

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

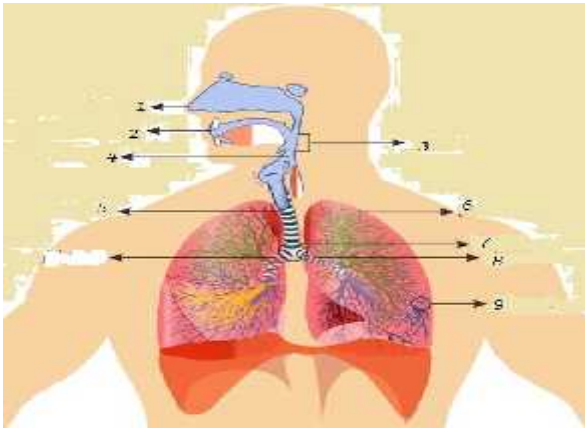
**Satuan Pendidikan** : SMA Negeri 4 Tebo  
**Kelas/Semester** : XI / Genap (2)  
**Tema** : Sistem Respirasi  
**Sub Tema** : Organ Respirasi  
**Pembelajaran ke** : 1  
**Alokasi Waktu** : 2 x 45 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, secara mandiri peserta didik memiliki kompetensi untuk menganalisa dan menyajikan pengetahuan tentang organ-organ respirasi secara tepat dan akurat, teliti, jujur, kerja keras dan bertanggung jawab dengan bimbingan guru.

### B. Kegiatan Pembelajaran

Langkah Pembelajaran	Sintak <i>Discovery Learning</i>	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
Pendahuluan		<ol style="list-style-type: none"><li>Guru memberi salam, dilanjutkan dengan meminta salah seorang peserta didik memandu do'a.</li><li>Guru menanyakan kabar kepada peserta didik dengan memberikan pertanyaan, "Bagaimana kabar ananda hari ini?"</li><li>Guru memberikan apersepsi dengan memberi pertanyaan "coba ananda menahan napas untuk beberapa detik. Apa yang ananda rasakan?"</li><li>Guru memberikan motivasi, "Dengan mempelajari sistem pernapasan ini kita akan mengetahui struktur dan fungsi organ pernapasan pada manusia serta bagaimana mekanisme pernapasan pada manusia.</li><li>Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang tujuan pembelajaran.</li><li>Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan digunakan pada pembelajaran hari ini.</li></ol>	10 menit

Langkah Pembelajaran	Sintak <i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
Kegiatan Inti	<i>Stimulation</i> (Pemberian Rangsangan)	<p>a. Peserta didik diberi stimulus dengan cara menayangkan gambar organ pernapasan pada manusia.</p>  <p>Apa yang ananda pikirkan tentang gambar tersebut?</p>	5 menit
	<i>Problem Statement</i> (Pernyataan/Identifikasi masalah)	<p>b. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apa saja organ penyusun sistem pernapasan pada manusia</li> <li>2. Bagaimana struktur organ penyusun sistem pernapasan pada manusia?</li> <li>3. Apa fungsi dari setiap organ penyusun sistem pernapasan pada manusia?</li> </ol>	5 menit
	<i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)	<p>c. Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca tentang konsep sistem pernapasan pada manusia.</li> <li>2. Membuka link yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.</li> </ol>	20 menit
	<i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)	<p>d. Peserta didik di dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data/informasi yang telah diperoleh dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD</p>	15 menit
	<i>Verification</i> (Pembuktian)	<p>e. Peserta didik mendiskusikan hasil jawaban pada LKPD</p> <p>f. Peserta didik memverifikasikan dengan data-data ataupun teori pada buku sumber/bahan ajar.</p>	10 menit
	<i>Generalisasi</i> (Menarik Kesimpulan)	<p>g. Peserta didik berdiskusi untuk membuat kesimpulan pada LKPD dan menyampaikan hasil diskusi secara berkelompok</p>	10 menit

Langkah Pembelajaran	Sintak <i>Problem Based Learning</i>	Deskripsi	Alokasi Waktu (Menit)
Penutup		a. Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi pelajaran. b. Guru memberi refleksi. c. Guru memberikan kuis tentang organ penyusun sistem pernapasan pada manusia d. Guru menginformasikan kepada peserta didik materi pelajaran serta membagikan link untuk pertemuan berikutnya. e. Guru menutup pembelajaran dengan meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a dan mengucapkan salam.	15 menit

### C. Penilaian Pembelajaran

Penilaian	Teknik Penilaian	Rubrik Penilaian	Istrumen Penilaian	Remedial (<KKM)	Pengayaan (>KKM)
Sikap	Observasi	Terlampir		1) Pemberian bimbingan secara khusus	1) Belajar Mandiri
Pengetahuan	Tes Tertulis			2) Pemberian tugas-tugas latihan secara khusus.	
Keterampilan	Observasi				

### D. Media, Alat dan Sumber Belajar

Media : Gambar/video animasi, LKPD  
 Alat : Laptop, LCD, spidol, papan tulis.  
 Sumber belajar : Buku Biologi Kelas XI, 2016, Sri Pujiyanto dan Rezeki Siti Ferniah, Tiga Serangkai  
 Biologi kelas XI, D.A Pratiwi dkk, Erlangga



Sungai Bengkal, 3 Januari 2022  
 Guru Mata Pelajaran,

Neti Zahara, S.Pd.  
 NIP.19760606 200604 2 021

**Lampiran**

**Lampiran 1. Instrumen Penilaian**

**a. Penilaian Sikap (Afektif)**

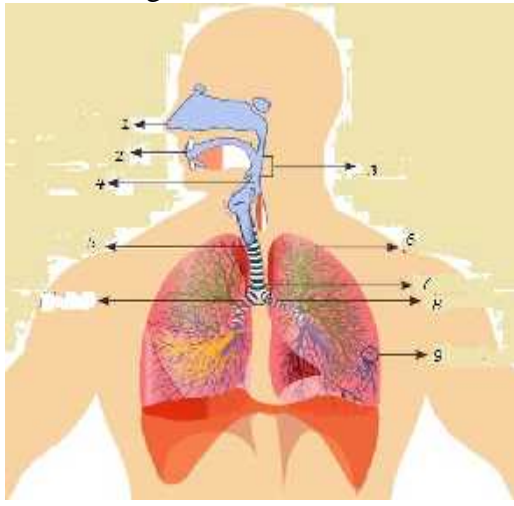
**Jurnal**

Kelas : XI  
Mata Pelajaran : Biologi

Materi : Sistem Pernapasan Manusia  
Pertemuan ke : 1

No	Tanggal	Nama Peserta Didik	Kejadian/Perilaku	Sikap - / +	Butir Sikap	Tindak lanjut
1						
2						
3						
...						

**b. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)**

No.	Soal	Skor
	Perhatikan gambar berikut! 	
1	Tuliskan nama tiap nomor pada gambar di atas!	45
2	Tuliskan Secara Berurutan saluran pernapasan pada manusia dari luar ke dalam!	35
4.	Jelaskan fungsi nomor 9!	20
Total		100

Nilai :  $\frac{s \quad y \quad di}{1} \times 100$

**c. Penilaian Keterampilan (Psikomotor)**

Penilaian Produk

Penilaian Produk

Materi : Gangguan/penyakit pada sistem pernapasan manusia  
 Nama Produk : Resume  
 Kelas : XI  
 Kelompok :  
 Nama Anggota : 1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai		
		1	2	3
1.	Kelengkapan konsep			
2.	Kesesuaian konsep			
3.	Kerapian			
4.	Kebersihan			
Jumlah Skor				

Rubrik Penilaian Produk

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1.	Kelengkapan Konsep	Data tidak lengkap	Data lengkap, tetapi tidak terorganisir / ada yang salah tulis	Data lengkap, terorganisir dan di tulis dengan benar
2.	Kesesuaian Konsep	Tidak sesuai dengan konsep	Ada yang tidak sesuai dengan konsep	Sudah sesuai dengan konsep
3.	Kerapian	Tidak rapi	Kurang teratur dan tulisan kurang jelas	Tulisan rapi dan jelas
4.	Kebersihan	Tidak bersih, banyak coretan	Kurang bersih, ada sedikit coretan	Bersih, tidak ada coretan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{1} \times 100$$

Kriteria penilaian:

- 81 – 100 : A (Sangat baik)
- 61 – 80 : B (Baik)
- 41 – 60 : C (Cukup)
- 21 – 40 : D (Kurang)
- 0 – 20 : E (Sangat kurang)

## Lampiran 2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

### *LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK*

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : XI MIPA/2  
Kelompok :  
Anggota Kelompok :  
1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

## **SISTEM RESPIRASI PADA MANUSIA**

### **Kompetensi Inti**

- 3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia
- 4.7 Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernapasan manusia berdasarkan studi literatur.

### **Indikator Pencapaian Kompetensi**

Peserta didik mampu:

- 3.7.1 Menyebutkan organ-organ penyusun sistem respirasi pada manusia
- 3.7.2 Menganalisa keterkaitan antara struktur jaringan dengan fungsi organ pada sistem respirasi pada manusia

### **Tujuan Pembelajaran**

Melalui pendekatan saintifik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, secara mandiri peserta didik memiliki kompetensi untuk menganalisa dan menyajikan pengetahuan tentang organ-organ pernapasan secara tepat dan akurat, teliti, jujur, kerja keras dan bertanggung jawab dengan bimbingan guru

### **Media, Alat dan Sumber Belajar**

Media : Gambar/video animasi, LKPD  
Alat : Laptop, LCD, spidol, papan tulis.  
Sumber belajar : Buku Biologi Kelas XI, 2016, Sri Pujiyanto dan Rezeki Siti Ferniah, Tiga Serangkai  
Biologi kelas XI, D.A Pratiwi dkk, Erlangga

## Informasi Pendukung

Respirasi merupakan proses untuk menghasilkan energi. Sedangkan pernapasan merupakan proses masuknya oksigen ke dalam tubuh (inspirasi) dan mengeluarkan gas-gas buangan seperti karbon dioksida kelingkungan dari dalam tubuh (ekspirasi). Oksigen yang diperoleh dari proses bernapas digunakan dalam proses respirasi, sedangkan karbon dioksida yang dihasilkan oleh proses respirasi dikeluarkan melalui proses bernapas.

Respirasi Terbagi dua, yaitu:

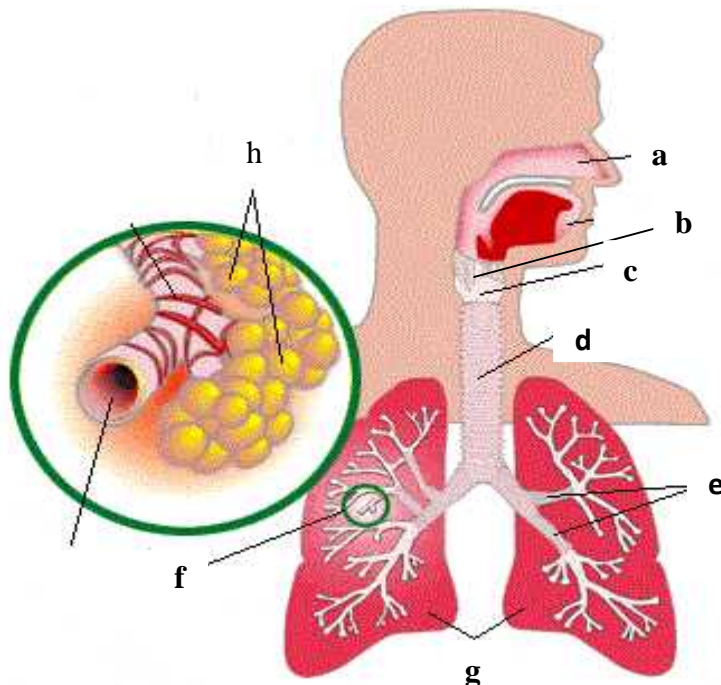
- a. Respirasi Eksternal  
Yaitu proses pertukaran gas antara udara (lingkungan) dengan darah
- b. Respirasi Internal  
Yaitu proses pertukaran gas antara darah dengan sel-sel tubuh.

## Langkah Kegiatan

Carilah informasi mengenai organ respirasi pada manusia dengan membaca buku sumber, bahan ajar serta dari link yang telah diberikan

## Pengolahan Data

1. Berilah nama pada bagian-bagian yang ditunjuk pada gambar berikut serta jelaskan fungsinya!



No	Nama	Fungsi
a		
b		
c		
d		
e		
f		
g		
h		

2. Udara yang masuk dalam rongga hidung mengalami tiga proses. Jelaskan!

-----

-----

-----

-----

-----

-----

3. Pada proses pernapasan terjadi dua peristiwa, yaitu inspirasi dan ekspirasi. Jelaskan perbedaan antara inspirasi dan ekspirasi!

-----

-----

-----

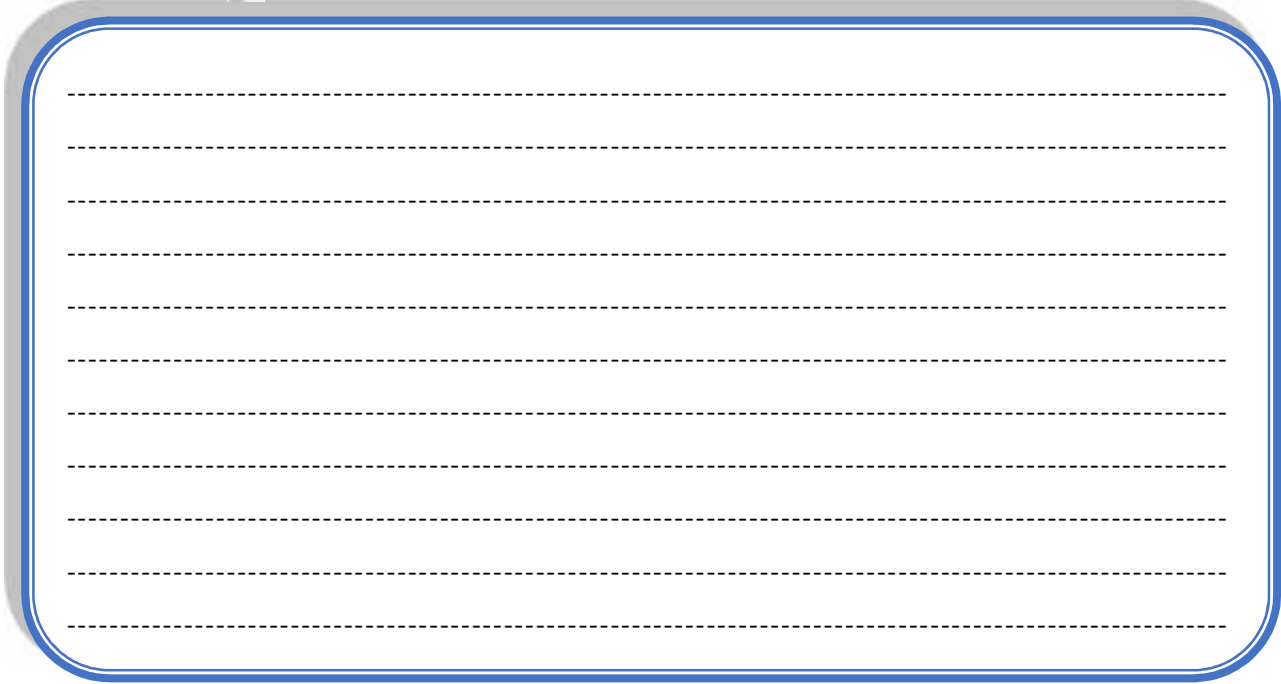
-----

## verifikasi

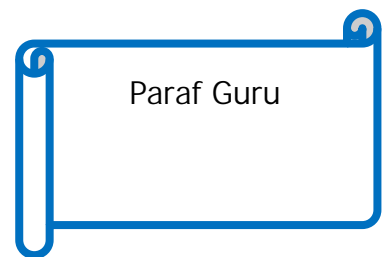
Setelah melakukan pengolahan data, diskusikanlah secara berkelompok hasil pengolahan datamu dan lihat lagi apakah hasil pengolahan datamu sudah sesuai dengan data yang ada pada buku sumber. Lakukanlah dengan teliti.



# Kesimpulan



A large rounded rectangular box with a blue border and a grey drop shadow, containing ten horizontal dashed lines for writing.



Paraf Guru