

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/Semester : VIII/2
Mata Pelajaran : IPA
Materi Pokok : Sistem Pernapasan Manusia
Alokasi Waktu : 7 X 40 Menit (3 pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI. 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI. 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI.3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 Mencoba, mengolah, dan menyaji 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

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	3.9.1 Memberikan banyak ide atau gagasan baru mengenai permasalahan terkait dengan gangguan pada sistem organ pernapasan pada manusia 3.9.2 Memberikan banyak alternatif jawaban yang berbeda-beda mengenai permasalahan terkait dengan gangguan pada sistem organ pernapasan pada manusia 3.9.3 Memberikan penyelesaian yang baru dan unik mengenai upaya permasalahan terkait dengan gangguan pada sistem organ pernapasan pada manusia 3.9.4 Memerinci gagasan secara detail terkait langkah-langkah penanggulangan pada gangguan sistem organ pernapasan manusia
4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	4.9.1 Membuat karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia

C. Tujuan Pembelajaran

- 3.9.1.1 Melalui sebuah fenomena tentang sistem pernapasan manusia, peserta didik mampu memberikan banyak gagasan mengenai pengertian pada sistem pernapasan manusia dengan benar.
- 3.9.1.2 Melalui sebuah fenomena tentang sistem pernapasan manusia, peserta didik mampu memberikan banyak gagasan mengenai struktur dan fungsi pada sistem pernapasan manusia

- 3.9.1.3 Melalui sebuah fenomena tentang sistem pernapasan manusia, peserta didik mampu memberikan banyak jawaban mengenai mekanisme pada sistem pernapasan manusia
- 3.9.1.4 Melalui sebuah fenomena tentang sistem pernapasan manusia, peserta didik mampu memberikan banyak jawaban mengenai macam-macam gangguan pada sistem pernapasan manusia
- 3.9.2.1 Diberikan sebuah permasalahan, peserta didik mampu memberikan banyak alternatif jawaban yang berbeda-beda mengenai permasalahan pada gangguan sistem pernapasan manusia
- 3.9.3.1 Diberikan sebuah permasalahan, peserta didik mampu memberikan penyelesaian yang baru dan unik mengenai upaya pencegahan pada gangguan sistem pernapasan manusia
- 3.9.4.1 Diberikan sebuah permasalahan, peserta didik mampu memerinci gagasan secara detail terkait langkah-langkah penanggulangan pada gangguan sistem organ pernapasan manusia
- 4.9.1.1 Melalui sebuah fenomena tentang sistem pernapasan manusia, peserta didik mampu membuat karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia

D. Materi Pembelajaran

Sistem Pernapasan Manusia

E. Metode Pembelajaran

1. Model Pembelajaran

Project Based Learning (PjBL)

1. Fase 1 : Menemukan fakta serta menemukan masalah

- Menganalisis fenomena tentang gangguan pada sistem pernapasan manusia yang ada di Kota Mojokerto (melatih kemampuan berpikir Lancar/*Fluency*)
- Mengamati macam-macam tanaman/tumbuhan di sekitar lingkungan warga Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia (melatih kemampuan berpikir Luwes/*Flexibility*)

2. Fase 2 : Membuat perencanaan proyek serta menyusun penjadwalan proyek

- Mencari tanaman/tumbuhan yang berada di sekitar lingkungan sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang berbeda dari tanaman/tumbuhan yang sudah di temukan di sekitar lingkungan warga Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia
- Merencanakan pembuatan sebuah proyek berupa poster dengan ketentuan yang sudah di tentukan dengan menganalisis tanaman/tumbuhan yang sudah di dapatkan di sekitar lingkungan sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto untuk mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia ke dalam poster tersebut (melatih kemampuan berpikir Originalitas/*Originality*)
- Membuat susunan jadwal proyek untuk menyelesaikan pembuatan proyek pada waktu yang telah di tentukan

3. Fase 3 : Memonitor pembuatan proyek serta penemuan jawaban

- Menentukan topik poster yang akan di buat
- Menentukan alat dan bahan yang di butuhkan

- Membuat langkah-langkah pembuatan poster yang akan di buat
4. Fase 4 : Menentukan penerimaan jawaban serta melakukan presentasi dan evaluasi hasil kerja siswa
- Menganalisis hasil proyek terhadap tanaman/tumbuhan yang sudah di temukan di lingkungan sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang telah di pilih dengan menanyakan alasan mengapa memilih tanaman/tumbuhan tersebut untuk mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia (melatih kemampuan berpikir Elaborasi/*Elaboration*)
 - Membuat sebuah kesimpulan terhadap beberapa tanaman/tumbuhan yang sudah di temukan di lingkungan sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang telah di pilih untuk mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia
2. Pendekatan : Saintifik
3. Metode : 1. Demonstrasi
2. Diskusi
3. Praktikum
4. Presentasi

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan 1 (2x40 Menit)

Sintaks	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan			
Menemukan fakta serta menemukan masalah	<ul style="list-style-type: none">- Guru mengucapkan salam kepada siswa untuk memulai pembelajaran- Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran- Guru menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa- Guru membagikan Materi Ajar dan LKPD kepada siswa sebagai panduan dalam kegiatan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menjawab salam yang diucapkan oleh guru untuk memulai pembelajaran- Salah satu siswa memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran- Siswa menjawab kabar dan kehadiran- Siswa menerima Materi Ajar dan LKPD	10 menit

	Melatih kemampuan berpikir Lancar/Fluency - Guru memberikan suatu fenomena tentang gangguan pada sistem pernapasan manusia yang ada di Kota Mojokerto tentang penyakit ISPA dan siswa mengamati fenomena pada LKPD kemudian diminta menjawab pertanyaan yang ada di LKPD - Guru menjelaskan tugas pada LKPD yang akan dikerjakan oleh siswa - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	- Siswa mengamati fenomena gangguan pada sistem pernapasan manusia yang ada di Kota Mojokerto tentang penyakit ISPA serta menjawab pertanyaan yang ada di LKPD - Siswa mendengarkan dan memahami penjelasan dari tugas pada LKPD - Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran	
--	---	--	--

Kegiatan Inti

Membuat perencanaan proyek serta menyusun penjadwalan proyek	- Guru membimbing siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri atas 5-6 siswa	- Siswa membentuk kelompok dan berkumpul dengan masing-masing kelompok	20 menit			
	Melatih kemampuan berpikir Luwes/<i>Flexibility</i>	- Siswa melakukan bimbingan dengan tiap kelompok dan melakukan pengamatan tanaman/tumbuhan yang berada di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto, menentukan topik, alat dan bahan serta menyusun penjadwalan proyek		- Siswa melakukan bimbingan dengan tiap kelompok dan melakukan pengamatan tanaman/tumbuhan yang berada di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto, menentukan topik, mencatat alat dan		
	<table border="1"> <tr> <td>Kegiatan</td> <td>Tanggal</td> </tr> <tr> <td>Pengamatan atau mencari fakta</td> <td></td> </tr> </table>	Kegiatan		Tanggal	Pengamatan atau mencari fakta	
Kegiatan	Tanggal					
Pengamatan atau mencari fakta						

	tentang tanaman/tumbuhan yang dapat menanggulangi gangguan pada sistem pernapasan manusia		bahan serta membuat jadwal proyek yang akan dilakukan	
	Penentuan topik			
	Merancang alat dan bahan serta langkah-langkah pembuatan proyek berupa poster			
	Melaksanakan pembuatan proyek berupa poster secara berkelompok sesuai dengan langkah-langkah yang sudah ditentukan pada pertemuan sebelumnya			
	Penyelesaian proyek pembuatan poster dan membuat laporan hasil kerja proyek			
	Mempresentasikan hasil proyek pembuatan poster yang telah dikerjakan			

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa dalam membuat jadwal deadline penyelesaian proyek 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa membuat jadwal deadline penyelesaian proyek 	
Memonitor pembuatan proyek serta penemuan jawaban	Melatih kemampuan berpikir Originalitas/<i>Originality</i> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa dalam perencanaan proyek berupa poster dengan mengamati tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia - Guru memfasilitasi dan memonitoring siswa dalam proses pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia - Guru memberi himbauan untuk mengembangkan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah didapatkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia dalam membuat proyek berupa poster - Siswa melakukan pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia secara berkelompok - Siswa mengembangkan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah didapatkan 	20 menit

<p>Menentukan penerimaan jawaban serta melakukan presentasi dan evaluasi hasil kerja siswa</p>	<p>- Guru memberikan himbauan dari permasalahan gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah di temukan sebelumnya sudah sesuai dengan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah didapatkan</p> <p>Melatih kemampuan berpikir Elaborasi/Elaboration</p> <p>- Guru meminta setiap kelompok untuk maju dan mempresentasikan hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah dilakukan oleh siswa</p> <p>- Guru mengevaluasi proses pembuatan hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada</p>	<p>- Siswa meninjau kembali permasalahan pada gangguan sistem pernapasan manusia yang sudah ditemukan dengan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah didapatkan</p> <p>- Setiap kelompok maju secara bergantian untuk mempresentasikan hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah dilakukan</p> <p>- Siswa mendengarkan evaluasi dari guru tentang hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota</p>	<p>20 menit</p>
---	--	---	-----------------

	sistem pernapasan manusia telah dilakukan oleh siswa	Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah mereka lakukan	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama siswa membuat kesimpulan terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan menjelaskan sedikit tentang proyek yang akan siswa buat pada pertemuan berikutnya, dan meminta siswa untuk merancang langkah-langkah untuk proyek pembuatan proyek pada pertemuan selanjutnya - Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> - Bersama dengan guru siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan mendengarkan dengan seksama penjelasan guru untuk pertemuan selanjutnya - Siswa menjawab salam dari guru 	10 menit

Pertemuan 2 (3x40 menit)

Sintaks	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan			
	<ul style="list-style-type: none">- Guru mengucapkan salam kepada siswa untuk memulai pembelajaran- Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran- Guru menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menjawab salam yang diucapkan oleh guru untuk memulai pembelajaran- Salah satu siswa memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran- Siswa menjawab kabar dan kehadiran	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan kembali pertemuan pertama yang akan dilakukan pada pertemuan kedua - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan dengan seksama penjelasan guru - Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran 	
Kegiatan Inti			
Memonitor pembuatan proyek serta penemuan jawaban	Melatih kemampuan berpikir Originalitas/Originality <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa dalam membuat proyek berupa poster dengan mengamati tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia - Guru memfasilitasi dan memonitoring siswa dalam proses penyelesaian pembuatan proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia - Guru memberi himbauan untuk mengembangkan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia dalam membuat proyek - Siswa melakukan pembuatan penyelesaian proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia secara berkelompok dengan arahan dari guru - Siswa mengembangkan hasil investigasi atau informasi 	70 menit

	lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah didapatkan	tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah didapatkan	
Menentukan penerimaan jawaban serta melakukan presentasi dan evaluasi hasil kerja siswa	<p>- Guru memberikan himbauan dari permasalahan gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah di temukan sebelumnya sudah sesuai dengan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah di dapatkan</p> <p>Melatih kemampuan berpikir Elaborasi/Elaboration</p> <p>- Guru meminta pada kelompok yang telah menyelesaikan proyek untuk mempresentasikan hasil proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah di buat</p>	<p>- Siswa meninjau kembali permasalahan pada gangguan sistem pernapasan manusia yang telah di temukan sebelumnya sudah sesuai dengan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah didapatkan</p> <p>- Kelompok yang telah menyelesaikan proyek maju secara bergantian untuk mempresentasikan hasil proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota</p>	30 menit

	<p>- Guru mengevaluasi proses pembuatan hasil proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah dibuat oleh siswa</p>	<p>Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah dibuat</p> <p>- Siswa mendengarkan evaluasi dari guru tentang proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah mereka buat</p>	
Penutup	<p>- Guru bersama siswa membuat kesimpulan terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan menjelaskan sedikit tentang proyek yang telah siswa buat pada pertemuan ini dan dilanjutkan pembuatan proyek pada pertemuan selanjutnya</p> <p>- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>- Bersama dengan guru siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan mendengarkan penjelasan guru untuk pertemuan selanjutnya</p> <p>- Siswa menjawab salam dari guru</p>	10 menit

Pertemuan 3 (2x40 menit)

Sintaks	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan			
	<ul style="list-style-type: none">- Guru mengucapkan salam kepada siswa untuk memulai pembelajaran- Guru menunjuk salah satu siswa untuk memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran- Guru menanyakan kabar dan mengabsen kehadiran siswa- Guru menjelaskan kembali pertemuan kedua yang akan dilakukan pada pertemua ketiga- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menjawab salam yang diucapkan oleh guru untuk memulai pembelajaran- Salah satu siswa memimpin do'a sebelum memulai pembelajaran- Siswa menjawab kabar dan kehadiran- Siswa mendengarkan dengan seksama penjelasan guru- Siswa mendengarkan dan memahami tujuan pembelajaran	10 menit
Kegiatan Inti			
Menentukan penerimaan jawaban serta melakukan presentasi dan evaluasi hasil kerja siswa	<ul style="list-style-type: none">- Guru memberikan himbauan dari permasalahan gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah di temukan sebelumnya sudah sesuai dengan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah di dapatkan	<ul style="list-style-type: none">- Siswa meninjau kembali permasalahan pada gangguan sistem pernapasan manusia yang telah di temukan sebelumnya sudah sesuai dengan hasil investigasi atau informasi tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem	60 menit

	<p>Melatih kemampuan berpikir</p> <p>Elaborasi/Elaboration</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru meminta setiap kelompok untuk maju dan mempresentasikan hasil proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah dibuat oleh siswa - Guru mengevaluasi proses pembuatan hasil proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah dibuat oleh siswa 	<p>pernapasan manusia yang telah didapatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setiap kelompok maju secara bergantian untuk mempresentasikan hasil proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah dibuat - Siswa mendengarkan evaluasi dari guru tentang proyek berupa poster dari hasil pengamatan tanaman/tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto yang dapat mengobati gangguan pada sistem pernapasan manusia yang telah mereka buat 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru bersama siswa membuat kesimpulan terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan berupa cara menanggulangi gangguan pada sistem pernapasan manusia dengan memanfaatkan bahan 	<ul style="list-style-type: none"> - Bersama dengan guru siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan berupa cara menanggulangi gangguan pada sistem 	10 menit

	alam di sekitar lingkungan sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto	pernapasan manusia dengan memanfaatkan bahan alam di sekitar lingkungan sekolah SMPN 6 Kota Mojokerto	
	- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam	- Siswa menjawab salam dari guru	

G. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media :

- Papan tulis
- Proyektor
- Laptop

2. Sumber Belajar :

- Buku Pendamping Ilmu Pengetahuan Alam K13, kelas VIII semester genap dan LKS
- Buku BSE IPA kelas VIII semester genap revisi 2017
- Video
- Internet