangan kananmu. Bandingkan dengan bayangan yang ada dicermin.

Pertanyaan

1. Bagaimanakah tinggi badanmu jika dibandingkan dengan tinggi bayangan dicermin?
2. Apakah kesimpulanmu?

b. Pemantulan Pada Cermin Lengkung

Pemantulan pada cermin lengkung menghasilkan bayangan yang berbeda dengan benda aslinya. Untuk membuktikan hal itu, lakukan kegiatan berikut.

Kegiatan

1. Sediakan sendok makan yang mengkilap.
2. Amatilah bayanganmu pada bagian dalam sendok.
3. Amatilah bayanganmu pada bagian luar sendok.

Pertanyaan

1. Bagaimanakah bayangan yang kamu lihat pada kedua kegiatan di atas?
2. Apakah kesimpulanmu?

kegiatan berikut.

Kegiatan

Karakter Bangsa, Kreatif dan jujur

1. Sediakan wadah air yang terbuat dari kaca, misalnya akuarium.
2. Isilah wadah dengan air secukupnya
3. Sorotkan senter yang ditutup kertas berlubang secara tegak lurus keair seperti pada gambar disamping.
4. Ulangilah menyorot dengan posisi senter tidak tegak lurus terhadap permukaan wadah.
5. Amatilah berkas cahaya yang terjadi sebelum masuk air, ketika di air, dan setelah keluar dari air.

Tugas

6. Apa kesimpulanmu?

Amatilah kejadian di sekitarmu yang disebabkan pembiasan cahaya. Catatlah dibuku tugasmu.

Dapatkah kamu menyebutkan peristiwa pembiasan cahaya yang terjadi disekitarmu?

5. Warna Cahaya

Pelangi terdiri atas berbagai warna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Deretan warna itu dapat disingkat menjadi *mejikuhibiniu*. Ketujuh warna pelangi itu sebenarnya berasal dari satu warna, yaitu putih. Warna putih sering disebut *polikromatis*, Poli berarti banyak, sedangkan *kromatis* berarti warna. Adapun ketujuh warna pelangi sering disebut *monokromatis*, Mono berarti tunggal.

B. Penerapan Sifat Cahaya

1. Membuat periskop

Periskop adalah alat optis yang biasa digunakan dikapal selam. Kamu sudah mengetahui bahwa berkas cahaya merambat lurus. Jika rambatan cahaya terhalang sebuah benda sifat cahaya yang berkaitan dengan arah rambat cahaya, yaitu pemantulan dan pembiasan. Untuk menimbulkan pemantulan, memerlukan lensa.

2. Membuat Kaca Pembesar

Apakah yang dimaksud kaca pembesar? Kaca pembesar berguna untuk melihat benda berukuran kecil. Dengan kaca pembesar, benda berukuran kecil tampak besar.

3. Alat Optik

Sifat-sifat cahaya banyak digunakan manusia. Sifat itu digunakan untuk membuat alat optik. Apakah yang dimaksud dengan alat optik? Alat optik adalah alat yang dibuat berdasarkan sifat-sifat cahaya. Alat optik dapat membantu penglihatan manusia. Contoh alat optik ada periskop dan lup. Penjelasan keduanya telah kamu pelajari pada uraian di atas. Selain itu, kacamata dan kamera juga termasuk alat optik.



- Alat optis ialah alat yang berkaitan dengan penglihatan
- Bayang-bayang ialah bidang gelap yang terletak dibelakang benda
- Benda bening ialah benda
- yang dapat meneruskan sebagian besar berkas cahaya

Refleksi

Kamu telah mempelajari sifat-sifat cahaya dan alat optik. Adakah materi yang belum kamu

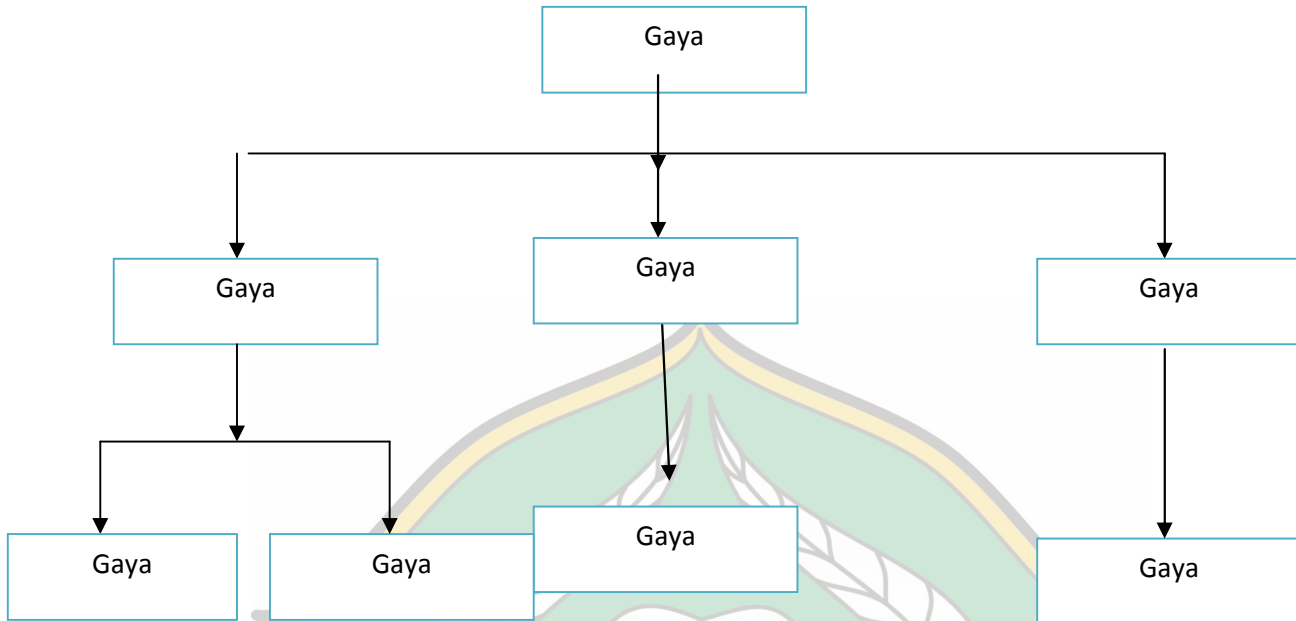
dalamnya

- Mengkilap.
- Cermin Cembung ialah cermin melengkung seperti bola yang permukaan luarnya mengkilap
- Dispersi ialah peruraian cahaya polikromatis menjadi cahaya monokromatis



MATERI KELAS V SIKLUS II

PETA KONSEP



A. Gaya Magnet

Magnet merupakan benda yang dapat menarik benda-benda tertentu. Kekuatan magnet untuk menarik benda-benda tertentu disebut gaya magnet?

Bagaimanakah cara membuaat magnet?

1. Magnet

Kata magnet berasal dari sebuah kota kuno diwilayah Turki. Nama kota itu adalah Magnesia.Konon, dikota Magnesia banyak ditemukan batu yang dapat menarik benda-benda dari besi. Karena ditemukan dikota Magnesia,batu itu kemudian disebut magnet. Jika sesame batu magnet didekatkan ternyata ada yang saling menarik,tetapi ada pula yang saling menolak.

Sekarang ini, magnet tidak hanya ditemukan di magnesia. Kemampuan teknologi banyak memanfaatkan gejala kemagnetan. Peralatan modern seperti telepon,televise, dan mainan anak-anak banyak yang memanfaatkan magnet.

Jika diketahui magnet, pisau silet akan tertarik. Selain pisau silet benda apakah yang dapat ditarik magnet? Untuk mengetahuinya, lakukan kegiatan berikut.

Kegiatan

1. Sediakan sebuah magnet dan benda-benda yang akan diuji,
2. Letakan benda-benda yang akan di uji di atas meja
3. Kemudian, dekatkan magnet ke benda-benda tersebut satu persatu. Benda manakah yang dapat ditarik magnet

dapat ditarik oleh magnet berarti bersifat tidak magnetis. Contohnya adalah pensil, karet gelang, dan uang logam. Apakah daya tarik itu tetap berlaku apabila diantara magnet dan benda bersifat magnetis ada penghalang?

1. Bentuk Magnet

Bentuk magnet yang umum ada empat, yaitu jarum, batang, silinder, dan ladam. Masing-masing ujung magnet biasanya diberi warna berbeda. Hal itu digunakan untuk menandakan sifat ujung-ujung itu. Magnet berbentuk ladam sering disebut magnet tapal kuda atau U. Tahukah kamu, mengapa disebut demikian?

2. Kutub Magnet

Magnet mempunyai kemampuan menarik atau menolak benda. Kekuatan magnet tidak merata diseluruh bagian. Kekuatan magnet terbesar terletak pada kedua ujungnya. Kedua ujung itu biasa disebut kutub magnet. Untuk menunjukkan hal itu, lakukan kegiatan berikut.

2. Kutub Senama dan Tidak Senama

Setiap magnet memiliki kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Bagaimana reaksi kutub magnet senama dan tidak senama jika keduanya saling didekatkan?

3. Medan Magnet

Kamu telah mengetahui peristiwa reaksi antara magnet batang dan magnet jarum kompas. Reaksi itu terjadi karena pengaruh gaya magnet keduanya. Jika jeda magnet saling menjauh, pengaruhnya makin lemah.

4. Jenis Magnet

Menurut asal terjadinya, magnet dibedakan menjadi magnet alam dan magnet buatan. Magnet alam terjadi secara alami. Adapun magnet buatan adalah magnet yang sengaja dibuat oleh manusia.

B. Gaya Gravitasi

Gaya gravitasi memengaruhi kecepatan gerak benda dipermukaan bumi. Adanya gaya gravitasi menyebabkan benda yang jatuh dari ketinggian tertentu makin lama makin cepat sebelum menyentuh permukaan bumi.

Kegiatan

1. Sediakan sebuah magnet batang dan serbuk besi.
2. Taburkan serbuk besi itu di atas magnet batang
3. Mengapa serbuk besi menempel pada magnet batang/

1. Kecepatan Jatuh Benda

Sama halnya gaya magnet, gaya grafitasi mengenai suatu benda tanpa harus menyentuh benda itu. Gaya grafitasi dapat menarik benda yang berada di atas permukaan bumi. Benda yang bergerak karena terpengaruh gaya grafitasi disebut benda jatuh.

2. Pagaruh Gaya Grafitasi

Gaya grafitasi juga di sebut gaya tarik bumi. Hal itu disebabkan gaya grafitasi bersifat menarik semua benda yang ada dipermukaan bumi, termasuk udara. Di kelas IV, kamu sudah mempelajari gaya. Gaya dapat berupa tarikan. Karena diberi gaya, benda dapat bergerak. Hal itulah yang menyebabkan benda di atas permukaan bumi selalu bergerak ke bawah atau jatuh.

Jika kita melemparkan batu ke atas, beberapa saat kemudian batu itu pasti jatuh ke tanah. Demikian juga yang terjadi saat kita menendang bola ke atas. Setelah melambung tinggi, bola itu jatuh ke tanah juga.

Tugas

Buatlah karangan dengan tema Seandainya Tidak Ada Grafitasi Bumi.

Bacakanlah karanganmu di depan kelas. Kemudian kumpulkan kepada guru.

LEMBAR KERJA KELOMPOK SISWA PERTEMUAN 1

Siklus I



Kelompok

Nama 1.

2.

3.

4.

Kegiatan 1

Jawablah pertanyaan berikut ini bersama kelompok mu.

1. Apakah yang di maksud dengan alat optik?
2. Jelaskan prinsip kerja periskop?
3. Jelaskan kegunaan dari alat optik?

- | | |
|--------------|-------------|
| a. Kaca mata | c. Periskop |
| b. Lup | d. Kamera |

LEMBAR KERJA KELOMPOK SISWA PERTEMUAN 11

Siklus I



Kelompok

Nama 1.

2.

3.

4.

Kegiatan 1

Jawablah pertanyaan berikut ini bersama kelompok mu.

1. Apakah yang dimaksud pemantulan baur?
2. Kapankah cahaya mengalami pembiasaan?
3. Mengapa sendok yang dimasukkan kedalam gelas yang berisi tampak bengkok

LEMBAR KERJA KELOMPOK SISWA PERTEMUAN 1

Siklus II



Kelompok

Nama 1.

2.

3.

4.

Kegiatan 1

Jawablah pertanyaan berikut ini bersama kelompok mu.

1. Apakah yang di maksud dengan gaya grafitasi ?
2. Bagaimanakah pegaru gaya grafitasi terhadap gerak jatuh benda?
3. Apakah yang akan terjadi jika tidaak ada gaya grafitasi di bumi?

LEMBAR KERJA KELOMPOK SISWA PERTEMUAN 11

Siklus II



Kelompok

Nama 1.

2.

3.

4.

Kegiatan 1

Kegiatan 1

Jawablah pertanyaan berikut ini bersama kelompok mu.

1. Benda yang dapat menarik besi di sebut.....
2. Berdasarkan proses terbentuknya, magnet dibedakan menjadi.....yaitu.....
3. Dalam keadaan bebas, magnet batang selalu menunjuk arah...
4. Gaya grafitasi besifat.....

LEMBAR KERJA SOAL SIKLUS I

Evaluasi

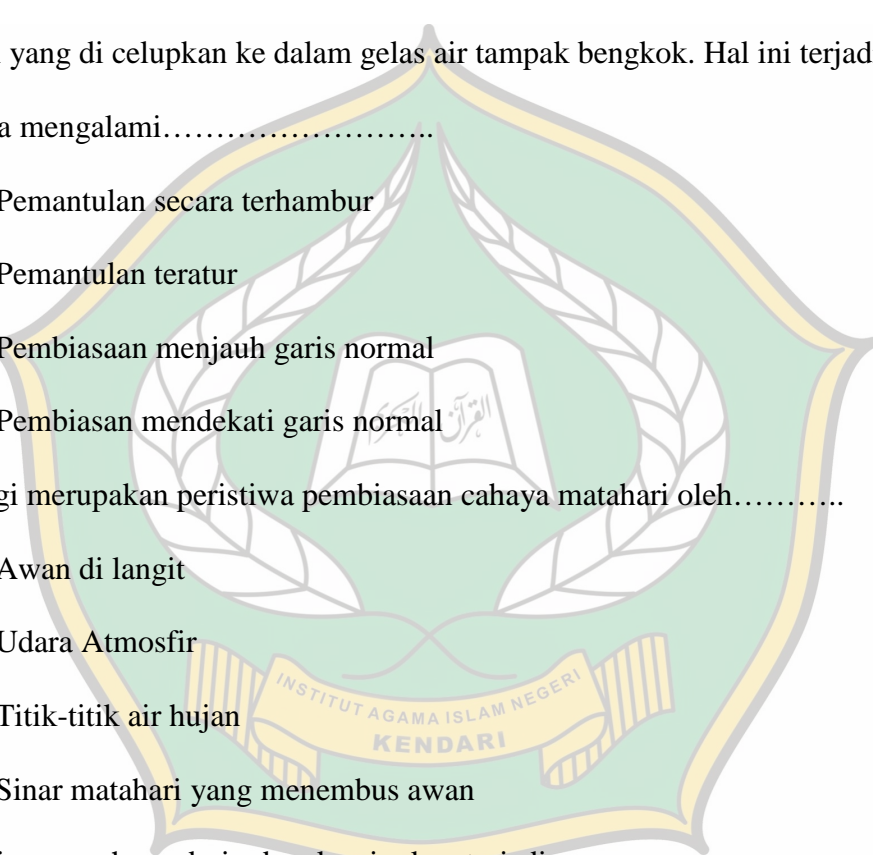
Nama :

Kelas :

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar.

1. Jika cahaya datang dari udara menuju air maka.....
 - a. Akan di biasakan mendekati garis normal
 - b. Akan dibiasakan menjauhi garis normal
 - c. Akan dipantulkan dengan membaur
 - d. Akan dipantulkan dengan teratur
2. Teleskop berguna untuk membantu manusia dalam melihat benda-benda.....
 - a. Dekat
 - b. Jauh
 - c. Kecil
 - d. Besar
3. Jalan berkas cahaya mata seperti pada gambar di samping menunjukkan bahwa.....
 - a. Rabun jauh
 - b. Rabun dekat
 - c. Rabun Senja
 - d. Mata Normal
4. Jika berkas-berkas cahaya datang dari dalam air menuju udara maka.....
 - a. Dibiasakan mendekati normal
 - b. Dibiasakan menjauhi normal
 - c. Dipantulkan secara teratur
 - d. Dipantulkan tidak teratur
5. Hewan kecil akan tampak lebih besar jika di lihat melalui.....

- a. Teleskop
 - b. Kamera
 - c. Proyektor
 - d. Mikroskop
6. Teleskop di gunakan untuk.....
- a. Melihat benda-benda yang sangat kecil
 - b. Melihat benda-benda yang sangat jauh
 - c. Menyorot gambar-gambar film
 - d. Melihat benda-benda yang sangat kecil
7. Pensil yang di celupkan ke dalam gelas air tampak bengkok. Hal ini terjadi karena cahaya mengalami.....
- a. Pemantulan secara terhambur
 - b. Pemantulan teratur
 - c. Pembiasaan menjauh garis normal
 - d. Pembiasaan mendekati garis normal
8. Pelangi merupakan peristiwa pembiasaan cahaya matahari oleh.....
- a. Awan di langit
 - b. Udara Atmosfir
 - c. Titik-titik air hujan
 - d. Sinar matahari yang menembus awan
9. Pembiasaan cahaya dari udara ke air akan terjadi.....
- a. Sudut datang mendekati normal
 - b. Sudut datang menjauhi normal
 - c. Sudut datang sama dengan sudut pantul
 - d. Sudut datang kembali ke sudut pantul
10. Salah satu sifat cahaya selalu merambat.....



a. Berbelok-belok

c. Lurus

b. Bergelombang

d. Terputus-putus



LEMBAR KERJA SOAL SIKLUS II

Evaluasi

Nama :
Kelas :

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar.

1. Benda-benda yang dapat ditarik magnet diantaranya.....

- a. Paku payung dan uang logam
- b. Peniti dan uang logam
- c. Peniti dan paku payung
- d. Plastik dan peniti

2. Alat berikut ini menggunakan asas kerja magnet, kecuali.....

- a. Telepon
- b. Kipas Angin
- c. Telegraf
- d. Klakson

3. Cara membuat magnet yang benar adalah.....

- a. Perlahan-lahan seperti gerakan menyisir rambut di atas permukaan batang baja
- b. Secara bolak-balik pada permukaan batang baja
- c. Secara bolak-balik pada permukaan batang baja
- d. Bergantian pada permukaan batang baja

4. Pisau besi dapat di jadikan magnet dengan cara.....



- a. Gosokan pisau pada salah satu kutub magnet dengan gerakan satu arah
 - b. Gosoklah pisau pada salah satu kutub magnet dengan gerakan bolak-balik
 - c. Pisau di gosok berulang-ulang oleh satu kutub magnet dengan gerakan satu arah
 - d. Pisau digosok dengan kedua magnet berulang-ulang
5. Pesawat yang menggunakan magnet adalah.....
- a. Telepon
 - b. Timbangan
 - c. Setrika
 - d. Petromak
6. Bola yang di lempar ke atas, akhirnya jatuh ke tanah. Hal ini di sebabkan.....
- a. Bola mengandung gas
 - b. Bola Sangat besar
 - c. Pegasus Gaya Pegas
 - d. Adanya gaya gravitasi
7. Benda-benda berikut ini yang dapat di tarik magnet adalah.....
- a. Karton
 - b. Porselen dan ebonite
 - c. Plastic dan kertas
 - d. Paku dan silet
8. Buah kelapa yang sudah tua akhirnya jatuh ke tanah. Hal ini terjadi akibat adanya.....
- a. Gaya pegas
 - b. Gaya Gesek
 - c. Gaya Otot



d. Gaya Grafitasi

9. Benda-benda berikut ini yang tidak dapat di tarik magnet adalah.....

a. Besi dan baja

b. Plastik dan karet

c. Kaleng dan aluminium

d. Besi dan seng

10. Buah kelapa yang jatuh dari pohon di sebabkan oleh gaya.....

a. Grafitasi

b. Gesek

c. Magnet

d. Pegas



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SELAMA KEGIATAN BELAJAR
MEGAJAR PADA SIKLUS 1 MELALUI MODEL PEMBELAJARA KOOPERATIF
TIPE STAD(*Stdent Achivement Devision*).**

Pertemuan pertama

Nama Sekolah :SDN KARYA SARI

Mata Pelajaran :IPA

**Materi :Menerapkan Sifat-sifat Cahaya Melalui kegiatan membuat
suatu karya model**

Kelas/Semester :V(lima) II (dua)

Siklus :1

Lembar Observasi Guru Siklus I

No	Kegiatan	Pertemuan I		Pertemuan II		Keterangan
		Ya	Tdk	Ya	Tdk	
A.	Pendahuluan					
1.	Megucapkan salam	✓		✓		
2.	Berdoa dan absensi		✓	✓		
3.	Guru melakukan apresiasi		✓	✓		
4.	Guru mengajukan pertanyaan untuk memicu semangat belajar siswa		✓	✓		
B.	Kegiatan inti					
1.	Guru menyampaikan pokok materi yang akan disajikan	✓		✓		

2.	Guru membentuk kelompok yang beranggotakan 3-4 orang siswa yang heterogen		✓		✓	
3.	Guru membagikan lembar kerja akademik, saling membantu untuk menguasai bahan ajar melalui diskusikelompok	✓		✓		
4.	Guru mengevaluasi tiap pertemuan atau tiap minggu untuk mengetahui penguasaan terhadap bahan ajar	✓		✓		
5.	Guru memberi skor atas penguasaannya terhadap bahan ajar secara individu atau kelompok	✓		✓		
C.	Penutup					
1.	Guru memberikan kesimpulan dari materi yang dijelaskan	✓		✓		
2.	Guru memberi penilaian terhadap siswa	✓		✓		
3.	Guru memberikan umpan balik	✓		✓		
4.	Guru memberikan topik pembelajaran pada pertemuan berikutnya	✓		✓		
5.	Menutup kegiatan pembelajaran dengan membaca	✓		✓		

<p>hamdallah dan megakhiri pembelajaran dengan salam</p>					
--	--	--	--	--	--

(Sumber Data Lembar Observasi Penelitian,2017)

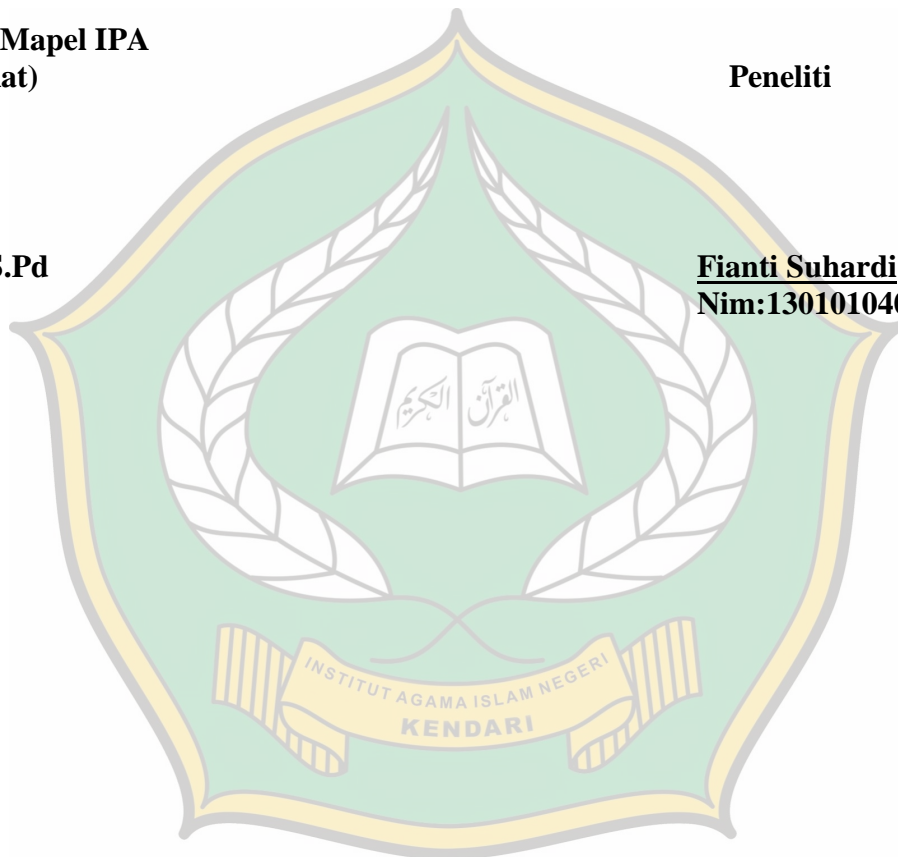
Konut,06 April 2017

**Guru Kelas Mapel IPA
(Pengamat)**

Peneliti

Herlina S.Pd

**Fianti Suhardi
Nim:13010104007**



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SELAMA KEGIATAN BELAJAR
MEGAJAR PADA SIKLUS II MELALUI MODEL PEMBELAJARA KOOPERATIF
TIPE STAD(*Stdent Achivement Devision*).**

Nama Sekolah :SDN KARYA SARI

Mata Pelajaran :IPA

Materi :Menerapkan Sifat-sifat Cahaya Melalui kegiatan membuat
suatu karya model

Kelas/Semester :V(lima) II (dua)

Siklus :II

Lembar Observasi Guru Siklus II

No	Kegiatan	Pertemuan I		Pertemuan II		Keterangan
		Ya	Tdk	Ya	Tdk	
A.	Pendahuluan					
1.	Megucapkan salam	✓		✓		
2.	Berdoa dan absensi	✓		✓		
3.	Guru melakukan apresiasi	✓		✓		
4.	Guru mengajukan pertanyaan untuk memicu semangat belajar siswa	✓		✓		
B.	Kegiatan inti					
1.	Guru menyampaikan pokok materi yang akan disajikan	✓		✓		
2.	Guru membentuk kelompok yang beranggotakan 3-4 orang siswa yang		✓			

	heterogen					
3.	Guru membagikan lembar kerja akademik, saling membantu untuk menguasai bahan ajar melalui diskusikelompok	✓		✓		
4.	Guru mengevaluasi tiap pertemuan atau tiap minggu untuk mengetahui penguasaan terhadap bahan ajar	✓		✓		
5.	Guru memberi skor atas penguasaannya terhadap bahan ajar secara individu atau kelompok	✓		✓		
C.	Penutup					
1.	Guru memberikan kesimpulan dari materi yang dijelaskan	✓		✓		
2.	Guru memberi penilaian terhadap siswa	✓		✓		
3.	Guru memberikan umpan balik	✓		✓		
4.	Guru memberikan topik pembelajaran pada pertemuan berikutnya	✓		✓		
5.	Menutup kegiatan pembelajaran dengan membaca hamdallah dan megakhiri pembelajaran	✓		✓		

	dengan salam					
--	--------------	--	--	--	--	--

(Sumber Data: Lembar Observasi Penelitian 2017)

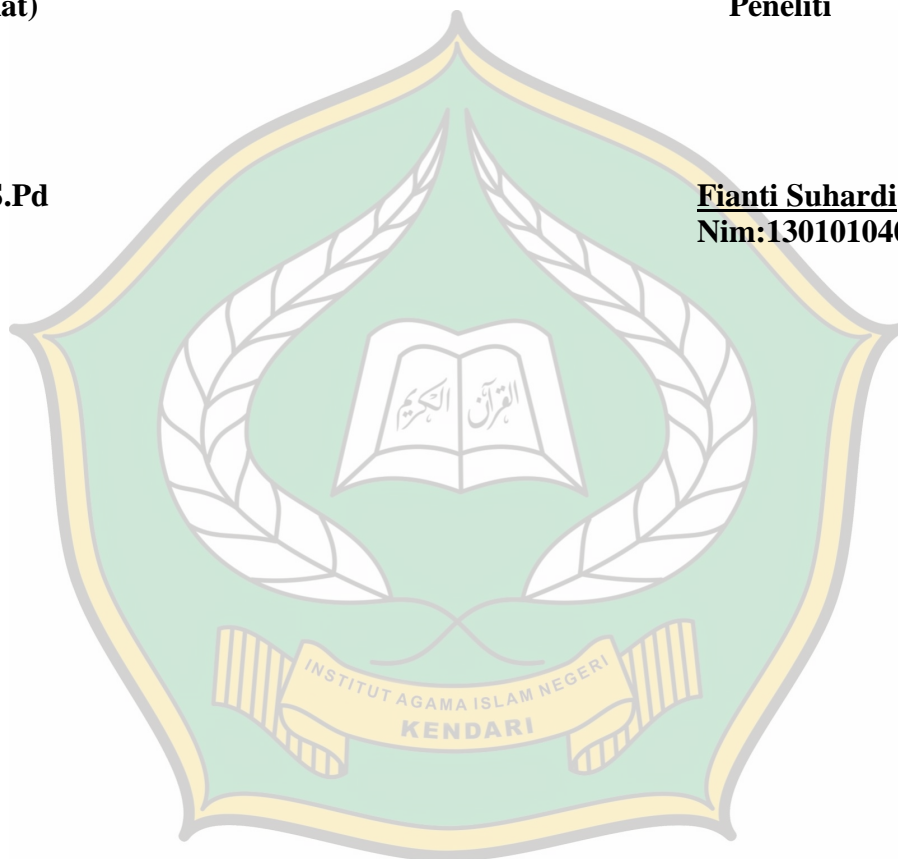
Konut, 06 April 2017

**Guru Kelas Mapel IPA
(Pengamat)**

Peneliti

Herlina S.Pd

**Fianti Suhardi
Nim:13010104007**



**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SELAMA KEGIATAN BELAJAR
MEGAJAR PADA SIKLUS 1 MELALUI MODEL PEMBELAJARA KOOPERATIF
TIPE STAD(*Stdent Achivement Devision*).**

Pertemuan pertama

Nama Sekolah :SDN KARYA SARI

Mata Pelajaran :IPA

**Materi :Menerapkan Sifat-sifat Cahaya Melalui kegiatan membuat
suatu karya model**

Kelas/Semester :V(lima) II (dua)

Siklus :1

Lembar observasi kegiatan Siswa siklus 1

No	Kegiatan	Pertemuan I		Pertemuan II		Keterangan
		Ya	Tdk	Ya	Tdk	
1.	Siswa menanggapi apresiasi yang diberikan oleh guru		✓		✓	
2.	Siswa aktif dalam proses diskusi dalam menyelesaikan tugas	✓		✓		
3.	Siswa menghargai pendapat teman yang lain.	✓		✓		
4.	Siswa memahami akan tugas masing-masing anggota kelompok	✓		✓		
5.	Siswa mampu mengemukakan pemikirannya terhadap materi yang di		✓		✓	

	ajarkan					
6.	Siswa mampu mempresentasikan hasil kerjanya didepan kelas		✓	✓		
7.	Siswa mampu mengemukakan pemikirannya terhadap materi yang di ajarkan	✓			✓	
8.	Siswa dapat menyimpulkan materi pelajaran dengan bimbingan guru	✓		✓		

(Sumber Data Lembar Observasi Penelitian,2017)

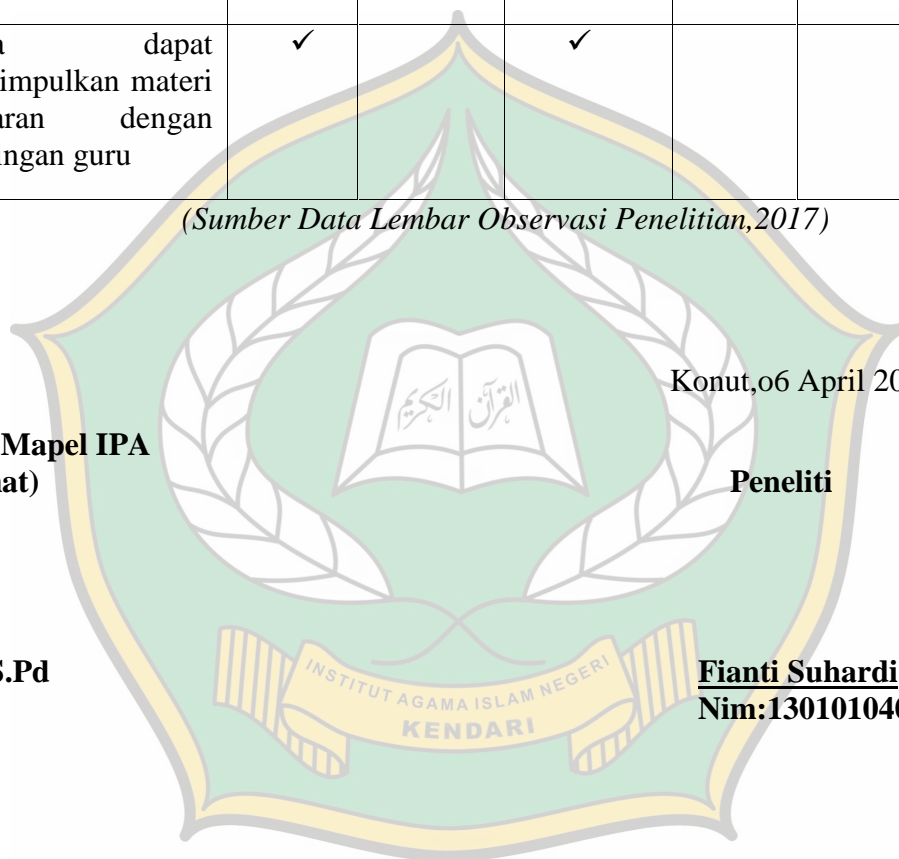
**Guru Kelas Mapel IPA
(Pengamat)**

Herlina S.Pd

Konut,06 April 2017

Peneliti

**Fianti Suhardi
Nim:13010104007**





**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Kompleks Bumi Praja Anduonoho, Telp. (0401) Kendari 93231.

Kendari, 4 April 2017

Nomor : 070/1458/Balitbang/2017
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Bupati Konawe Utara
di -
WANGGUDU

Berdasarkan Surat Dekan FTIK IAIN Kendari Nomor : 0590/In.23/FATIK/TL.00/03/2017
Tanggal 31 Maret 2017 perihal tersebut diatas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : FIANTI SUHARDI
NIM : 13010104007
Prog. Studi : Pend. Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi : SDN Karya Sari kec. Sawa Kab. Konut

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Penagambilan Data di Daerah/Kantor Saudara dalam rangka penyusunan KTI/Tesis/Disertasi, dengan judul :

**"PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STAD SISWA KELAS V SDN KARYA SARI KECAMATAN SAWA KAB. KONUT".**

Yang akan dilaksanakan dar tanggal 4 April 2017 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati adat istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur Sultra Cq. Kepala Badan penelitian dan pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat Izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

PROVINSI SULAWESI TENGGARA,

Ir. SUKANTO TODING, MSP, MA
Pembina Utama Muda, Gol. IV/c
Nip. 19680720 199301 1 003

Tembusan :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara di Kendari;
2. Dekan FTIK IAIN Kendari di Kendari;
3. Kepala Badan Kesbang Kab. Konut di Wanggudu;
4. Kepala Dinas P & K Kab. Konut di Wanggudu;
5. Camat Sawa di Tempat;



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KENDARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Sultan Qaimuddin No. 17 Baruga-Kota Kendari
Telp. (0401) 3192081 Fax. (0401) 3193710
Website: <http://iainkendari.ac.id>

Nomor : 0590/In.23/ FATIK/TL.00/03/2017
Lampiran : Proposal Penelitian
Perihal : **Izin Penelitian**

Kendari, 31 Maret 2017

K e p a d a
Yth. Kepala Balitbang
Provinsi Sulawesi Tenggara
Di,-
Kendari,

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa sebagai syarat penyelesaian studi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari, maka dimohon berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama : **Fianti Suhardi**
NIM : 13010104007
Jurusan : Pendidikan Madrasah
Prog. Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Jl. Sultan Qaimuddin Kendari

Untuk melakukan penelitian serta pengumpulan data di Kelas V SDN Karya Sari Kecamatan Sawa dengan judul skripsi:

“Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Siswa Kelas V SDN Karya Sari Kecamatan Sawa Kabupaten Konawe Utara.”

Pembimbing : Drs. Masdin, M.Pd

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.

Wassalam,

α Dekan,


Dr. Hj. St. Kuraedah, M.Ag
NIP. 196312231991022003

Tembusan:

1. Ketua LPPM IAIN Kendari,
2. Ketua Prodi PGMI FATIK IAIN Kendari