

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP Islam Al Azhar 35

Tahun Pelajaran : 2020/2021

Mata Pelajaran : IPA

Materi : Sistem Pernapasan Pada Manusia

Kelas/Semester : VIII/2

Alokasi Waktu : 90 menit

### Pertemuan 2 (2 JP)

<b>Imtaq</b>		
Al Quran : Surat Al Hijr ayat 29		
<b>Tujuan Pembelajaran</b>		
1. Murid mampu memahami proses pernapasan melalui model paru-paru. 2. Murid mampu membandingkan mekanisme pernapasan dada dan perut.		
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>		
<b>Pendahuluan:</b> 1. Mengucapkan <i>basmallah</i> dan salam. 2. Menyampaikan imtaq. 3. Memeriksa kesiapan murid dan mengecek daftar hadir. 4. Melakukan apersepsi. 5. Memotivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran.		
<b>Inti:</b>		
<b>Kegiatan Literasi</b> Murid mengamati gambar proses pernapasan pada manusia.		
<b>Critical Thinking (Berpikir Kritis)</b> Guru memberikan arahan terkait aktivitas sains yang akan dilakukan berikut dengan LKM, kemudian secara berkelompok murid membuat model paru-paru sederhana.		
<b>Collaboration (Kerjasama)</b> Murid menggunakan model paru-paru sederhana yang telah dibuat, kemudian melakukan diskusi dan analisis berdasarkan hasil pengamatan.		
<b>Creativity (Kreativitas)</b> Murid mempresentasikan hasil diskusi dan analisisnya.		
<b>Communication (Berkomunikasi)</b> Murid mengkomunikasikan tentang hal-hal yang belum dipahami kepada guru.		
<b>Penutup:</b> 1. Membuat kesimpulan. 2. Melakukan refleksi. 3. Guru mengingatkan untuk menjaga kesehatan 4. Mengucapkan <i>hamdallah</i> , doa, dan salam.		
<b>Penilaian</b>		
<b>Sikap</b>	<b>Pengetahuan</b>	<b>Keterampilan</b>
Observasi	Penugasan, test	Kinerja

Mengetahui  
Kepala SMPIA 35 Karawang

Karawang, 20 Mei 2021  
Guru IPA

Nurhadi, M.Pd

Dina Sabilla, S.Pd



**YAYASAN PESANTREN ISLAM AL AZHAR**  
**SMP ISLAM AL AZHAR 35 KARAWANG**  
**LEMBAR KERJA MURID**  
**TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Hari/tanggal :  
Kelas/kelompok :  
Nama : 1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.



**PROSES PERNAPASAN PADA MANUSIA**

**Tujuan**

Memahami proses pernapasan dengan bantuan model paru-paru

**Alat dan bahan**

1. Botol plastik bekas ukuran besar (1 buah)
2. Selang aquarium diameter 0,5 cm (30 cm)
3. Sambungan selang bentuk T (1 buah) dan bentuk L (3 buah)
4. Balon kecil (2 buah) dan balon besar (1 buah)
5. Plastisin (2 buah)
6. Karet gelang (secukupnya)

**Langkah kerja**

1. Potong bagian bawah dari botol air mineral, kemudian lubangi bagian tengah dari tutup botol seukuran dengan diameter selang.
2. Potong selang menjadi beberapa ukuran:
  - 2 cm sebanyak 2 buah
  - 3 cm sebanyak 1 buah
  - 5 cm sebanyak 2 buah
  - 11 cm sebanyak 1 buah



3. Pasangkan selang 11 cm pada ujung bawah sambungan T, pasang selang 2 cm pada kedua sisi sambungan T. Kemudian hubungkan selang dengan sambungan L masing-masing pada kedua sisinya selanjutnya hubungkan balon kecil pada kedua sisi dan ikat dengan karet.
4. Masukkan selang T terbalik ke dalam botol dan ujung selang dikeluarkan melalui tutup botol yang telah dilubangi dan rekatkan dengan plastisin agar tidak ada kebocoran udara, kemudian hubungkan ujung selang dengan sambungan L dan selang ukuran 3 cm.
5. Bagian bawah botol yang terpotong ditutupi dengan balon karet yang telah dipotong kemudian ikat dengan karet.

### **Cara kerja**

1. Tiuplah pipa pada model paru-paru kemudian lepaskan, amati apa yang terjadi.
2. Tariklah balon besar ke bawah kemudian dorong kembali ke arah dalam, amati apa yang terjadi.

### **Pertanyaan diskusi**

1. Berdasarkan model paru-paru yang telah dibuat, identifikasi bagian-bagian mana yang menggambarkan rongga hidung, trakea, bronkus, paru-paru, rongga dada dan otot diafragma!
2. Berdasarkan hasil pengamatan setelah meniup pipa dan melepaskannya, proses pernapasan apa yang terjadi?
3. Berdasarkan hasil pengamatan setelah menarik balon besar ke bawah dan mendorongnya ke dalam, proses pernapasan apa yang terjadi?
4. Tuliskan urutan proses inspirasi dan ekspirasi pada pernapasan dada dan perut!
5. Buatlah kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan!