



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Peceren - Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, Telp. (0628) 92188  
 Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

Berastagi, 19 Januari 2021

Nomor : 0055/E/FKIP-PGSD/I/2021  
 Lamp. : -  
 Prihal : *Permohonan Ijin Penelitian (Pengambilan Data)*

Kepada Yth. :  
**Kepala Sekolah**  
**SD NEGERI 040464 KANDIBATA**  
 Di-

Tempat

Dengan hormat,

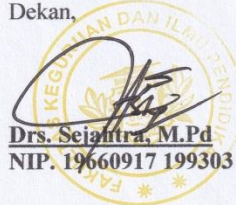
Sehubungan dengan penyusunan dan penulisan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama Lengkap : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1715010090  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Universitas Quality Berastagi  
 Judul Skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
 DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
 DEMONSTRASI TEMA 5 SUBTEMA 1 SIFAT –  
 SIFAT CAHAYA DI KELAS IV SD NEGERI 040464  
 KANDIBATA TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Guna melengkapi data yang dibutuhkan berkaitan dengan penulisan skripsi tersebut, dimohon Ibu dapat menerima mahasiswa yang bersangkutan untuk melakukan penelitian (mengumpulkan data) di **SD NEGERI 040464 KANDIBATA**. Kami mengharapkan bantuan Ibu untuk selesainya penulisan skripsi tersebut.

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan bantuan Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Dekan,



**Drs. Sejantra, M.Pd**  
 NIP. 19660917 199303 1 002

Tembusan:

1. Yth. Rektor Sebagai Laporan
2. Pertinggal



**PEMERINTAH KABUPATEN KARO  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI 040464 KANDIBATA  
KECAMATAN KABANJAHE**



**SURAT TERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN**

**Nomor :**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

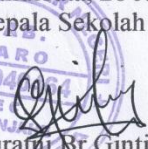
Nama : Suratni Br Ginting, S.Pd  
NIP : 197008181994112001  
Jabatan : Kepala Sekolah

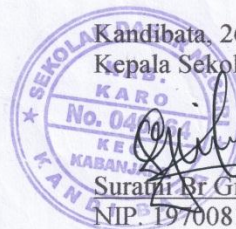
Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Indah Permata Sari Br Ginting  
NPM : 1715010090  
Fakultas : FKIP  
Prodi : PGSD  
Jenjang : S1 (Srata 1)

Bahwa nama yang tersebut diatas elah melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas untuk penyusunan Skripsi yang dilaksanakan pada tanggal 19 Januari 2021 sampai dengan 25 Januari 2021 dengan judul : **“Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Demontrasi Tema 5 Subtema 1 Sifat – Sifat Cahaya Kelas IV SD Negeri 040464 Kandibata Tahun Pelajaran 2020/2021”**.

Demikian surat keterangan ini diperbuat, dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan seperlunya

Kandibata, 26 Januari 2021  
Kepala Sekolah  
  
Suratni Br Ginting, S.Pd  
NIP. 197008181994112001



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Satuan Pendidikan** : SD NEGERI 040464 KANDIBATA  
**Mata Pelajaran** : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
**Kelas/Semester** : IV/II (DUA)  
**Tema** : Sifat-sifat Cahaya  
**Alokasi Waktu** : 1x Pertemuan (2x35 menit)

### A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya .
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli ,memiliki minat dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru dan tetangganya
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasaingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya d rumah dan di sekolah dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

### B. Kompetensi Dasar

Mendeskripsikan pengertian cahaya dan sifat-sifat cahaya

### C. Indikator

1. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.
2. Siswa dapat Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa dapat Mendemonstrasikan Cahaya dan sifat-sifatnya.

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.

2. Siswa mampu Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa mampu Mendemonstrasikan Cahaya dan sifat-sifatnya.

### E. Materi Pembelajaran

Pengertian cahaya dan sifat-sifat cahaya

### F. Metode & Model Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya Jawab
4. Penugasan
5. Model Pembelajaran *demonstrasi*

### G. Langkah-Langkah Pembelajaran

| Kegiatan           | Aktivitas  | Siswa | Alokasi Waktu |
|--------------------|--|-------|---------------|
| <b>Pendahuluan</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mempersiapkan materi ajar, media, dan alat peraga</li> <li>2. Guru memberi salam</li> <li>3. Guru meminta salah satu siswa membawa doa</li> <li>4. Guru mengabsen kehadiran siswa</li> <li>5. Guru menyampaikan bahan ajar dan tujuan pembelajaran</li> </ol> |       | 10 menit      |
| <b>Inti</b>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan bahan ajar dan tujuan pembelajaran</li> <li>2. Guru menjelaskan materi pembelajaran</li> <li>3. Guru mendemonstrasikan materi pembelajaran</li> </ol>  |       | 50 menit      |

|                |   |  |         |
|----------------|---|--|---------|
|                | <p>4. Guru membagi membagikan bahan ajar yang telah di buat kepada siswa</p> <p>5. Guru memeriksa alat-alat yang telah di sediakan berupa media</p> <p>6. Guru memberikan tugas setiap siswa untuk mendemonstrasikan media</p> <p>7. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya</p> <p>8. Guru memberikan lembar kerja kepada siswa</p> <p>9. Guru menyimpulkan pembelajaran</p> |  |         |
| <b>Penutup</b> | <p>1. Guru memilih salah satu siswa untuk doa penutup</p> <p>2. Salam penutup</p>   |  | 5 menit |

#### H. Sumber dan Alat Pembelajaran

Sumber : Buku Tematik Terpadu Kurikulum Kelas IV

Alat Belajar : Bahan ajar, media yang telah di sediakan seperti

- Lilin
- Kertas/ karton
- Gelas bening
- Senter
- Cermin
- Sendok makan

**I. Penilaian**

1. Teknik penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk instrumen : Pilihan berganda
3. Alat tes : Soal Terlampir

**Berastagi, Januari 2021**

**Mengetahui,**

**Guru Kelas IV**



**Aslina Ginting, S.Pd**  
**NIP : 196504202007012002**

**Peneliti**



**Indah Permata Sari Br Ginting**  
**NPM : 1715010090**

**Kepala Sekolah**



**Suratni br Ginting, S.Pd**  
**NIP : 197008181994112001**

Sifat-sifat cahaya



Bahan Ajar

Tema 5



# Ilmu Pengetahuan Alam

Pahlawanku

OLEH:

INDAH PERMATA SARI BR  
GINTING

Untuk Kelas IV SD/MI

# STANDAR KOMPETENSI

## STANDAR KOMPETENSI

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

## KOMPETENSI DASAR

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

## INDIKATOR

1. Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya .
2. Menunjukkan Contoh Peristiwa Pembiasa Cahaya dalam Kehidupan Sehari-hari.
3. Mendemonstrasikan Cahaya dan Sifat-sifatnya.

2

## TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya
2. Siswa dapat Menunjukkan Contoh Peristiwa Pembiasa Cahaya dalam Kehidupan Sehari-hari.
3. Siswa dapat Mendemonstrasikan Cahaya dan Sifat-sifatnya



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan Karunianya saya dapat menyusun buku ini sebagai panduan materi pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 040464 Kandibata Tema 5 Sub Tema 1 Sifat-sifat Cahaya.

Belajar IPA menjadi lebih menyenangkan dengan menggunakan buku pembelajaran tentang “Sifat-sifat Cahaya” yang telah disusun dan dikembangkan dengan sebaik-baiknya. Buku pembelajaran IPA ini dirancang agar kalian mudah memahami dan makin menyukai pembelajaran IPA. Buku ini disajikan dengan sistematis, penggunaan bahasa yang lugas dan sederhana.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Dalam menyusun buku pembelajaran IPA di SD, saya menyadari buku ini masih jauh dari kesempatan. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat saya harapkan. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

Penulis,

Indah Permata Sari br Ginting

## DAFTAR ISI

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Kata Pengantar .....</b>           | <b>i</b>  |
| <b>Daftar Isi .....</b>               | <b>ii</b> |
| <b>Standar Kompetensi .....</b>       | <b>1</b>  |
| <b>Sifat-sifat Cahaya.....</b>        |           |
| 1. Cahaya Merambat lurus .....        | 2         |
| 2. Cahaya Menembus Benda Bening ..... | 2         |
| 3. Cahaya Dapat Dibiaskan.....        | 3         |
| <b>Rangkuman .....</b>                | <b>4</b>  |
| <b>Sumber .....</b>                   | <b>5</b>  |

## Sifat-sifat Cahaya

Cahaya adalah nama yang diberikan manusia pada radiasi yang dapat dilihat oleh mata manusia.

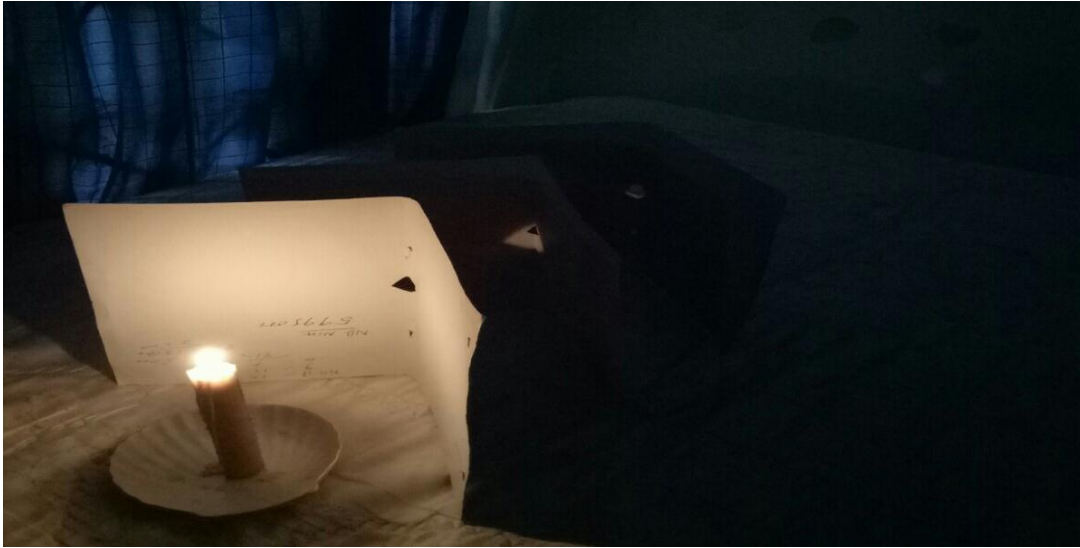
- a. Cahaya Merambat Lurus
- b. Cahaya Menembus Benda Bening
- c. Cahaya dapat di Pantulkan
- d. Cahaya Dapat Dibiaskan

### 1. Cahaya Merambat Lurus

Cahaya yang merambat lurus akan terjadi jika melewati satu medium perantara.

Kejadian ini dapat dilihat dengan nyata pada lampu senter yang merambat lurus. Selain

itu kita juga dapat melihat cahaya merambat lurus pada berkas cahaya matahari yang menerobos masuk celah genting atau ventilasi pada rumah kita yang akan terlihat seperti garis-garis lurus. Hal ini membuktikan bahwa cahaya merambat lurus.



## 2. Cahaya Mampu Menembus Benda Bening

Gelas kaca yang kosong dan berwarna bening, kaca, dan plastik, jika dikenai cahaya, hampir semua sinar cahaya akan diteruskan. Benda-benda yang dapat di tembus cahaya disebut benda bening. Buku tebal, kardus, batu, dan kayu jika dikenai cahaya, hampir semua sinar cahaya tidak dapat diteruskan. Benda-benda yang tidak dapat ditembus cahaya disebut benda gelap.



### 3. Cahaya dapat dipantulkan

Pemantulan (refleksi) atau pencerminan adalah proses terpancarnya kembali cahaya dari permukaan benda yang terkena cahaya. Contoh peristiwa pemantulan cahaya adalah saat kita bercermin. Bayangan tubuh kita akan terlihat di cermin, karena cahaya yang dipantulkan tubuh kita, saat mengenai permukaan cermin, dipantulkan, atau dipancarkan kembali hingga masuk ke mata kita.

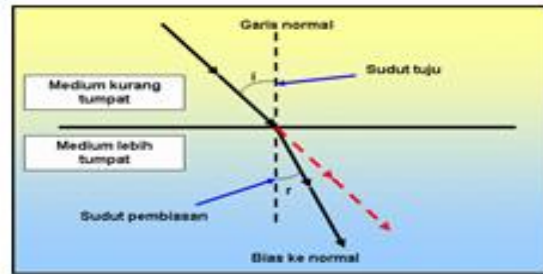


### 4. Cahaya dapat dibiaskan

Pembiasan cahaya adalah peristiwa pembelokan cahaya karena melalui dua zat yang berbeda kerapatannya, misalnya udara dan air atau udara dan kaca. Karena terjadi pembelokan cahaya, pensil tampak patah ketika berada didalam air bening. Pembiasan cahaya terjadi pada batas antara dua zat. Zat yang digunakan untuk perambatan cahaya disebut medium. Medium perambatan cahaya dapat berupa benda padat, benda cair, atau udara.



Pensil tampak patahdalam air jernih



Gambar 9. Pembiasan  
Sumber: Rombel

## Kesimpulan

### Contoh pemanfaatan sifat-sifat cahaya:

1. Pembuatan senter (memanfaatkan sifat cahaya merambat lurus)
2. Pembuatan jendela dengan menggunakan kaca bening (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat menembus benda bening).
3. Pembuatan periskop (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat dipantulkan)
4. Pembentukan Pelangi (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat diuraikan menjadi berbagai warna)
5. Pembuatan teleskop (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat dibiaskan)

## SUMBER

1. Much. Azam. 2009. Akrab dengan Dunia IPA Kelas V SD Semester 2. Brand product PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

## Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

### SIKLUS 1

Nama Siswa :  
 Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
 Kelas : IV (Empat)

#### A. Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar dan lingkari jawabanmu

1. Supaya kita bias melihat sebuah benda maka kita memerlukan...

- |           |          |
|-----------|----------|
| a. Cahaya | b. Suara |
| c. Panas  | d. Gerak |

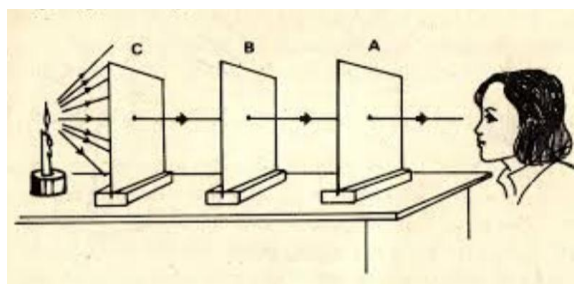
2. Pada gambar di bawah bahwa ketika dimasukkan ke dalam air sebuah pensil kelihatan patah,



peristiwa ini menunjukkan sifat cahaya....

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| a. Cahaya menembus benda bening | b. Cahaya dapat dipantulkan   |
| c. Cahaya dapat dibiaskan       | d. Cahaya menembus air bening |

3. Perhatikan gambar tersebut, jelas terlihat bahwa cahaya merambat menurut....





- a. Keinginannya sendiri
  - b. garis lurus
  - c. Tidak teratur
  - d. garis diagonal
4. Berikut ini adalah termasuk benda-benda bening, kecuali.....
- a. Plastik
  - b. gelas air mineral
  - c. kaca transparan
  - d. Tembok
5. Berikut adalah sifat-sifat cahaya, Kecuali...
- a. Cahaya dapat dibiaskan
  - b. Cahaya menembus benda bening
  - c. Cahaya menyinari benda gelap
  - d. Cahaya merambat menurut garis lurus

## Kunci Jawaban Siklus I

1. A
2. C
3. B
4. D
5. C



**LEMBAR OBSERVASI  
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN AKTIVITAS GURU  
SIKLUS I**

| SIKLUS              | I  |
|---------------------|--|
| Mata Pelajaran      | Ilmu Pengetahuan Alam  |
| Pokok Bahasan       | Sifat-sifat Cahaya   |
| Kelas/Semester      | IV/2   |
| Hari/Tanggal        | Selasa 19- Januari 2021  |
| Tujuan Pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.</li> <li>2. Siswa dapat menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dan sifat-sifatnya.</li> </ol> |
| Guru yang diamati   | Indah Permata Sari Br Ginting  |

**Petunjuk:** Berilah nilai pada kolom salah satu pilihan penilaian yang sesuai dengan hasil pengamatan yang ada untuk setiap aspek yang diobservasi. Nilai A = Baik Sekali (81-100), B = Baik ( 61-80), C = Cukup ( 41-60), D = Kurang ( 21-40), E = Sangat Kurang ( 0-20)

| No            | Aspek yang diobservasi  | Penilaian  |    |    |   |   | Skor |
|---------------|---|------------|----|----|---|---|------|
|               |   | A          | B  | C  | D | E |      |
| 1             | Melaksanakan apersepsi  |            | 61 |    |   |   |      |
| 2             | Menunjukkan sikap ramah, luwes, penuh pengertian dan sabar kepada siswa                               |            | 61 |    |   |   |      |
| 3             | Menyampaikan tujuan pembelajaran  |            | 61 |    |   |   |      |
| 4             | Menyampaikan pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya  |            |    | 50 |   |   |      |
| 5             | Mendemonstrasikan cahaya dan sifat-sifatnya   |            | 61 |    |   |   |      |
| 6             | Menguraikan model pembelajaran demonstrasi sesuai dengan urutan dan uraian kegiatan inti pembelajaran |            | 61 |    |   |   |      |
| 7             | Penggunaan alokasi waktu sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)                         |            |    | 50 |   |   |      |
| 8             | Penguasaan kelas  |            |    | 58 |   |   |      |
| 9             | Kesimpulan  |            | 61 |    |   |   |      |
| 10            | Menutup Pelajaran   |            | 61 |    |   |   |      |
| <b>Jumlah</b> |   | <b>858</b> |    |    |   |   |      |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>Butir Pengamatan</b> | <b>58,5%</b> |
| <b>Kriteria</b>         | <b>Cukup</b> |

**Observer**



**(Aslina Ginting S.Pd)**  
**NIP. 196504202007012002**



**LEMBAR PENGAMATAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(AKTIVITAS SISWA)**

| SIKLUS              | I  |
|---------------------|--|
| Mata Pelajaran      | Ilmu Pengetahuan Alam  |
| Poko Bahasan        | Sifat-sifat Cahaya   |
| Kelas/Semester      | IV/2   |
| Hari/Tanggal        | Selasa 19- Januari 2021  |
| Tujuan Pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.</li> <li>2. Siswa dapat menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dan sifat-sifatnya.</li> </ol> |
| Guru yang diamati   | Indah Permata Sari Br Ginting  |

**Petunjuk:** Berilah nilai pada kolom salah satu pilihan penilaian yang sesuai dengan hasil pengamatan yang ada untuk setiap aspek yang diobservasi. Nilai 1 = Sangat Kurang, Nilai 2 = Kurang Baik, Nilai 3 = Cukup, Nilai 4 = Baik, dan Nilai 5 = Sangat Baik

| No                    | Aspek yang diobservasi                                       | Penilaian         |   |   |   |   |
|-----------------------|--|-------------------|---|---|---|---|
|                       |  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1                     | Kesiapan diri untuk mengikuti pelajaran                      |                   |   |   | 4 |   |
| 2                     | Menyimak tujuan yang akan di capai dalam pembelajaran        |                   |   |   | 4 |   |
| 3                     | Mencatat dan mendengarkan penjelasan guru                    |                   | 2 |   |   |   |
| 4                     | Memperhatikan peruses pembelajaran sesuai dengan arahan guru |                   |   |   | 4 |   |
| 5                     | Percaya diri   |                   |   |   | 4 |   |
| 6                     | Kesiapan siswa dalam memperagakan alat peraga                |                   |   |   | 4 |   |
| 7                     | Ketenangan kelas saat belajar                                |                   | 2 |   |   |   |
| 8                     | Keaktifan bertanya   |                   | 2 |   |   |   |
| 9                     | Peningkatan pemahaman siswa                                  |                   |   |   | 4 |   |
| 10                    | Evaluasi   |                   |   |   | 4 |   |
| <b>Skor Perolehan</b> |  | <b>34</b>         |   |   |   |   |
| <b>Skor Maksimum</b>  |  | <b>50</b>         |   |   |   |   |
| <b>Nilai</b>          |  | <b>68 (Cukup)</b> |   |   |   |   |

**Observer**



**(Aslina Ginting S.Pd)**

**NIP. 196504202007012002**



**LEMBAR OBSERVASI  
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN AKTIVITAS GURU  
SIKLUS II**

| SIKLUS              | II   |
|---------------------|--|
| Mata Pelajaran      | Ilmu Pengetahuan Alam  |
| Pokok Bahasan       | Sifat-sifat Cahaya   |
| Kelas/Semester      | IV/2   |
| Hari/Tanggal        | 26 Januari 2021  |
| Tujuan Pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.</li> <li>2. Siswa dapat menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dan sifat-sifatnya.</li> </ol> |
| Guru yang diamati   | Indah Permata Sari Br Ginting  |

**Petunjuk:** Berilah nilai pada kolom salah satu pilihan penilaian yang sesuai dengan hasil pengamatan yang ada untuk setiap aspek yang diobservasi. Nilai A = Baik Sekali (81-100), B = Baik (61-80), C = Cukup (41-60), D = Kurang (21-40), E = Sangat Kurang (0-20)

| No            | Aspek yang diobservasi  | Penilaian  |    |   |   |   | Skor |
|---------------|---|------------|----|---|---|---|------|
|               |   | A          | B  | C | D | E |      |
| 1             | Melaksanakan apersepsi  |            |    |   |   |   |      |
| 2             | Menunjukkan sikap ramah, luwes, penuh pengertian dan sabar kepada siswa                               |            | 77 |   |   |   |      |
| 3             | Menyampaikan tujuan pembelajaran  |            | 78 |   |   |   |      |
| 4             | Menyampaikan pokok bahasan cahaya dan sifat-sifatnya  |            | 80 |   |   |   |      |
| 5             | Mendemonstrasikan cahaya dan sifat-sifatnya   |            | 78 |   |   |   |      |
| 6             | Menguraikan model pembelajaran demonstrasi sesuai dengan urutan dan uraian kegiatan inti pembelajaran |            | 80 |   |   |   |      |
| 7             | Penggunaan alokasi waktu sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)                         |            | 79 |   |   |   |      |
| 8             | Penguasaan kelas  |            | 80 |   |   |   |      |
| 9             | Kesimpulan  |            | 78 |   |   |   |      |
| 10            | Evaluasi  |            | 80 |   |   |   |      |
| <b>Jumlah</b> |   | <b>789</b> |    |   |   |   |      |

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| <b>Nilai</b>                   | <b>78,9</b> |
| <b>Jumlah Butir Pengamatan</b> | <b>10</b>   |
| <b>Kriteria</b>                | <b>Baik</b> |

**Observer**



**(Aslina Ginting S.Pd)**

**NIP. 196504202007012002**





**LEMBAR PENGAMATAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(AKTIVITAS SISWA) SIKLUS II**

| SIKLUS              | II   |
|---------------------|--|
| Mata Pelajaran      | Ilmu Pengetahuan Alam  |
| Poko Bahasan        | Sifat-sifat Cahaya   |
| Kelas/Semester      | IV/2   |
| Hari/Tanggal        | 26 Januari 2021  |
| Tujuan Pembelajaran | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.</li> <li>2. Siswa dapat menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>3. Siswa dapat mendemonstrasikan cahaya dan sifat-sifatnya.</li> </ol> |
| Guru yang diamati   | Indah Permata Sari Br Ginting  |

**Petunjuk:** Berilah nilai pada kolom salah satu pilihan penilaian yang sesuai dengan hasil pengamatan yang ada untuk setiap aspek yang diobservasi. Nilai 1 = Sangat Kurang, Nilai 2 = Kurang Baik, Nilai 3 = Cukup, Nilai 4 = Baik, dan Nilai 5 = Sangat Baik

| No | Aspek yang diobservasi                                       | Penilaian |   |   |   |             |
|----|--|-----------|---|---|---|-------------|
|    |  | 1         | 2 | 3 | 4 | 5           |
| 1  | Kesiapan menerima pelajaran                                  |           |   |   |   | 5           |
| 2  | Menyimak tujuan yang akan di capai dalam pembelajaran        |           |   |   |   | 5           |
| 3  | Mencatat dan mendengarkan penjelasan guru                    |           |   |   |   | 5           |
| 4  | Memperhatikan peruses pembelajaran sesuai dengan arahan guru |           |   |   | 4 |             |
| 5  | Percaya diri   |           |   |   | 4 |             |
| 6  | Kesiapan siswa dalam memperagakan alat peraga                |           |   |   | 4 |             |
| 7  | Ketenangan kelas saat belajar                                |           |   |   | 4 |             |
| 8  | Keaktifan bertanya   |           |   |   | 4 |             |
| 9  | Peningkatan pemahaman siswa                                  |           |   |   | 4 |             |
| 10 | Evaluasi   |           |   |   | 4 |             |
|    | <b>Jumlah</b>  |           |   |   |   | <b>43</b>   |
|    | <b>Skor Maksimum</b>   |           |   |   |   | <b>50</b>   |
|    | <b>Nilai Siswa</b>   |           |   |   |   | <b>86</b>   |
|    | <b>Kriteria</b>  |           |   |   |   | <b>Baik</b> |

**Observer**



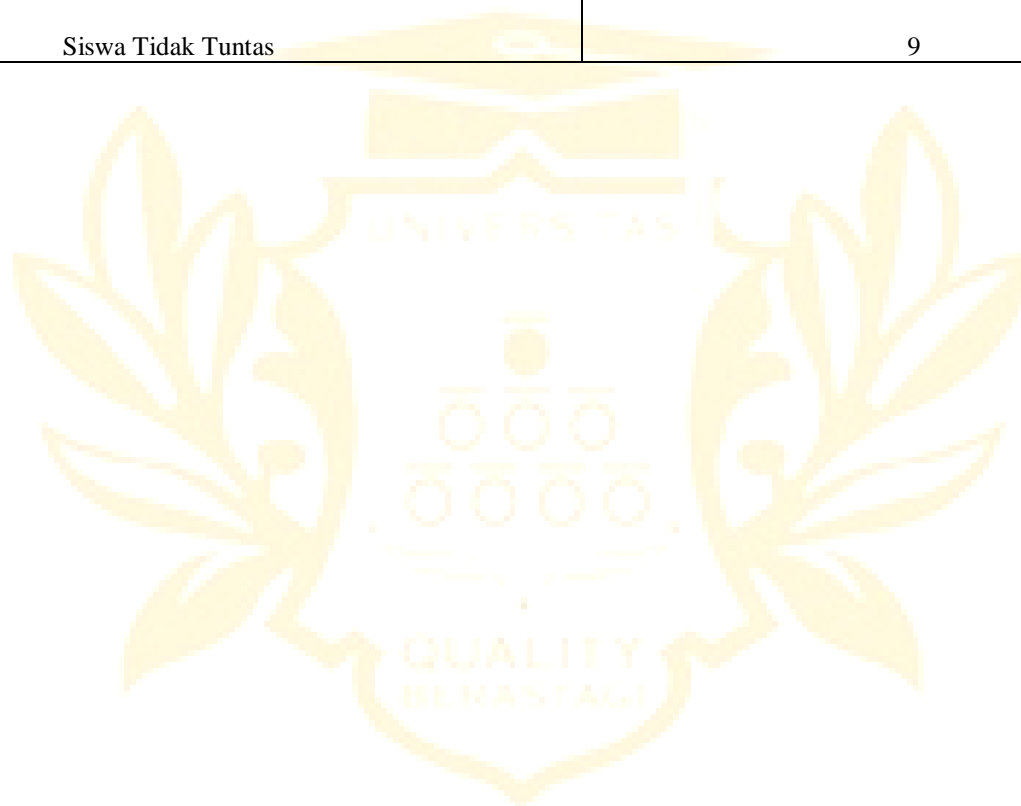
**(Aslina Ginting S.Pd)**  
**NIP. 196504202007012002**



## REKAPITULASI HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS I

| No  | Nama Siswa                      | Nomor Soal |    |    |    |    | T   | Tt  | KKM | KB<br>(100% ) | Keterangan   |
|-----|---------------------------------|------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|---------------|--------------|
|     |                                 | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  |     |     |     |               |              |
| 1.  | Acai Brando Barus               | 0          | 20 | 20 | 0  | 0  | 40  | 100 | 70  | 40            | Tidak Tuntas |
| 2.  | Aji Bagus Pratama               | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 3.  | Azri Erpindes Depari            | 20         | 20 | 20 | 0  | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 4.  | Dui Sahara br Ginting           | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 5.  | Elmha Thiara Febrina br Ginting | 0          | 20 | 20 | 0  | 0  | 40  | 100 | 70  | 40            | Tidak Tuntas |
| 6.  | Enda Ferbina br Ginting         | 0          | 20 | 20 | 20 | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 7.  | Burma Pandia                    | 0          | 20 | 0  | 0  | 0  | 20  | 100 | 70  | 20            | Tidak Tuntas |
| 8.  | Fabiano Ginting                 | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 9.  | Gibran Restu Habibi             | 20         | 0  | 20 | 20 | 0  | 60  | 100 | 70  | 60            | Tidak Tuntas |
| 10. | Iakandar Jorgensen Natanael     | 0          | 20 | 20 | 20 | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 11. | Jesen Hadinata Purba            | 20         | 20 | 20 | 0  | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 12. | Kevin Thimorty Ginting          | 20         | 20 | 20 | 0  | 0  | 60  | 100 | 70  | 60            | Tidak Tuntas |
| 13. | Mario Alvigo Ginting            | 0          | 20 | 20 | 0  | 0  | 40  | 100 | 70  | 40            | Tidak Tuntas |
| 14. | Misael Kabrena Sinuraya         | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 15. | Nurhisa br Ginting              | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 16. | Oliviata Sari br Purba          | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 17. | Rizayani br Sinulingga          | 20         | 20 | 20 | 0  | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 18. | Sean Hagai Ginting              | 0          | 20 | 20 | 0  | 0  | 40  | 100 | 70  | 40            | Tidak Tuntas |
| 19. | Selvia Ramadani                 | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 20. | Sepanya Anastasya br Sinuraya   | 0          | 20 | 20 | 20 | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |

|                    |                       |    |    |    |    |    |    |     |    |    |              |
|--------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|--------------|
| 21.                | Sera Evariani br Karo | 20 | 20 | 20 | 20 | 0  | 80 | 100 | 70 | 80 | Tuntas       |
| 22.                | Sintia br Tarigan     | 0  | 20 | 20 | 0  | 0  | 40 | 100 | 70 | 40 | TidakTuntas  |
| 23.                | Violeta br Pelawi     | 20 | 20 | 20 | 0  | 20 | 80 | 100 | 70 | 80 | Tuntas       |
| 24.                | Kanapri Sembiring     | 0  | 20 | 20 | 20 | 0  | 60 | 100 | 70 | 60 | Tidak Tuntas |
| 25.                | Jaka Pramana          | 0  | 20 | 20 | 20 | 20 | 80 | 100 | 70 | 80 | Tuntas       |
| Siawa Tuntas       |                       |    |    |    |    |    | 16 |     |    |    |              |
| Siswa Tidak Tuntas |                       |    |    |    |    |    | 9  |     |    |    |              |



## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Satuan Pendidikan : SD NEGERI 040464 KANDIBATA**  
**Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)**  
**Kelas/Semester : IV/II (DUA)**  
**Tema : Sifat-sifat Cahaya**  
**Alokasi Waktu : 1x Pertemuan (2x35 menit)**

### **A. Kompetensi Inti**

5. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya .
6. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli ,memiliki minat dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru dan tetangganya
7. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasaingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya d rumah dan di sekolah dan tempat bermain.
8. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

### **B. Kompetensi Dasar**

Mendeskripsikan pengertian cahaya dan sifat-sifat cahaya

### **C. Indikator**

4. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.
5. Siswa dapat Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.

6. Siswa dapat Mendemonstrasikan Cahaya dan sifat-sifatnya.

**D. Tujuan Pembelajaran**

4. Siswa mampu Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya.
5. Siswa mampu Menunjukkan contoh peristiwa pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari.
6. Siswa mampu Mendemonstrasikan Cahaya dan sifat-sifatnya.

**E. Materi Pembelajaran**

Pengertian cahaya dan sifat-sifat cahaya

**F. Metode & Model Pembelajaran**

6. Ceramah
7. Diskusi
8. Tanya Jawab
9. Penugasan
10. Model Pembelajaran *demonstrasi*

**G. Langkah-Langkah Pembelajaran**

| Kegiatan           | Aktivitas   | Siswa | Alokasi Waktu |
|--------------------|---|-------|---------------|
| <b>Pendahuluan</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru mempersiapkan materi ajar, media, dan alat peraga</li> <li>7. Guru memberi salam</li> <li>8. Guru meminta salah satu siswa membawa doa</li> <li>9. Guru mengabsen kehadiran siswa</li> <li>10. Guru menyampaikan bahan ajar dan tujuan pembelajaran</li> </ol> |       | 10 menit      |

|                |   |  |             |
|----------------|---|--|-------------|
|                |   |  |             |
| <b>Inti</b>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menyampaikan bahan ajar dan tujuan pembelajaran</li> <li>5. Guru menjelaskan materi pembelajaran</li> <li>6. Guru mendemonstrasikan materi pembelajaran</li> <li>4. Guru membagi membagikan bahan ajar yang telah di buat kepada siswa</li> <li>5. Guru memeriksa alat-alat yang telah di sediakan berupa media</li> <li>6. Guru memberikan tugas setiap siswa untuk mendemonstrasikan media</li> <li>7. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya</li> <li>8. Guru memberikan lembar kerja kepada siswa</li> <li>9. Guru menyimpulkan pembelajaran</li> </ol> |  | 50<br>menit |
| <b>Penutup</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru memilih salah satu siswa untuk doa penutup</li> <li>4. Salam penutup</li> </ol>  |  | 5 menit     |

## **H. Sumber dan Alat Pembelajaran**

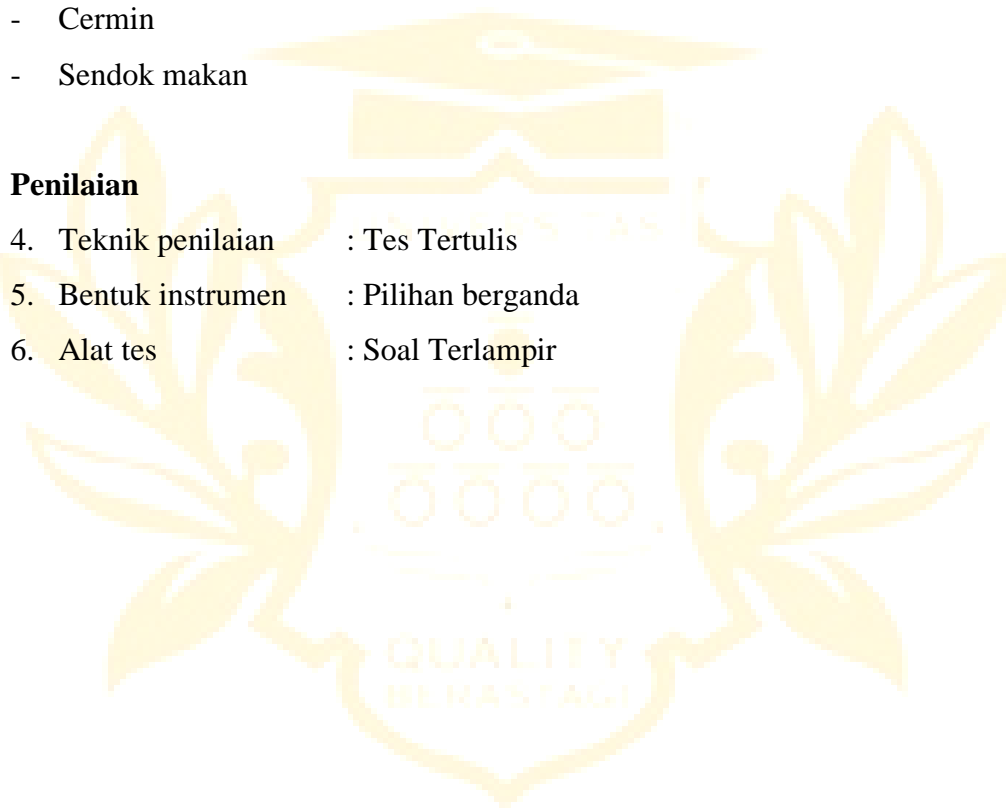
Sumber : Buku Tematik Terpadu Kurikulum Kelas IV

Alat Belajar : Bahan ajar, media yang telah di sediakan seperti

- Lilin
- Kertas/ karton
- Gelas bening
- Senter
- Cermin
- Sendok makan

## **I. Penilaian**

4. Teknik penilaian : Tes Tertulis
5. Bentuk instrumen : Pilihan berganda
6. Alat tes : Soal Terlampir





Berastagi, Januari 2021

Mengetahui,

Guru Kelas IV



Aslina Ginting, S.Pd  
NIP : 196504202007012002

Peneliti



Indah Permata Sari Br Ginting  
NPM : 1715010090

Kepala Sekolah



Suratni br Ginting, S.Pd  
NIP : 197008181994112001

Sifat-sifat cahaya



Bahan Ajar

Tema 5



# Ilmu Pengetahuan Alam

Pahlawanku

OLEH:

INDAH PERMATA SARI BR  
GINTING

Untuk Kelas IV SD/MI

# STANDAR KOMPETENSI

## STANDAR KOMPETENSI

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

## KOMPETENSI DASAR

Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

## INDIKATOR

4. Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya .
5. Menunjukkan Contoh Peristiwa Pembiasa Cahaya dalam Kehidupan Sehari-hari.
6. Mendemonstrasikan Cahaya dan Sifat-sifatnya.

2

## TUJUAN PEMBELAJARAN

4. Siswa dapat Menjelaskan Pengertian Cahaya dan Manfaatnya
5. Siswa dapat Menunjukkan Contoh Peristiwa Pembiasa Cahaya dalam Kehidupan Sehari-hari.
6. Siswa dapat Mendemonstrasikan Cahaya dan Sifat-sifatnya

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan Karunianya saya dapat menyusun buku ini sebagai panduan materi pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Negeri 040464 Kandibata Tema 5 Sub Tema 1 Sifat-sifat Cahaya.

Belajar IPA menjadi lebih menyenangkan dengan menggunakan buku pembelajaran tentang “Sifat-sifat Cahaya” yang telah disusun dan dikembangkan dengan sebaik-baiknya. Buku pembelajaran IPA ini dirancang agar kalian mudah memahami dan makin menyukai pembelajaran IPA. Buku ini disajikan dengan sistematis, penggunaan bahasa yang lugas dan sederhana.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Dalam menyusun buku pembelajaran IPA di SD, saya menyadari buku ini masih jauh dari kesempatan. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat saya harapkan. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

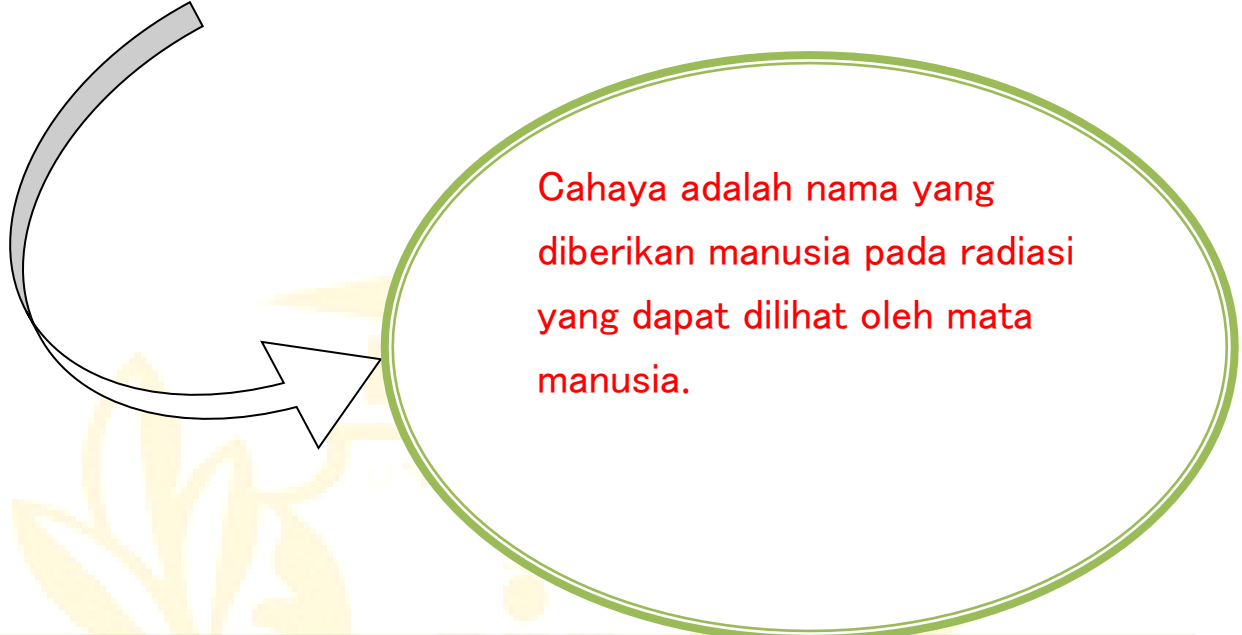
Penulis,

Indah Permata Sari br  
Ginting

## DAFTAR ISI

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Kata Pengantar</b> .....           | <b>i</b>  |
| <b>Daftar Isi</b> .....               | <b>ii</b> |
| <b>Standar Kompetensi</b> .....       | <b>1</b>  |
| <b>Sifat-sifat Cahaya</b> .....       |           |
| 4. Cahaya Merambat lurus .....        | 2         |
| 5. Cahaya Menembus Benda Bening ..... | 2         |
| 6. Cahaya Dapat Dibiaskan .....       | 3         |
| .....                                 |           |
| <b>Rangku</b>                         |           |
| <b>man</b> .....                      | <b>4</b>  |
| <b>Sumber</b> .....                   | <b>5</b>  |

Sifat-sifat Cahaya

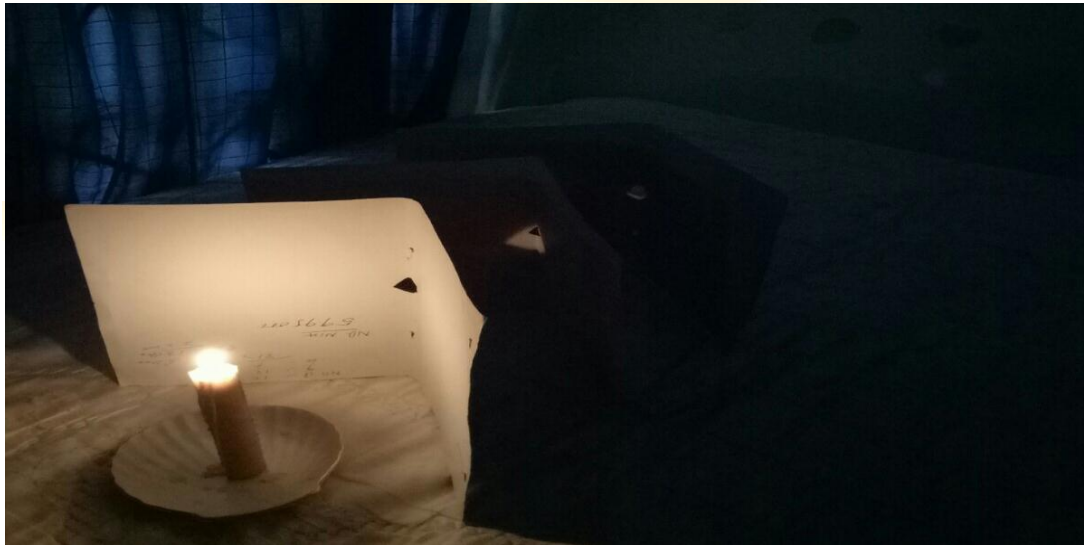


Cahaya adalah nama yang diberikan manusia pada radiasi yang dapat dilihat oleh mata manusia.

- e. Cahaya Merambat Lurus
- f. Cahaya Menembus Benda Bening
- g. Cahaya dapat di Pantulkan
- h. Cahaya Dapat Dibiaskan

#### **4. Cahaya Merambat Lurus**

Cahaya yang merambat lurus akan terjadi jika melewati satu medium perantara. Kejadian ini dapat dilihat dengan nyata pada lampu senter yang merambat lurus. Selain itu kita juga dapat melihat cahaya merambat lurus pada berkas cahaya matahari yang menerobos masuk celah genting atau ventilasi pada rumah kita yang akan terlihat seperti garis-garis lurus. Hal ini membuktikan bahwa cahaya merambat lurus.



## 5. Cahaya Mampu Menembus Benda Bening

Gelas kaca yang kosong dan berwarna bening, kaca, dan plastik, jika dikenai cahaya, hampir semua sinar cahaya akan diteruskan. Benda-benda yang dapat di tembus cahaya disebut benda bening. Buku tebal, kardus, batu, dan kayu jika dikenai cahaya, hampir semua sinar cahaya tidak dapat diteruskan. Benda-benda yang tidak dapat ditembus cahaya disebut benda gelap.



## 6. Cahaya dapat dipantulkan

Pemantulan (refleksi) atau pencerminan adalah proses terpancarnya kembali cahaya dari permukaan benda yang terkena cahaya. Contoh peristiwa pemantulan cahaya adalah saat kita bercermin. Bayangan tubuh kita akan terlihat di cermin, karena cahaya yang dipantulkan tubuh kita, saat mengenai permukaan cermin, dipantulkan, atau dipancarkan kembali hingga masuk ke mata kita.



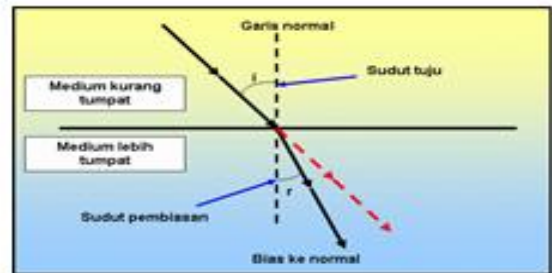


## 4. Cahaya dapat dibiaskan

Pembiasan cahaya adalah peristiwa pembelokan cahaya karena melalui dua zat yang berbeda kerapatannya, mislanya udara dan air atau udara dan kaca. Kerena terjadi pembelokan cahaya, pensil tampak patah ketika berada didalam air bening. Pembiasan cahaya terjadi pada batas antara dua zat. Zat yang digunakan untuk perambatan cahaya disebut medium. Medium perambatan cahaya dapat berupa benda padat, benda cair, atau udara.



Pensil tampak patah dalam air jernih



Gambar 9. Pembiasan  
Sumber: Rombel

## Kesimpulan

### Contoh pemanfaatan sifat-sifat cahaya:

1. Pembuatan senter (memanfaatkan sifat cahaya merambat lurus)
2. Pembuatan jendela dengan menggunakan kaca bening (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat menembus benda bening).
3. Pembuatan periskop (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat dipantulkan)
4. Pembentukan Pelangi (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat diuraikan menjadi berbagai warna)
5. Pembuatan teleskop (memanfaatkan sifat cahaya yang dapat dibiaskan).



## SUMBER

2. Much. Azam. 2009. Akrab dengan Dunia IPA Kelas V SD Semester 2.

Brand product PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.



## Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

### SIKLUS II

Nama Siswa :  
Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)  
Kelas : IV (Empat)

#### A. Pilihlah jawaban yang kamu anggap benar dan lingkari jawabanmu.

- Berikut ini adalah sifat-sifat cahaya, Kecuali?
  - Cahaya dapat menembus benda bening
  - Cahaya dapat dipantulkan
  - Cahaya merambat lurus
  - Cahaya dapat melepaskan
- Cahaya senter ketika mengenai cermin datar maka akan....
  - menembus cermin datar
  - menyinari seluruh ruang kelas
  - dipantulkan
  - merambat lurus
- berikut ini yang termasuk dalam sifat cahaya menembus benda bening adalah....
  - Matahari menyinari bumi
  - pensil kelihatan patah dalam gelas berair
  - Cahaya senter menembus plastik
  - cermin yang disinari cahaya senter
- berikut ini yang termasuk benda bening adalah....
  - buku tulis
  - gelas air mineral
  - Pintu kayu
  - Tembok
- Alat-alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya disebut ....
  - Cermin
  - Cahaya
  - Lensa
  - Gelas

## Kunci Jawaban Siklus II

1. D

2. C

3. B

4. B

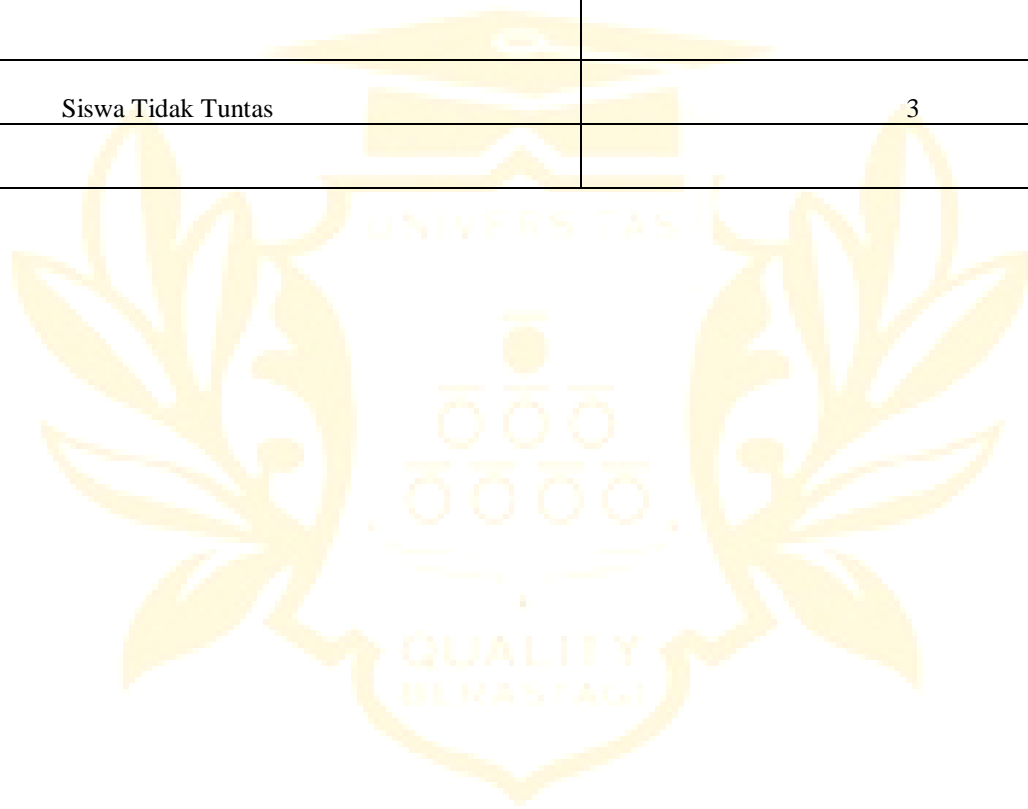
5. A



## REKAPITULASI HASIL BELAJAR SISWA SIKLUS II

| No  | Nama Siswa                      | Nomor Soal |    |    |    |    | T   | Tt  | KKM | KB<br>(100% ) | Keterangan   |
|-----|---------------------------------|------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|---------------|--------------|
|     |                                 | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  |     |     |     |               |              |
| 1.  | Acai Brando Barus               | 0          | 20 | 20 | 20 | 0  | 60  | 100 | 70  | 60            | Tidak tuntas |
| 2.  | Aji Bagus Pratama               | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 3.  | Azri Erpindes Depari            | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 4.  | Dui Sahara br Ginting           | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 5.  | Elmha Thiara Febrina br Ginting | 0          | 20 | 20 | 20 | 0  | 60  | 100 | 70  | 60            | Tidak Tuntas |
| 6.  | Enda Ferbina br Ginting         | 0          | 20 | 20 | 20 | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 7.  | Burma Pandia                    | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 8.  | Fabiano Ginting                 | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 9.  | Gibran Restu Habibi             | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 10. | Iakandar Jorgensen Natanael     | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 11. | Jesen Hadinata Purba            | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 12. | Kevin Thimorty Ginting          | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 13. | Mario Alvigo Ginting            | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 14. | Misael Kabrena Sinuraya         | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 15. | Nurhisa br Ginting              | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 16. | Oliviata Sari br Purba          | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 17. | Rizayani br Sinulingga          | 20         | 20 | 20 | 0  | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 18. | Sean Hagai Ginting              | 20         | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70  | 100           | Tuntas       |
| 19. | Selvia Ramadani                 | 20         | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |
| 20. | Sepanya Anastasya br Sinuraya   | 0          | 20 | 20 | 20 | 20 | 80  | 100 | 70  | 80            | Tuntas       |

|                    |                       |    |    |    |    |    |     |     |    |     |              |
|--------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|--------------|
| 21.                | Sera Evariani br Karo | 20 | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70 | 80  | Tuntas       |
| 22.                | Sintiabr Tarigan      | 0  | 20 | 20 | 0  | 20 | 60  | 100 | 70 | 60  | Tidak Tuntas |
| 23.                | Violeta br Pelawi     | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 100 | 100 | 70 | 100 | Tuntas       |
| 24.                | Kanapri Sembiring     | 20 | 20 | 20 | 20 | 0  | 80  | 100 | 70 | 80  | Tuntas       |
| 25.                | Jaka Pramana          | 0  | 20 | 20 | 20 | 20 | 80  | 100 | 70 | 80  | Tuntas       |
| Siawa Tuntas       |                       |    |    |    |    |    | 22  |     |    |     |              |
| Siswa Tidak Tuntas |                       |    |    |    |    |    | 3   |     |    |     |              |



### VALIDITAS LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

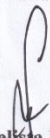
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Kelas/Semester : IV (Empat) SD Negeri 040464 Kandibata /II ( Genap )  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

**Petunjuk:**

Beri tanda (√) pada kolom V (Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid), pada setiap butir soal dengan memperhatikan bahasa sistematis pembelajaran dan kesesuaian alternative jawaban :

| NO | Indikator                      | TV | KV | V |
|----|--------------------------------|----|----|---|
| 1  | Bahasa                         |    |    |   |
| 2  | Kesesuaian tujuan pembelajaran |    |    |   |
| 3  | Sistematika penulisan          |    |    |   |

Validator,

  
Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd  
NIP : 19670902 199302 2 001



### VALIDITAS LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

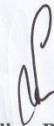
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Kelas/Semester : IV (Empat) SD Negeri 040464 Kandibata /II ( Genap )  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

**Petunjuk:**

Beri tanda (√) pada kolom V (Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid), pada setiap butir soal dengan memperhatikan bahasa sistematis pembelajaran dan kesesuaian alternative jawaban :

| NO | Indikator                      | TV | KV | V |
|----|--------------------------------|----|----|---|
| 1  | Bahasa                         |    |    |   |
| 2  | Kesesuaian tujuan pembelajaran |    |    |   |
| 3  | Sistematika penulisan          |    |    |   |

Validator,



**Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**  
NIP : 19670902 199302 2 001

**VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP )**

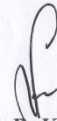
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Kelas/Semester : IV (Empat) SD Negeri 040464 Kandibata /II ( Genap )  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

**Petunjuk:**

Beri tanda (√) pada kolom V (Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid), pada setiap butir soal dengan memperhatikan bahasa sistematis pembelajaran dan kesesuaian alternative jawaban:

| NO | INDIKATOR                                 | TV | KV | V |
|----|---|----|----|---|
| 1  | Bahasa RPP                                |    |    |   |
| 2  | Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan RPP |    |    |   |
| 3  | Sistematika penulisan RPP                 |    |    |   |
| 4  | Uraian materi dalam RPP                   |    |    |   |

**Validator,**



**Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**  
NIP : 19670902 199302 2 001

### TABEL VALIDITAS TES

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Kelas/Semester : IV (Empat) SD Negeri 040464 Kandibata /II ( Genap )  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

**Petunjuk:**

Beri tanda (√) pada kolom V (Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid), pada setiap butir soal dengan memperhatikan bahasa sistematis pembelajaran dan kesesuaian alternative jawaban :

| NO | Indikator                                  | TV | KV | V |
|----|--|----|----|---|
| 1  | Bahasa soal                                |    |    |   |
| 2  | Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan soal |    |    |   |
| 3  | Sistematika penulisan soal                 |    |    |   |
| 4  | Kesesuaian kunci jawaban                   |    |    |   |
| 5  | Waktu yang tersedia                        |    |    |   |

Validator,

**Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**

**NIP : 19670902 199302 2 001**

### TABEL VALIDITAS ISI

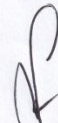
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Kelas/Semester : IV (Empat) SD Negeri 040464 Kandibata /II ( Genap )  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

**Petunjuk:**

Beri tanda (√) pada kolom V (Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid), pada setiap butir soal dengan memperhatikan bahasa sistematis pembelajaran dan kesesuaian alternative jawaban :

| NO | Indikator                      | TV | KV | V |
|----|--------------------------------|----|----|---|
| 1  | Bahasa                         |    |    |   |
| 2  | Kesesuaian tujuan pembelajaran |    |    |   |
| 3  | Sistematika penulisan          |    |    |   |

Validator,



**Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**

**NIP : 19670902 199302 2 001**

### TABEL VALIDITAS ISI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Kelas/Semester : IV (Empat) SD Negeri 040464 Kandibata /II ( Genap )  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

**Petunjuk:**

Beri tanda (√) pada kolom V (Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid), pada setiap butir soal dengan memperhatikan bahasa sistematis pembelajaran dan kesesuaian alternative jawaban :

| NO | Indikator                                  | TV | KV | V |
|----|--|----|----|---|
| 1  | Bahasa soal                                |    |    |   |
| 2  | Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan soal |    |    |   |
| 3  | Sistematika penulisan soal                 |    |    |   |
| 4  | Kesesuaian kunci jawaban                   |    |    |   |
| 5  | Waktu yang tersedia                        |    |    |   |

Validator,

**Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**  
NIP : 19670902 199302 2 001

## VALIDASI BUKU SISWA

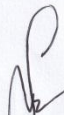
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya  
Kelas/Semester : IV (Empat) SD Negeri 040464 Kandibata /II ( Genap )  
Tahun Pelajaran : 2020/2021

### Petunjuk:

Beri tanda (√) pada kolom V (Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid), pada setiap butir soal dengan memperhatikan bahasa sistematis pembelajaran dan kesesuaian alternative jawaban :

| NO | INDIKATOR  | TV | KV | V |
|----|--|----|----|---|
| 1  | Bahasa buku                                      |    |    |   |
| 2  | Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan buku siswa |    |    |   |
| 3  | Sistematika penulisan buku siswa                 |    |    |   |
| 4  | Uraian materi                                    |    |    |   |

Validator,



Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd

NIP : 19670902 199302 2 001











UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Peceren - Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, Telp. (0628) 92188  
Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Indah Permata Sari Br Ginting  
NPM : 1715010090  
Program Studi : PGSD  
Dosen Pembimbing I : Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd  
Judul skripsi : MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
DEMONSTRASI TEMA 5 SUBTEMA 1 SIFAT -  
SIFAT CAHAYA DI KELAS IV SD NEGERI 040464  
KANDIBATA TAHUN PELAJARAN 2020/2021

| NO | Tanggal    | Topik Bahasan                      | Saran/Perbaikan   | Tanda Tangan Pembimbing |
|----|------------|------------------------------------|---|-------------------------|
| 1  | 22-10-2020 | Cover Bab I - III                  | Perbaiki judul,<br>latar belakang, data<br>Niar Sekolah, Teori<br>Tabel, penulisan. | af                      |
| 2  | 10-11-2020 | Judul, Bab I - III                 | Perbaiki Judul,<br>Penulisan Teori<br>Materi dan Tabel                              | af                      |
| 3  | 20-11-2020 | Acc Proposal                       |   | af                      |
| 4  | 27-01-2021 | Kata pengantar<br>Bab IV dan Cover | Perbaiki kata pengantar<br>antar dan Data   | af                      |
| 5  | 15-02-2021 | Bab IV                             | Perbaiki pada<br>analisis Data  | af                      |
| 6  | 17-02-2021 | A.C.C. Skripsi                     |   | af                      |

Mahasiswa

Indah Permata Sari Br Ginting  
NPM. 1715010090

Dosen Pembimbing I

Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd  
NIP. 19670902 199320 2 001

Diketahui:  
Dekan

Drs. Setiawan, M.Pd  
NIP. 19660917 199303 1 002



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Peceren - Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, Telp. (0628) 92188  
Web : www.uqb.ac.id| e-mail : info@uqb.ac.id

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM : 1715010090  
Program Studi : PGSD  
Dosen Pembimbing II : **Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si**  
Judul skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
DEMONSTRASI TEMA 5 SUBTEMA 1 SIFAT -  
SIFAT CAHAYA DI KELAS IV SD NEGERI 040464  
KANDIBATA TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

| NO | Tanggal    | Topik Bahasan      | Saran/Perbaikan | Tanda Tangan Pembimbing |
|----|------------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| 1  | 26/11 2020 | Hipotesis          | Perbaikan       |                         |
| 2  | 29/11 2020 | Tata tulisan bab 1 | Perbaikan       |                         |
| 3  | 04/12 2020 | Tata tulisan bab 1 | Perbaikan       |                         |
| 4  | 18/2 2021  | Diagram            | Perbaikan       |                         |
| 5  | 18/02 2021 | Rekapitulasi bab 4 | Perbaikan       |                         |
| 6  | 18/2 2021  | Perhitungan tabel  | Perbaikan       |                         |
|    |            |                    |                 |                         |
|    |            |                    |                 |                         |
|    |            |                    |                 |                         |
|    |            |                    |                 |                         |
|    |            |                    |                 |                         |
|    |            |                    |                 |                         |
|    |            |                    |                 |                         |

Mahasiswa

**Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM. 1715010090

Dosen Pembimbing II

**Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si**  
NIDN. 0104028503

Diketahui:  
Dekan

**Drs. Sejahtera, M.Pd**  
NIP. 19660917 199303 1 002



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Pecerren - Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, Telp. (0628) 92188  
Web : www.uqb.ac.id| e-mail : info@uqb.ac.id

**NOTA TUGAS**

Nomor : 0424/E/FKIP-PGSD/IX/2020

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality Menunjuk/ Menugaskan

Saudara :


Nama : **Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**  
NIP : 19670902 199320 2 001  
Pangkat / Golongan : Pembina / IVa  
Jabatan : Lektor Kepala

Menjadi Dosen Pembimbing I Skripsi Mahasiswa :

Nama : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM : 1715010090  
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DEMONSTRASI  
TEMA 5 SUBTEMA 1 SIFAT – SIFAT CAHAYA DI  
KELAS IV SD NEGERI 040464 KANDIBATA TAHUN  
PELAJARAN 2020/2021**

Atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya diucapkan terima kasih.

Berastagi, September 2020  
Dekan



**Drs. Sejahtera, M.Pd**  
NIP : 19660917 199303 1 002

Tembusan :

1. Yth. Rektor Universitas Quality
2. Yth. Ka. Prodi. PGSD
3. Yth. Dosen yang bersangkutan untuk dilaksanakan.
4. Arsip.



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Peceren - Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, Telp. (0628) 92188  
Web : www.uqb.ac.id| e-mail : info@uqb.ac.id

**NOTA TUGAS**

Nomor : 0424/E/FKIP-PGSD/IX/2020

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality Menunjuk/ Menugaskan

Saudara :

Nama : **Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si**  
NIDN : 0104028503

Menjadi Dosen Pembimbing II Skripsi Mahasiswa :

Nama : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM : 1715010090

Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DEMONSTRASI  
TEMA 5 SUBTEMA 1 SIFAT – SIFAT CAHAYA DI  
KELAS IV SD NEGERI 040464 KANDIBATA TAHUN  
PELAJARAN 2020/2021**

Atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya diucapkan terima kasih.

Berastagi, September 2020  
Dekan

**Drs. Sejantra, M.Pd**  
NIP : 19660917 199303 1 002

Tembusan :

1. Yth. Rektor Universitas Quality
2. Yth. Ka. Prodi. PGSD
3. Yth. Dosen yang bersangkutan untuk dilaksanakan.
4. Arsip.



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Peceren - Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, Telp. (0628) 92188  
Web : www.uqb.ac.id| e-mail : info@uqb.ac.id

Berastagi, September 2020

Nomor : 0424/E/FKIP-PGSD/IX/2020  
Lamp. : 1 (satu) berkas  
Perihal : *Kesediaan Menjadi Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa*

Kepada Yth. :  
**Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**  
Di-

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan usulan judul skripsi, penyusunan proposal skripsi sampai dengan penulisan skripsi mahasiswa :

Nama : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM : 1715010090  
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL DEMONSTRASI TEMA 5  
SUBTEMA 1 SIFAT – SIFAT CAHAYA DI KELAS IV  
SD NEGERI 040464 KANDIBATA TAHUN  
PELAJARAN 2020/2021**

Mengingat topik tersebut berada dalam lingkup studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang saudara kuasai, dimohon kesediaan saudara untuk menjadi Dosen Pembimbing mahasiswa yang bersangkutan.

Atas kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,

**Drs. Sejahtera, M.Pd**  
NIP : 19660917 199303 1 002



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Peceren - Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, Telp. (0628) 92188  
Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

Berastagi, September 2020

Nomor : 0424/E/FKIP-PGSD/IX/2020  
Lamp. : 1 (satu) berkas  
Perihal : *Kesediaan Menjadi Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa*

Kepada Yth. :  
**Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si**  
Di-

Tempat

Dengan hormat,

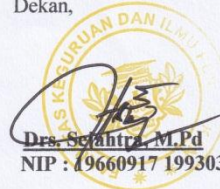
Sehubungan dengan usulan judul skripsi, penyusunan proposal skripsi sampai dengan penulisan skripsi mahasiswa :

Nama : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM : 1715010090  
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN  
MENGUNAKAN MODEL DEMONSTRASI TEMA 5  
SUBTEMA 1 SIFAT – SIFAT CAHAYA DI KELAS IV  
SD NEGERI 040464 KANDIBATA TAHUN  
PELAJARAN 2020/2021**

Mengingat topik tersebut berada dalam lingkup studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) yang saudara kuasai, dimohon kesediaan saudara untuk menjadi Dosen Pembimbing mahasiswa yang bersangkutan.

Atas kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



**Drs. Setiawan, M.Pd**  
NIP : 19660917 199303 1 002

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN  
MENJADI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

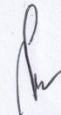
Nama : **Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**  
NIP : 19670902 199320 2 001  
Pangkat / Golongan : Pembina / IVa  
Jabatan : Lektor Kepala

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Dosen Pembimbing I Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM : 1715010090  
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DEMONSTRASI  
TEMA 5 SUBTEMA 1 SIFAT – SIFAT CAHAYA DI  
KELAS IV SD NEGERI 040464 KANDIBATA TAHUN  
PELAJARAN 2020/2021**

Demikian surat pernyataan kesediaan ini saya perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berastagi, September 2020  
Yang menyatakan,



**Dra. Pelista Br Karo Sekali, M.Pd**  
NIP. 19670902 199320 2 001



**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN  
MENJADI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

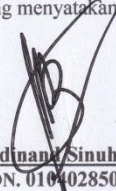
Nama : **Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si**  
NIDN : 0104028503

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Dosen Pembimbing II Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **Indah Permata Sari Br Ginting**  
NPM : 1715010090  
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul skripsi : **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL DEMONSTRASI  
TEMA 5 SUBTEMA 1 SIFAT – SIFAT CAHAYA DI  
KELAS IV SD NEGERI 040464 KANDIBATA TAHUN  
PELAJARAN 2020/2021**

Demikian surat pernyataan kesediaan ini saya perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berastagi, September 2020  
Yang menyatakan,

  
**Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si**  
NIDN. 0104028503