**KISI-KISI DAN INSTRUMEN PENELITIAN**

**KISI-KISI INSTRUMEN SOAL*PRETEST/POSTTEST* SEBELUM DI VALIDASI**

**Sekolah : SD Inpres Kampus Ikip**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/Semester : V/II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-Sifatnya**

**Standar Kompetensi :**

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

**Kompetensi Dasar :**

6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| NO | Indikator  | Pokok Materi | Aspek yang diungkap | jumlah |
| Ingatan (c1) | Pemahaman(c2) | Aplikasi (c3) |
| 1 | Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya | Sifat-sifat cahaya |  2, 5,12 | 1,143, 9, 22, 26, 15 | 4,6, 7,8,10,11,13, 27,28,29,30 | 21 |
| 2 | Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat cahaya |
| 3 | Siswa dapat memahami sifat cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung |
| 4 | Siswa dapat mengetahui cara menjaga mata agar tidak rusak | Cacat mata dan alat optik | 16, 1719, 20, 21 | 2325 | 1824 | 9 |
| 5 | Siswa dapat mengetahui cacat mata |
| 6 | Siswa dapat menyebutkan alat-alat optik yang lain |
| Jumlah  | 9 | 9 | 12 | 30 |

**KISI-KISI INSTRUMEN SOAL *PRETEST/POSTTEST* SETELAH DI VALIDASI ISI DAN VALIDASI LAPANGAN**

**Sekolah : SD Inpres Kampus Ikip**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Kelas/Semester : V/II**

**Materi : Cahaya dan Sifat-Sifatnya**

**Standar Kompetensi :**

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

**Kompetensi Dasar :**

6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator** | **Pokok Materi** | **Aspek yang Diungkap** |  |
| **Ingatan (C1)** | **Pemahaman(C2)** | **Aplikasi (C3)** | **Jumlah** |
| 1 | Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya | **Sifat-sifat cahaya****Cacat mata dan alat optik** |  2, 513,14 | 1, 123, 9, 191615, 2017, 18 | 4,7,6,8,10,11, | 155 |
| 2 | Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat cahaya |
| 3 | Siswa dapat memahami sifat cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung |
| 4 | Siswa dapat mengetahui cara menjaga mata agar tidak rusak |
| 5 | Siswa dapat mengetahui cacat mata |
| 6 | Siswa dapat menyebutkan alat-alat optik yang lain |
| **Jumlah** | 4 | 10 | 6 | **20** |

**SOAL TES (*PRETEST/POSTTEST*) SEBELUM DI VALIDASI**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/ Semester : V/ II**

**Tahun Ajaran : 2016/2017**

**Sekolah : SD Inpres Kampus Ikip**

**Waktu : 30 Menit**

Nama :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tepat di bawah ini!

1. Berikut ini yang termasuk sumber cahaya sehari-hari adalah...
2. Bulan
3. Lampu senter
4. Bintang
5. Matahari
6. Cahaya memiliki sifat dapat ...
	1. merambat lurus
	2. dipantulkan
	3. Dibiaskan
	4. semua jawaban benar
7. Benda berikut ini yang dapat ditembus cahaya adalah
8. Air keruh
9. Kaca dilapisi perak
10. Buku tipis
11. Udara
12. Ketika berenang, kaki terlihat lebih pendek. Ini menunjukkan bahwa cahaya ...
13. dapat dipantulkan
14. dapat dibiaskan
15. menembus benda bening
16. merambat lurus
17. berikut ini yang termasuk pembiasan cahaya, kecuali...
18. Terjadinya siang dan malam
19. Dasar kolam terlihat lebih dangkal dari sesungguhnya
20. Terjadinya pelangi
21. Batang pensil kelihatan patah jika dimasukkan ke dalam air
22. Benda yang dapat memancarkan cahaya..
23. Benda bening
24. Cermin
25. Sumber cahaya
26. Spektrum cahaya
27. Kamu dapat melihat bayanganmu di air kolam. Ini menunjukkan bahwa cahaya dapat...
28. Diserap benda
29. Menembus benda
30. Dipantulkan
31. Dibiaskan
32. Kamu dapat melihat keluar rumah melalui jendela kaca. Ini menunjukkan bahwa cahaya..
33. Diserap benda
34. Menembus benda bening
35. Dipantulkan
36. Dibiaskan
37. Yang termasuk benda yang dapat ditembus cahaya adalah benda...
38. Putih
39. Hitam
40. Bening
41. Gelap
42. Perhatikan gambar berikut!



Gambar tersebut menunjukkan bahwa cahaya putih..

1. Dapat dibiaskan
2. Dapat dipantulkan
3. Dapat diuraikan
4. Dapat menembus benda bening
5. Urutan warna yang tampak pada pelangi yaitu…
	1. kuning, merah, jingga, biru, nila, ungu, hijau
	2. merah, jingga, biru, nila, ungu, hijau, kuning
	3. merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu
	4. biru, kuning, merah, jingga, nila, hijau, ingu
6. Di bawah ini yang termasuk benda tembus cahaya yaitu…
	1. Kertas
	2. Tripleks
	3. Air jernih
	4. Kayu
7. peristiwa yang merupakan bukti cahaya merambat lurus yaitu…
	1. memantulnya cahaya pada cermin
	2. rambatan cahaya matahari yang lurus ketika melewati genting kaca
	3. cahaya menembus kaca
	4. terbentuknya pelangi pada saat hujan
8. Bulan merupakan benda gelap karena….
	1. Menerima cahaya dari matahari
	2. Berada jauh dari bumi
	3. Ukuran lebih kecil dari bumi
	4. Tidak ada kehidupan di dalamnya
9. Alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya yaiyu
	1. Kayu
	2. Cermin
	3. Kertas putih
	4. karton
10. Orang yang menderita rabun jauh dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa...
11. Cekung
12. Cembung
13. Cekung-cembung
14. Silidris
15. Gangguan pada mata yang dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlengsa ganda( lensa cembung-lensa cekung) adalah...
16. Miopi
17. Hipermetropi
18. Presbiopia
19. Astigmatisma
20. Berikut adalah usaha untuk menjaga mata tetap sehat, kecuali ...
21. mengatur jarak baca (minimal 30 cm)
22. membaca di ruang yang redup
23. mengonsumsi makanan yang mengandung vitamain A
24. menonton televisi jangan terlalu dekat
25. Benda ruang angkasa yang letaknya sangat jauh dapat dilihat oleh mata secara jelas dengan mengunakan ...
26. Lup
27. kamera foto
28. Mikroskop
29. Teleskop
30. Alat yang digunakan oleh kapal selam untuk mengamati keadaan dipermukaan laut adalah..
31. Lup
32. Teriskop
33. Mikroskop
34. Teleskop
35. Dalam melakukan pekerjaannya, kaca pembesar sering digunakan oleh
36. Tukang batu
37. Tukang arloji
38. Tukang semir sepatu
39. Tukang tambal ban
40. Berikut adalah peristiwa-peristiwa alam:
	* 1. Terjadinya gerhana
		2. Terjadinya pelangi
		3. Terjadi malam hari

Peristiwa yang terjadi akibat pembiasan cahaya adalah...

1. 1 dan 2
2. 2 dan 3
3. 1 dan 3
4. 2
5. Bagian mata yang berfungsi untuk mengatur banyak sedikitnya cahaya yang masuk adalah ...
6. kornea mata
7. iris
8. lensa mata
9. retina
10. Kaca pembesar sederhana dapat dibuat dari..
11. Botol bekas air mineral
12. Kaleng bekas
13. Bohlan lampu bekas
14. Plastik trasparan
15. Teriskop memanfaatkan salah satu sifat cahaya yaitu
16. Pembiasan cahaya
17. Pemantulan cahaya
18. Penguraian cahaya
19. Cahaya merambat lurus
20. Pelangi merupakan salah satu peristiwa alam yang berhubungan dengan
	1. Pemantulan cahaya
	2. Penguraian cahaya
	3. Pembiasan cahaya
	4. Perambatan cahaya
21. Seberkas cahaya selalu merambat...
	1. Lurus
	2. Melengkung
	3. Lurus dan melengkung
	4. Berbelok-belok
22. Cahaya dapat merambat dengan lintasan..
	1. Lurus
	2. Melengkung
	3. Bergelombang
	4. Berbelok
23. Pemantulan baur terjadi karena sinar mengenai permukaan benda...
	1. Halus
	2. Kasar
	3. Gelap
	4. Bening
24. Pemantulan teratur jika cahaya jatuh pada...
	1. Tembok
	2. Cermin
	3. Aspal
	4. Gundukan pasir

PEDOMAN PENSKORAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Kunci Jawaban | Skor |
| 1 | D | 1 |
| 2 | D | 1 |
| 3 | D | 1 |
| 4 | B | 1 |
| 5 | A | 1 |
| 6 | C | 1 |
| 7 | C | 1 |
| 8 | B | 1 |
| 9 | C | 1 |
| 10 | C | 1 |
| 11 | C | 1 |
| 12 | C | 1 |
| 13 | B | 1 |
| 14 | A | 1 |
| 15 | B | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Kunci Jawaban | Skor |
| 16 | A | 1 |
| 17 | C | 1 |
| 18 | B | 1 |
| 19 | D | 1 |
| 20 | B | 1 |
| 21 | B | 1 |
| 22 | D | 1 |
| 23 | B | 1 |
| 24 | C | 1 |
| 25 | B | 1 |
| 26 | C | 1 |
| 27 | A | 1 |
| 28 | A | 1 |
| 29 | B | 1 |
| 30 | B | 1 |

Keterangan :

Skor 1 : apabila jawaban benar

Skor 0 : apabila jawaban salah atau tidak menjawab

$NILAI=\frac{Jumlah nilai dari soal yang dijawab benar}{skor maksimum}X 1$*00*

**SOAL TES *PRETEST/POSTTEST*) SETELAH DI VALIDASI AHLI**

**DAN VALIDASI LAPANGAN**

**Mata Pelajaran : IPA**

**Kelas/ Semester : V/ II**

**Tahun Ajaran : 2016/2017**

**Sekolah : SD Inpres Kampus Ikip**

**Waktu : 30 Menit**

**Petunjuk Soal**

1. Tulislah terlebih dahulu nama, kelas dan nomor urut pada lembar jawaban sebelum mengerjakan soal.
2. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab soal.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada a, b, c atau d pada lembar jawaban yang tersediah.

Nama :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang tepat di bawah ini!

1. Berikut ini yang termasuk sumber cahaya Sehari-hari adalah...

1. Bulan
2. Lampu senter
3. Bintang
4. Matahari
	* 1. Cahaya memiliki sifat dapat ...
5. merambat lurus
6. dipantulkan
7. Dibiaskan
8. semua jawaban benar
	* 1. Benda berikut yang dapat ditembus cahaya adalah
9. Air keruh
10. Kaca dilapisi perak
11. Buku tipis
12. Udara
	* 1. Ketika berenang, kaki terlihat lebih pendek. Ini menunjukkan bahwa cahaya ...
13. dapat dipantulkan
14. dapat dibiaskan
15. menembus benda bening
16. merambat lurus
	* 1. Berikut ini termasuk peristiwa pembiasan cahaya, kecuali...
17. Terjadinya siang dan malam
18. Dasar kolam terlihat lebih dangkal dari sesungguhnya
19. Terjadinya pelangi
20. Batang pensil kelihatan patah jika dimasukkan ke dalam air
	* 1. Kamu dapat melihat bayanganmu di air kolam. Ini menunjukkan bahwa cahaya dapat...
21. Diserap benda
22. Menembus benda
23. Dipantulkan
24. Dibiaskan
	* 1. Kamu dapat melihat keluar rumah melalui jendela kaca. Ini menunjukkan bahwa cahaya..
25. Diserap benda
26. Menembus benda bening
27. Dipantulkan
28. Dibiaskan
	* 1. Benda yang dapat ditembus cahaya adalah benda...
29. Putih
30. Hitam
31. Bening
32. Gelap
	* 1. Perhatikan gambar berikut!



Gambar tersebut menunjukkan bahwa cahaya putih..

1. Dapat dibiaskan
2. Dapat dipantulkan
3. Dapat diuraikan
4. Dapat menembus benda bening
	* 1. Urutan warna yang tampak pada pelangi yaitu…
	1. kuning, merah, jingga, biru, nila, ungu, hijau
	2. merah, jingga, biru, nila, ungu, hijau, kuning
	3. merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu
	4. biru, kuning, merah, jingga, nila, hijau, ingu
		1. peristiwa yang merupakan bukti cahaya merambat lurus yaitu…
	5. memantulnya cahaya pada cermin
	6. rambatan cahaya matahari yang lurus ketika melewati genting kaca
	7. cahaya menembus kaca
	8. terbentuknya pelangi pada saat hujan
		1. Bulan merupakan benda gelap karena….
	9. Menerima cahaya dari matahari
	10. Berada jauh dari bumi
	11. Ukuran lebih kecil dari bumi
	12. Tidak ada kehidupan di dalamnya
		1. Alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya yaitu
	13. Kayu
	14. Cermin
	15. Kertas putih
	16. Karton
		1. Orang yang menderita rabun jauh dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlensa...
5. Cekung
6. Cembung
7. Cekung-cembung
8. Silidris
	* 1. Gangguan pada mata yang dapat ditolong dengan menggunakan kacamata berlengsa ganda( lensa cembung-lensa cekung) adalah...
9. Miopi
10. Hipermetropi
11. Presbiopia
12. Astigmatisma
	* 1. Berikut adalah usaha untuk menjaga mata tetap sehat, kecuali ...
13. mengatur jarak baca (minimal 30 cm)
14. membaca di ruang yang redup
15. mengonsumsi makanan yang mengandung vitamain A
16. menonton televisi jangan terlalu dekat
	* 1. Alat yang digunakan oleh kapal selam untuk mengamati keadaan dipermukaan laut adalah..
17. Lup
18. Teriskop
19. Mikroskop
20. Teleskop
	* 1. Dalam melakukan pekerjaannya, kaca pembesar sering digunakan oleh
21. Tukang batu
22. Tukang arloji
23. Tukang semir sepatu
24. Tukang tambal ban
	* 1. Berikut adalah peristiwa-peristiwa alam:
		2. Terjadinya gerhana
		3. Terjadinya pelangi
		4. Terjadi malam hari

Peristiwa yang terjadi akibat pembiasan cahaya adalah...

1. 1 dan 2
2. 2 dan 3
3. 1 dan 3
4. 2
	* 1. Bagian mata yang berfungsi untuk mengatur banyak sedikitnya cahaya yang masuk adalah ...
5. kornea mata
6. iris
7. lensa mata
8. retina

PEDOMAN PENSKORAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Kunci Jawaban | Skor |
| 1 | D | 1 |
| 2 | D | 1 |
| 3 | D | 1 |
| 4 | B | 1 |
| 5 | A | 1 |
| 6 | C | 1 |
| 7 | B | 1 |
| 8 | C | 1 |
| 9 | A | 1 |
| 10 | C | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | Kunci Jawaban | Skor |
| 11 | A | 1 |
| 12 | C | 1 |
| 13 | A | 1 |
| 14 | B | 1 |
| 15 | D | 1 |
| 16 | B | 1 |
| 17 | C | 1 |
| 18 | D | 1 |
| 19 | B | 1 |
| 20 | C | 1 |

Keterangan :

Skor 1 : apabila jawaban benar

Skor 0 : apabila jawaban salah atau tidak menjawab

$$NILAI=\frac{Jumlah nilai dari soal yang dijawab benar}{skor maksimum}X 100$$

**Rekaptulasi Nilai**

1. **Kelas Eksperimen (Kelas VA)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | ***Pre-Test*** | **Kategori Hasil Belajar** | ***Post-Test*** | **Kategori Hasil Belajar** |
| 1 | Mutiara Dwi. A | 75 | sedang | 80 | Tinggi |
| 2 | Ahmad Farhan J | 85 | tinggi | 90 | Sangat tinggi |
| 3 | Alif Nur Ahmad | 75 | sedang | 80 | Tinggi |
| 4 | 1. Fatimah
 | 90 | Sangat tinggi | 100 | Sangat tinggi |
| 5 | 1. Muh Fajar
 | 80 | tinggi | 95 | Sangat tinggi |
| 6 | Apriyuda | 55 | rendah | 60 | Rendah |
| 7 | Azisa Dwi Maharani | 75 | sedang | 90 | Sangat tinggi |
| 8 | Ba du Badrunsyah | 70 | sedang | 85 | Tinggi |
| 9 | Febriyanti | 45 | Sangat rendah | 65 | Sedang |
| 10 | Fadilah Amaliyah | 75 | sedang | 95 | Sangat tinggi |
| 11 | Muh. Almihdar | 60 | rendah | 80 | Tinggi |
| 12 | Muh Aqza | 60 | rendah | 85 | Tinggi |
| 13 | Muh. Dzaky Al-gifari | 70 | sedang | 85 | Tinggi |
| 14 | Nadia Usman | 60 | rendah | 85 | Tinggi |
| 15 | Nur Amelia Azis | 60 | rendah | 80 | Tinggi |
| 16 | Risna | 50 | Sangat rendah | 75 | Sedang |
| 17 | Salwa salsabila | 75 | sedang | 90 | Sangat tinggi |
| 18 | Syahrul Ilyas | 60 | rendah | 70 | Sedang |
| 19 | Taliyah Refani | 75 | sedang | 90 | Sangat tinggi |
| 20 | Wahyu tri wibowo | 70 | sedang | 95 | Sangat tinggi |
| 21 | Waode andi Putri A | 55 | rendah | 65 | Sedang |

1. **Kelas Kontrol (Kelas VB)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | ***Pre-Test*** | **Kategori Hasil Belajar** | ***Post-Test*** | **Kategori Hasil Belajar** |
| 1 | Muh. Yusril | 85 | Tinggi | 90 | Sangat Tinggi |
| 2 | Amira | 75 | Sedang | 80 | Tinggi |
| 3 | Aliyah Sabiraah | 80 | Tinggi | 70 | Sedang |
| 4 | Butsainah Sifah | 60 | Rendah | 75 | Sedang |
| 5 | Chandra Refaldi | 60 | Rendah | 55 | Rendah |
| 6 | Fasyaddan | 60 | Rendah | 65 | Rendah |
| 7 | Fani Rahmasari | 75 | Sedang | 75 | Sedang |
| 8 | Muh Rafli A | 55 | Rendah | 60 | Rendah |
| 9 | Muh. Faqri W | 45 | Sangat Rendah | 50 | Sangat Rendah |
| 10 | Nayla Azzahrah | 75 | Sedang | 80 | Tinggi |
| 11 | Muh. Dzaki R | 60 | Rendah | 65 | Sedang |
| 12 | Muh. Rehan | 70 | Sedang | 70 | Sedang |
| 13 | Najmah Auliyah | 60 | Rendah | 60 | Rendah |
| 14 | Perwira N | 65 | Sedang | 60 | Rendah |
| 15 | Widya Fiqri | 85 | Tinggi | 85 | Tinggi |
| 16 | Hilal F | 60 | Rendah | 60 | Rendah |
| 17 | Muh. Ramadhan | 70 | Sedang | 65 | Sedang |
| 18 | Viktor. M | 75 | Sedang | 70 | Sedang |
| 19 | Denada Citra | 65 | Sedang | 65 | Sedang |
| 20 | Alfina R | 90 | Sangat Tinggi | 90 | Sangat Tinggi |
| 21 | Ilham | 55 | Rendah | 60 | Rendah |