

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 1 Nanggala
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: VIII/2
Materi Pokok	: Cahaya dan Alat Optik
Alokasi Waktu	: 1 Kali Pertemuan (10 Menit)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan percobaan dan diskusi, siswa dapat menganalisis sifat-sifat cahaya dengan benar dan tepat.
2. Melalui kegiatan studi literasi dan diskusi, siswa dapat menjelaskan sifat cahaya sebagai gelombang elektromagnetik dengan benar dan tepat.

B. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (2 menit)

- a. Guru mengucapkan salam, mengajak siswa untuk berdoa sebelum belajar, menyiapkan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran, dengan menanyakan keadaan kesehatan pada situasi Covid-19 hari ini serta memotivasi tentang pembelajaran tatap muka yang dilaksanakan di masa pandemi dengan tetap menjalankan protokoler Kesehatan yakni 5M: memakai masker, mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir, menjaga jarak, menjauhi kerumunan, serta membatasi mobilisasi dan interaksi.
- b. Guru mengabsen kehadiran siswa.
- c. Guru memberikan motivasi dan apersepsi dengan menanyakan: Mengapa saat siang hari ruangan atau kelas tempat kita belajar tetap terang walaupun tidak terkena cahaya matahari secara langsung?
- d. Menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2. Kegiatan Inti (6 menit)

- a. Guru mengajak siswa untuk mengamati video youTube frans tengko dengan alamat link: <https://youtu.be/-0IdipGnIrY>.
- b. Guru menyampaikan bahwa kita dapat melihat karena adanya cahaya. Cahaya memiliki sifat-sifat yang akan dipelajari pada pembelajaran ini.
- c. Guru mengorganisir siswa untuk melakukan kegiatan pada LKPD secara berkelompok yang telah dibagi secara heterogen.
- d. Guru membagikan LKPD tentang sifat-sifat cahaya kepada masing-masing kelompok.
- e. Siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan LKPD, guru membimbing siswa melakukan percobaan dan diskusi untuk menemukan konsep yang berhubungan dengan sifat-sifat cahaya dan melakukan verifikasi berdasarkan data atau teori dari buku sumber yang digunakan oleh siswa.
- f. Siswa menyajikan atau mempresentasikan hasil percobaan dan diskusi kelompok sesuai dengan LKPD di depan kelas, dan kelompok lainnya menanggapi dan bertanya.
- g. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya kepada guru tentang hal-hal yang belum dipahami sehubungan dengan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- h. Guru mengevaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan, mengklarifikasi, menguatkan konsep penting yang harus dipahami oleh siswa.

3. Kegiatan Penutup (2 menit)

- a. Siswa bersama dengan guru membuat kesimpulan dan merefleksikan kegiatan pembelajaran.
- b. Guru memberikan penghargaan bagi kelompok yang berkinerja baik.
- c. Guru memberikan penugasan/tes tertulis kepada siswa untuk dikerjakan di rumah.
- d. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya untuk dipersiapkan dan dipelajari sebelumnya.
- e. Guru kembali menyampaikan kepada siswa untuk senantiasa belajar, mematuhi protokoler Kesehatan dan senantiasa berdoa setiap saat.
- f. Guru menutup pembelajaran dengan salam dan ditutup dengan doa.

C. Penilaian

1. Sikap : Lembar Pengamatan sikap (terlampir)
2. Pengetahuan : Tes tertulis (terlampir)
3. Keterampilan : Praktik (terlampir)

Mengetahui:
Kepala Sekolah



LORENS SEDO, S.S.
NIP. 19731015 200502 1 003



Nanggala, 27 Desember 2021

Calon Pengajar Praktik,



FRANS TENGKO, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19831231 200903 1 002

RUBRIK PENILAIAN

A. PENILAIAN SIKAP

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : IPA
kelas/Semester : VIII/Genap
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Waktu Pengamatan : Januari 2022

Kriteria	Skor	Indikator
Sangat Baik (SB)	4	<i>Selalu melakukan sesuai dengan yang diharapkan</i>
Baik (B)	3	<i>Sering melakukan sesuai dengan yang diharapkan tetapi kadang-kadang tidak melakukan</i>
Cukup (C)	2	<i>Kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan</i>
Kurang (K)	1	<i>Tidak pernah melakukan</i>

No	Nama Siswa	Kriteria Sikap						Nilai		
		Religius	Jujur	Mandiri	Aktif	Disiplin	Tanggung Jawab	Rerata	Persentase	Konversi
1.	Andarias									
2.	Bunga Citra									
3.	Florensia									
4.	Zeril									
...										

Persentase	Nilai Konversi
91 – 100	A
81 – 90	B
70 – 80	C
< 70	D

B. PENILAIAN PENGETAHUAN

Soal Essay:

1. Tuliskan 4 sifat-sifat gelombang cahaya!
2. Mengapa di bawah pohon yang rindang pada siang hari tidak terlihat gelap?
3. Awin dan Yunus bermain di sungai. Mereka mengumpulkan batu-batu berukuran sedang untuk membendung sungai. Beberapa kali Awin melihat batu yang diambilnya berukuran besar, tetapi ketika diangkat ukurannya menjadi lebih kecil. Mengapa peristiwa tersebut dapat terjadi?
4. Mengapa cahaya disebut sebagai gelombang elektromagnetik?

No	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Sifat-sifat gelombang cahaya: a. Cahaya merambat lurus b. Cahaya dapat dipantulkan c. Cahaya dapat dibiaskan d. Cahaya sebagai gelombang elektromagnetik	4	Menyebutkan 4 benar skor 4 Menyebutkan 3 benar skor 3 Menyebutkan 2 benar skor 2 Menyebutkan 1 benar skor 1 Tidak dijawab skor 0
2.	Karena cahaya merambat ke segala arah dengan lintasan lurus. Selain itu, cahaya yang mengenai benda sebagian akan dipantulkan sebagian lagi akan diserap benda sebagai energi.	2	Benar dan lengkap skor 2 Tidak lengkap skor 1 Salah skor 0 Tidak dijawab skor 0
3.	Karena terjadi pembiasan cahaya menyebabkan batu terlihat berukuran besar.	2	Benar dan lengkap skor 2 Tidak lengkap skor 1 Salah skor 0 Tidak dijawab skor 0
4.	Cahaya dikategorikan sebagai gelombang elektromagnetik, karena cahaya tidak membutuhkan medium atau perantara untuk melakukan perambatan. Atau dengan kata lain, cahaya dapat melakukan perambatan melalui ruang hampa.	2	Benar dan lengkap skor 2 Tidak lengkap skor 1 Salah skor 0 Tidak dijawab skor 0
Jumlah Skor Maksimal		10	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

C. PENILAIAN KETERAMPILAN

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : IPA
 kelas/Semester : VIII/Genap
 Tahun Pelajaran : 2021/2022
 Waktu Pengamatan : Januari 2022

No	Indikator	Kriteria	Skor			
			1	2	3	4
1	Melakukan percobaan	1. Memperhatikan kegunaan dan tingkat ketelitian alat yang digunakan				
		2. Merangkai alat-alat praktikum sesuai desain percobaan				
		3. Melakukan percobaan secara terstruktur (sesuai prosedur percobaan)				
		4. Melaksanakan percobaan dengan baik dan benar				
2	Mengambil data pengamatan	5. Melakukan pengamatan dengan teliti, memperhatikan dan mengendalikan variabel tetap dan variabel tidak tetap.				
		6. Membaca hasil pengukuran atau menggambarkan hasil pengamatan				
		7. Tepat waktu dalam melakukan proses pengukuran (pengambilan data).				
		8. Menuliskan satuan dalam setiap judul kolom				
3	Menginterpretasikan/ menafsirkan data	9. Menggabungkan informasi dari berdasarkan teori dengan hasil percobaan				
		10. Menganalisis hasil, menghubungkan variabel (mencari pola hubungan yang ada)				
		11. Menemukan suatu pola dalam satu seri pengamatan (dalam bentuk grafik/ diagram)				
		12. Membuat kesimpulan dari data yang ada				
4	Mengkomunikasikan	13. Melaporkan hasil percobaan dalam bentuk laporan yang terstruktur				
		14. Isi laporan baik dan benar (benar maksudnya isi laporannya benar; baik maksudnya penggunaan tulisan yang digunakannya)				
		15. Mempresentasikan hasil percobaan dengan bahasa yang baik dan sopan				
		16. Memperlihatkan hubungan antara hasil dengan tujuan dari percobaan				
Skor Perolehan						
Skor Maksimum			64			
$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal} \times 100$						

RUBRIK PENSKORAN:

Skor	Indikator
4	<i>Selalu melakukan sesuai dengan yang diharapkan</i>
3	<i>Sering melakukan sesuai dengan yang diharapkan tetapi kadang-kadang tidak melakukan</i>
2	<i>Kadang-kadang melakukan dan sering tidak melakukan</i>
1	<i>Tidak pernah melakukan</i>