

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar Nilai Siswa Kelas VA SDN 18 Baruga Sebelum Tindakan (Pra Tindakan)


No	Nama Siswa	Jeis Kelamin	Nilai	Keterangan
1	2	3	4	5
1	Aida Maulidatul Bahria	P	95	Tuntas
2	Ananta Anastasya	P	86	Tuntas
3	Bunga Artadila	P	65	Tidak Tuntas
4	Riswandi Ardiansyah	L	70	Tuntas
5	Ilu Dina Aprilia	P	75	Tuntas
6	Muh. Qiyam Ardajodo	L	40	Tidak Tuntas
7	Carisya Malini	P	50	Tidak Tuntas
8	Muh. Rizky	L	20	Tidak Tuntas
9	Gilang Putra R	L	55	Tidak Tuntas
10	Nadina Egidya L	P	65	Tidak Tuntas
11	HannY Zaskia	P	67	Tidak Tuntas
12	Hijra Fajrianti	P	83	Tuntas
13	Muh Tri Argianto	L	80	Tuntas
14	Erlangga Darung S	L	80	Tuntas
15	Safitri Ramadhan	P	70	Tuntas
16	Muh. Gerald	L	65	Tidak Tuntas
17	Rajwa Aliya Caesa	P	65	Tidak Tuntas
18	Stiven Mandeï	L	65	Tidak Tuntas
19	Muh Fajrin Radin	L	75	Tuntas
20	Siti Fadila	P	75	Tuntas
21	Asyifatul Mahmuda	P	55	Tidak Tuntas
22	Laode Zuhri R	L	80	Tuntas
23	Maulana Muhammad	L	95	Tuntas
24	Andi Andini	P	70	Tuntas
25	Aisyah Febriani	P	65	Tidak Tuntas
26	Hijra Eka Fitriani	P	45	Tidak Tuntas
27	Aditya Ramadhan	L	80	Tuntas
28	Galand Dirga Putra Faransyah	L	80	Tuntas
Jumlah			1916	
Nilai rata-rata			68,42	
Ketuntasan Klasikal			53,57%	

Lampiran 2

SILABUS PEMBELAJARAN

NAMA SEKOLAH : SDN 18 Baruga
Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
Kelas / Semester : VA/ 2
Standar Kompetensi : Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK / PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	PENILAIAN			ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR/ ALAT
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya	<ul style="list-style-type: none"> Cahaya dapat di pantulkan Cahaya dapat dibiaskan Cahaya putih terdiri atas berbagai warna Hubungan antara cahaya dan penglihatan Alat-alat optik 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari Menunjukkan peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan Menyebutkan peristiwa penguraian cahaya dalam kehidupan sehari-hari Membuat pelangi melalui percobaan sederhana Menyebutkan contoh cacat mata dan alat optik yang 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung) Menjelaskan sifat-sifat cahaya dapat dibiaskan Menunjukkan peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan Menjelaskan sifat-sifat cahaya putih terdiri atas berbagai warna Menunjukkan cahaya putih terdiri dari berbagai warna dengan membuat pelangi tiruan dari 	<ul style="list-style-type: none"> Tes tertulis Penilaian performance, Unjuk Kerja (diskusi kelompok) 	Pilihan Ganda	Pembiasan mempunyai arti a. penyatuan b. pembelokan c. pemancaran d. perambatan	10 x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> Buku Paket Sains untuk SD/MI kelas V Haryanto penerbit Erlangga IPA untuk kelas V SD/MI, BSE Hery Sulistyanto IPA 5 Salingtemas, BSE Choiril Azwiyanti Senang Belajar IPA, BSE Rositawaty LKS Media Lingkungan sekitar : Air, cermin, senter,

		dibutuhkan <ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan sifat dan kegunaan alat-alat optik 	cahaya senter <ul style="list-style-type: none"> • Memahami macam cacat mata dan alat optik yang dibutuhkan • Menyebutkan macam-macam alat optik • Menjelaskan kegunaan alat-alat optik 					cahaya matahari, kaca spion/parkiran sekolah, kaca mata dll
 Karakter siswa yang diharapkan : Percaya diri, bertanggung jawab dan Ketelitian								

Mengetahui

Guru Kelas VA,

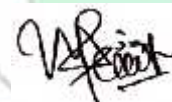


MEGAWATI, S.Pd

NIP. 198509292010012025

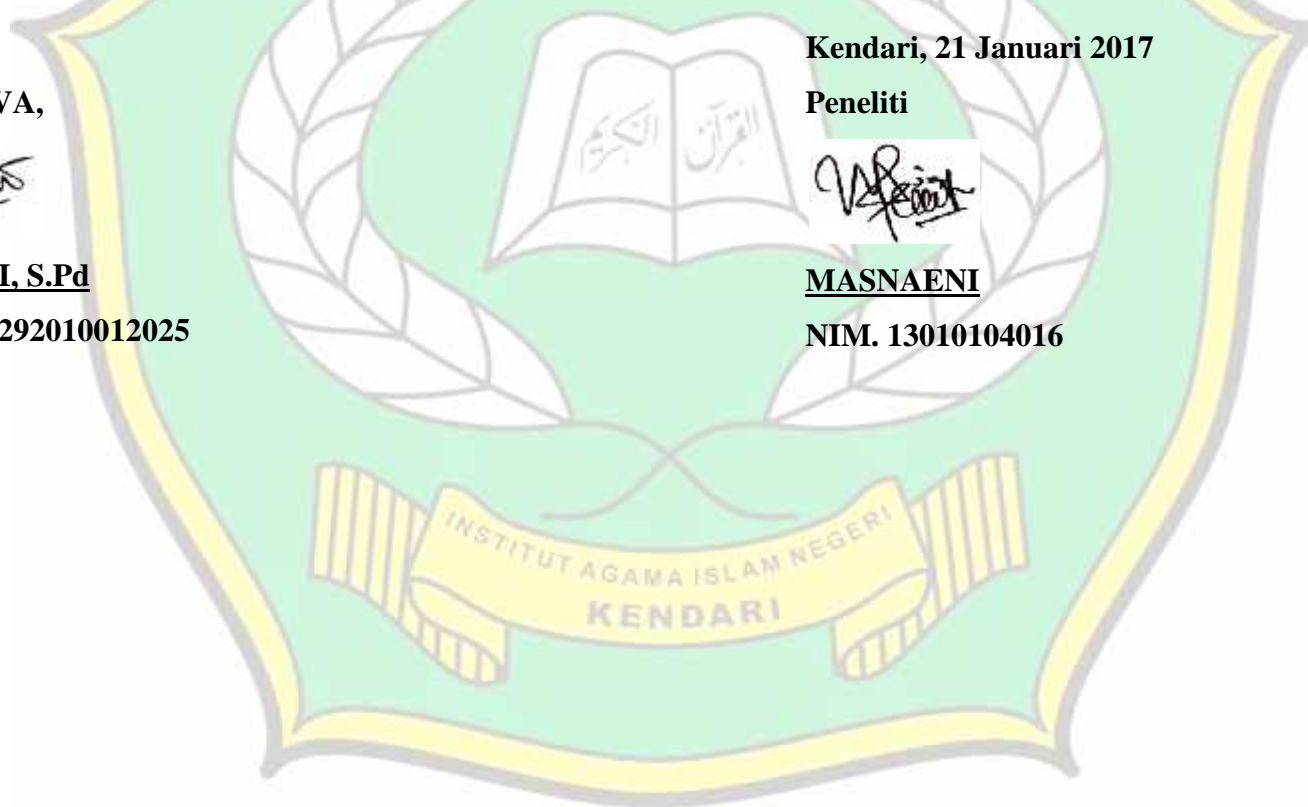
Kendari, 21 Januari 2017

Peneliti



MASNAENI

NIM. 13010104016



Lampiran 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga

Kelas/Semester : VA/ II (Dua)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

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

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator.

- Menjelaskan sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan
- Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung)

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan
- Siswa dapat mendemonstrasikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung)
- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin, religius dan bertanggung jawab**

E. Materi Pokok

Sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan

F. Model Pembelajaran

Problem Based Learning (PBL)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Kegiatan Awal	5 menit

<p>Orientasi tentang permasalahan kepada siswa</p> <p>a. Guru mengordinasikan kondisi kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengucapkan salam ▪ Mengecek kehadiran siswa ▪ Menyiapkan siswa untuk belajar <p>b. Guru melakukan appersepsi dengan mengaitkan materi pelajaran dengan schemata (pengetahuan dasar anak)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menerima pertanyaan dari guru “pernahkan kalian memperhatikan bayangan kalian pada saat bercermin?” ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa ▪ Guru menyampaikan permasalahan yang akan dikerjakan melalui langkah-langkah pembelajaran yang akan ditempuh (diskusi model PBL) <p>2. Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5 orang ▪ Setiap kelompok diberi lembar kerja yang berisi permasalahan terkait materi cahaya dapat dipantulkan ▪ Guru mengarahkan siswa untuk melihat dan meneliti peristiwa/hal-hal yang terjadi di lingkungan sekitar sekolah terkait permasalahan yang akan dipecahkan (siswa mengamati cermin rias, sendok, dan kaca spion di parkiran) ▪ Guru memberi waktu kepada siswa untuk 	60 menit
--	----------

bekerjasama dalam menyelesaikan lembar permasalahan/LKS secara kelompok

Elaborasi

Investigasi Mandiri dan Kelompok

- Siswa secara berkelompok mencari jawaban dari lembar permasalahan yang diberikan guru dengan pengamatan dan percobaan serta mengumpulkan informasi dari buku-buku yang relevan serta berdasarkan pengalamannya
- Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan bantuan
- Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok kepada guru

Mengembangkan dan mempresentasikan hasil

- Guru memilih kelompok secara acak dengan melot, untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian
- Siswa meyajikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian (diharapkan ada timbal balik dari siswa lainnya yang menjadi *audience*)

Konfirmasi

Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah

- Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas penyelesaian masalah
- Guru memberikan saran perbaikan atas penampilan siswa dan meminta tanggapan siswa lain
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dari hal-hal yang belum diketahui

<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan kegiatan belajar yang terkait dengan materi pelajaran ▪ Guru memberikan tindak lanjut (berupa tugas rumah yang terkait dengan materi pelajaran) ▪ Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya 	5 menit
--	---------

H. Media dan Sumber Belajar

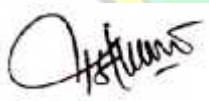
- Buku Paket Sains untuk SD/MI kelas V Haryanto penerbit Erlangga
- LKS soal kelompok
- Parkiran sekolah, cermin datar, senter, sendok sayur

I. Penilaian

- Penilaian Hasil Belajar : Test Tertulis : LKS (kelompok)
- Bentuk Instrumen :

Mengetahui

Guru Kelas VA,

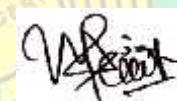


MEGAWATI, S.Pd

NIP. 198509292010012025

Kendari, 21 Februari 2017

Peneliti



MASNAENI

NIM. 13010104016

Lampiran 4

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga

Kelas/Semester : VA/ II (Dua)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

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

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Mendesripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator.

- Menjelaskan sifat-sifat cahaya dapat dibiaskan
- Menunjukkan peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya dapat dibiaskan
- Siswa dapat menunjukkan peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari melalui percobaan
- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin, religius dan bertanggung jawab**

E. Materi Pokok

Sifat-sifat cahaya dapat dibiaskan

F. Model Pembelajaran

Problem Based Learning (PBL)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Kegiatan Awal	

Orientasi tentang permasalahan kepada siswa

- a. Guru mengordinasikan kondisi kelas
 - Mengucapkan salam
 - Mengecek kehadiran siswa
 - Menyiapkan siswa untuk belajar
- b. Guru melakukan appersepsi dengan mengaitkan materi pelajaran dengan schemata (pengetahuan dasar anak)
 - Siswa menerima pertanyaan dari guru “Siapa yang sering berenang, di kolam ataupun di sungai ?”
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa
 - Guru menyampaikan permasalahan yang akan dikerjakan melalui langkah-langkah pembelajaran yang akan ditempuh (diskusi model PBL)

2. Kegiatan Inti

Eksplorasi

Mengorganisasikan siswa untuk belajar

- Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, dengan cara menghitung 1- 6
- Setiap kelompok diberi lembar permasalahan yang telah disediakan oleh guru
- Guru mengarahkan siswa untuk melihat dan meneliti peristiwa/hal-hal yang terjadi di lingkungan sekitar sekolah terkait permasalahan yang akan dipecahkan (melakukan pengamatan sederhana sesuai petunjuk LKS dan lembar permasalahan)
- Guru memberi waktu kepada siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan lembar

permasalahan secara kelompok

Elaborasi

Investigasi Mandiri dan Kelompok

- Siswa secara berkelompok mencari jawaban dari lembar permasalahan yang diberikan guru
- Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan bantuan
- Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok kepada guru

Mengembangkan dan mempresentasikan hasil

- Guru memilih kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian
- Siswa menyajikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian (diharapkan ada timbal balik dari siswa lainnya yang menjadi *audience*)

Konfirmasi

Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah

- Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas penyelesaian masalah
- Guru memberikan saran perbaikan atas penampilan siswa dan meminta tanggapan siswa lain
- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dari hal-hal yang belum diketahui

3. Penutup

- Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan kegiatan belajar yang terkait dengan materi pelajaran

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan tindak lanjut (berupa tugas rumah yang terkait dengan materi pelajaran) ▪ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pertemuan berikutnya 	
---	--

H. Media dan Sumber Belajar

- Buku Paket Sains untuk SD/MI kelas V Haryanto penerbit Erlangga
- LKS soal kelompok dan lembar permasalahan
- Air, gelas minuman bening, koin, sedotan

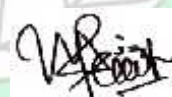
I. Penilaian

- Penilaian Hasil Belajar : Test Tertulis : LKS II (kelompok)
- Bentuk Instrumen : Terlampir

Mengetahui
Guru Kelas VA,

Kendari, 27 Februari 2017

Peneliti

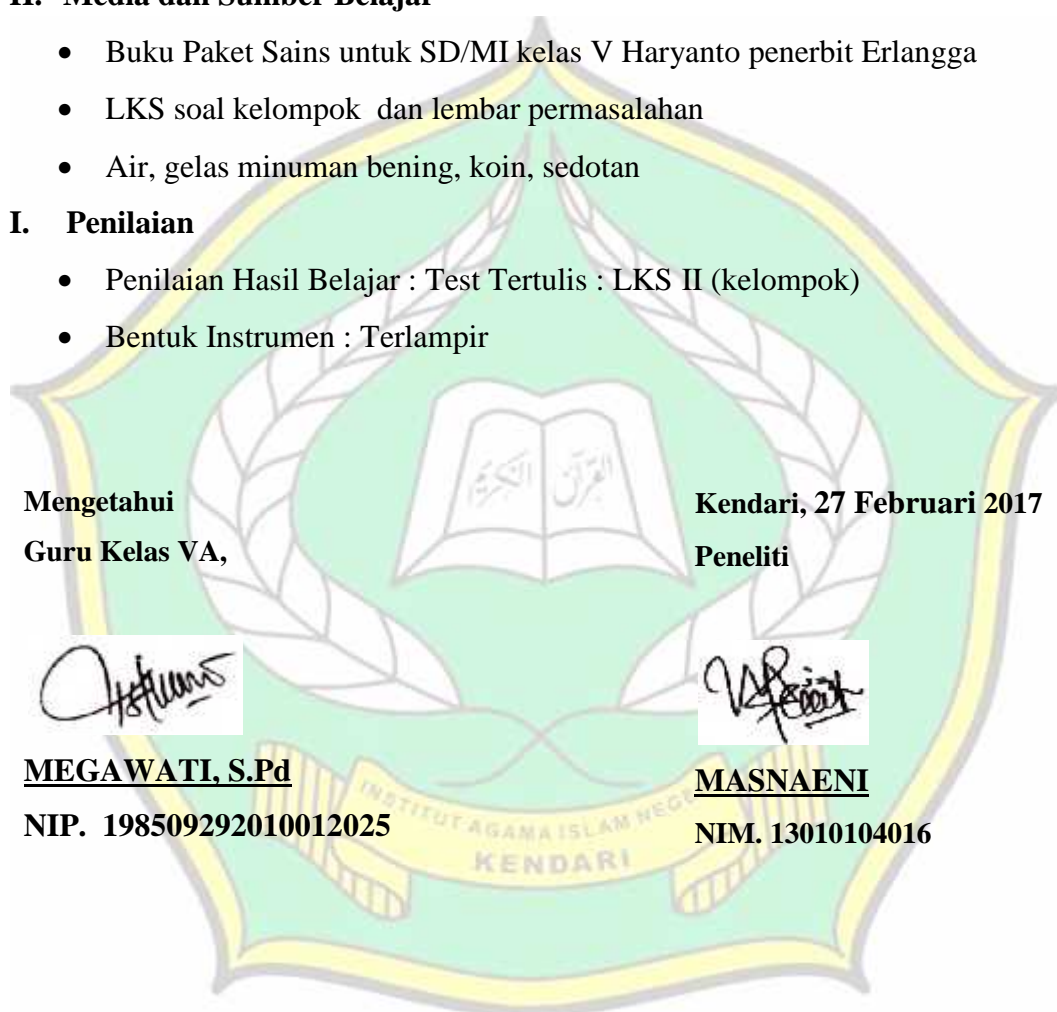



MEGAWATI, S.Pd

MASNAENI

NIP. 198509292010012025

NIM. 13010104016



Lampiran 5**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)****Nama Sekolah : SDN 18 Baruga****Kelas/Semester : VA/ II (Dua)****Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)****Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (1 x pertemuan)****A. Standar Kompetensi**

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

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator.

- Menjelaskan sifat-sifat cahaya putih terdiri atas berbagai warna
- Menunjukkan cahaya putih terdiri dari berbagai warna dengan membuat pelangi tiruan dari cahaya senter

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya putih terdiri atas berbagai warna
- Siswa dapat menunjukkan cahaya putih terdiri dari berbagai warna dengan membuat pelangi tiruan dari cahaya senter

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin, religius dan bertanggung jawab

E. Materi Pokok

Sifat-sifat cahaya dapat diuraikan/ cahaya putih terdiri atas berbagai warna

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Problem Based Learning (PBL)

Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p>1. Kegiatan Awal</p> <p>Orientasi tentang permasalahan kepada siswa</p> <p>a. Guru mengordinasikan kondisi kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengucapkan salam ▪ Mengecek kehadiran siswa ▪ Menyiapkan siswa untuk belajar <p>b. Guru melakukan appersepsi dengan mengaitkan materi pelajaran dengan schemata (pengetahuan dasar anak)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menerima pertanyaan dari guru “pernahkah kalian pelangi? kapankah kalian biasa melihatnya?” ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa ▪ Guru menyampaikan permasalahan yang akan dikerjakan melalui langkah-langkah pembelajaran yang akan ditempuh (diskusi model PBL) 	5 menit
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dikelompokkan menjadi 4 kelompok ▪ Setiap kelompok diberi lembar permasalahan yang telah disediakan oleh guru ▪ Guru mengarahkan siswa untuk melihat dan meneliti peristiwa/hal-hal yang terjadi di lingkungan sekitar sekolah terkait permasalahan yang akan dipecahkan ▪ Guru memberi waktu kepada siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan lembar permasalahan /LKS secara kelompok 	60 menit

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa secara berkelompok mencari jawaban dari lembar permasalahan yang diberikan guru (membuat dan mengamati pelangi tiruan) <p>Elaborasi</p> <p>Investigasi Mandiri dan Kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan bantuan ▪ Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok kepada guru <p>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memilih kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian ▪ Siswa meyajikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian (diharapkan ada timbal balik dari siswa lainnya yang menjadi <i>audience</i>) <p>Konfirmasi</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas penyelesaian masalah ▪ Guru memberikan saran perbaikan atas penampilan siswa dan meminta tanggapan siswa lain ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dari hal-hal yang belum diketahui <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan kegiatan belajar yang terkait dengan materi pelajaran ▪ Guru memberikan evaluasi/tes 	5 menit
--	---------

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya | |
|---|--|

H. Media dan Sumber Belajar

- Buku Paket Sains untuk SD/MI kelas V Haryanto penerbit Erlangga
- Spidol/papan tulis, papan nama kelompok,
- LKS soal kelompok dan lembar permasalahan
- Lingkungan sekitar sekolah (cermin datar, air, senter/cahaya matahari)

I. Penilaian

- Penilaian Hasil Belajar : Test Tertulis : LKS (kelompok)
- Bentuk Instrumen : Terlampir

Mengetahui
Guru Kelas VA,

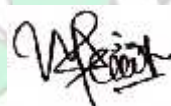


MEGAWATI, S.Pd

NIP. 198509292010012025

Kendari, 28 Februari 2017

Peneliti



MASNAENI

NIM. 13010104016



Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga

Kelas/Semester : VA/ II (Dua)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

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

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Mendesripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator.

- Memahami hubungan antara cahaya dan penglihatan
- Menjelaskan cara menjaga mata agar tidak cepat rusak

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat memahami hubungan antara cahaya dan penglihatan
- Siswa dapat menjelaskan cara menjaga mata agar tidak cepat rusak
- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin, religius dan bertanggung jawab

E. Materi Pokok

Hubungan antara cahaya dan penglihatan

F. Model Pembelajaran

Problem Based Learning (PBL)

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Kegiatan Awal Orientasi tentang permasalahan kepada siswa a. Guru mengordinasikan kondisi kelas	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengucapkan salam ▪ Mengecek kehadiran siswa ▪ Menyiapkan siswa untuk belajar <p>b. Guru melakukan appersepsi dengan mengaitkan materi pelajaran dengan schemata (pengetahuan dasar anak)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menerima pertanyaan dari guru “pernahkan kalian memperhatikan bayangan kalian pada saat bercermin?” ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa ▪ Guru menyampaikan permasalahan yang akan dikerjakan melalui langkah-langkah pembelajaran yang akan ditempuh (diskusi model PBL) <p>2. Kegiatan Inti</p> <p>Eksplorasi</p> <p>Mengorganisasikan siswa untuk meneliti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5 orang ▪ Setiap kelompok diberi lembar permasalahan yang telah disediakan oleh guru ▪ Guru mengarahkan siswa untuk melihat dan meneliti peristiwa/hal-hal yang terjadi di lingkungan sekitar sekolah terkait permasalahan yang akan dipecahkan ▪ Guru memberi waktu kepada siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan lembar permasalahan secara kelompok ▪ Siswa secara berkelompok mencari jawaban dari lembar permasalahan yang diberikan guru <p>Elaborasi</p>	
---	--

<p>Investigasi Mandiri dan Kelompok</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan bantuan▪ Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok kepada guru <p>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Guru memilih kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian▪ Siswa meyajikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian (diharapkan ada timbal balik dari siswa lainnya yang menjadi <i>audience</i>) <p>Konfirmasi</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas penyelesaian masalah▪ Guru memberikan saran perbaikan atas penampilan siswa dan meminta tanggapan siswa lain▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dari hal-hal yang belum diketahui <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan kegiatan belajar yang terkait dengan materi pelajaran▪ Guru memberikan tindak lanjut (berupa tugas rumah yang terkait dengan materi pelajaran)▪ Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya	
---	--

H. Media dan Sumber Belajar

- Buku Paket Sains untuk SD/MI kelas V Haryanto penerbit Erlangga
- Spidol/papan tulis/bintang penghargaan
- LKS soal kelompok dan lembar permasalahan
- Lingkungan sekitar sekolah (siswa yang mengalami gangguan pada mata, kaca mata berlensa dan tidak berlensa)

I. Penilaian

- Penilaian Hasil Belajar : Test Tertulis : LKS kegiatan (kelompok)
- Bentuk Instrumen : Terlampir

Mengetahui

Guru Kelas VA,



MEGAWATI, S.Pd

NIP. 198509292010012025

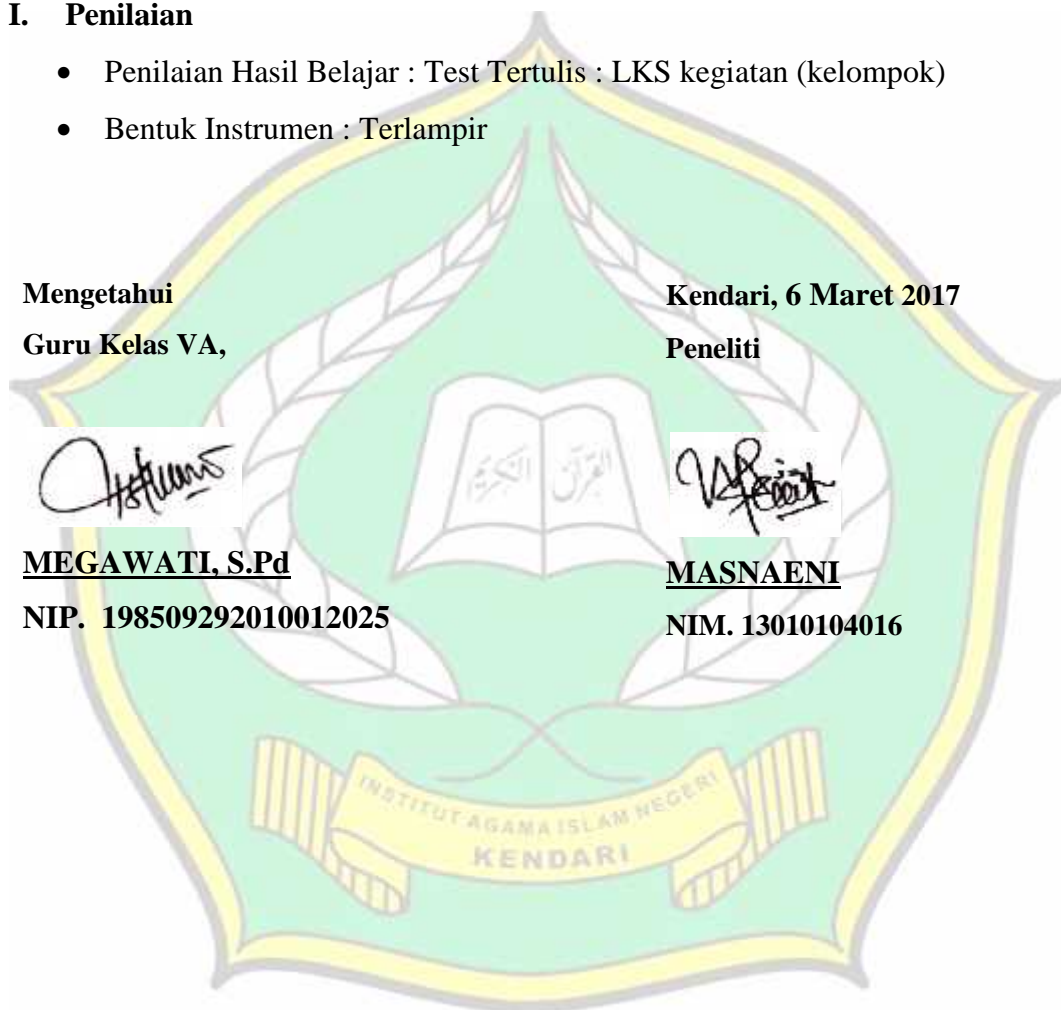
Kendari, 6 Maret 2017

Peneliti



MASNAENI

NIM. 13010104016



Lampiran 7

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga

Kelas/Semester : VA/ II (Dua)

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

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

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

C. Indikator.

- Menyebutkan macam-macam alat optik
- Menjelaskan kegunaan alat-alat optik

D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menyebutkan macam-macam alat optik
- Siswa dapat menjelaskan kegunaan alat-alat optik
- ❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Disiplin, religius dan bertanggung jawab

E. Materi Pokok

Alat optik (selain kacamata)

F. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Problem Based Learning (PBL)

Metode : ceramah, diskusi, tanya jawab

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
1. Kegiatan Awal	7 menit

Orientasi tentang permasalahan kepada siswa

- a. Guru mengordinasikan kondisi kelas
 - Mengucapkan salam
 - Mengecek kehadiran siswa
 - Menyiapkan siswa untuk belajar
- b. Guru melakukan appersepsi dengan mengulang pelajaran yang lalu dan mengaitkan materi pelajaran dengan schemata (pengetahuan dasar anak)
 - Siswa menerima pertanyaan dari guru mengapa kita tidak dapat melihat benda yang sangat kecil?
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang akan dicapai oleh setiap siswa
 - Guru menyampaikan permasalahan yang akan dikerjakan melalui langkah-langkah pembelajaran yang akan ditempuh (diskusi model PBL)

2. Kegiatan Inti**Eksplorasi****Mengorganisasikan siswa untuk belajar**

- Siswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok
- Setiap kelompok diberi lembar permasalahan yang telah disediakan oleh guru
- Guru mengarahkan siswa untuk melihat dan meneliti peristiwa/hal-hal yang terjadi di lingkungan sekitar sekolah terkait permasalahan yang akan dipecahkan
- Guru memberi waktu kepada siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan lembar permasalahan /LKS secara kelompok
- Siswa secara berkelompok mencari jawaban

<p>dari lembar permasalahan yang diberikan guru</p> <p>Elaborasi</p> <p>Investigasi Mandiri dan Kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi dan memfasilitasi serta membantu siswa yang memerlukan bantuan ▪ Siswa mengumpulkan hasil diskusi kelompok kepada guru <p>Mengembangkan dan mempresentasikan hasil</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memilih kelompok secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara bergantian ▪ Siswa meyajikan hasil diskusi di depan kelas secara bergantian (diharapkan ada timbal balik dari siswa lainnya yang menjadi <i>audience</i>) <p>Konfirmasi</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas penyelesaian masalah ▪ Guru memberikan saran perbaikan atas penampilan siswa dan meminta tanggapan siswa lain ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dari hal-hal yang belum diketahui <p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dengan bimbingan dari guru menyimpulkan kegiatan belajar yang terkait dengan materi pelajaran ▪ Guru menyampaikan materi pertemuan berikutnya 	
--	--

H. Media dan Sumber Belajar

- Buku Paket Sains untuk SD/MI kelas V Haryanto penerbit Erlangga
- Spidol/papan tulis, papan nama kelompok,
- LKS soal kelompok
- Lingkungan sekitar sekolah (kamera hp)

I. Penilaian

- Penilaian Hasil Belajar : Test Tertulis : LKS (kelompok)
- Bentuk Instrumen : Terlampir

Mengetahui
Guru Kelas VA,

Kendari, 7 Maret 2017

Peneliti



MEGAWATI, S.Pd
NIP. 198509292010012025



MASNAENI
NIM. 13010104016



Lampiran 8

MATERI CAHAYA DAN SIFAT - SIFAT NYA



**ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS VA SEMESTER II
SDN 18 BARUGA**

Dapatkan kamu mengamati benda – benda di dalam ruangan yang gelap gulita? Nyalakan lampu atau senter! Dapatkan kamu melihat benda – benda itu sekarang? Apakah yang menyebabkan benda-benda terlihat jelas? Cahaya yang dipancarkan lampu atau senter menerangi ruangan, akibatnya benda - benda dapat terlihat. Tanpa cahaya kita tak dapat melihat benda - benda di sekitar kita.

Pejamkan matamu. Apakah kamu dapat melihat benda disekitarmu? Walaupun cahaya disekitarmu terang benderang, tanpa mata kamu tidak dapat melihat. Mata yang sehat dibutuhkan untuk penglihatan yang baik.

Dari manakah cahaya berasal? Semua cahaya berasal dari sumber cahaya. Semua benda yang dapat memancarkan cahaya disebut sumber cahaya. Contoh sumber cahaya antara lain matahari, bintang, api, lampu, dan kilat.

Cahaya sangat bermanfaat bagi kehidupan. Cahaya membuat dunia ini terang benderang. Cahaya membuat kita melihat benda – benda di sekitar kita. Bagaimana cahaya dapat membantu kita dalam melihat suatu benda?

A. Sifat-Sifat Cahaya

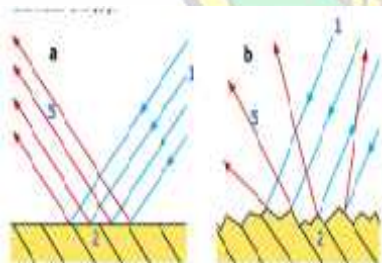
Cahaya mempunyai sifat-sifat tertentu. Sifat-sifat cahaya banyak manfaatnya bagi kehidupan. Apa sajakah sifat-sifat cahaya itu?

1. Cahaya Merambat Lurus
2. Cahaya Menembus Benda Bening
3. Cahaya dapat Dipantulkan

Pernah kamu melihat bayanganmu dicermin? Kamu dapat melihat bayanganmu dicermin karena cahaya dapat dipantulkan.

Kamu dapat melihat benda jika cahaya pantul dari benda tersebut diterima oleh mata kita. Jadi, sifat cahaya dapat dipantulkan menyebabkan kita dapat melihat benda.

Coba ambil sentermu! Nyalakan lampu senter itu dan arahkan ke cermin! Apa yang kamu lihat? Setelah mengenai permukaan cermin, cahaya lampu senter itu dipantulkan. Coba carilah letak cahaya pantulan lampu senter itu!



Pemantulan cahaya ada dua jenis yaitu **pemantulan baur** (pemantulan difus) dan **pemantulan teratur**. Pemantulan baur terjadi apabila cahaya mengenai permukaan yang kasar atau tidak rata. Pada pemantulan ini, sinar pantul arahnya tidak beraturan. Sementara itu, pemantulan teratur terjadi jika cahaya mengenai permukaan yang rata, licin, dan mengkilap. Permukaan yang mempunyai sifat seperti ini misalnya cermin.

Cermin merupakan salah satu benda yang memantulkan cahaya. Berdasarkan bentuk permukaannya ada cermin datar dan cermin lengkung. Cermin lengkung ada dua macam, yaitu cermin cembung dan cermin cekung.

a. Cermin Datar

Cermin datar yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya datar dan tidak melengkung. Cermin datar biasa kamu gunakan untuk bercermin. Pada saat bercermin, kamu akan melihat bayanganmu di dalam cermin. Bagaimana bayangan dirimu pada cermin itu? Samakah bentuk bayanganmu dengan dirimu yang sebenarnya? Cobalah untuk mengetahuinya melalui kegiatan berikut!

AKTIVITAS 3

Alat dan Bahan

Cermin datar yang besar atau cermin rias, pensil dan kertas

Cara kerja

1. Berdirilah menghadap cermin sehingga kamu dapat melihat wajahmu di cermin!
2. Tulislah namamu pada kertas, kemudian tempelkan kertas tersebut di dahimu! Lihatlah ke arah cermin! Dapatkah kamu membaca namamu yang tertulis di kertas itu? Mengapa demikian? Apa sifat bayangan yang dapat kamu amati dari peristiwa ini?
3. Cermati bayangan dirimu di cermin! Bandingkan ukuran bayangan dengan dirimu sebenarnya! Sama atau berbeda? Apa sifat bayangan yang dapat kamu amati dari peristiwa ini?
4. Tulislah laporan dan kesimpulan dari kegiatan ini!



Dari kegiatan tersebut kamu mengetahui bahwa bayangan pada cermin datar mempunyai sifat-sifat berikut.

- 1) Ukuran (besar dan tinggi) bayangan sama dengan ukuran benda.
- 2) Jarak bayangan ke cermin sama dengan jarak benda ke cermin.
- 3) Kenampakan bayangan berlawanan dengan benda. Misalnya tangan kirimu akan menjadi tangan kanan bayanganmu.
- 4) Bayangan tegak seperti bendanya.
- 5) Bayangan bersifat semu atau maya. Artinya, bayangan dapat dilihat dalam cermin, tetapi tidak dapat ditangkap oleh layar.

b. Cermin Cekung

Cermin cekung yaitu cermin yang bidang pantulnya melengkung ke arah dalam. Cermin cekung biasanya digunakan sebagai reflektor pada lampu mobil dan lampu senter. Sifat bayangan benda yang dibentuk oleh cermin cekung sangat bergantung pada letak benda terhadap cermin.

- 1) Jika benda dekat dengan cermin cekung, bayangan benda bersifat tegak, lebih besar, dan semu (maya).
- 2) Jika benda jauh dari cermin cekung, bayangan benda bersifat nyata (sejati) dan terbalik.



b. Cermin Cembung

Cermin cembung yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar. Cermin cembung biasa digunakan untuk spion pada kendaraan bermotor.

Pada kendaraan bermotor, kaca spionnya menggunakan cermin cembung dengan tujuan agar pengemudi lebih mudah mengendarai kendaraannya, ketika melihat kendaraan dan benda lain yang ada di belakangnya. Apabila



kamu memperhatikan kendaraan yang ada di belakang motor atau mobil yang sedang kamu naiki maka bayangan mobil di cermin terlihat lebih kecil dari aslinya. Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung adalah semu, tegak dan diperkecil.

Kamu telah mempelajari sifat bayangan pada cermin cembung dan cermin cekung. Kamu dapat membuktikan sifat-sifat bayangan tersebut dengan melakukan kegiatan berikut.

AKTIVITAS 4

Sediakan sendok sayur

Cara kerja

1. Peganglah sendok sayur dengan satu tangan secara vertikal dengan bagian belakang kepala sendok berjarak \pm 30 cm dari wajahmu!
2. Perhatikan bayangan wajahmu dalam sendok sayur tersebut! Tegak atau terbaliklah bayangan wajahmu dalam sendok sayur itu? Bagaimana ukuran bayangan itu? (diperbesar, sama



besar, atau diperkecil). Apakah sifat bayangan yang dapat kamu amati dari kegiatan ini?

3. Baliklah sendok sayur tersebut sehingga bagian dalam kepala sendok berjarak kira-kira 30 cm dari wajahmu! Perhatikan bayangan wajahmu dalam sendok sayur tersebut! Tegak atau terbaliklah bayangan wajahmu dalam sendok sayur itu? Bagaimana ukuran bayangan dibandingkan ukuran benda aslinya?

4. Cahaya dapat Dibiaskan

Ketika kamu berenang di kolam yang jernih, kakimu terlihat lebih pendek dan dasar kolam terlihat lebih dangkal dari sebenarnya. Peristiwa ini merupakan salah satu bentuk pembiasan cahaya yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Bagaimana pembiasan cahaya dapat terjadi? Untuk mengetahui jawabannya, lakukanlah kegiatan berikut ini!



AKTIVITAS 5

Alat dan bahan:

1. Gelas bening 2 buah (Gelas A dan Gelas B)
2. Air putih
3. Pulpen 2 buah
4. Uang logam 2 buah



Langkah Kegiatan:

1. Masukkan air ke dalam gelas bening (A) yang telah disediakan!
2. Masukkan Pulpen ke dalam gelas A yang telah diisi air dan masukan pulpen lainnya ke dalam gelas kosong (B) yang tidak diisi air. Amati perbedaan antara pensil yang ada di dalam gelas A dan gelas B!
3. Ambil pensil yang ada pada gelas A dan B kemudian masukkan uang logam pada ke dua gelas

tersebut!

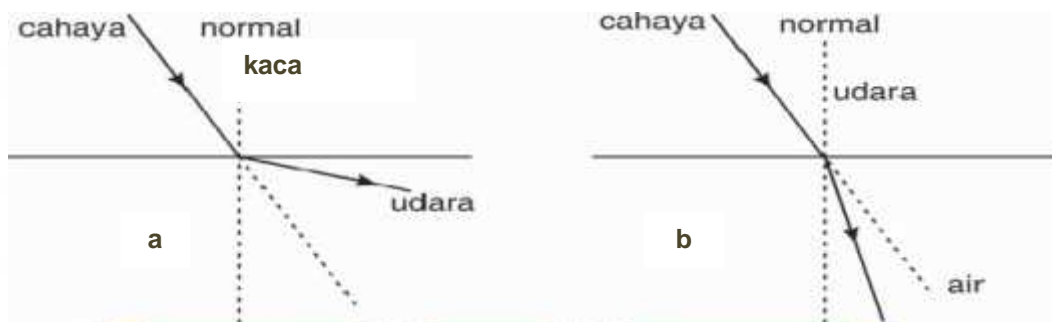
4. Perhatikan uang logam yang ada di kedua gelas dari atas! Manakah yang



terlihat lebih dalam?

5. Apa kesimpulanmu dari kegiatan tersebut?

Jika cahaya merambat melalui dua medium yang berbeda, misalnya dari udara ke air, cahaya tersebut mengalami *pembiasan atau pembelokan*. Medium adalah zat perantara yang dilalui. Kerapatan zat berbeda-beda. Kerapatan gelas bening lebih besar daripada kerapatan air jernih. Kerapatan air jernih lebih besar daripada kerapatan udara.



Sifat cahaya merambat melalui dua zat (medium) yang berbeda kerapatannya, cahaya dibiaskan atau dibelokkan.

- Jika cahaya merambat dari zat yang lebih rapat ke zat yang kurang rapat, cahaya akan dibiaskan menjauhi garis normal. Misalnya cahaya merambat dari kaca ke udara.
- Jika cahaya merambat dari zat yang kurang rapat ke zat yang lebih rapat, cahaya akan dibiaskan mendekati garis normal. Misalnya cahaya yang merambat dari udara ke air.

Garis normal adalah garis maya yang tegak lurus pada bidang batas ke dua zat.

Dari keterangan tersebut, dapat dipahami penyebab sebagian pensil yang dimasukkan ke dalam air terlihat seperti patah. Hal ini terjadi karena bagian pensil yang tercelup terlihat lebih tinggi dari kedudukan yang sebenarnya. Cahaya dari bagian pensil yang tercelup, ketika keluar ke udara di bidang batas dibiaskan menjauhi garis normal sehingga sebagian pensil tersebut terlihat lebih tinggi.

5. Cahaya Putih Terdiri Atas Berbagai Warna

Pernah kamu melihat pelangi? Kapankah pelangi itu tampak olehmu? warna-warna apa yang tampak pada pelangi?

Pelangi akan tampak jika kita membelakangi matahari, sedangkan pada tempat yang jauh di depan kita terjadi hujan. Pelangi memiliki warna yang bermacam-macam, merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu. Warna-warna itu timbul karena sinar matahari dibiaskan, diuraikan, dan dipantulkan oleh tetes-tetes air hujan. Warna-warna itu membentuk semacam pita setengah lingkaran. Jika kamu memperhatikan pelangi dengan cermat, maka tampak bahwa warna merah selalu berada paling luar (atas), sedangkan warna ungu berada paling dalam (bawah).



Kita dapat membuat model pelangi dengan memanfaatkan peralatan sederhana. Pelangi tiruan ini dapat dibuat dengan menggunakan prisma maupun cermin. Mari kita melakukan kegiatan berikut ini.

AKTIVITAS 6

Alat dan Bahan



1. Gelas
2. Cermin datar
3. Senter

Cara Kerja

1. Isilah gelas dengan air jernih
2. Masukkan cermin datar ke dalam gelas
3. Sorotkan senter ke arah cermin hingga terdapat cahaya berbentuk pelangi
4. Warna-warna apa yang terlihat olehmu?
5. Mengapa pada percobaan ni digunakan air jernih?

Cahaya yang terpancar dari senter berwarna putih. Ketika cahaya mengenai air, warna cahaya yang tampak bukan putih lagi. Cahaya putih telah mengalami pembiasan (pembelokan) dan terurai menjadi bermacam-macam warna. Warna-warna cahaya yang membentuk cahaya putih itu dinamakan spektrum.



Lampiran 9

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN I



Kelompok :

Nama Anggota :1.
2.
3.
4.
5.

Pernah kamu melihat bayanganmu di cermin?

Mengapa di benda lain seperti lemari kamu tidak dapat melihat bayanganmu?



Ayo Cari Tahu

Temukan jawabanmu melalui percobaan berikut!

KESIMPULAN



Kita dapat melihat cahaya di cermin karena cahaya dapat

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Di benda lain tidak dapat dilihat bayangan karena.....

.....
.....
.....

Cermin datar sifat bayangannya yaitu.

.....
.....
.....

Cermin cekung sifat bayangannya yaitu.

.....
.....
.....

Cermin cembung sifat bayangannya yaitu.

.....
.....
.....

SEMANGAT

AKTIVITAS 4

Alat dan Bahan

Cermin datar yang besar atau cermin rias, pensil dan kertas

Cara kerja

1. Berdirilah menghadap cermin sehingga kamu dapat melihat wajahmu di cermin!
2. Tulislah namamu pada kertas, kemudian tempelkan kertas tersebut di dahimu! Lihatlah ke arah cermin! Dapatkah kamu membaca namamu yang tertulis di kertas itu? Mengapa demikian? Apa sifat bayangan yang dapat kamu amati dari peristiwa ini?
3. Cermati bayangan dirimu di cermin! Bandingkan ukuran bayangan dengan dirimu sebenarnya! Sama atau berbeda? Apa sifat bayangan yang dapat kamu amati dari peristiwa ini?

Tuliskan laporan dan kesimpulan dari kegiatan ini!

Diskusikanlah dengan teman kelompokmu!

JAWABAN

Lampiran 10

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN II



Kelompok :

Nama Anggota :1.
2.
3.
4.
5.

Ketika kamu berenang di kolam yang jernih, kakimu terlihat lebih pendek dan dasar kolam terlihat lebih dangkal dari sebenarnya

Bagaimana hal tersebut bisa terjadi?



Temukan jawabanmu melalui percobaan berikut!



Ayo Bekerja Sama

Alat dan Bahan

1. Gelas bening 2 buah (Gelas A dan Gelas B)
2. Air putih
3. sedotan 2 buah
4. Uang logam 2 buah

Cara kerja

1. Masukkan air ke dalam gelas bening (A) yang telah disediakan!
2. Masukkan sedotan ke dalam gelas A yang telah diisi air dan masukan sedotan lainnya ke dalam gelas kosong (B) yang tidak diisi air. Amati perbedaan antara sedotan yang ada di dalam gelas A dan gelas B!
3. Ambil sedotan yang ada pada gelas A dan B kemudian masukkan uang logam pada ke dua gelas tersebut!

Pertanyaan

1. Bagaimana perbedaan antara sedotan yang ada di dalam gelas A dan gelas B!
2. Perhatikan uang logam yang ada di kedua gelas dari atas! Manakah yang terlihat lebih dalam?
3. Apa kesimpulanmu dari kegiatan tersebut?

JAWABAN

KESIMPULAN

Ketika berenang di kolam yang jernih, kaki terlihat lebih pendek dan dasar kolam terlihat lebih dangkal dari sebenarnya karena sifat cahaya dapat

.....
.....
.....
.....

..... cahaya, terjadi karena melalui

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Contoh lain peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yaitu...

.....
.....
.....

SEMANGAT

Lampiran 11

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN III



Kelompok :

Nama Anggota :1.
2.
3.
4.
5.
6.

Pernahkah kamu melihat pelangi?

Mengapa pelangi bisa terbentuk?



Ayo Cari Tahu

Temukan jawabanmu melalui percobaan berikut!

KESIMPULAN

Pelangi terbentuk karena

.....
.....
.....
.....
.....

Cahaya putih terdiri atas

.....
.....
.....
.....

Warna-warna pelangi yaitu.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

SEMANGAT

AKTIVITAS 5**Alat dan Bahan**

Cermin datar yang besar atau cermin rias, pensil dan kertas

1. Gelas bening
2. Cermin datar
3. Senter

Cara kerja

1. Isilah gelas dengan air jernih
2. Masukkan cermin datar ke dalam gelas
3. Sorotkan senter ke arah cermin hingga terdapat cahaya berbentuk pelangi
4. Warna-warna apa yang terlihat olehmu?
5. Mengapa pada percobaan ni digunakan air jernih?

Pertanyaan

1. Warna-warna apa yang terlihat olehmu?
2. Mengapa pada percobaan ni digunakan air jernih?

Diskusikanlah dengan teman kelompokmu!

JAWABAN

Lampiran 12

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : I
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas guru

B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas guru	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam, dan berdoa bersama.				
2.	Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang pelajaran yang lalu				
3.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar				
5.	Guru memberikan permasalahan kepada siswa				
6.	Guru mengarahkan siswa dan membentuk kelompok secara heterogen				
Kegiatan Inti					
7.	Guru memberikan penjelasan mengenai cara mengerjakan permasalahan dengan PBL				
8.	Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk membantu dan mengarahkan siswa dalam proses mengerjakan permasalahan				
9.	Guru memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar				
10.	Guru memberikan motivasi dan perhatian kepada				

	siswa khususnya bagi siswa yang kurang berperan aktif dalam kelompok				
11.	Guru mengacak kelompok untuk persentasi terhadap masalah yang telah didiskusikan				
12.	Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk menyajikan jawaban di depan kelas				
13.	Guru mengarahkan siswa lainnya untuk berkomentar terhadap jawaban kelompok lain				
Kegiatan Penutup					
14.	Guru melakukan klarifikasi atas hasil presentasi siswa				
15.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
16.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi ajar				
17.	Guru memberi pesan moral positif kepada siswa				
Jumlah Skor		15	14	4	0
		33			
Persentase(%)		64,70			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan} \times 100\%}{51}$ $= \frac{33}{51} \times 100$ $= 64,70\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1"> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										


Kendari, 21 Februari 2017

Observer



Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Peneliti



Masnaeni
 NIM. 13010104016

Lampiran 13

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : II
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Sifat cahaya dapat dibiaskan

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas guru

B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas guru	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam, dan berdoa bersama.				
2.	Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang pelajaran yang lalu				
3.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar				
5.	Guru memberikan permasalahan kepada siswa				
6.	Guru mengarahkan siswa dan membentuk kelompok secara heterogen				
Kegiatan Inti					
7.	Guru memberikan penjelasan mengenai cara mengerjakan permasalahan dengan PBL				
8.	Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk membantu dan mengarahkan siswa dalam proses mengerjakan permasalahan				
9.	Guru memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar				
10.	Guru memberikan motivasi dan perhatian kepada siswa khususnya bagi siswa yang kurang berperan				

	aktif dalam kelompok				
11.	Guru mengacak kelompok untuk persentasi terhadap masalah yang telah didiskusikan				
12.	Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk menyajikan jawaban di depan kelas				
13.	Guru mengarahkan siswa lainnya untuk berkomentar terhadap jawaban kelompok lain				
Kegiatan Penutup					
14.	Guru melakukan klarifikasi atas hasil presentasi siswa				
15.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
16.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi ajar				
17.	Guru memberi pesan moral positif kepada siswa				
Jumlah Skor		24	14	2	0
		40			
Persentase(%)		78,43			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{51} \times 100\%$ $= \frac{40}{51} \times 100$ $= 78,43\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </tbody> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										


Kendari, 27 Februari 2017

Observer



Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Peneliti



Masnaeni
 NIM. 13010104016

Lampiran 14

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : III
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Sifat cahaya putih terdiri dari berbagai warna

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas guru

B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas guru	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam, dan berdoa bersama.				
2.	Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang pelajaran yang lalu				
3.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar				
5.	Guru memberikan permasalahan kepada siswa				
6.	Guru mengarahkan siswa dan membentuk kelompok secara heterogen				
Kegiatan Inti					
7.	Guru memberikan penjelasan mengenai cara mengerjakan permasalahan dengan PBL				
8.	Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk membantu dan mengarahkan siswa dalam proses mengerjakan permasalahan				
9.	Guru memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar				
10.	Guru memberikan motivasi dan perhatian kepada siswa khususnya bagi siswa yang kurang berperan aktif dalam kelompok				

11.	Guru mengacak kelompok untuk persentasi terhadap masalah yang telah didiskusikan				
12.	Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk menyajikan jawaban di depan kelas				
13.	Guru mengarahkan siswa lainnya untuk berkomentar terhadap jawaban kelompok lain				
Kegiatan Penutup					
14.	Guru melakukan klarifikasi atas hasil presentasi siswa				
15.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
16.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi ajar				
17.	Guru memberi pesan moral positif kepada siswa				
Jumlah Skor		36	8	1	0
		45			
Persentase(%)		88,23			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{51} \times 100\%$ $= \frac{45}{51} \times 100$ $= 88,23\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

Kendari, 28 Februari 2017

Observer



Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Peneliti



Masnaeni
 NIM. 13010104016

Lampiran 15

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Observer : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : I
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Sifat-sifat cahaya dapat dipantulkan

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas siswa
 B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

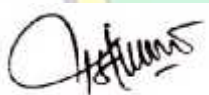
No	Aktivitas Siswa	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Siswa menjawab salam, dan berdoa bersama.				
2.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru tentang pelajaran yang lalu				
3.	Siswa memperhatikan guru mencampakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Siswa termotivasi untuk mempelajari materi yang berkaitan dengan permasalahan yang disampaikan oleh guru.				
5.	Siswa berkelompok sesuai arahan guru				
Kegiatan Inti					
6.	Siswa mengerjakan tugas pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.				
7.	Siswa senang ketika bekerja dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan.				
8.	Siswa memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok dengan inisiatif sendiri.				
9.	Siswa berbagi pekerjaan dengan teman kelompoknya untuk memecahkan permasalahan.				
10.	Siswa memanfaatkan dengan baik media yang ada				
11.	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas dengan percaya diri.				
12.	Siswa memberikan komentar terhadap jawaban kelompok lain				
Kegiatan Penutup					

13.	Siswa memperhatikan klarifikasi yang diberikan guru atas hasil presentasi siswa				
14.	Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
15.	Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang materi ajar				
16.	Siswa memberi salam dan berdo'a				
Jumlah Skor		18	12	3	0
		33			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$ $= \frac{29}{48} \times 100$ $= 68,75\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1"> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

Kendari, 21 Februari 2017

Observer



Megawati, S.Pd
NIP. 198509292010012025

Peneliti



Masnaeni
NIM. 13010104016



Lampiran 16

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : II
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Sifat cahaya dapat dibiaskan

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas siswa
 B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas Siswa	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Siswa menjawab salam, dan berdoa bersama.				
2.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru tentang pelajaran yang lalu				
3.	Siswa memperhatikan guru mencampakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Siswa termotivasi untuk mempelajari materi yang berkaitan dengan permasalahan yang disampaikan oleh guru.				
5.	Siswa berkelompok sesuai arahan guru				
Kegiatan Inti					
6.	Siswa mengerjakan tugas pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.				
7.	Siswa senang ketika bekerja dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan.				
8.	Siswa memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok dengan inisiatif sendiri.				
9.	Siswa berbagi pekerjaan dengan teman kelompoknya untuk memecahkan permasalahan.				
10.	Siswa memanfaatkan dengan baik media yang ada				
11.	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas dengan percaya diri.				
12.	Siswa memberikan komentar terhadap jawaban				

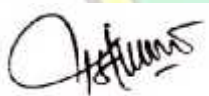
	kelompok lain				
Kegiatan Penutup					
13.	Siswa memperhatikan klarifikasi yang diberikan guru atas hasil presentasi siswa				
14.	Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
15.	Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang materi ajar				
16.	Siswa memberi salam dan berdo'a				
Jumlah Skor		24	12	2	0
		38			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan} \times 100\%}{\text{Skor Maksimal}}$ $= \frac{38}{48} \times 10$ $= 79,16\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1"> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

Kendari, 27 Februari 2017

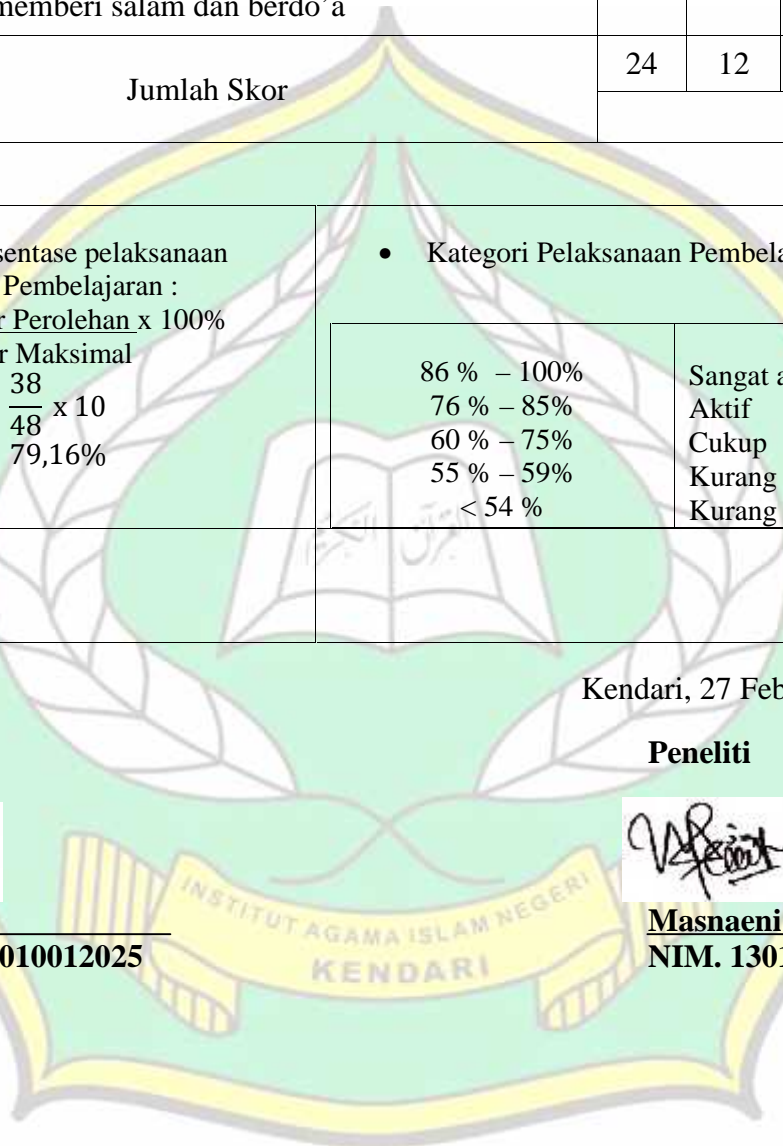
Observer

Peneliti




Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Masnaeni
 NIM. 13010104016



Lampiran 17

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : III
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Sifat cahaya putih terdiri dari berbagai warna

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas siswa

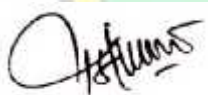
B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas Siswa	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Siswa menjawab salam, dan berdoa bersama.				
2.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru tentang pelajaran yang lalu				
3.	Siswa memperhatikan guru mencampakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Siswa termotivasi untuk mempelajari materi yang berkaitan dengan permasalahan yang disampaikan oleh guru.				
5.	Siswa berkelompok sesuai arahan guru				
Kegiatan Inti					
6.	Siswa mengerjakan tugas pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.				
7.	Siswa senang ketika bekerja dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan.				
8.	Siswa memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok dengan inisiatif sendiri.				
9.	Siswa berbagi pekerjaan dengan teman kelompoknya untuk memecahkan permasalahan.				
10.	Siswa memanfaatkan dengan baik media yang ada				
11.	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas dengan percaya diri.				
12.	Siswa memberikan komentar terhadap jawaban kelompok lain				
Kegiatan Penutup					

13.	Siswa memperhatikan klarifikasi yang diberikan guru atas hasil presentasi siswa				
14.	Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
15.	Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang materi ajar				
16.	Siswa memberi salam dan berdo'a				
Jumlah Skor		27	14	0	0
		41			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan} \times 100\%}{\text{Skor Maksimal}}$ $= \frac{41}{48} \times 100$ $= 85,41\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

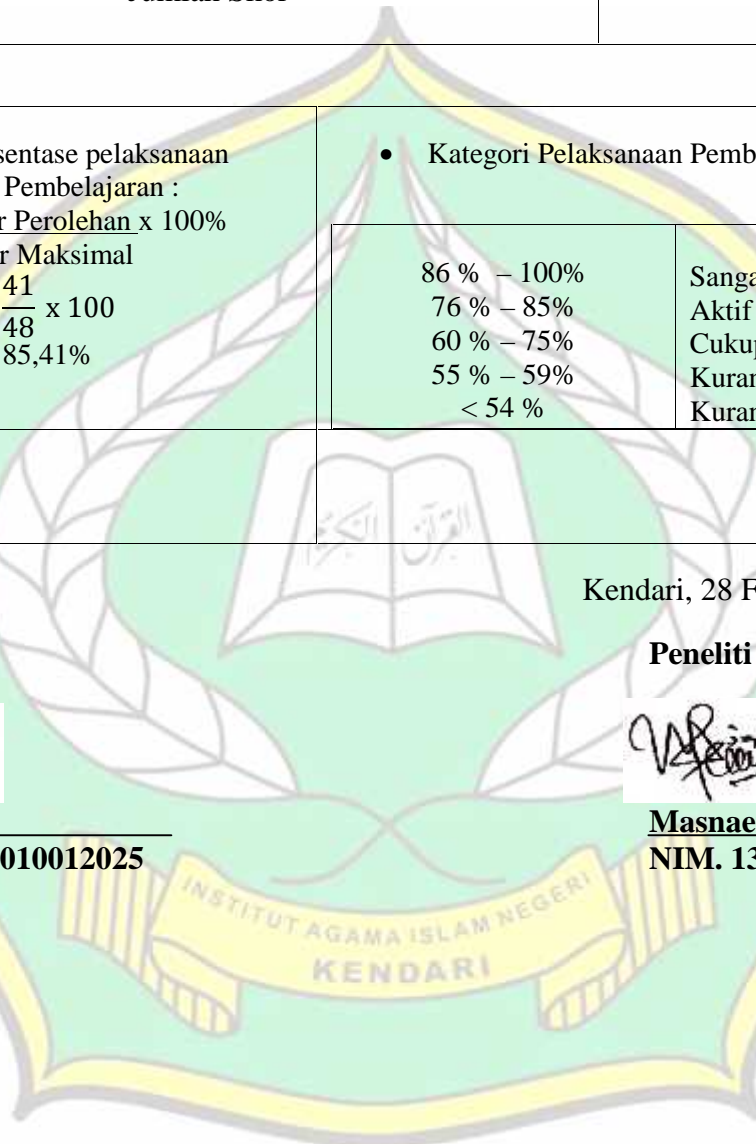
Kendari, 28 Februari 2017

Observer


Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Peneliti


Masnaeni
 NIM. 13010104016



Lampiran 18

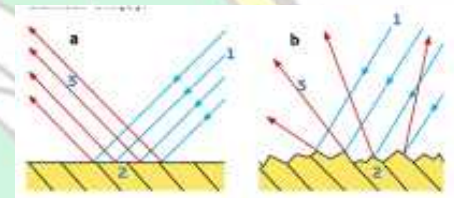


Evaluasi SIKLUS I

Nama :
 Kelas/Semester : VA/II
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Waktu : 20 Menit

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

- Berikut ini yang termasuk sumber cahaya, kecuali
 - matahari
 - lampu
 - batu
 - lilin
- Gambar di samping menunjukkan berkas pantulan cahaya pada permukaan a dan b
 - Permukaan a memantulkan secara teratur
 - Permukaan a licin dan rata
 - Permukaan b mungkin kayu
 - Permukaan b menyebabkan cahaya diserap
 Pernyataan yang benar adalah
 - I dan II
 - I, II, dan III
 - II, III, dan IV
 - I, II, III, dan IV
- Kaca spion pada mobil, berfungsi untuk melihat keadaan di samping atau di belakang mobil, tanpa perlu menoleh ke belakang. Hal itu disebabkan karena cahaya
 - dipantulkan
 - dibiaskan
 - dibelokkan
 - bergerak lurus
- Bayangan yang dihasilkan oleh cermin cembung adalah
 - semu, tegak, diperkecil
 - semu, terbalik, diperkecil
 - nyata, tegak, diperbesar
 - nyata, terbalik, diperbesar
- Di antara jenis cermin berikut yang biasa digunakan untuk bercermin yaitu
 - cermin datar
 - cermin lengkung
 - cermin cekung
 - cermin cembung
- Di antara objek berikut, yang dapat memantulkan cahaya adalah
 - kaca
 - kertas
 - kayu
 - kain
- Jenis cermin yang melengkung ke arah dalam adalah cermin
 - cembung
 - datar
 - cekung
 - bidang
- Ketika bercermin, kamu dapat melihat bayanganmu karena sifat cahaya yang dapat
 - merambat lurus
 - menembus benda bening
 - dipantulkan
 - dibiaskan
- Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut:
 - Cahaya dapat dibiaskan
 - Cahaya bergerak lurus
 - Cahaya putih terdiri dari berbagai warna
 - Cahaya hanya terdiri dari satu warna
 Dari pernyataan di atas, yang benar dalam menjelaskan sifat-sifat cahaya adalah
 - I dan II
 - I, II, dan III



- b. I dan III
 10. Pembiasan mempunyai arti
 a. penyatuan b. pemancaran c. pembelokan d. perambatan
 11. Sebuah pensil diletakkan di dalam gelas seperti pada gambar di samping. Gambar yang menunjukkan keadaan pensil dilihat dari sisi gelas jika gelas berisi air adalah

a.



b.



c.



d.



12. Peristiwa yang merupakan akibat pembiasan cahaya yaitu
 a. terbentuknya warna pada gelembung sabun
 b. dasar kolam yang airnya jernih tampak lebih dangkal dari sebenarnya
 c. terbentuknya bayangan oleh cermin
 d. sampainya cahaya matahari di permukaan bumi
 13. Pembiasan seperti pada gambar di samping terjadi jika cahaya datang dari
 a. udara menuju air c. air menuju udara
 b. udara menuju udara d. air menuju air
 14. Warna-warni di langit yang berasal dari titik-titik air hujan yang terkena sinar matahari disebut
 a. Fatamorgana b. hujan c. pelangi d. petir
 15. Urutan warna yang tampak pada pelangi adalah
 a. kuning, hijau, merah, nila, biru, dan ungu
 b. kuning, hijau, merah, nila, ungu, dan biru
 c. merah, jingga, kuning, hijau, nila, dan ungu
 d. merah, jingga, kuning, hijau, ungu, dan nila
 16. Warna-warna pelangi timbul karena sinar matahari oleh tetes-tetes air hujan
 a. dibiaskan, diuraikan, dan dipantulkan
 b. dibiaskan, diuraikan, dan dibelokkan
 c. diuraikan, dibengkokkan, dipantulkan
 d. diuraikan, dipantulkan, dibengkokkan
 17. Warna-warna cahaya yang membentuk cahaya putih disebut
 a. pelangi b. warna terang c. spektrum cahaya d. warna gelap
 18. Berdasarkan gambar di samping, sifat cahaya yang ingin dibuktikan dalam kegiatan ini adalah
 a. cahaya senter dibelokkan jadi berbagai warna
 b. cahaya senter dipantulkan oleh air
 c. air dapat menyerap warna pelangi
 d. cahaya senter dapat diserap oleh air
 19. Warna-warna pada pelangi berbentuk
 a. pita lingkaran c. pita segitiga
 b. pita segi empat d. pita setengah lingkaran
 20. pembiasan cahaya terjadi karena
 a. cahaya merambat melalui dua zat (medium) yang berbeda kerapatannya
 b. cahaya merambat lurus



- c. cahaya menembus air yang jernih
- d. cahaya merambat melalui dua zat (medium) yang sama kerapatannya

Setiap jawaban yang benar diberi skor 5 dan jawaban salah diberi skor 0

CATATAN :

Nilai = (Jumlah skor : Jumlah skor maksimal) x 100%

KUNCI JAWABAN

1. c. batu
2. b. I, II, dan III
3. a. dipantulkan
4. a. semu, tegak, diperkecil
5. a. cermin datar
6. a. kaca
7. c. cekung
8. c. dipantulkan
9. b. I dan III
10. c. pembelokan
11. c. 
12. b. dasar kolam yang airnya jernih tampak lebih dangkal dari sebenarnya
13. a. udara menuju air
14. c. pelangi
15. c. merah, jingga, kuning, hijau, nila, dan ungu
16. b. dibiaskan, diuraikan, dan dibelokkan
17. c. spektrum cahaya
18. a. cahaya senter dibelokkan jadi berbagai warna
19. d. pita setengah lingkaran
20. a. cahaya merambat melalui dua zat (medium) yang berbeda kerapatannya

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KENDARI

Lampiran 19

MATERI HUBUNGAN CAHAYA DENGAN PENGLIHATAN



**ILMU PENGETAHUAN ALAM
KELAS VA SEMESTER II
SDN 18 BARUGA**

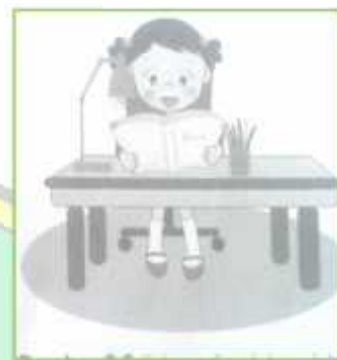
B. Hubungan Antara Sifat-Sifat Cahaya dengan Penglihatan

Kita menggunakan mata untuk melihat benda-benda di sekeliling kita. Untuk melihat benda di sekitar kita, sebenarnya tidak hanya diperlukan mata tetapi yang juga sangat penting adalah cahaya.

1. Benda Dapat Dilihat karena Benda Memantulkan Cahaya

Kita dapat melihat suatu benda jika benda itu memantulkan cahaya dan cahaya pantul itu masuk kedalam mata. Cahaya yang dipantulkan tersebut dapat berasal dari cahaya matahari, lampu listrik, atau sumber cahaya yang lain.

Dapatkah kita melihat benda jika tidak ada cahaya? Tentu saja kita tidak dapat melihat suatu benda dalam keadaan gelap gulita. Oleh karena itu, kita membutuhkan cahaya lampu pada malam hari. Pada siang hari, diruang terbuka, kita mendapat cahaya matahari sehingga kita tidak membutuhkan lampu.



2. Alat-Alat Optik Membantu Penglihatan

Kita dapat melihat suatu benda karena kita mempunyai mata dan ada cahaya. Untuk dapat melihat dengan sempurna, diperlukan mata yang sehat atau normal dan cahaya yang cukup. Meskipun demikian, mata yang sehat pun mempunyai batas kemampuan. Mata tidak mampu melihat benda yang sangat kecil, misalnya bakteri, atau benda yang letaknya sangat jauh misalnya planet-planet di angkasa luar. Oleh karena itu, mata membutuhkan alat bantu. Alat itu menggunakan lensa. Semua alat yang menggunakan lensa disebut *alat optik*

Agar benda dapat terlihat jelas, mata membutuhkan cahaya yang cukup. Melihat benda di tempat yang remang-remang atau agak gelap akan mengganggu kesehatan mata. Sebaliknya, melihat benda dengan cahaya yang menyilaukan atau terlalu terang juga dapat merusak mata. Untuk menjaga agar mata tidak rusak akibat pengaruh cahaya, maka:

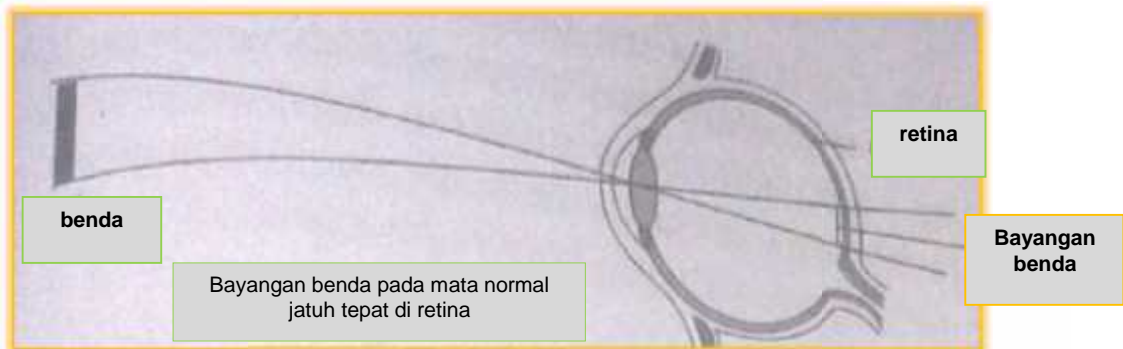
- Sebaiknya membaca di tempat yang cukup terang
- Jangan memandang secara langsung sumber cahaya yang menyilaukan, misalnya tidak memandang matahari dengan mata telanjang.

Sekarang mari kita mengenal bermacam-macam alat optik yang menjadi tahap penting dalam membantu penglihatan

a. Kacamata

Tentu kita pernah melihat orang memakai kacamata. Sesungguhnya ada dua jenis kacamata, yaitu kacamata berlensa dan kacamata tidak berlensa. Kacamata berlensa digunakan untuk menolong penderita cacat mata. Kacamata tidak berlensa digunakan untuk melindungi mata dari debu dan sinar yang terlalu terang. Pada ulasan berikut berikut akan dijelaskan kacamata berlensa.

Orang yang mempunyai cacat mata membutuhkan kacamata agar dapat melihat dengan baik. Cacat mata terjadi karena hilangnya kelenturan lensa mata. Akibatnya lensa mata

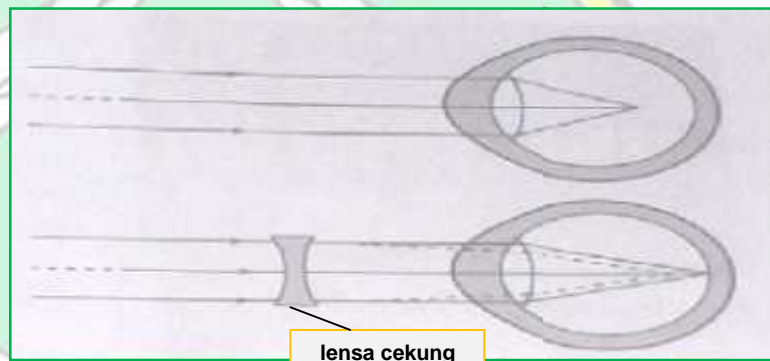


kurang mampu berakomodasi. Pada mata normal, bayangan benda jatuh tepat di retina. Akan tetapi, pada mata cacat, bayangan benda jatuh di depan atau di belakang sehingga benda terlihat tidak jelas/kabur.

Ada beberapa macam cacat mata, yaitu rabun jauh, rabun dekat, dan cacat mata tua. Kita akan mempelajarinya satu per satu berikut ini.

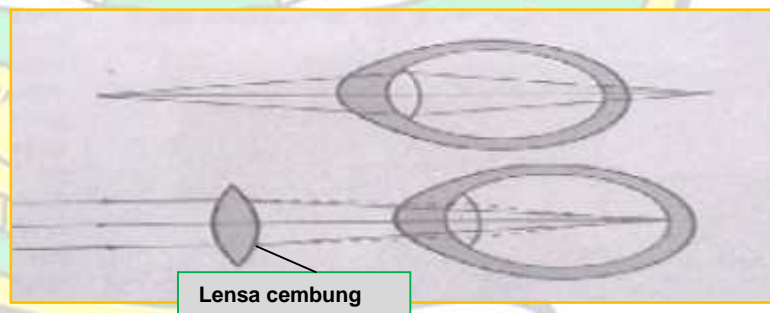
1) Rabun jauh (miopi)

Rabun jauh adalah cacat mata berupa ketidakmampuan mata untuk melihat benda yang jauh. Pada cacat mata rabun jauh, bayangan dari benda yang jauh, jatuh di depan retina. Agar bayangan benda itu jatuh tepat di retina, maka digunakan kacamata berlensa cekung.



2) Rabun dekat (hipermetropi)

Rabun dekat adalah cacat mata berupa ketidakmampuan mata untuk melihat benda yang dekat. Pada cacat mata rabun dekat, bayangan dari benda



yang dekat, jatuh dibelakang retina. Agar bayangan benda itu jatuh tepat di retina, maka digunakan kacamata berlensa cembung.

3) Cacat mata tua (presbiopi)

Cacat mata tua adalah cacat mata berupa ketidakmampuan mata untuk melihat benda yang jauh dan benda yang dekat. Cacat mata tua terjadi pada orang yang usianya lanjut, sebab daya akomodasi matanya telah sangat berkurang. Orang yang menderita cacat mata tua dapat ditolong dengan kacamata berlensa rangkap. Dibagian atas digunakan lensa cekung sedangkan dibagian bawah digunakan lensa cembung.

Selain kaca mata, ada juga alat-alat optik yang lain misalnya kaca pembesar, kamera, mikroskop, teropong, periskop, dan OHP.

b. Kaca Pembesar (lup)

Kaca pembesar atau lup merupakan mikroskop yang paling sederhana. Kaca pembesar terdiri atas lensa cembung. Alat ini berguna untuk melihat benda-benda kecil agar kelihatan lebih besar. Pemakaian kaca pembesar di dasarnya berdasarkan pada sifat-sifat lensa cembung.



Kaca pembesar



Kamera

c. Kamera

Kamera alat pemotret adalah alat optik yang digunakan untuk membentuk gambar suatu benda. Lensa kamera umumnya terdiri dari lensa yang dipasang *bersusun*. Di dalam susunan ini, terdapat *diafragma*. Diafragma berguna untuk mengatur cahaya yang akan masuk ke dalam kamera. Jika cahaya terang, diafragma menyempit. Jika cahaya redup, diafragma melebar. Cahaya yang masuk ke dalam kamera membentuk gambar pada film. Jadi, diafragma berfungsi seperti pupil pada mata. Pada kamera film, gambar jatuh pada film. Film yang digunakan pada kamera merupakan gulungan seluloid yang dilapisi zat kimia yang peka terhadap cahaya. Pada kamera digital, gambar ditangkap oleh alat elektronik. Gambar itu dapat langsung ditampilkan pada layar kamera.



Mikroskop

d. Mikroskop

Mikroskop adalah alat optik yang berguna untuk mengamati benda-benda renik (sangat kecil), misalnya bakteri,. Mikroskop dapat membentuk bayangan yang diperbesar kira-kira sampai seratus kali.

Pada dasarnya, mikroskop terdiri atas dua lensa cembung. Lensa cembung yang terletak dekat benda disebut lensa objektif. Dan lensa cembung yang terletak dekat mata disebut lensa okuler.

e. Teropong

Teropong adalah alat optik yang digunakan untuk mengamati benda-benda yang letaknya jauh, misalnya untuk mengamati bintang, bulan, dan planet-planet.



Teropong



Periskop

f. Periskop

Periskop adalah sejenis teropong yang biasa dipasang pada kapal selam untuk mengamati keadaan dipermukaan laut. Di dalam sebuah periskop, terdapat cermin dan lensa agar kita dapat melihat benda-benda yang berada di atas batas pandang.

g. Overhead Projector (OHP)

Overhead Projector digunakan pada gambar tembus cahaya. Alat ini biasa digunakan sebagai alat bantu mengajar, rapat, atau seminar. Alat ini dapat digunakan di ruang yang tidak terlalu gelap. Gambar atau tulisan dengan spidol pada plastik tembus cahaya, dapat diproyeksikan pada layar.



OHP

Lampiran 20

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN IV



Kelompok :

Nama Anggota :1.
2.
3.
4.
5.

Mengapa ditempat gelap kita tidak dapat melihat?

Pernah kah kamu melihat orang yang memakai kaca mata?

Kira-kira mengapa mereka memakai kacamata?



KESIMPULAN

Kita dapat melihat suatu benda karena

.....

.....

..... sehingga di tempat gelap kita

.....

..... Untuk melihat dengan sempurna, diperlukan

.....

.....

..... Karena pengaruh cahaya, mata bisa rusak maka sebaiknya ...

.....

.....

..... Untuk membantu penglihatan, dibutuhkan alat yang menggunakan ...

..... yang biasa disebut

.....

..... 3 Cacat mata dapat dibantu dengan.

.....

.....

.....

SEMANGAT

Lampiran 21

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN V



Kelompok :

Nama Anggota :1.
2.
3.
4.
5.

Pernah kah kamu berfikir bagaimana orang dapat mengetahui adanya kuman/bakteri yang ada dipakaian atau benda-benda lain?

Atau mengetahui permukaan benda-benda langit yang tidak dapat dijangkau oleh mata kita walaupun sehat dan normal.



Ayo Cari Tahu

KESIMPULAN

Mata yang sehat dan normal memiliki batas
 sehingga untuk membantu penglihatan, misalnya untuk mengamati
 benda-benda

 ... dibutuhkan alat yang menggunakan yang biasa
 disebut

Selain kacamata, ada yang lain yaitu

.1. berguna untuk

2.

3.

SEMANGAT

Lampiran 22

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : I
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Hubungan Cahaya dengan Penglihatan dan Alat optik (Kaca Mata)

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas guru

B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas guru	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam, dan berdoa bersama.				
2.	Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang pelajaran yang lalu				
3.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar				
5.	Guru memberikan permasalahan kepada siswa				
6.	Guru mengarahkan siswa dan membentuk kelompok secara heterogen				
Kegiatan Inti					
7.	Guru memberikan penjelasan mengenai cara mengerjakan permasalahan dengan PBL				
8.	Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk membantu dan mengarahkan siswa dalam proses mengerjakan permasalahan				
9.	Guru memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar				
10.	Guru memberikan motivasi dan perhatian kepada siswa khususnya bagi siswa yang kurang berperan				

	aktif dalam kelompok				
11.	Guru mengacak kelompok untuk persentasi terhadap masalah yang telah didiskusikan				
12.	Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk menyajikan jawaban di depan kelas				
13.	Guru mengarahkan siswa lainnya untuk berkomentar terhadap jawaban kelompok lain				
Kegiatan Penutup					
14.	Guru melakukan klarifikasi atas hasil presentasi siswa				
15.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
16.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi ajar				
17.	Guru memberi pesan moral positif kepada siswa				
Jumlah Skor		39	8	0	0
		47			
Persentase(%)		92,15			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$ $= \frac{47}{51} \times 100$ $= 92,15\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1"> <tbody> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </tbody> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

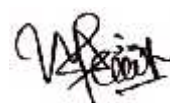
Kendari, 6 Maret 2017

Observer



Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Peneliti



Masnaeni
 NIM. 13010104016

Lampiran 23

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : II
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Alat-alat optik lain (kecuali kaca mata)

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas guru

B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas guru	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam, dan berdoa bersama.				
2.	Guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang pelajaran yang lalu				
3.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar				
5.	Guru memberikan permasalahan kepada siswa				
6.	Guru mengarahkan siswa dan membentuk kelompok secara heterogen				
Kegiatan Inti					
7.	Guru memberikan penjelasan mengenai cara mengerjakan permasalahan dengan PBL				
8.	Guru berkeliling ke setiap kelompok untuk membantu dan mengarahkan siswa dalam proses mengerjakan permasalahan				
9.	Guru memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar				
10.	Guru memberikan motivasi dan perhatian kepada siswa khususnya bagi siswa yang kurang berperan aktif dalam kelompok				
11.	Guru mengacak kelompok untuk persentasi terhadap masalah yang telah didiskusikan				

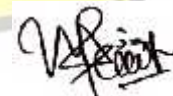
12.	Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk menyajikan jawaban di depan kelas				
13.	Guru mengarahkan siswa lainnya untuk berkomentar terhadap jawaban kelompok lain				
Kegiatan Penutup					
14.	Guru melakukan klarifikasi atas hasil presentasi siswa				
15.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
16.	Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi ajar				
17.	Guru memberi pesan moral positif kepada siswa				
Jumlah Skor		48	2	0	0
		50			
Persentase (%)		98,03			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{51} \times 100\%$ $= \frac{50}{51} \times 100$ $= 98,03\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

Kendari, 7 Maret 2017

Observer

Peneliti

Megawati, S.Pd
NIP. 198509292010012025

Masnaeni
NIM. 13010104016

Lampiran 24

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : I
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Hubungan Cahaya dengan Penglihatan dan Alat optik (Kaca Mata)

Petunjuk pengisian:

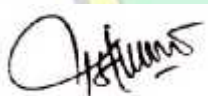
Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas siswa
 B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

No	Aktivitas Siswa	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Siswa menjawab salam, dan berdoa bersama.				
2.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru tentang pelajaran yang lalu				
3.	Siswa memperhatikan guru mencampakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Siswa termotivasi untuk mempelajari materi yang berkaitan dengan permasalahan yang disampaikan oleh guru.				
5.	Siswa berkelompok sesuai arahan guru				
Kegiatan Inti					
6.	Siswa mengerjakan tugas pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.				
7.	Siswa senang ketika bekerja dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan.				
8.	Siswa memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok dengan inisiatif sendiri.				
9.	Siswa berbagi pekerjaan dengan teman kelompoknya untuk memecahkan permasalahan.				
10.	Siswa memanfaatkan dengan baik media yang ada				
11.	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas dengan percaya diri.				
12.	Siswa memberikan komentar terhadap jawaban kelompok lain				

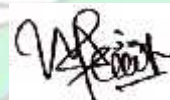
Kegiatan Penutup					
13.	Siswa memperhatikan klarifikasi yang diberikan guru atas hasil presentasi siswa				
14.	Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
15.	Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang materi ajar				
16.	Siswa memberi salam dan berdo'a				
Jumlah Skor		39	6	0	0
		45			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan} \times 100\%}{\text{Skor Maksimal}}$ $= \frac{45}{48} \times 100$ $= 93,75\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1"> <tbody> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </tbody> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

Kendari, 6 Maret 2017

Observer


Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Peneliti


Masnaeni
 NIM. 13010104016

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
 KENDARI

Lampiran 25

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II MATA PELAJARAN IPA
MENGUNAKAN MODEL PBL MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR**

Nama Sekolah : SDN 18 Baruga
 Nama Pengamat : Megawati, S. Pd
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit
 Pertemuan Ke : II
 Guru Model : Masnaeni
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VA/II
 Materi : Alat-alat optik lain (kecuali kaca mata)

Petunjuk pengisian:

Berilah tanda (√) pada kolom pelaksanaan sesuai dengan aktivitas siswa

B (Baik) = 3, C (Cukup) = 2, K (Kurang) = 1, Tidak = 0

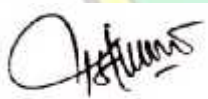
No	Aktivitas Siswa	Ya			Tidak
		B	C	K	
Kegiatan Awal					
1.	Siswa menjawab salam, dan berdoa bersama.				
2.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru tentang pelajaran yang lalu				
3.	Siswa memperhatikan guru mencampakan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.				
4.	Siswa termotivasi untuk mempelajari materi yang berkaitan dengan permasalahan yang disampaikan oleh guru.				
5.	Siswa berkelompok sesuai arahan guru				
Kegiatan Inti					
6.	Siswa mengerjakan tugas pemecahan masalah yang diberikan oleh guru.				
7.	Siswa senang ketika bekerja dalam kelompok untuk memecahkan permasalahan.				
8.	Siswa memberikan pendapat dalam mengerjakan tugas kelompok dengan inisiatif sendiri.				
9.	Siswa berbagi pekerjaan dengan teman kelompoknya untuk memecahkan permasalahan.				
10.	Siswa memanfaatkan dengan baik media yang ada				
11.	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas dengan percaya diri.				
12.	Siswa memberikan komentar terhadap jawaban				

	kelompok lain				
Kegiatan Penutup					
13.	Siswa memperhatikan klarifikasi yang diberikan guru atas hasil presentasi siswa				
14.	Siswa bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti				
15.	Siswa bersama guru membuat kesimpulan tentang materi ajar				
16.	Siswa memberi salam dan berdo'a				
Jumlah Skor		45	2	0	0
		47			

<ul style="list-style-type: none"> Presentase pelaksanaan Pembelajaran : $\frac{\text{Jumlah Skor Perolehan} \times 100\%}{\text{Skor Maksimal}}$ $= \frac{47}{48} \times 100$ $= 97,91\%$ 	<ul style="list-style-type: none"> Kategori Pelaksanaan Pembelajaran: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>86 % – 100%</td> <td>Sangat aktif</td> </tr> <tr> <td>76 % – 85%</td> <td>Aktif</td> </tr> <tr> <td>60 % – 75%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>55 % – 59%</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>< 54 %</td> <td>Kurang sekali</td> </tr> </table>	86 % – 100%	Sangat aktif	76 % – 85%	Aktif	60 % – 75%	Cukup	55 % – 59%	Kurang	< 54 %	Kurang sekali
86 % – 100%	Sangat aktif										
76 % – 85%	Aktif										
60 % – 75%	Cukup										
55 % – 59%	Kurang										
< 54 %	Kurang sekali										

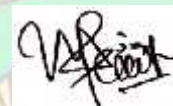
Kendari, 7 Maret 2017

Observer



Megawati, S.Pd
 NIP. 198509292010012025

Peneliti



Masnaeni
 NIM. 13010104016

Lampiran 26



SIKLUS II

Nama :
 Kelas/Semester : VA/II
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Waktu : 20 Menit

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

1. Kita dapat melihat suatu benda karena
 - a. benda memantulkan cahaya dan masuk ke dalam mata
 - b. terjadi pembiasan cahaya dan masuk ke dalam mata
 - c. cahaya merambat lurus sehingga dapat terus masuk ke mata
 - d. karena cahaya yang diserap oleh mata
2. Semua alat yang menggunakan lensa biasa disebut
 - a. kaca mata
 - b. kamera
 - c. alat optik
 - d. retina
3. Yang termasuk cara mencegah agar mata tidak rusak adalah
 - a. nonton TV dengan jarak yang dekat
 - b. membaca buku di tempat yang gelap
 - c. belajar di tempat yang cukup terang
 - d. memandangi matahari dengan mata telanjang
4. Pada penderita rabun dekat, bayangan benda yang letaknya dekat jatuh di belakang
 - a. retina
 - b. mata
 - c. lensa
 - d. kornea
5. Cacat mata tua dapat ditolong dengan menggunakan kaca mata berlensa
 - a. cekung
 - b. cembung
 - c. cekung dan cembung
 - d. datar
6. Istilah *miopi* digunakan untuk cacat mata....
 - a. rabun dekat
 - b. rabun jauh
 - c. cacat mata tua
 - d. katarak
7. Alat yang digunakan untuk melihat benda-benda yang jauh adalah
 - a. kamera
 - b. periskop
 - c. mikroskop
 - d. teropong
8. Kaca pembesar atau lup menggunakan lensa
 - a. cembung
 - b. cekung
 - c. cembung dan cekung
 - d. datar
9. Alat optik yang cara kerjanya sama dengan mata kita adalah
 - a. Kamera
 - b. kacamata
 - c. kaca pembesar
 - d. periskop
10. Hipermetropi adalah cacat mata berupa
 - a. ketidakmampuan mata untuk melihat benda yang jauh dan dekat
 - b. ketidakmampuan mata untuk melihat benda yang jauh
 - c. ketidakmampuan mata untuk melihat benda di tempat yang gelap
 - d. ketidakmampuan mata untuk melihat benda yang dekat
11. Mikroskop digunakan untuk mengamati benda-benda yang
 - a. kecil
 - b. sangat kecil
 - c. jauh
 - d. sangat jauh
12. Fungsi diafragma pada kamera adalah
 - a. untuk menangkap cahaya yang masuk
 - b. untuk membentuk gambar
 - c. untuk menampilkan gambar
 - d. untuk mengatur cahaya yang masuk
13. Fungsi dari *Overhead Projector* (OHP) adalah
 - a. untuk melihat benda yang jauh
 - b. untuk melihat benda yang berada di atas batas pandang

Lampiran 27

DAFTAR NILAI TES EVALUASI AKHIR SIKLUS I

No.	Nama Siswa	Item Soal																				Skor	Nilai	Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Aida Maulidaul	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	T
2	Ananta Anastasya	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80	T
3	Bunga Artadila	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80	T
4	Riswandi A	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	T
5	Ilu Dina A	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	10	50	TT
6	Muh. Qiyam A	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	12	60	TT
7	Carisya Malini	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	14	70	T
8	Gilang Putra R	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	T
9	Nadina Egidya L	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	T
10	Hanny Zaskia	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85	T
11	Hijra Fajrianti	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	T
12	Muh Tri Argianto	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	80	T
13	Erlangga Darung	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	70	T
14	Muh. Gerald	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	16	80	T
15	Rajwa Aliya C	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75	T
16	Stiven Mandei	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	75	T
17	Siti Fadila	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	10	50	TT
18	Asyifatul M	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	14	70	T
19	L.O. Zuhri R	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13	65	TT
20	Maulana M	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	80	T
21	Andi andini	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	T
22	Aisyah Febriani	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	13	65	TT
23	Hijra Eka Fitriani	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	13	65	TT
24	Aditya R	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80	T
25	Galand Dirga P	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	T

Lampiran 28

DAFTAR NILAI TES EVALUASI AKHIR SIKLUS I

No.	Nama Siswa	Item Soal															Skor	Nilai	Ket
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	Aida Maulidaul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	T
2	Ananta Anastasya	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93,3	T
3	Bunga Artadila	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	11	73,3	T
4	Riswandi A	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11	73,3	T
5	Ilu Dina A	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	9	60	TT
6	Muh. Qiyam A	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10	66,6	TT
7	Carisya Malini	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	11	73,3	T
8	Gilang Putra R	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	73,3	T
9	Nadina Egidya L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	93,3	T
10	Hanny Zaskia	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93,3	T
11	Hijra Fajrianti	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	86,6	T
12	Muh Tri Argianto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	86,6	T
13	Erlangga Darung	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	86,6	T
14	Muh. Gerald	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	93,3	T
15	Rajwa Aliya C	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	11	73,3	T
16	Stiven Mandei	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	86,6	T
17	Siti Fadila	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	10	66,6	TT
18	Asyifatul M	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	11	73,3	T
19	L.O. Zuhri R	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	86,6	T
20	Maulana M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	13	86,6	T
21	Andi andini	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	11	73,3	T
22	Aisyah Febriani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	86,6	T
23	Hijra Eka Fitriani	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	11	73,3	T
24	Aditya R	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	86,6	T
25	Galand Dirga P	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12	80	T

Lampiran 29

Data Perolehan Nilai Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VA SDN 18 Baruga

No.	Nama Siswa	Nilai Hasil Belajar			Keterangan
		Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II	
1.	Aida Maulidatul Bahria	95	85	100	Tuntas
2.	Ananta Anastasya	86	80	93,3	Tuntas
3.	Bunga Artadila	65	80	73,3	Tuntas
4.	Riswandi Ardiansyah	70	85	73,3	Tuntas
5.	Ilu Dina Aprilia	75	50	60	Tidak Tuntas
6.	Muh. Qiyam Ardajodo	40	60	66,6	Tidak Tuntas
7.	Carisya Malini	50	70	73,3	Tuntas
8.	Gilang Putra R	55	80	73,3	Tuntas
9.	Nadina Egidya L	65	85	93,3	Tuntas
10.	HannY Zaskia	67	85	93,3	Tuntas
11.	Hijra Fajrianti	83	80	86,6	Tuntas
12.	Muh Tri Argianto	80	80	86,6	Tuntas
13.	Erlangga Darung S	80	70	86,6	Tuntas
14.	Muh. Gerald	65	80	93,3	Tuntas
15.	Rajwa Aliya Caesa	65	75	73,3	Tuntas
16.	Stiven Mandei	65	75	86,6	Tuntas
17.	Siti Fadila	75	50	66,6	Tidak Tuntas
18.	Asyifa Tulmahmuda	55	70	73,3	Tuntas
19.	Laode Zuhri R	80	65	86,6	Tuntas
20.	Maulana Muhammad	95	80	86,6	Tuntas
21.	Andi Andini	70	80	73,3	Tuntas
22.	Aisyah Febriani	65	65	86,6	Tuntas
23.	Hijra Eka Fitriani	45	65	73,3	Tuntas
24.	Aditya Ramadhan	80	80	86,6	Tuntas
25.	Galand Dirga Putra F	80	80	80	Tuntas
26.	Muh. Rizky	20	-	-	-
27.	Safitri Ramadhan	70	-	-	-
28.	Muh. Fajrin Radin	75	-	-	-
Jumlah		1916	1855	2025,6	
Rata-rata		68,42	74,2	81,02	
Persentase Ketuntasan		53,57%	76 %	88%	

Lampiran 30

Daftar Nilai Kelompok/Papan Skor Siklus II

Nama Siswa	Kelompok	SIKLUS II	Aspek yang di nilai				Jumlah Skor	Skor Akhir
			Kerja sama	Disiplin/tepat waktu	Ketepatan	Aktif berkomentar		
1. Galand Dirga 2. Maulana M 3. Ilu Dina A 4. Nadina Egidya L 5. Aditya R	I	P. 1	★	★ ★	★ ★ ★	★	7 ★	14 ★
		P.2	★ ★	★	★ ★ ★		7 ★	
1. Ananta 2. Riswandi A 3. Siti Fadila 4. Asyifatul M	II	P. 1	★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★	10 ★	22 ★
		P.2	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★	12 ★	
1.Hanny Zaskia 2.Hijra Fajrianti 3.Muh Tri Argianto 4.Stiven Mandei	III	P. 1	★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★	★ ★	11 ★	22 ★
		P.2	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★	11 ★	
1. Muh. Gerald 2. Carisya Malini 3. Aisyah Febriani 4. Hijra Eka Fitriani	IV	P. 1	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	14 ★	30 ★
		P.2	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	16 ★	
1. Muh. Qiyam A 2. Rajwa Aliya C 3. L.O. Zuhri R 4. Andi andini	V	P. 1	★ ★	★ ★	★ ★ ★		7 ★	17 ★
		P.2	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★	10 ★	
1. Aida Maulidaul 2. Bunga Artadila 3. Gilang Putra R 4. Erlangga Darung	VI	P. 1	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	15 ★	30 ★
		P.2	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★	15 ★	

Aspek yang dinilai	Skor Maksimal
Kerja sama	3 ★
Disiplin/tepat waktu	4 ★
Ketepatan	4 ★
Aktif berkomentar	4 ★
Jumlah	16 ★

Lampiran 31

Dokumentasi Media Pembelajaran Siklus I



Papan Nama Kelompok dan Papan Alas Kelompok



Cermin datar



Uang Koin



Gelas Minuman dan sedotan Bekas



Air



Parkiran Sekolah

Lampiran 32

Dokumentasi Media Pembelajaran Siklus II



Papan Nama Kelompok dan Papan Alas



Siswa yang mengalami cacat mata



Kaca mata tak berlensa



Kamera HP



Papan Skor

Lampiran 33

Dokumentasi Proses Pembelajaran di Kelas VA SDN 18 Baruga Siklus I dan II



Guru membuka pelajaran



Guru dan Siswa berdo'a sebelum pelajaran



Guru mengecek kehadiran siswa



Guru mengingatkan pelajaran yang lalu



Guru menyampaikan materi dan tujuan pelajaran yang akan dicapai



Guru membagi siswa beberapa kelompok dengan menghitung



Siswa duduk berdasarkan kelompok masing-masing



Guru megorganisasikan siswa pada permasalahan Dengan bertanya terkait dengan permasalahan



Guru menjelaskan Langkah-langkah PBL



Guru membagikan lembar permasalahan dan LKS



Siswa melakukan pengamatan di parkir
sekolah



Siswa melakukan pengamatan di depan cermin



Guru memanfaatkan air dan gelas minuman
bekas sebagai media pembelajaran



Siswa melakukan pengamatan



Siswa berdiskusi kelompok



Siswa mengerjakan LKS





Guru berkeliling ke setiap kelompok



Guru berkeliling ke setiap kelompok



Guru memberikan bimbingan kepada siswa



Guru mengacak kelompok untuk persentase



Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk menyajikan jawaban di depan kelas



Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk menyajikan jawaban di depan kelas



Siswa memperhatikan kelompok yang sedang persentase



Siswa berkomentar tentang jawaban kelompok lain



Guru memberikan bintang kepada kelompok yang menjawab LKS dengan benar



Guru memberikan klarifikasi tentang jawaban dari masing-masing kelompok



Guru menjelaskan secara singkat materi yang belum sempat dibahas pada persentase



Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti



Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran



Guru membagikan soal evaluasi akhir siklus



Siswa mengerjakan tes evaluasi akhir siklus



Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam



Nomor
Lampiran
Perihal

: 0247/In.23/ FATIK/TL.00/02/2017
: Proposal Penelitian
: *Izin Penelitian*

Kendari, 16 Februari 2017

Yth. Kepada
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	: Masnaeni
NIM	: 13010104016
Jurusan	: Pendidikan Madrasah
Prog. Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat	: Jl. Sultan Qaimuddin Kendari

Untuk melakukan penelitian serta pengumpulan data di SD Negeri 18 Baruga dengan judul skripsi:

“Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Media Lingkungan Sekitar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Tindakan Mata Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas VA SD Negeri 18 Baruga).”

Pembimbing : Dr. Abdul Kadir P., M.Pd

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

Wassalam,

Dekan,

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



Tembusan:

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



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Kompleks Bumi Praja Anduonohu Telp. (0401) 3136256 Kendari 93232

Kendari, 21 Februari 2017

nomor : 070/739/Balitbang/2017
 lampiran : -
 perihal : Izin Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala Dinas P & K Kota Kendari
 di -

KENDARI1

Berdasarkan Surat Dekan FTIK IAIN Kendari Nomor : 0247/In.23/FATIK/TL.00/02/2017 tanggal 16 Februari 2017 perihal tersebut di atas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : MASNAENI
 NIM : 13010104016
 Prog. Studi : S1 Pend. Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Pekerjaan : Mahasiswa
 Lokasi Penelitian : SDN 18 Baruga

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

"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DENGAN MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (Studi tindakan mata pelajaran IPA pada siswa kelas V a SDN 18 Baruga)"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 21 Februari 2017 sampai selesai.

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

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 di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

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

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

Tembusan:

(sebagai laporan) di Kendari;



PEMERINTAH KOTA KENDARI
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
UPTD KECAMATAN BARUGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 18 BARUGA
 Jln Kapten Piere Tendean no.....

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 No. 422/ 102 /SDN 18 BRG/2017

bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 18 Baruga, Kota Kendari, Provinsi Sulawesi Tenggara Menerangkan Bahwa:

Nama : Masnaeni
 NIM : 13010104016
 Jurusan : Pendidikan Madrasah
 Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Alamat : Jl. Sultan Qaimuddin


Benar telah melakukan penelitian dan pengumpulan data di SD Negeri 18 Baruga dari tanggal 21 Januari 2017 s/d 22 Maret 2017 dengan judul skripsi sebagai berikut:

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DENGAN MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA (Studi Tindakan Mata Pelajaran IPA pada Siswa Kelas V a SDN 18 Baruga)".

Sehubungan dengan itu, surat ini kami berikan untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Baruga, 4 Mei 2017
 Kepala sekolah




Siti Murni Nur, S.Pd
 Nip 19690105 199108 2 002

Lampiran 35

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
(CURRICULUM VITAE)

A. Identitas Diri

1. Nama : Masnaeni
2. Tempat/ Tanggal lahir : Bacu-bacue, 31 Januari 1995
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Status perkawinan : Belum Menikah
5. Agama : Islam
6. Nomor HP : 081355469479
7. Alamat rumah : Jln. Sultan Kaimuddin
8. Email : masnainipgmi3@gmail.com

B. Data Keluarga

1. Nama orang tua
 - a. Ayah : Amir Mahmud
 - b. Ibu : Marhawati
2. Nama saudara kandung
 - a. Kakak : Zulfadli
 - b. Adik : Zakiah Fitri, Syifaury Rahmah, Syifaury Rahmi

C. Riwayat Pendidikan

1. SD : SDN 96 Citta (2001-2007)
2. SMP : SMPN 4 Liliraja (2007-2010)
3. SMA : MAN 1 Watansoppeng (2010-2013)

Kendari, 3 Oktober 2017



MASNAENI
NIM. 13010104016