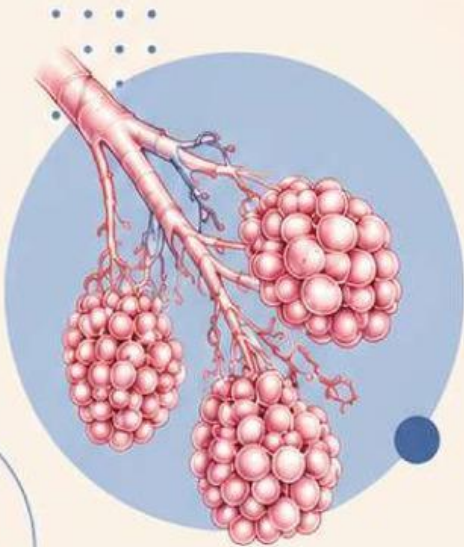


LKPD

SISTEM RESPIRASI MANUSIA

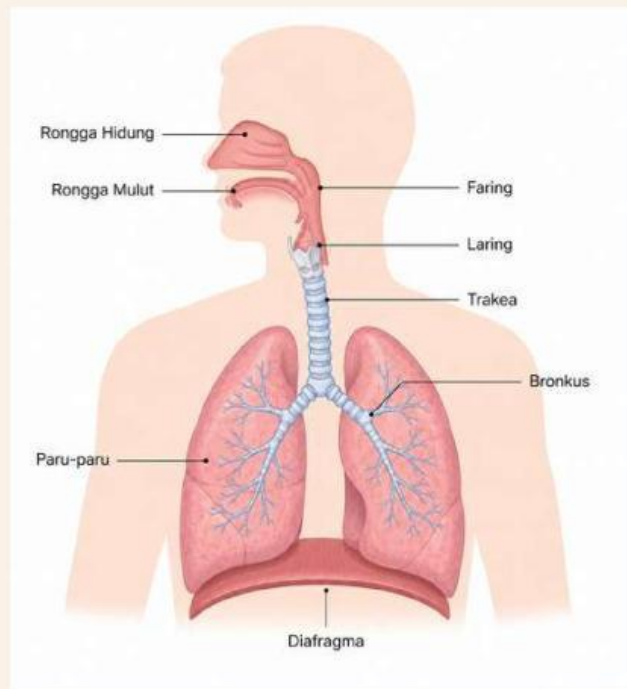


NAMA :

KELAS :



Ayoo Analisis!!



Gambar 1. Struktur Sistem Pernapasan

Kegiatan 2 : Analisis Struktur dan Fungsi Organ

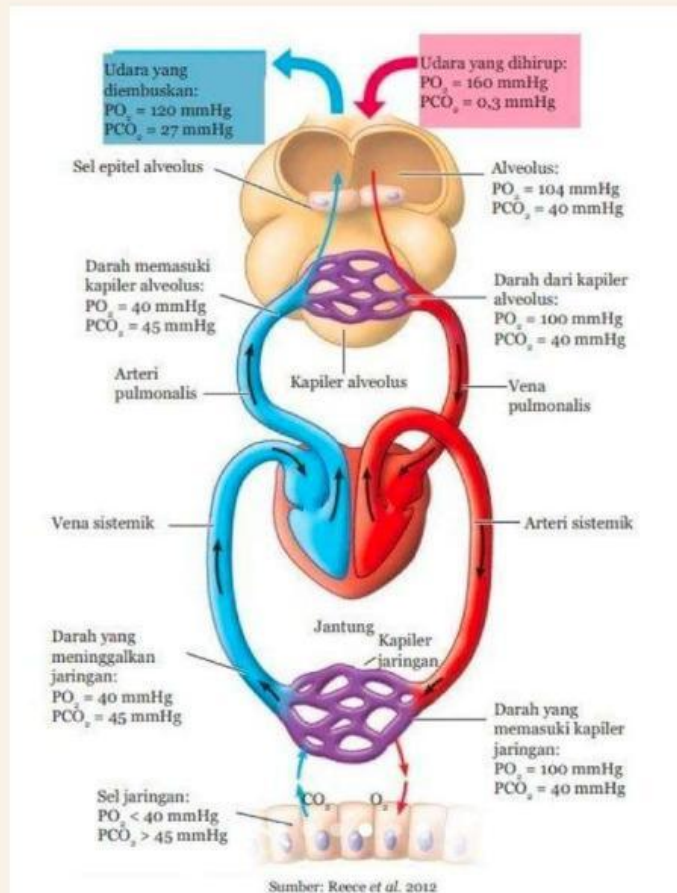
Petunjuk Kerja:

Diskusikan bersama kelompokmu mengenai hubungan struktur organ dengan fungsi organ sistem pernapasan.

Nama Organ	Struktur Organ	Fungsi Organ	Hubungan Struktur dengan
Hidung			
Trakea			
Bronkus			
Paru-paru			

Tabel 1. Analisis Struktur, Fungsi Organ Sistem Pernapasan

Diskusi Kelompok



GAMBAR 3. PROSES TRANSPOR DAN PERTUKARAN GAS OKSIGEN DAN KARBON DIOKSIDA

Tabel Analisis Pertukaran Gas

No	Bagian yang Diamati	Proses yang Terjadi	Gas yang Berpindah
1	Alveolus dan kapiler alveolus		
2	Darah dalam vena pulmonalis		
3	Kapiler jaringan tubuh		
4	Sel-sel jaringan tubuh		

Diskusi 1:

1. Mengapa oksigen dapat berpindah dari alveolus ke kapiler darah?

Jawab:

2. Mengapa karbon dioksida berpindah dari darah menuju alveolus?

Jawab:

3. Apa fungsi hemoglobin dalam proses transportasi gas?

Jawab:

Diskusi 2:

Bagian	Analisis Proses
Alveolus → Kapiler darah	
Kapiler darah → Sel tubuh	
Sel tubuh → Darah	
Darah → Alveolus	

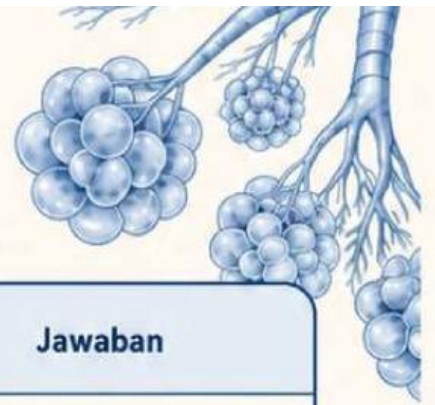
Kesimpulan Kelompok


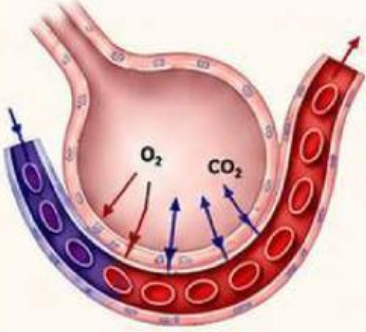


Tuliskan kesimpulan mengenai proses transpor dan pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida berdasarkan hasil diskusi kelompok.



Pertemuan 3

Tabel analisis gambar



No	Gambar yang Diamati	Pertanyaan Analisis	Jawaban								
1	<p>SISTEM PERNAPASAN MANUSIA</p>  <p>KETERANGAN:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Rongga Hidung</td> <td>5. Trakea</td> </tr> <tr> <td>2. Rongga Mulut</td> <td>6. Bronkus</td> </tr> <tr> <td>3. Faring</td> <td>7. Paru-paru</td> </tr> <tr> <td>4. Laring</td> <td>8. Alveolus</td> </tr> </table>	1. Rongga Hidung	5. Trakea	2. Rongga Mulut	6. Bronkus	3. Faring	7. Paru-paru	4. Laring	8. Alveolus	<p>Amatilah gambar sistem pernapasan manusia! Analisislah fungsi organ-organ pernapasan yang ditunjukkan pada gambar!</p>	
1. Rongga Hidung	5. Trakea										
2. Rongga Mulut	6. Bronkus										
3. Faring	7. Paru-paru										
4. Laring	8. Alveolus										
2		<p>Amatilah gambar alveolus dan kapiler darah! Analisislah hubungan struktur alveolus dengan proses pertukaran gas O₂ dan CO₂!</p>									
3	<p>Mekanisme Pernapasan</p> 	<p>Amatilah gambar mekanisme inspirasi! Analisislah perubahan yang terjadi pada diafragma, tulang rusuk, dan paru-paru saat udara masuk!</p>									
4	<p>Mekanisme Pernapasan</p> 	<p>Amatilah gambar mekanisme ekspirasi! Analisislah perubahan yang terjadi pada diafragma, tulang rusuk, dan paru-paru saat udara keluar!</p>									





Pertemuan 4

Tujuan Pembelajaran

Analisis kelainan atau gangguan sistem Pernapasan serta solusi yang dapat dilakukan

C. Menganalisis kelainan maupun gangguan

Gangguan atau kelainan sistem pernapasan merupakan kondisi yang dapat memengaruhi saluran napas, paru-paru maupun proses pertukaran gas oksigen dan karbondioksida. Gangguan ini disebabkan oleh infeksi, alergi polusi udara serta kebiasaan merokok, maupun faktor genetik.





Gambar gangguan sistem pernapasan



Gambar 4. gangguan sistem pernapasan

Ayooo analisissss!!

Analisislah gangguan sistem pernapasan pada organ yang terganggu, ciri-ciri serta penyebab pada gambar gangguan sistem pernapasan!!!

Asma	Bronkitis	TBC	Pneumonia
			

Tabel Analisis Solusi Gangguan Sistem Pernapasan

GANGGUAN PERNAPASAN	SOLUSI/ PENCEGAHAN
1. Asma	
2. Bronkitis	
3. TBC	
4. Pneumonia	



Pertemuan 5



Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat melakukan pengamatan/kajian peristiwa di masyarakat tentang dampak pencemaran udara dan kebiasaan merokok terhadap kesehatan tubuh, terutama sistem pernafasan

Perhatikan gambar berikut!



Gambar 5 masyarakat di jalan raya

Di kawasan padat penduduk di jalan raya, masyarakat sering terpapar asap kendaraan dan asap rokok. Akibatnya, beberapa warga mengalami batuk berkepanjangan, sesak napas, iritasi tenggorokan, dan mudah lelah. Menurut *Christian Hendrik Gara dan Yunus Elon (2025)*, paparan asap rokok dalam jangka panjang dapat merusak silia bronkial sehingga saluran pernapasan sulit membersihkan partikel asing. Selain itu, karbon monoksida dalam asap rokok dapat mengurangi kemampuan darah mengangkut oksigen, yang berdampak pada gangguan sistem pernapasan (Gara & Elon, 2025).

Identifikasilah permasalahan lingkungan yang terjadi pada peristiwa tersebut?

Bagaimana pencemaran udara dan asap rokok dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan?

Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak pencemaran udara dan kebiasaan merokok?





Pertemuan 5



Ayo Amati video berikut!

Setelah mengamati video di atas menurutmu, apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak pencemaran udara dari asap rokok? Jelaskanlah

Ayo tuliskan jawabanmu di bawah ini!

