



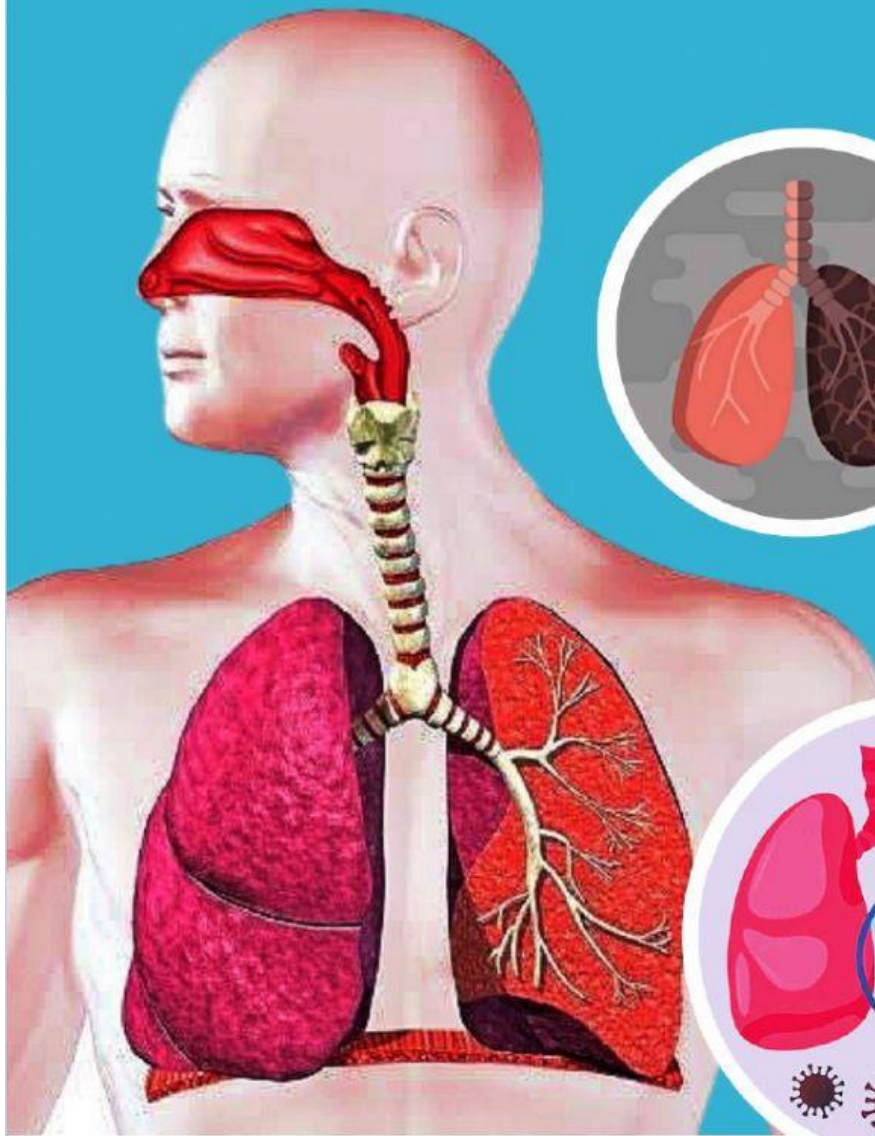
# E-LKPD IPA

Berbasis *Socio Scientific Issues*

## Sistem Pernapasan Manusia



Sub Materi : Gangguan pada sistem pernapasan manusia



UNTUK  
SMP/MTS  
KELAS VIII  
SEMESTER  
GENAP



Disusun oleh :

Nisa Meilani

Dr. Widowati Pusporini, M.Pd.

Dhimas Nur Setyawan, M.Pd.

Nama :

Absen :

Kelas :

## Kompetensi Pembelajaran

### KI (Kompetensi Inti)

- 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 sudut pandang atau teori.

### KD (Kompetensi)

- 3.9 Menganalisis sistem pernapasan manusia dan gangguan pada sistem pernapasan manusia serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

### Indikator

- 3.9.1 Menganalisis kelainan dan penyakit terkait sistem pernapasan.
- 3.9.2 Menjelaskan bahaya rokok bagi kesehatan pernapasan.
- 3.9.3 Menjelaskan cara menjaga kesehatan sistem pernapasan.

### Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan basis *socio scientific issues*, peserta didik dapat menganalisis kelainan dan penyakit sistem pernapasan manusia dengan benar.
2. Setelah melakukan basis *socio scientific issues*, peserta didik dapat menjelaskan bahaya rokok bagi kesehatan sistem pernapasan manusia dengan benar.
3. Setelah melakukan basis *socio scientific issues*, peserta didik dapat menjelaskan cara menjaga kesehatan sistem pernapasan dengan benar.





## Tahap 1 : Pendekatan & Analisis Masalah

Amati gambar di bawah ini!



Sumber :

<https://images.app.goo.gl/xjfevQHR85mrPSp16>



Sumber :

<https://images.app.goo.gl/UFbq7yidAzFQBBwd8>



Sumber :

<https://images.app.goo.gl/WJFWV4g2sz7ZS3dF9>



Sumber :

<https://images.app.goo.gl/d2GXCvWUAwq9a6py9>

Berdasarkan gambar di atas, analisislah apa yang terjadi pada gambar A dan gambar B!



Bacalah artikel di bawah ini!



Indonesia menjadi salah satu negara dengan prevalensi perokok tertinggi di dunia. Hal tersebut terlihat dari data yang dimiliki oleh kKementrian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, yakni masih tingginya jumlah perokok yang justru berasal dari kalangan remaja. Berdasarkan informasi dari Drg. Agus Suprpto, M.Kes, selaku Deputy Bidang Koordinasi Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Pembangunan Kependudukan Kemenko PMK, ada 18,8% pelajar usia 13-15 tahun yang merupakan perokok aktif, sementara 57,8% pelajar usia 13-15 tahun terpapar asap rokok. Sementara dari sisi pencegahan agar tidak membeli rokok, ada 60,6% pelajar yang tidak dicegah ketika membeli rokok. Bahkan ada 56% pelajar yang melihat orang membeli rokok dan merokok. Tidak hanya itu, ada pula 15,7% pelajar yang melihat iklan rokok elektrik di internet dan 41,5% pelajar mengetahui rokok elektrik dari teman-temannya. Hal ini menjadi tantangan baru dan akan begitu pesat pemakaian rokok elektrik ini.

(Sumber : <https://www.umi.ac.id/konsumsi-rokok-pelajar-masih-tinggi>)

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Indonesia (BPOM) tahun 2017 telah menyatakan bahwa rokok elektrik ini menjadi produk rokok yang berbahaya (BPOM, 2017). Namun, rokok ini menjadi tren di kalangan remaja sekolah menengah pertama (usia 10-14 tahun) dan sekolah menengah atas (usia 14-18 tahun) lebih tinggi peminatnya dari pada populasi dewasa serta rokok ini menjadi populer dikalangan pemuda dan dewasa muda bagi mereka yang sebelumnya tidak merokok. Menurut data National Youth Tobacco Survey (NYTS) bahwa ada 19,6 % siswa sekolah menengah atas ( 3,02 juta) dan 4,7% siswa sekolah menengah (550.00) yang melaporkan menggunakan rokok elektrik saat ini ( dalam 30 hari sebelumnya) pada tahun 2020 ada 1,8 juta namun lebih sedikit dibandingkan tahun 2019(Wang et al., 2020). Pada sebuah penelitian penggunaan rokok elektrik pada remaja di Bekasi, Jawa Barat didapatkan data bahwa 22,3 % dari 581 siswa sekolah menengah menggunakan tren rokok elektrik tersebut (El Hasan et al., 2017).

(Sumber :

<https://www.google.com/amp/s/www.kompasiana.com/amp/laila34192/6264c6e83794d102f05cab93/dampak-rokok-elektrik-atau-vape-bagi-kesehatan-remaja>)





## Tahap 2 : Klarifikasi Masalah

Berdasarkan artikel yang sudah kalian baca mengenai merokok dikalangan remaja, diskusikanlah pertanyaan di bawah ini!

1. Zat berbahaya apa saja yang terkandung dalam rokok biasa dan rokok elektrik? Mengapa dapat membahayakan sistem pernapasan kita?

2. Saat ini merokok dikalangan remaja menjadi hal yang wajar. Asap rokok yang terhirup secara terus-menerus bisa mengakibatkan gangguan pada sistem pernapasan kita. Selain perokok aktif, ternyata perokok pasif juga bisa terkena bahaya dari asap rokok. Bahkan, perokok pasif memiliki resiko terserang penyakit pernapasan tiga kali lebih besar daripada perokok aktif. Mengapa bisa demikian? Jelaskan !





### Tahap 3 : Melanjutkan Isu Sosial

Ayo baca dan pahami artikel di bawah ini!

Ada beberapa faktor penyebab remaja sangat menyukai rokok berjenis elektrik, hal ini disebabkan rokok elektrik mampu perhatian kaum muda dan terkesan rokok yang keren serta banyak macam aroma serta rasa sehingga membuat para penggunanya ingin mencoba rokok tersebut. Banyaknya rasa seperti permen, coklat, mint, vanilla, membuat rokok elektrik diminati oleh banyak orang. Menurut penelitian Bold, et al., (2016) alasan remaja beranggapan bahwa rokok berjenis ini dampaknya tidak terlalu berbahaya dari pada rokok tembakau. Namun bagi orang dewasa alasan menggunakan rokok elektrik ini untuk pengalihan berhentinya merokok.

Belum banyak yang mengetahui dampak negatif dari rokok elektrik. Komponen rokok elektrik pada umumnya berupa nikotin, bahan kimia, dan zat aditif lainnya. Rokok elektrik berdampak bagi kesehatan seperti, iritasi mulut dan tenggorokan, mual, sakit kepala, dan batuk kering. Selain itu rokok elektrik bisa berdampak pada sistem organ manusia seperti sistem pernapasan, kardiovaskular, saraf, imun, pencernaan dan reproduksi (Reeves, 2020).

Gangguan pernapasan yang terjadi dalam diri kita tidak hanya disebabkan dari rokok saja, namun aktivitas kita sehari-hari juga bisa menyebabkan gangguan pernapasan, misalnya membakar sampah, asap pabrik, dan asap kendaraan. Untuk memahami lebih dalam terkait gangguan pernapasan mari simak video berikut ini!





## Fakta Rokok Biasa & Vape (Rokok Elektronik)



**Simak video berikut ini!**





#### Tahap 4 : Diskusi & Evaluasi

Diskusilah dengan temanmu mengenai macam-macam gangguan sistem pernapasan manusia dan jawablah pertanyaan pada tabel di bawah ini!

| No | Gangguan Sistem Pernapasan | Organ yang Sakit | Penyebab                                                            | Upaya Penanganan/Pencegahan                                   |
|----|----------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1  | Kanker paru-paru           | Paru-paru        | Tumor ganas dalam epitel bronkiolus, biasanya diderita oleh perokok | Berhenti merokok, menghindari asap rokok, berolahraga teratur |
| 2  | Pneumonia                  |                  |                                                                     |                                                               |
| 3  | Emfisema                   |                  |                                                                     |                                                               |
| 4  | Tuberkulosis (TBC)         |                  |                                                                     |                                                               |
| 5  | Asma                       |                  |                                                                     |                                                               |
| 6  | Bronkitis                  |                  |                                                                     |                                                               |





## Tahap 5 : Metarefleksi

### Refleksi Diri

Setelah mempelajari bab gangguan dan cara menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia, informasi apa saja yang kamu peroleh? Apa saja manfaat yang kamu rasakan? Tulislah jawabanmu pada kolom di bawah ini!

### **Info Penting!**

Apakah TBC merupakan penyakit berbahaya? Klik kotak di bawah ini :

