

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP DARUSSALAM BAURENO
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok : Cahaya dan Optik
Kelas/Semester : VIII/Genap
Alokasi Waktu : 15 JP (6 kali pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 :Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 :Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya,pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan	3.12.1. Mediskripsikan sifat-sifat cahaya (P1)
	3.12.2. Menyimpulkan arah rambat cahaya (P1)
	3.12.3. Mendiskripsikan pemantulan cahaya (P1)
	3.12.4. Mendiskripsikan pembiasan cahaya(P1)
	3.12.5. Menyimpulkan sifat cahaya merupakan gelombang elektromagnetik(P1)
	3.12.6. Membedakan pembentukan bayangan pada

<p>manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik</p>	<p>cermin datar dan cermin lengkung.(P2)</p> <p>3.12.7. Memecahkan soal tentang banyaknya bayangan yang dibentuk oleh dua cermin bersudut (P2)</p> <p>3.12.8. Melukiskan pembentukan bayangan pada cermin cekung dan cermin lengkung. (P2)</p> <p>3.12.9. Menganalisis keterkaitan antara titik fokus jarak benda dan jarak bayangan pada cermin lengkung (P2)</p> <p>3.12.10. Menghitung jarak bayangan pada cermin lengkung. (P2)</p> <p>3.12.11. Membedakan sifat bayangan pada lensa cekung dan cembung. (P3)</p> <p>3.12.12. Melukiskan sinar istimewa pada lensa cekung dan cembung (P3)</p> <p>3.12.13. Menentukan besaran-besar pada pembentukan bayangan pada lensa (P3)</p> <p>3.12.14. Menganalisis keterkaitan antara titik fokus jarak benda dan jarak bayangan pada lensa (P3)</p> <p>3.12.15. Mengidentifikasi penerapan lensa (P3)</p> <p>3.12.16. Menyebutkan struktur dan fungsi bagian mata (P4)</p> <p>3.12.17. Menjelaskan proses penglihatan manusia (P4)</p> <p>3.12.18. Mengidentifikasi gangguan pada mata (P4).</p> <p>3.12.19. Menjelaskan Indra penglihatan serangga (P4)</p> <p>3.12.20. Menguraikan prinsip kerja alat optik (P5)</p> <p>3.12.21. Menjelaskan pembentukan bayangan pada alat optik (P5)</p>
<p>4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang</p>	<p>4.11.1 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin (P2)</p>

pembentukan bayangan pada cermin dan lensa	4.11.2 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin lensa (P3) 4.11.3 Menyajikan poster tentang tindakan pencegahan dan pengurangan resiko gangguan pada mata (miopi) (P4)
--	---

C. Penguatan Pendidikan karakter

1. Relegius
2. Nasionalis
3. Gotong Royong (kerja sama)
4. Mandiri

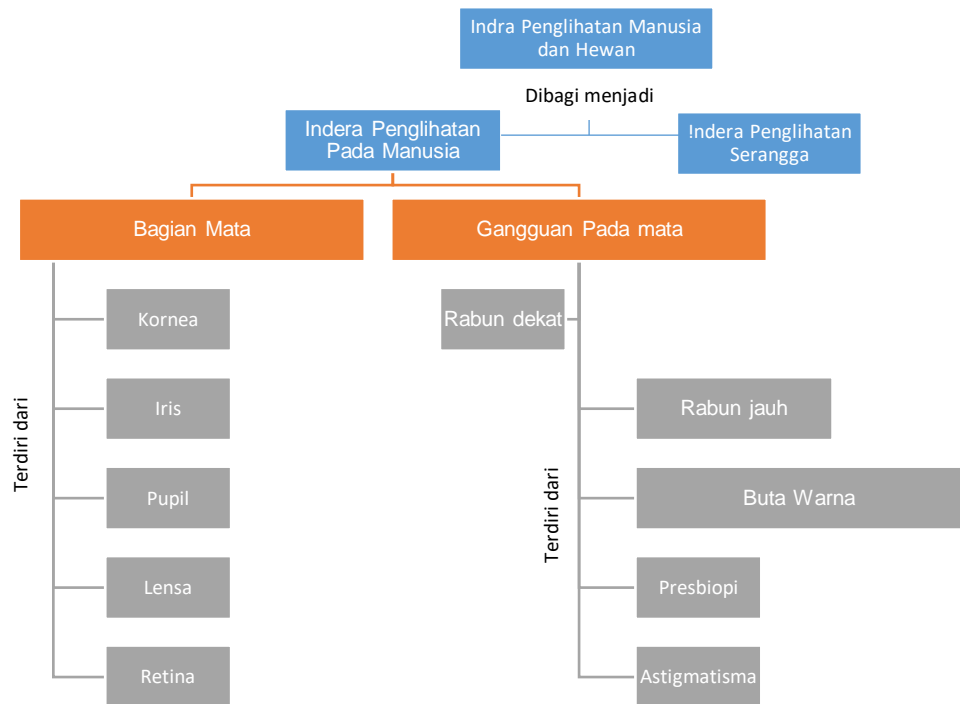
D. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Kedua

- a. Melalui literasi handout dan pengamatan video peserta didik dapat menyebutkan struktur bagian mata secara tepat
- b. Melalui literasi handout dan pengamatan video peserta didik dapat menyebutkan fungsi bagian mata secara tepat
- c. Melalui literasi handout dan pengamatan video peserta didik dapat menjelaskan proses penglihatan manusia secara tepat
- d. Melalui diskusi dalam LKPD dan literasi handout peserta didik dapat mengidentifikasi gangguan pada mata secara tepat
- e. Melalui diskusi dalam LKPD dan literasi digital peserta didik dapat menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada mata secara tepat.
- f. Melalui diskusi dalam LKPD dan literasi digital peserta didik dapat mengemukakan pendapat tentang solusi pencegahan gangguan pada mata secara tepat.
- g. Melalui literasi handout peserta didik dapat menjelaskan indra penglihatan pada serangga secara tepat.
- h. Melalui pembuatan poster peserta didik dapat menyajikan tindakan pencegahan dan pengurangan resiko terjadi gangguan pada mata secara tepat

E. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembentukan bayangan pada cermin sebagai berikut:



F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Model : *PBL (Problem Based Learning)*
3. Metode : Diskusi, literasi

G. Media dan Sumber Pembelajaran

1. Media

- 1) Video dengan link:
https://www.youtube.com/watch?v=D_WVYFprJKY
- 2) Artikel dengan link
<https://m.liputan6.com/health/read/3986788/jumlah-anak-rabun-jauh-di-indonesia-meningkat-drastis-pada-2050>
- 3) LKPD

2. Sumber Belajar

a. Sumber Belajar Guru

- 1) Handout ‘Indra Penglihatan Pada Manusia dan Hewan’
- 2) Siti Zubaidah, dkk. 2018. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.


b. Sumber Belajar Siswa

- 1) Siti Zubaidah, dkk. 2018. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- 2) Handout “ Indra Penglihatan Manusia dan Hewan”

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke - 4

Kegiatan dan Alokasi Waktu	Sintaks	Deskripsi Kegiatan
Pendahuluan 15 menit	Orientasi	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam lalu mengajak peserta didik <i>berdoa</i> terlebih dahulu. (<i>Religius</i>)2. Guru bersama siswa menyanyikan lagu Indonesia Raya. (<i>Nasionalis</i>)3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan adakah yang tidak masuk pada hari ini dan mengabsen kehadiran peserta didik.4. Guru mengkondisikan peserta didik untuk mempersiapkan mengikuti pembelajaran. (<i>mandiri</i>)
	Apersepsi	<ol style="list-style-type: none">4. Guru memberikan apersepsi dengan bertanya tentang pengetahuan awal siswa tentang materi “<i>coba kalian lihat sekeliling kalian, kemudian tutup mata kalian. Mengapa saat kalian menutup mata tidak dapat melihat apapun?</i>”5. Guru menyampaikan garis besar tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaiannya.

<p>Kegiatan Inti</p> <p>55 menit</p>	<p>Mengorientasikan siswa pada masalah</p>	<p>6. Guru meminta peserta didik mengamati sebuah artikel yang di narasikan guru link</p>  <p>7. Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah dengan mengajukan pertanyaan “Kira-kira artikel ini benar tidak ya? Pernah kah kalian menjumpai anak/teman yang kesulitan melihat/membaca dari jarak yang jauh seperti dalam artikel? Solusi apa yang bisa kalian berikan untuk membantu anak ini melihat dengan jelas” (<i>Critical thinking</i>)</p> <p>8. Peserta didik dan Guru menyepakati masalah yang akan di diskusikan.</p>
	<p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p>	<p>9. Guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi setelah membagikan LKPD dan <i>Handout</i></p> <p>10. Peserta didik berkelompok sesuai pembagian kelompok pertemuan pertama dan saling bertukar pendapat dalam memecahkan permasalahan yang telah ditentukan bersama sesuai LKPD (<i>Kerja sama</i>)</p>
	<p>Membantu Penyelidikan Mandiri dan Kelompok</p>	<p>11. Guru membantu peserta didik dalam berdiskusi dan mengumpulkan informasi yang cukup untuk dapat memberikan solusi atas permasalahan yang muncul. (<i>Colaboration</i>)</p> <p>12. Peserta didik mengkaji secara literatur dan berdasarkan pengalaman dari berbagai sumber untuk dapat menyelesaikan permasalahan</p> <p>13. Guru melakukan penilaian menggunakan lembar observasi</p>

	<p>Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya dan memamerkannya</p>	<p>14. Guru memberikan waktu peserta didik untuk menyelesaikan dan melengkapi hasil diskusi berupa pemecahan terhadap masalah.</p> <p>15. Peserta didik menyajikan hasil diskusi dan percobaan melalui jawaban pada LKPD dan pembuatan poster. (<i>creativity</i>)</p> <p>16. Guru meminta dan membimbing peserta didik mempresentasikan hasil diskusi. (<i>communication</i>).</p> <p>17. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi, dan setiap kelompok diharapkan mampu mengemukakan idenya dan berkomunikasi dengan baik.</p>
	<p>Analisis dan Evaluasi Proses Pemecahan Masalah</p>	<p>18. Guru mengevaluasi kegiatan yang telah dilakukan peserta didik dengan memberikan klarifikasi dari hasil diskusi peserta didik, menguatkan konsep-konsep penting yang harus dipahami peserta didik.</p> <p>19. Peserta didik diberi kesempatan bertanya kepada guru jika masih ada hal-hal yang perlu dipahami.</p>
<p>Penutup 10 menit</p>		<p>20. Peserta didik bersama dengan guru merefleksi dan menyimpulkan hasil kegiatan belajar.</p> <p>21. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik.</p> <p>22. Guru menyampaikan materi selanjutnya yaitu “Alat Optik” . Peserta didik diminta untuk mempelajari terlebih dahulu materi tersebut dan untuk bukti telah belajar, peserta didik disuruh menuliskan kata-kata penting.</p> <p>23. Guru menutup pelajaran dengan salam.</p>

I. Penilaian

Teknik penilaian:

- a. Sikap : Observasi (Lembar pengamatan)
- b. Pengetahuan : Tes Tertulis (Instrumen Soal PG)
- c. Keterampilan : Observasi (Lembar pengamatan)

Bojonegoro, 09 April 2021

Mengetahui:
Kepala SMP Darussalam

Guru Mata Pelajaran,

SUNARYADI, S.Ag
NIP.

Nurul Afia Zuhairini,S.Pd
NIP.