

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

PERTEMUAN I

Nama Sekolah	:	SD Negeri Kembangsongo
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	V/2
Alokasi Waktu	:	2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

C. Indikator

1. Menyebutkan pengertian cahaya
2. Menyebutkan sifat-sifat cahaya.
3. Menjelaskan sifat-sifat cahaya.

D. Tujuan Pembelajaran

a. Keterampilan Proses

1. Dengan cara melakukan percobaan secara kelompok, siswa dapat menyimpulkan hasil percobaan sifat-sifat cahaya dengan benar

b. Keterampilan Produk

1. Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat menyebutkan pengertian cahaya dengan benar.
2. Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat menyebutkan sifat-sifat cahaya dengan benar.
3. Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya dengan benar.

E. Materi Ajar

Cahaya dan sifat-sifatnya

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Percobaan

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 menit)

- a) Salam pembuka
- b) Apersepsi

Yaitu dengan mengajukan pertanyaan:

- 1) Mengapa kita dapat melihat?
- 2) Ketika listrik padam, keadaan menjadi gelap. Apakah mata kalian dapat melihat benda-benda di sekitar?
- 3) Guru membahas sekilas tentang materi yang akan diajarkan.
- 4) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti (50 menit)

- a) Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang pengertian cahaya.
- b) Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa.
- c) Masing-masing kelompok melakukan percobaan tentang cahaya dapat dibiaskan, cahaya menembus benda bening, cahaya dapat diuraikan, dan cahaya merambat lurus.
- d) Masing-masing perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.
- e) Siswa memperhatikan multimedia pembelajaran yang diputarkan guru tentang sifat-sifat cahaya.
- f) Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya membahas jawaban hasil percobaan yang tidak sesuai dengan yang terdapat pada multimedia pembelajaran.
- g) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya materi yang belum jelas.

- h) Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi yang dipelajari.
- 3. Kegiatan Akhir (10 menit)
 - a) Guru memberikan nasehat kepada siswa.
 - b) salam penutup.

H. Alat dan Sumber Belajar

- 1. Alat
 - a) Multimedia pembelajaran
 - b) Benda-benda untuk melakukan percobaan, seperti kertas karton, lampu senter, penggaris, pensil, gelas bening, uang logam, air.
 - c) LKS
- 2. Sumber Belajar
 - a) H. Panut, dkk. 2007. *Dunia IPA 5B*. Bogor: Yudhistira.
 - b) Heri Sulistyanto, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
 - c) Rositawati. S. 2008. *Senang Belajar IPA* . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

I. Penilaian

- 1. Prosedur penilaian: Penilaian proses dan akhir.
- 2. Bentuk penilaian :
 - a) Observasi aktivitas siswa
 - b) Tes objektif
- 3. Instrumen tes : Terlampir
- 4. Kunci jawaban : Terlampir
- 5. Skor :
 - a) Observasi aktivitas siswa
 - 1 = Kurang
 - 2 = Cukup
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik
 - b) Tes Objektif

Jumlah soal 20, tiap butir soal mempunyai skor 1. Skor maksimal = 20.

J. Kriteria Keberhasilan

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila 75% dari jumlah siswa mendapatkan nilai ≥ 70 .

Peneliti,

Yogyakarta,.....
Mengetahui,
Guru Kelas

Roisa Isna. Kh
NIM. 08108241076

Tri Astuti Wuryaningsih, S.Pd
NIP. 197612101998032003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS I

PERTEMUAN II

Nama Sekolah	: SD Negeri Kembangsongo
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas/Semester	: V/2
Alokasi Waktu	: 4 x 35 Menit (2 x pertemuan)

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

C. Indikator

1. Menyebutkan sifat cahaya pada cermin datar, cermin cembung, dan cermin cekung.
2. Menyebutkan manfaat cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung.

D. Tujuan Pembelajaran

a. Keterampilan Proses

Dengan cara melaksanakan percobaan secara kelompok, siswa dapat :

1. Menyimpulkan hasil percobaan dengan benar.

b. Keterampilan Produk

Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat :

1. Menyebutkan sifat cahaya pada cermin datar dengan benar.
2. Menyebutkan sifat cahaya pada cermin cekung dengan benar.
3. Menyebutkan sifat cahaya pada cermin cembung dengan benar.
4. Menyebutkan manfaat cermin datar dengan benar.
5. Menyebutkan manfaat cermin cekung dengan benar.
6. Menyebutkan manfaat cermin cembung dengan benar.

E. Materi Ajar

Cahaya dan sifat-sifatnya

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Percobaan
4. Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal
 - a) Salam pembuka
 - b) Apersepsi, “Siapakah yang masih ingat tentang sifat-sifat cahaya yang dipelajari kemarin?”
 - c) Menyanyikan lagu “5 Sifat Cahaya”
2. Kegiatan Inti
 - a) Siswa diminta untuk sedikit mengulas tentang materi pelajaran pada pertemuan sebelumnya yakni tentang sifat cahaya.
 - b) Siswa dibagi menjadi 6 kelompok sesuai dengan kelompok pertemuan sebelumnya untuk berdiskusi mengerjakan LKS dan melakukan percobaan.
 - c) Siswa bersama guru membahas soal LKS.
 - d) Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang pemantulan cahaya, sifat bayang-bayang pada cermin datar, cekung, dan cembung sambil memperhatikan multimedia pembelajaran yang diputarkan.
 - e) Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya membahas jawaban hasil percobaan yang tidak sesuai dengan yang terdapat pada multimedia pembelajaran.
 - f) Siswa diberi kesempatan bertanya materi yang belum jelas.
 - g) Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3. Kegiatan Akhir (25 Menit)
 - a) Siswa mengerjakan soal evaluasi.
 - b) Salam penutup

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat
 - a) Multimedia pembelajaran
 - b) Benda-benda untuk melakukan percobaan, seperti: cermin datar dan sendok.
 - c) LKS
 - d) Soal evaluasi
2. Sumber Belajar
 - a) H. Panut, dkk. 2007. *Dunia IPA 5B*. Bogor: Yudhistira.
 - b) Heri Sulistyanto, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
 - c) Rositawati. S. 2008. *Senang Belajar IPA* . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian: Penilaian proses dan akhir.
2. Bentuk penilaian :
 - a) Observasi aktivitas siswa
 - b) Tes objektif
3. Instrumen tes : Terlampir
4. Kunci jawaban : Terlampir
5. Skor :
 - a) Observasi aktivitas siswa
 - 1 = Kurang
 - 2 = Cukup
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik
 - b) Tes Objektif

Jumlah soal 20, tiap butir soal mempunyai skor 1. Skor maksimal = 20.

J. Kriteria Keberhasilan

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila 75% dari jumlah siswa mendapatkan nilai ≥ 70 .

Peneliti,

Yogyakarta,.....
Mengetahui,
Guru Kelas

Roisa Isna. Kh
NIM. 08108241076

Tri Astuti Wuryaningsih, S.Pd
NIP. 197612101998032003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II

PERTEMUAN I

Nama Sekolah	:	SD Negeri Kembangsongo
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	V/2
Alokasi Waktu	:	2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Membuat suatu karya / model dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat cahaya.

C. Indikator

1. Menyebutkan alat optik yang dapat membantu penglihatan.
2. Menyebutkan manfaat alat optik.

D. Tujuan Pembelajaran

a. Proses

Dengan cara melakukan diskusi secara kelompok, siswa dapat :

1. Menyimpulkan hasil diskusi kelompok tentang manfaat alat optik dengan benar.
2. Mengkomunikasikan hasil percobaan dengan benar.

b. Produk

1. Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat menyebutkan alat optik yang dapat membantu penglihatan dengan benar.
2. Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat menyebutkan manfaat alat optik dengan benar.

E. Materi Ajar

Cahaya dan sifat-sifatnya

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal
 - a) Salam pembuka
 - b) Apersepsi

Yaitu dengan mengajukan pertanyaan:

- 1) Dengan apa kita melihat?
 - 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti
 - a) Siswa diputarkan multimedia pembelajaran tentang alat optik dan manfaatnya sambil mendengarkan penjelasan guru.
 - b) Siswa diperlihatkan contoh alat optik seperti lup, kacamata, kamera, dan mikroskop yang telah disediakan guru.
 - c) Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa.
 - d) Masing-masing kelompok berdiskusi untuk mengerjakan soal LKS.
 - e) Masing-masing perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.
 - f) Siswa dan guru bersama-sama membahas soal LKS.
 - g) Siswa diberi kesempatan untuk bertanya materi yang belum jelas.
 - h) Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi yang dipelajari.
3. Kegiatan Akhir
 - a) Guru memberikan nasehat kepada siswa.
 - b) salam penutup.

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat
 - a. Multimedia pembelajaran

- b. LKS
- 2. Sumber Belajar
 - a. H. Panut, dkk. 2007. *Dunia IPA 5B*. Bogor: Yudhistira.
 - b. Heri Sulistyanto, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
 - c. Rositawati. S. 2008. *Senang Belajar IPA* . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

I. Penilaian

- 1. Prosedur penilaian : Penilaian proses dan akhir.
- 2. Bentuk penilaian :
 - a) Observasi aktivitas siswa
 - b) Tes objektif
- 3. Instrumen tes : Terlampir
- 4. Kunci jawaban : Terlampir
- 5. Skor :
 - a) Observasi aktivitas siswa
 - 1 = Kurang
 - 2 = Cukup
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik
 - b) Tes Objektif
 - Jumlah soal 20, tiap butir soal mempunyai skor 1. Skor maksimal = 20.

J. Kriteria Keberhasilan

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila 75% dari jumlah siswa mendapatkan nilai ≥ 70 .

Peneliti,

Yogyakarta,.....
Mengetahui,
Guru Kelas

Roisa Isna. Kh
NIM. 08108241076

Tri Astuti Wuryaningsih, S.Pd
NIP. 19761210199803200

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SIKLUS II

PERTEMUAN II

Nama Sekolah : SD Negeri Kembangsongo
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : V/2
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Standar Kompetensi

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

B. Kompetensi Dasar

Membuat suatu karya / model dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat cahaya.

C. Indikator

1. Membuat periskop sederhana
2. Membuat lup sederhana

D. Tujuan Pembelajaran

a. Proses

Dengan cara melakukan percobaan secara kelompok, siswa dapat :

1. Mengamati hasil percobaan dengan benar.
2. Mengkomunikasikan hasil percobaan dengan benar.
3. Menyimpulkan hasil percobaan dengan benar.

b. Produk

1. Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat menyebutkan alat optik yang dapat membantu penglihatan dengan benar.
2. Dengan cara mengisi soal pilihan ganda secara mandiri, siswa dapat menyebutkan manfaat alat optik dengan benar.

E. Materi Ajar

Cahaya dan sifat-sifatnya

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Percobaan
4. Penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal
 - a. Salam pembuka
 - b. Apersepsi

Yaitu dengan mengajukan pertanyaan:

- 1) Siapakah yang masih ingat pelajaran kemarin?
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

2. Kegiatan Inti
 - a. Siswa dibimbing guru mengingat kembali macam-macam alat optik yang dapat membantu penglihatan.
 - b. Siswa dibimbing guru mengingat kembali manfaat alat-alat optik.
 - c. Siswa dibagi menjadi 6 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 siswa.
 - d. Siswa memperhatikan multimedia pembelajaran yang diputarkan sambil mendengarkan penjelasan guru tentang cara membuat periskop dan lup sederhana.
 - e. Masing-masing kelompok melaksanakan diskusi dan percobaan.
 - f. Masing-masing perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.
 - g. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya materi yang belum jelas.
 - h. Siswa dibimbing oleh guru menyimpulkan materi yang dipelajari.

3. Kegiatan Akhir
 - a. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
 - b. salam penutup.

H. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat
 - a. Multimedia pembelajaran
 - b. Bahan-bahan untuk melakukan percobaan, seperti : kardus pasta gigi, cermin datar, plastik bening, selotip, karton, air.
 - c. LKS
 - d. Soal evaluasi
2. Sumber Belajar
 - a. H. Panut, dkk. 2007. *Dunia IPA 5B*. Bogor: Yudhistira.
 - b. Heri Sulistyanto, dkk. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
 - c. Rositawati. S. 2008. *Senang Belajar IPA* . Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

I. Penilaian

1. Prosedur penilaian : Penilaian proses dan akhir.
2. Bentuk penilaian : a) Observasi aktivitas siswa
b) Tes objektif
3. Instrumen tes : Terlampir
4. Kunci jawaban : Terlampir
5. Skor : a) Observasi aktivitas siswa
 - 1 = Kurang
 - 2 = Cukup
 - 3 = Baik
 - 4 = Sangat baik
b) Tes Objektif

Jumlah soal 20, tiap butir soal mempunyai skor 1. Skor maksimal = 20.

J. Kriteria Keberhasilan

Pembelajaran dikatakan berhasil apabila 75% dari jumlah siswa mendapatkan nilai ≥ 70 .

Peneliti,

Yogyakarta,.....
Mengetahui,
Guru Kelas

Roisa Isna. Kh
NIM. 08108241076

Tri Astuti Wuryaningsih, S.Pd
NIP. 19761210199803200

LEMBAR KERJA SISWA
Cara Merambatnya Cahaya

A. Pertanyaan

Bagaimana arah rambat cahaya?

B. Tujuan

Siswa dapat mengetahui cara merambatnya cahaya

C. Alat dan bahan

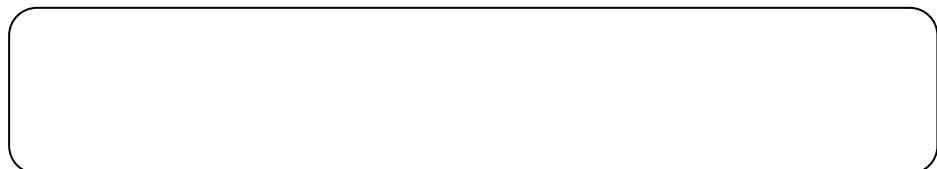
1. Korek api
2. Lilin
3. Tempat lilin
4. Ketas karton

D. Langkah kerja

1. Ambillah alat dan bahan yang telah disediakan.
2. Letakkan kertas karton secara sejajar dalam satu garis lurus.
3. Nyalakan lilin di belakang karton yang paling ujung, nyala lilin sejajar dengan lubang pada kertas karton.
4. Amati apa yang terjadi.
5. Kertas karton pada baris ke 3 digeser sedikit, sehingga lubang menjadi tidak sejajar.
6. Amati apa yang terjadi.
7. Tulislah kesimpulan hasil pengamatanmu!

E. Pertanyaan hasil pengamatan

1. Bagaimana cahaya mencapai layar?



2. Setelah karton digeser, apakah cahaya sampai di layar? Mengapa demikian?



3. Apa yang terjadi jika salah satu lubang ditutup?



4. Bagaimana cara cahaya merambat?



5. Kesimpulan:



Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	2 = Jika siswa dapat menyimpulkan bahwa cahaya merambat lurus. 1 = Jika siswa menjawab kesimpulan, tetapi tidak tepat. 0 = Jika siswa tidak menjawab kesimpulan.

LEMBAR KERJA SISWA
Benda-benda yang Ditembus Cahaya

A. Pertanyaan

Benda- benda apa sajakah yang dapat ditembus oleh cahaya?

B. Tujuan

Siswa dapat membedakan benda tembus cahaya dan tidak tembus cahaya

C. Alat dan bahan

1. Lampu senter
2. Plastik bening
3. Kardus
4. Karton
5. Gelas bening
6. Triplek

D. Cara kerja

1. Letakkan benda-benda tersebut di atas meja.
2. Sorotkan cahaya dari lampu sentermu mengenai benda-benda tersebut secara berturut-turut.
3. Amati cahaya lampu senter!
4. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

No.	Nama Benda	Tembus Cahaya Senter	Tidak Tembus Cahaya Senter
1.	Plastik bening		
2.	Kardus		
3.	Karton		
4.	Gelas bening		
5.	Triplek		

E. Pertanyaan

1. Benda-benda apa sajakah yang dapat ditembus cahaya?

2. Benda-benda apa sajakah yang tidak dapat ditembus cahaya?

3. Kesimpulan:

Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	2 = Jika siswa dapat menyimpulkan benda apa saja yang dapat ditembus dan yang tidak dapat ditembus cahaya dengan benar. 1 = Jika siswa menjawab kesimpulan, tetapi tidak tepat. 0 = Jika siswa tidak menjawab kesimpulan.

LEMBAR KERJA SISWA
Pembelokan Cahaya

A. Pertanyaan

Apa yang terjadi jika cahaya melewati benda dengan kerapatan yang berbeda?

B. Tujuan

Siswa dapat mengetahui peristiwa pembelokan cahaya

C. Alat dan bahan

1. Gelas bening 2 buah
2. Air putih
3. Pensil 2 buah
4. Uang koin 2 buah

D. Langkah kerja

1. Masukkan air ke dalam gelas bening A yang telah disediakan.
2. Masukkan pensil ke dalam gelas A yang telah diisi air, dan masukkan pensil lainnya ke dalam gelas B yang tidak diisi air. Amati perbedaan antara pensil dalam gelas A dan gelas B.
3. Ambil pensil dari gelas A dan B, gantilah dengan memasukkan uang logam ke dalam dua gelas tersebut.
4. Perhatikan uang logam yang ada di gelas A dan B. Manakah yang terlihat lebih dalam?
5. Dari kegiatan tadi, tulislah kesimpulan hasil pengamatamu!

E. Hasil pengamatan

1. Apa yang terjadi jika pensil dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air?



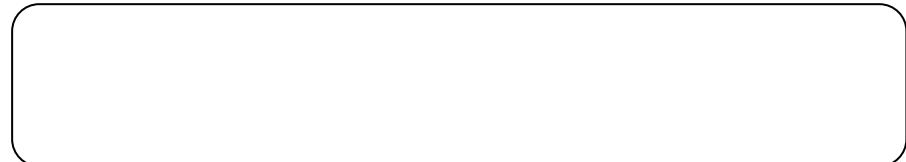
2. Apa yang terjadi jika pensil dimasukkan ke dalam gelas yang tidak diisi air?



3. Apa yang terjadi jika uang logam dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air?



4. Apa yang terjadi jika uang logam dimasukkan ke dalam gelas yang tidak diisi air?



5. Kesimpulan:



Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	<p>3 = Jika jawaban dan alasan siswa tepat, yaitu: Cahaya dapat dibiaskan, karena bergerak melalui dua medium (zat perantara yang dilalui cahaya) yang berbeda kerapatannya.</p> <p>2 = Jika jawaban siswa tepat, tetapi alasan tidak tepat, atau sebaliknya.</p> <p>1 = Jika jawaban dan alasan siswa tidak tepat.</p> <p>0 = jika siswa tidak menjawab.</p>

LEMBAR KERJA SISWA
Perpaduan Warna-warna Pelangi

A. Pertanyaan

Apakah peristiwa terjadinya pelangi dapat berarti bahwa warna putih merupakan perpaduan berbagai warna?

B. Tujuan

Siswa dapat mengamati peristiwa terjadinya pelangi

C. Alat dan bahan

1. Karton atau kardus
2. Spidol warna
3. Jangka
4. Penggaris
5. Gunting
6. Benang

D. Langkah kerja

1. Buatlah gambar lingkaran pada karton, lalu potonglah!
2. Bagilah lingkaran menjadi tujuh bagian, lalu warnailah dengan warna merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu sesuai dengan warna pelangi.
3. Berilah dua lubang pada lingkaran dan masukkan benang kemudian ikatlah!
4. Mainkanlah dengan cara diputar dan ditarik-kendurkan sampai lingkaran berputar cepat sekali. Amatilah warnanya! Apa yang kamu lihat?

E. Pertanyaan hasil pengamatan

1. Bagaimanakah setelah ketujuh warna pelangi dalam lingkaran itu disatukan?

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for the student to write their answer to the first question.

2. Kesimpulan:

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for the student to write their answer to the second question.

Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	2 = Jika siswa dapat menyimpulkan bahwa jika ketujuh warna pelangi disatukan maka akan berubah menjadi warna putih. 1 = Jika siswa menjawab kesimpulan, tetapi tidak tepat. 0 = Jika siswa tidak menjawab kesimpulan.

LEMBAR KERJA SISWA

Menentukan Sifat Bayangan Pada Cermin Datar, Cermin Cembung, dan Cermin Cekung

A. Pertanyaan

Bagaimanakah sifat bayangan pda cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung?

B. Alat dan bahan

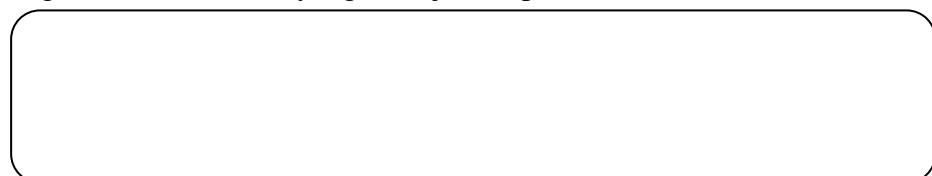
1. Cermin datar
2. Sendok
3. Pensil
4. Penggaris

C. Langkah kerja

1. Ambillah cermin datar dan gunakanlah untuk bercermin! Perhatikan bayangan wajahmu dalam cermin tersebut!
2. Ambillah sendok yang telah disediakan, peganglah sendok dengan satu tangan, lalu bercerminlah pada bagian sendok yang cekung!
3. Perhatikan bayangan wajahmu dalam sendok tersebut!
4. Baliklah sendok tersebut sehingga kamu bercermin pada bagian cembung sendok!
5. Perhatikan bayangan wajahmu dalam sendok tersebut!
6. Tulislah kesimpulan laporan pengamatanmu!

D. Hasil Pengamatan

1. Bagaimanakah sifat bayangan wajahmu pada cermin datar tersebut?



2. Bagaimanakah sifat bayangan wajahmu ketika kamu bercermin pada sendok bagian cekung?



3. Bagaimanakah sifat bayangan wajahmu ketika kamu bercermin pada sendok bagian cembung?



4. Kesimpulan :



Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	<p>4 = Jika siswa dapat menyimpulkan sifat bayangan pada cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung dengan tepat.</p> <p>3 = Jika siswa dapat menyimpulkan sifat bayangan pada dua cermin dengan tepat.</p> <p>2 = Jika siswa dapat menyimpulkan sifat bayangan pada satu cermin dengan tepat.</p> <p>1= Jika siswa menjawab kesimpulan tetapi tidak ada yang tepat.</p> <p>0 = Jika siswa tidak menjawab kesimpulan.</p>

LEMBAR KERJA SISWA

Manfaat Alat-alat Optik

A. Pertanyaan

Apa sajakah manfaat alat-alat optik yang telah kamu ketahui?

B. Tujuan

Siswa dapat menyebutkan manfaat alat-alat optik

C. Alat dan bahan

-

D. Langkah kerja

1. Siapkan alat tulismu, lalu berdiskusilah dengan teman sekelompokmu tentang manfaat alat-alat optik!

E. Pertanyaan hasil diskusi

No.	Alat Optik	Manfaat Alat Optik
1.	Mata	
2.	Teleskop	
3.	Periskop	
4.	Lup	
5.	Mikroskop	
6.	Kamera	

Kesimpulan:

Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	2 = Jika siswa dapat menyimpulkan manfaat alat optik dengan tepat. 1 = Jika siswa menjawab kesimpulan, tetapi tidak tepat. 0 = Jika siswa tidak menjawab kesimpulan.

LEMBAR KERJA SISWA

Lup Sederhana

A. Pertanyaan

Apa yang terjadi jika kamu melihat suatu benda menggunakan lup sederhana?

B. Tujuan

Siswa dapat mengetahui cara kerja lup sederhana

C. Alat dan Bahan

1. Karton
2. Plastik bening
3. Selotip
4. Air

D. Langkah Kerja

1. Ambillah karton yang telah dilubangi!
2. Tempelkan plastik pada lubang karton.
3. Rekatkan dengan selotip
4. Teteskan sedikit air di atas plastik transparan tepat pada lubang karton.
5. Letakkan suatu benda di bawah lubang kertas karton.
6. Amati apa yang terjadi!
7. Tulislah kesimpulan pengamatanmu!

E. Pertanyaan Hasil Pengamatan

1. Apa yang terjadi terhadap benda yang diletakkan di bawah lubang

2. Mengapa demikian?

3. Kesimpulan:



Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	2 = Jika siswa menjawab kesimpulan dengan tepat. 1 = Jika siswa menjawab kesimpulan, tetapi tidak tepat. 0 = Jika siswa tidak menjawab kesimpulan.

LEMBAR KERJA SISWA

Periskop Sederhana

A. Pertanyaan

Bagaimana cara kerja periskop?

B. Tujuan

Siswa dapat mengetahui cara kerja periskop sederhana

C. Alat dan Bahan

1. 2 kotak pasta gigi
2. Dua buah cermin datar
3. Selotip
4. Gunting
5. Lem

D. Langkah Kerja

1. Buatlah persegi pada bagian depan atas kotak dengan ukuran 3 cm x 3 cm.
2. Lubangi bagian persegi tersebut dengan menggunakan gunting.
3. Letakkan cermin pada bagian atas tersebut dengan posisi miring dan bagian depan cermin menghadap ke bawah lalu rekatkan dengan selotip.
4. Buatlah persegi pada bagian bawah belakang kotak dengan ukuran 3 cm x 3 cm.
5. Lubangi bagian persegi tersebut dengan menggunakan gunting.
6. Letakkan cermin pada bagian bawah tersebut dengan posisi miring dan bagian depan cermin menghadap ke atas lalu rekatkan dengan selotip.
7. Potong kotak pasta giginya lainnya menjadi 3 bagian yang sama panjang dengan alas dan tutup terbuka.
8. Tutup kedua lubang yang ada pada bagian depan dan belakang periskop dengan potongan kotak yang telah disiapkan. Rekatkan dengan lem atau selotip.
9. Amati teman-teamanmu dari balik jendela yang ada di sekolahmu!

E. Pertanyaan Hasil Pengamatan

1. Apa yang terjadi ketika kamu mengamati teman-temanmu dari balik jendela yang ada di sekolahmu?



2. Mengapa demikian?



3. Kesimpulan:



Rubrik Penilaian LKS

No.	Nilai/ Kriteria
1.	2 = Jika siswa menjawab kesimpulan dengan tepat. 1 = Jika siswa menjawab kesimpulan, tetapi tidak tepat. 0 = Jika siswa tidak menjawab kesimpulan.

SOAL EVALUASI

Berilah tanda silang (×) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

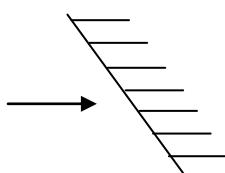
1. Di bawah ini merupakan benda yang dapat ditembus oleh cahaya, yaitu
 - a. karton
 - b. batu
 - c. buku
 - d. mika
 2. Cahaya memiliki sifat di bawah ini, *kecuali*
 - a. cahaya merambat lurus
 - b. cahaya dapat dibiaskan
 - c. cahaya dapat diubah
 - d. cahaya dapat dipantulkan
 3. Jika benda dekat dengan cermin cekung, maka bayangan benda bersifat
 - a. tegak, maya, lebih besar
 - b. tegak, maya, lebih kecil
 - c. tegak, nyata, lebih besar
 - d. tegak, nyata, lebih kecil
 4. Cahaya bergerak dengan lintasan yang
 - a. berliku-liku
 - b. bergelombang
 - c. lurus
 - d. memantul
 5. Jika listrik rumahmu padam, kamu tentu akan memanfaatkan senter untuk dapat melihat dalam kegelapan. Senter yang kamu pakai tersebut menerapkan sifat cahaya di bawah ini, yaitu
 - a. cahaya merambat lurus
 - b. cahaya dapat dibiaskan
 - c. cahaya dapat dipantulkan
 - d. cahaya menembus benda bening
 6. Pemanfaatan cermin cekung terdapat pada benda di bawah ini, yaitu
 - a. reflektor lampu senter
 - b. spion motor
 - c. pemantau jalan
 - d. cermin rias
 7. Benda yang dapat memancarkan cahaya sendiri disebut
 - a. berkas cahaya
 - b. sinar cahaya
 - c. sumber cahaya
 - d. pemantulan cahaya
 8. Hampir setiap hari kita berkaca di depan cermin. Cermin apakah yang biasa digunakan untuk berkaca?
 - a. cermin cekung cembung
 - b. cermin cembung
 - c. cermin cekung
 - d. cermin datar

9. Dasar kolam yang airnya jernih terlihat lebih dangkal dari yang sebenarnya, merupakan salah satu peristiwa

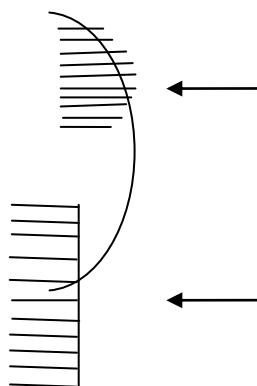
- a. pemantulan cahaya
- c. perambatan cahaya
- b. pembiasan cahaya
- d. pembentukan bayangan

10. Perhatikan arah anak panah di bawah ini! Yang termasuk gambar cermin cekung yaitu

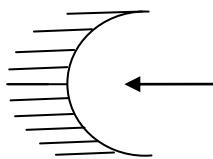
a.



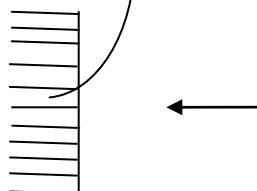
c.



b.



d



11. Kita dapat melihat suatu benda, karena

- a. benda memantulkan atau memancarkan cahaya
- b. benda berwarna-warni
- c. benda nyata
- d. benda mempunyai bentuk

12. Bayangan yang dibentuk oleh cermin datar mempunyai sifat

- a. jarak benda ke cermin sama dengan jarak bayangan ke cermin
- c. bayangan lebih kecil dari benda aslinya
- b. bayangan lebih besar dari benda aslinya
- d. bayangan lebih nyata dari benda aslinya

13. Bayangan yang dihasilkan oleh cermin cembung adalah

- a. lebih besar dari bendanya
- c. sama dengan bendanya
- b. lebih kecil dari bendanya
- d. lebih dekat dengan bendanya

14. Mengapa kaca spion kendaraan bermotor menggunakan cermin cembung?
- a. untuk menghemat biaya
 - c. untuk memperindah kendaraan
 - b. untuk mempermudah pengemudi
 - d. untuk memperbesar bayangan lebih fokus melihat benda di belakangnya
15. Pemantulan teratur terjadi jika cahaya mengenai benda di bawah ini, yaitu
- a. pecahan kaca
 - c. tanah
 - b. aspal jalan
 - d. permukaan air yang tenang
16. Berikut ini merupakan sumber cahaya alami, yaitu
- a. kunang-kunang
 - c. senter
 - b. listrik
 - d. lilin
17. Jika benda jauh dengan cermin cekung, maka bayangan benda bersifat
- a. berlawanan, terbalik
 - c. nyata, terbalik
 - b. maya, terbalik
 - d. berlawanan, maya
18. Di bawah ini yang merupakan contoh peristiwa pembiasan cahaya adalah
- a. penggunaan kaca spion pada motor
 - b. terjadinya pelangi
 - c. sampainya cahaya matahari di permukaan bumi
 - d. ketika berenang kaki terlihat lebih pendek
19. Bayangan yang dapat kita lihat dalam cermin, tetapi tidak dapat ditangkap oleh layar, disebut
- a. nyata
 - c. semu
 - b. sejati
 - d. pantulan
20. Sinar yang jatuh pada permukaan yang rata, maka akan terjadi....
- a. pemantulan teratur
 - c. pemantulan baur
 - b. difusi
 - d. pemantulan nyata

Kunci Jawaban

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. D | 6. A | 11. A | 16. A |
| 2. C | 7. C | 12. A | 17. C |
| 3. A | 8. D | 13. B | 18. C |
| 4. C | 9. B | 14. B | 19. C |
| 5. A | 10. B | 15. D | 20. A |

SOAL EVALUASI

Berilah tanda silang (×) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

9. Contoh pemanfaatan lup biasanya digunakan untuk
- mengamati bakteri
 - melihat bagian mesin jam yang rusak
 - mengamati keadaan di sekitar kapal selam
 - melihat bintang dan benda-benda angkasa
10. Astigmatisma adalah kelainan mata yang mengakibatkan
- penderita tidak dapat melihat benda jauh
 - penderita tidak dapat melihat benda dekat
 - penderita tidak dapat melihat benda dekat dan benda jauh dengan jelas
 - penderita tidak dapat melihat benda dengan jelas karena ada bayangan-bayangnya
11. Mikroskop berguna untuk
- membentuk gambar suatu benda
 - mengamati bakteri yang sangat kecil
 - melihat benda-benda yang sangat jauh
 - mengamati keadaan di permukaan laut
12. Alat optik yang biasa kamu gunakan untuk mengambil gambar suatu benda, adalah
- | | |
|-------------|--------------|
| a. kamera | c. mikroskop |
| b. teropong | d. lup |
13. Alat yang digunakan oleh kapal selam untuk mengamati keadaan di permukaan laut adalah
- | | |
|-------------|--------------|
| a. lup | c. teleskop |
| b. periskop | d. mikroskop |
14. Presbiopia adalah kelainan mata yang disebabkan oleh
- sinar yang masuk jatuh di depan retina
 - lensa mata terlalu pipih
 - daya akomodasi mata berkurang karena faktor usia
 - sinar yang masuk tidak terpusat sempurna
15. Lensa yang digunakan pada lup adalah
- | | |
|-------------------------|--------------------|
| a. lensa cekung | c. lensa silindris |
| b. lensa cekung-cembung | d. lensa cembung |

16. Kelainan mata yang tidak dapat melihat benda-benda dekat, disebut dengan
- a. hipermetropi
 - b. astigmatisme
 - c. miopi
 - d. presbiopia
17. Periskop menerapkan salah satu sifat cahaya, yaitu
- a. cahaya dapat dibiasakan
 - b. cahaya dapat diuraikan
 - c. cahaya dapat dipantulkan
 - d. cahaya menembus benda bening
18. Berikut ini adalah cara untuk menjaga mata tetap sehat, *kecuali*
- a. mengatur jarak baca
 - b. mengkonsumsi makanan yang mengandung vitamin A
 - c. membaca santai dengan posisi tiduran
 - d. membaca di ruang yang cukup cahaya
19. Orang yang menderita rabun jauh dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa
- a. cekung
 - b. cembung
 - c. cekung-cembung
 - d. silindris
20. Di dalam sebuah periskop terdapat
- a. lensa objektif dan lensa okuler
 - b. cermin cekung, cermin datar, lensa okuler, dan lensa objektif
 - c. cermin cembung dan lensa objektif
 - d. dua buah cermin datar, lensa objektif, dan lensa okuler

Kunci Jawaban

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. b | 6. c | 11. b | 16. a |
| 2. c | 7. d | 12. a | 17. c |
| 3. c | 8. a | 13. b | 18. c |
| 4. a | 9. b | 14. c | 19. a |
| 5. d | 10. d | 15. d | 20. d |

Lembar Observasi Aspek Afektif Siswa

Mata Pelajaran :
Materi :
Tanggal Pengamatan :
Jumlah Siswa yang Diamati :
Petunjuk pengisian : :

- Berilah tanda centang () pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Indikator	Butir yang Diamati	Skor				Petunjuk
		1	2	3	4	
Sikap ingin Tahu	1. Antusias ingin melihat multimedia pembelajaran yang disediakan guru					Skor 1 = jika ≤ 7 siswa antusias. Skor 2 = Jika 8–15 siswa antusias. Skor 3 = Jika 16–23 siswa antusias. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa antusias.
	2. Senang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran					Skor 1 = jika ≤ 7 siswa merasa senang. Skor 2 = Jika 8–15 siswa merasa senang. Skor 3 = Jika 16–23 siswa merasa senang. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa merasa senang.
	3. Menanyakan materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran					Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menanyakan materi. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menanyakan materi. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menanyakan materi. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menanyakan materi.
Sikap berpikir Kritis	4. Cermat dalam memperhatikan materi yang diputarkan dalam multimedia pembelajaran					Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa cermat. Skor 2 = Jika 8–15 siswa cermat. Skor 3 = Jika 16–23 siswa cermat. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa cermat..
Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	5. Menghargai pendapat siswa lain yang tidak sesuai dengan materi pada multimedia pembelajaran					Skor 1 = jika ≤ 7 siswa menghargai. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menghargai. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menghargai. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menghargai
Jumlah						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

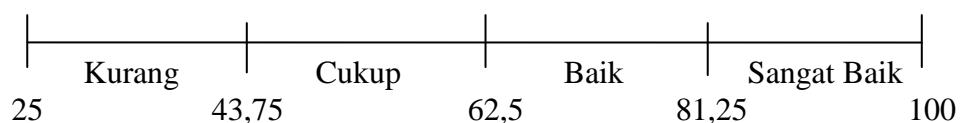
Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

- 25 – 43,75 = Kurang
- 43,76 – 62,5 = Cukup
- 62,51 – 81,25 = Baik
- 81,26 – 100 = Sangat Baik

Bantul,
Pengamat,

(.....)

Hasil Observasi Aspek Afektif Siswa
Pertemuan 1 siklus I

Mata Pelajaran	: IPA
Materi	: Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan	: Kamis/22 Maret 2012
Jumlah Siswa yang Diamati	: 30
Petunjuk pengisian	:

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Indikator	Butir yang Diamati	Skor				Petunjuk
		1	2	3	4	
Sikap ingin Tahu	1. Antusias ingin melihat multimedia pembelajaran yang disediakan guru				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa antusias. Skor 2 = Jika 8–15 siswa antusias. Skor 3 = Jika 16–23 siswa antusias. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa antusias.
	2. Senang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa merasa senang. Skor 2 = Jika 8–15 siswa merasa senang. Skor 3 = Jika 16–23 siswa merasa senang. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa merasa senang.
	3. Menanyakan materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran.	✓				Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menanyakan materi. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menanyakan materi. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menanyakan materi. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menanyakan materi.
Sikap berpikir Kritis	4. Cermat dalam memperhatikan materi yang diputarkan dalam multimedia pembelajaran.			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa cermat. Skor 2 = Jika 8–15 siswa cermat. Skor 3 = Jika 16–23 siswa cermat. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa cermat..
Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	5. Menghargai pendapat siswa lain yang tidak sesuai dengan materi pada multimedia pembelajaran.			✓		Skor 1 = jika ≤ 7 siswa menghargai. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menghargai. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menghargai. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menghargai
Jumlah: $\frac{15}{20} \times 100 = 75$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,76 – 62,5 = Cukup

➤ **62,51** – **81,25** = **Baik**

➤ 81,26 – 100 = Sangat Baik

Bantul, 22 Maret 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Hasil Observasi Aspek Afektif Siswa
Pertemuan 2 siklus I

Mata Pelajaran	: IPA
Materi	: Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan	: Selasa/27 Maret 2012
Jumlah Siswa yang Diamati	: 30
Petunjuk pengisian	:

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Indikator	Butir yang Diamati	Skor				Petunjuk
		1	2	3	4	
Sikap ingin Tahu	1. Antusias ingin melihat multimedia pembelajaran yang disediakan guru				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa antusias. Skor 2 = Jika 8–15 siswa antusias. Skor 3 = Jika 16–23 siswa antusias. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa antusias.
	2. Senang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa merasa senang. Skor 2 = Jika 8–15 siswa merasa senang. Skor 3 = Jika 16–23 siswa merasa senang. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa merasa senang.
	3. Menanyakan materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran.	✓				Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menanyakan materi. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menanyakan materi. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menanyakan materi. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menanyakan materi.
Sikap berpikir Kritis	4. Cermat dalam memperhatikan materi yang diputarkan dalam multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa cermat. Skor 2 = Jika 8–15 siswa cermat. Skor 3 = Jika 16–23 siswa cermat. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa cermat..
Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	5. Menghargai pendapat siswa lain yang tidak sesuai dengan materi pada multimedia pembelajaran.			✓		Skor 1 = jika ≤ 7 siswa menghargai. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menghargai. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menghargai. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menghargai
Jumlah: $\frac{16}{20} \times 100 = 80$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,75 – 62,5 = Cukup

➤ **62,51** – **81,25** = **Baik**

➤ 81,26 – 100 = Sangat Baik

Bantul, Selasa Maret 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Hasil Observasi Aspek Afektif Siswa
Pertemuan 1 siklus II

Mata Pelajaran	: IPA
Materi	: Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan	: Kamis/29 Maret 2012
Jumlah Siswa yang Diamati	: 30
Petunjuk pengisian	:

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Indikator	Butir yang Diamati	Skor				Petunjuk
		1	2	3	4	
Sikap ingin Tahu	1. Antusias ingin melihat multimedia pembelajaran yang disediakan guru				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa antusias. Skor 2 = Jika 8–15 siswa antusias. Skor 3 = Jika 16–23 siswa antusias. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa antusias.
	2. Senang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa merasa senang. Skor 2 = Jika 8–15 siswa merasa senang. Skor 3 = Jika 16–23 siswa merasa senang. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa merasa senang.
	3. Menanyakan materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran.		✓			Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menanyakan materi. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menanyakan materi. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menanyakan materi. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menanyakan materi.
Sikap berpikir Kritis	4. Cermat dalam memperhatikan materi yang diputarkan dalam multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa cermat. Skor 2 = Jika 8–15 siswa cermat. Skor 3 = Jika 16–23 siswa cermat. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa cermat..
Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	5. Menghargai pendapat siswa lain yang tidak sesuai dengan materi pada multimedia pembelajaran.			✓		Skor 1 = jika ≤ 7 siswa menghargai. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menghargai. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menghargai. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menghargai
Jumlah: $\frac{17}{20} \times 100 = 85$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

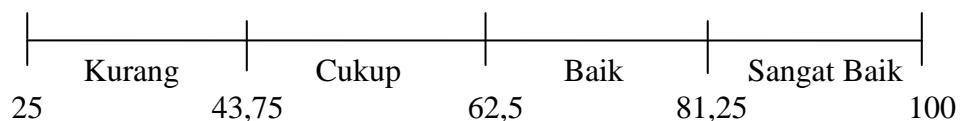
Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,76 – 62,5 = Cukup

➤ 62,51 – 81,25 = Baik

➤ **81,26 – 100 = Sangat Baik**

Bantul, Kamis 29 Maret 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Hasil Observasi Aspek Afektif Siswa
Pertemuan 2 siklus II

Mata Pelajaran	: IPA
Materi	: Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan	: Selasa/03 April 2012
Jumlah Siswa yang Diamati	: 30
Petunjuk pengisian	:

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Indikator	Butir yang Diamati	Skor				Petunjuk
		1	2	3	4	
Sikap ingin Tahu	1. Antusias ingin melihat multimedia pembelajaran yang disediakan guru				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa antusias. Skor 2 = Jika 8–15 siswa antusias. Skor 3 = Jika 16–23 siswa antusias. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa antusias.
	2. Senang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa merasa senang. Skor 2 = Jika 8–15 siswa merasa senang. Skor 3 = Jika 16–23 siswa merasa senang. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa merasa senang.
	3. Menanyakan materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran.			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menanyakan materi. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menanyakan materi. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menanyakan materi. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menanyakan materi.
Sikap berpikir Kritis	4. Cermat dalam memperhatikan materi yang diputarkan dalam multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa cermat. Skor 2 = Jika 8–15 siswa cermat. Skor 3 = Jika 16–23 siswa cermat. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa cermat..
Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	5. Menghargai pendapat siswa lain yang tidak sesuai dengan materi pada multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = jika ≤ 7 siswa menghargai. Skor 2 = Jika 8–15 siswa menghargai. Skor 3 = Jika 16–23 siswa menghargai. Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menghargai
Jumlah: $\frac{19}{20} \times 100 = 95$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

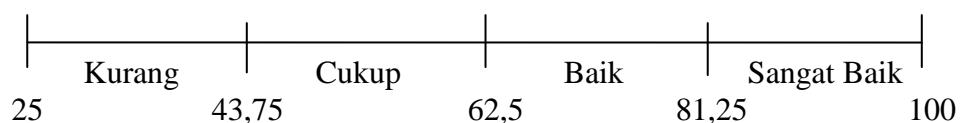
Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,76 – 62,5 = Cukup

➤ 62,51 – 81,25 = Baik

➤ **81,26 – 100 = Sangat Baik**

Bantul, Selasa 03 April 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Lembar Observasi Hasil Belajar Siswa Aspek Psikomotor

Mata Pelajaran :

Materi :

Tanggal Pengamatan :

Jumlah Siswa yang Diamati :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Aspek Psikomotor	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
<i>Moving</i>	1. Mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran.					Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mengikuti Skor 2 = Jika 8–15 siswa mengikuti Skor 3 = Jika 16–23 siswa mengikuti Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mengikuti
<i>Communicating</i>	2. Mencatat materi yang ada dalam multimedia pembelajaran					Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mencatat Skor 2 = Jika 8–15 siswa mencatat Skor 3 = Jika 16–23 siswa mencatat Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mencatat
	3. Menggambar hal-hal penting dalam materi multimedia pembelajaran					Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menggambar Skor 2 = Jika 8–15 siswa menggambar Skor 3 = Jika 16–23 siswa menggambar Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menggambar
	4. Mendiskusikan materi yang ada dalam multimedia pembelajaran					Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa berdiskusi Skor 2 = Jika 8–15 siswa berdiskusi Skor 3 = Jika 16–23 siswa berdiskusi Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa berdiskusi
	5. Meringkas materi yang ada dalam multimedia pembelajaran					Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa meringkas Skor 2 = Jika 8–15 siswa meringkas Skor 3 = Jika 16–23 siswa meringkas Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa meringkas
Jumlah						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

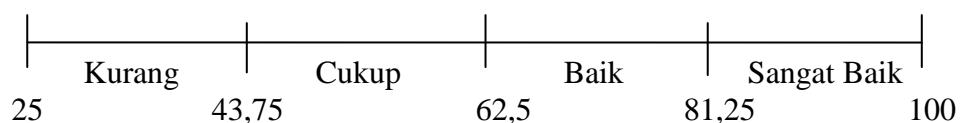
Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,76 – 62,5 = Cukup

➤ 62,51 – 81,25 = Baik

➤ 81,26 – 100 = Sangat Baik

Bantul,
Pengamat,

(.....)

Hasil Observasi Aspek Psikomotor Siswa

Pertemuan 1 siklus I

Mata Pelajaran : IPA
Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan : Kamis/22 Maret 2012
Jumlah Siswa yang Diamati : 30
Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Aspek Psikomotor	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
Moving	1. Mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mengikuti Skor 2 = Jika 8–15 siswa mengikuti Skor 3 = Jika 16–23 siswa mengikuti Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mengikuti
Communicating	2. Mencatat materi yang ada dalam multimedia pembelajaran		✓			Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mencatat Skor 2 = Jika 8–15 siswa mencatat Skor 3 = Jika 16–23 siswa mencatat Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mencatat
	3. Menggambar hal-hal penting dalam materi multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menggambar Skor 2 = Jika 8–15 siswa menggambar Skor 3 = Jika 16–23 siswa menggambar Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menggambar
	4. Mendiskusikan materi yang ada dalam multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa berdiskusi Skor 2 = Jika 8–15 siswa berdiskusi Skor 3 = Jika 16–23 siswa berdiskusi Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa berdiskusi
	5. Meringkas materi yang ada dalam multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa meringkas Skor 2 = Jika 8–15 siswa meringkas Skor 3 = Jika 16–23 siswa meringkas Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa meringkas
Jumlah: $\frac{15}{20} \times 100 = 75$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Skor akhir = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,76 – 62,5 = Cukup

➤ **62,51** – **81,25** = **Baik**

➤ 81,26 – 100 = Sangat Baik

Bantul, Kamis 22 Maret 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Hasil Observasi Aspek Psikomotor Siswa
Pertemuan 2 siklus I

Mata Pelajaran : IPA
Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan : Selasa/27 Maret 2012
Jumlah Siswa yang Diamati : 30
Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Aspek Psikomotor	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
Moving	1. Mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mengikuti Skor 2 = Jika 8–15 siswa mengikuti Skor 3 = Jika 16–23 siswa mengikuti Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mengikuti
Communicating	2. Mencatat materi yang ada dalam multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mencatat Skor 2 = Jika 8–15 siswa mencatat Skor 3 = Jika 16–23 siswa mencatat Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mencatat
	3. Menggambar hal-hal penting dalam materi multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menggambar Skor 2 = Jika 8–15 siswa menggambar Skor 3 = Jika 16–23 siswa menggambar Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menggambar
	4. Mendiskusikan materi yang ada dalam multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa berdiskusi Skor 2 = Jika 8–15 siswa berdiskusi Skor 3 = Jika 16–23 siswa berdiskusi Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa berdiskusi
	5. Meringkas materi yang ada dalam multimedia pembelajaran				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa meringkas Skor 2 = Jika 8–15 siswa meringkas Skor 3 = Jika 16–23 siswa meringkas Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa meringkas
Jumlah: $\frac{17}{20} \times 100 = 85$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

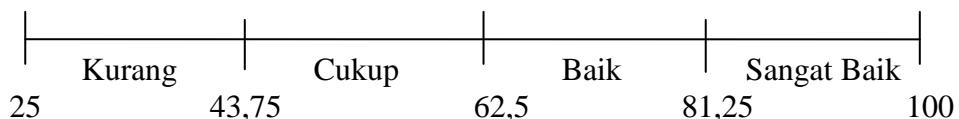
Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Skor akhir = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,76 – 62,5 = Cukup

➤ 62,51 – 81,25 = Baik

➤ **81,26 – 100 = Sangat Baik**

Bantul, Selasa 27 Maret 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Hasil Observasi Aspek Psikomotor Siswa
Pertemuan 1 siklus 2

Mata Pelajaran : IPA
Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan : Kamis/29 Maret 2012
Jumlah Siswa yang Diamati : 30
Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Aspek Psikomotor	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
Moving	1. Mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mengikuti Skor 2 = Jika 8–15 siswa mengikuti Skor 3 = Jika 16–23 siswa mengikuti Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mengikuti
Communicating	2. Mencatat materi yang ada dalam multimedia pembelajaran				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mencatat Skor 2 = Jika 8–15 siswa mencatat Skor 3 = Jika 16–23 siswa mencatat Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mencatat
	3. Menggambar hal-hal penting dalam materi multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menggambar Skor 2 = Jika 8–15 siswa menggambar Skor 3 = Jika 16–23 siswa menggambar Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menggambar
	4. Mendiskusikan materi yang ada dalam multimedia pembelajaran			✓		Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa berdiskusi Skor 2 = Jika 8–15 siswa berdiskusi Skor 3 = Jika 16–23 siswa berdiskusi Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa berdiskusi
	5. Meringkas materi yang ada dalam multimedia pembelajaran				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa meringkas Skor 2 = Jika 8–15 siswa meringkas Skor 3 = Jika 16–23 siswa meringkas Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa meringkas
Jumlah: $\frac{18}{20} \times 100 = 90$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

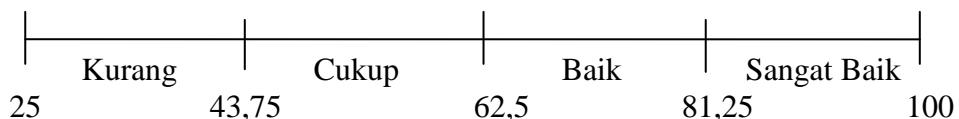
Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Skor akhir = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori berikut :



Dimana:

➢ 25 – 43,75 = Kurang

➢ 43,76 – 62,5 = Cukup

➢ 62,51 – 81,25 = Baik

➢ **81,26 – 100 = Sangat Baik**

Bantul, Kamis 29 Maret 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Hasil Observasi Aspek Psikomotor Siswa
Pertemuan 2 siklus 2

Mata Pelajaran : IPA
Materi : Cahaya dan Sifat-sifatnya
Tanggal Pengamatan : Selasa/3 April 2012
Jumlah Siswa yang Diamati : 30
Petunjuk pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom skor sesuai dengan kondisi sebenarnya!

Aspek Psikomotor	Indikator	Skor				Keterangan
		1	2	3	4	
Moving	1. Mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran.				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mengikuti Skor 2 = Jika 8–15 siswa mengikuti Skor 3 = Jika 16–23 siswa mengikuti Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mengikuti
Communicating	2. Mencatat materi yang ada dalam multimedia pembelajaran				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa mencatat Skor 2 = Jika 8–15 siswa mencatat Skor 3 = Jika 16–23 siswa mencatat Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa mencatat
	3. Menggambar hal-hal penting dalam materi multimedia pembelajaran				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa menggambar Skor 2 = Jika 8–15 siswa menggambar Skor 3 = Jika 16–23 siswa menggambar Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa menggambar
	4. Mendiskusikan materi yang ada dalam multimedia pembelajaran				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa berdiskusi Skor 2 = Jika 8–15 siswa berdiskusi Skor 3 = Jika 16–23 siswa berdiskusi Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa berdiskusi
	5. Meringkas materi yang ada dalam multimedia pembelajaran				✓	Skor 1 = Jika ≤ 7 siswa meringkas Skor 2 = Jika 8–15 siswa meringkas Skor 3 = Jika 16–23 siswa meringkas Skor 4 = Jika ≥ 24 siswa meringkas
Jumlah: $\frac{20}{20} \times 100 = 100$						

Keterangan:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Skor akhir = $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Setelah diperoleh skor akhir, maka nilai dikonversikan pada kategori sebagai berikut :



Dimana:

➤ 25 – 43,75 = Kurang

➤ 43,76 – 62,5 = Cukup

➤ 62,51 – 81,25 = Baik

➤ **81,26 – 100 = Sangat Baik**

Bantul, Selasa 03 April 2012
Pengamat,

(Roisa Isna Khikmawati)

Gambar Kegiatan Pembelajaran



Gambar 1. Siswa siap memulai kegiatan pembelajaran



Gambar 2. Siswa memperhatikan penjelasan guru melalui multimedia pembelajaran



Gambar 3. Siswa memperhatikan multimedia pembelajaran



Gambar 4. Guru menjelaskan materi melalui multimedia pembelajaran



Gambar 5. Guru menjelaskan materi yang terdapat dalam multimedia pembelajaran



Gambar 6. Siswa melakukan diskusi kelompok



Gambar 7. Siswa melakukan diskusi kelompok



Gambar 8. Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusinya



Gambar 9. Guru berkeliling memeriksa hasil kerja siswa



Gambar 10. Siswa mencatat materi yang ada dalam multimedia pembelajaran



Gambar 11. Siswa mengerjakan soal evaluasi



Gambar 12. Siswa mengerjakan soal evaluasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281

Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094

Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)

E-mail: humas_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

No. : 864 /UN34.11/PL/2012

Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.: Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Setda Provinsi DIY

Kepatihan Danurejan

Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Roisa Isna Khikmawati
NIM : 08108241076
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/PPSD
Alamat : Wonokromo, Pleret, Bantul, Yogyakarta

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SDN Kembangsongo, Trimulyo, Jetis, Bantul, Yogyakarta
Subyek : Siswa kelas V SD
Obyek : Media CD interaktif terhadap hasil belajar
Waktu : Februari – April 2012
Judul : Meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kembangsongo melalui penggunaan media pembelajaran CD interaktif tahun ajaran 2011/2012.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 01 Februari 2012
Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.

NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:

1. Rektor (sebagai laporan)

2. Wakil Dekan I FIP

3. Ketua Jurusan PPSD FIP

4. Kabag TU

5. Kasubbag Pendidikan FIP

6. Mahasiswa yang bersangkutan

Universitas Negeri Yogyakarta





PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/805/V/2/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY

Nomor : 864/UN.34.11/PL/2012

Tanggal : 01 Februari 2012

Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
- Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegitan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 - Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 - Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 - Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DILAKUKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	ROISA ISNA KHIKMAWATI	NIP/NIM	:	08108241076
Alamat	:	Wonokromo Pleret Bantul			
Judul	:	MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KEMBANGSONG MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF TAHUN AJARAN 2011/2012			
Lokasi	:	SD NEGERI KEMBANGSONO BANTUL Kel. TRIMULYO, Kec. JETIS, Kota/Kab. BANTUL			
Waktu	:	02 Februari 2012 s/d 02 Mei 2012			

Dengan Ketentuan

- Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
- Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
- Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
- Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
- Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 02 Februari 2012

A n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan

SETDA 5

Ir. Joko Wuryantoro, M.Si

NIP. 19580108198603 1 011

Tembusan :

- Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
- Bupati Bantul c/q Bappeda
- Ka. Dinas Pendidikan, pemuda & OR Prov. DIY
- Dekan Fak. Ilmu Pendidikan UNY
- Yang bersangkutan



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)**

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070/183

Menunjuk Surat : Dari **Sekretaris Daerah Prop DIY** Nomor : 070/805/V/2/2012

Tanggal 02 Februari 2012

Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat :

- a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
- b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
- c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada :

Nama	:	ROISA ISNA KHIKMAWATI
P.Tinggi/Alamat	:	UNY, Karangmalang Yk
NIP/NIM/No. KTP	:	08180241076
Tema/Judul Kegiatan	:	MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KEMBANGSONGO MELALUI PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF TAHUN AJARAN 2011/2012
Lokasi	:	SD N Kembangsongo Jetis
Waktu	:	Mulai Tanggal 02 Februari 2012 s/d 02 Mei 2012
Jumlah Personil	:	

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk softcopy (CD) dan hardcopy kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewat-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : B a n t u l
Pada tanggal : 03 Februari 2012

A.n. Kepala
Sekretaris,
Ub.
Ka. Subbag Umum

Elis Fitriyati, SIP., MPA.

NIP. 19690129 199503 2 003



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Bantul
2. Ka. Kantor Kesbangpolinmas Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pddkn Dasar Kab. Bantul
4. Ka. SD N Kembangsongo Jetis



DINAS PENDIDIKAN DASAR KABUPATEN BANTUL
UPT PPD KECAMATAN JETIS
SEKOLAH DASAR NEGERI KEMBANGSONGO

Alamat: Trimulyo, Jetis, Bantul.

SURAT KETERANGAN

Nomor: 002/SKT/SD-KBS/lu/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri Kembangsongo, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Roisa Isna Khikmawati
NIM : 08108241076
Jurusan/ Prodi : PPSD/ Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian di SD N Kembangsongo untuk keperluan penyusunan skripsi dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif Siswa Kelas V SD N Kembangsongo Tahun Ajaran 2011/2012."

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bantul, 13 April 2012

Kepala SD N Kembangsongo



Betty, S.Pd

NIP. 19600522 198506 1 001