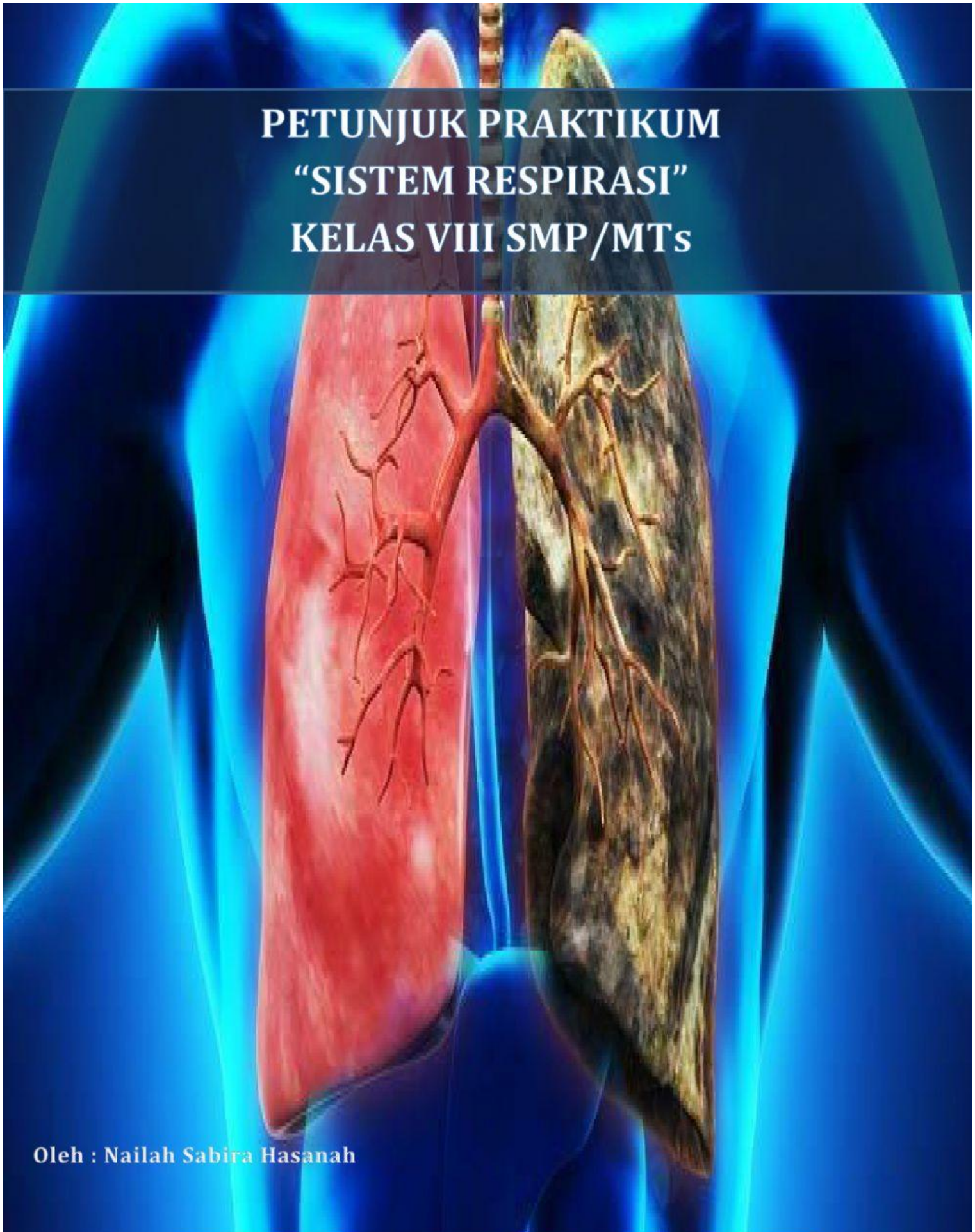
PETUNJUK PRAKTIKUM
"SISTEM RESPIRASI"
KELAS VIII SMP/MTs



Oleh : Nailah Sabira Hasanah

Nama:

Kelas :

LIVEWORKSHEETS

TATA TERTIB PRAKTIKUM

1. Peserta didik hadir tepat waktu dan mengisi daftar hadir.
2. Peserta didik berpakaian sopan dan rapi.
3. Tidak memakai sandal jepit atau selop.
4. Apabila peserta didik meminjam alat laboratorium, wajib menjaga kelengkapan alat dan dikembalikan seperti semula.
5. Peserta didik menjaga ketenangaan dan ketertiban selama praktikum berlangsung.
6. Pesertaa didik dimohon menjaga kebersihan dan kerapian ruangan praktikum.

ATURAN DAN FORMAT PENULISAN LAPORAN PRAKTIKUM

Hasil laporan praktikum menguji kandungan asap rokok, disajikan dalam bentuk poster informatif. Adapun format dari poster tersebut adalah sebagai berikut:

1. Poster dalam bentuk cetak berjumlah satu dengan ukuran buku gambar A3.
2. Poster berisi judul, nama kelompok, dasar teori, tujuan praktikum, alat dan bahan, langkah kerja, tabel hasil peengamatan, diskusi, dan kesimpulan.
3. Poster diberi garis tepi sebesar 2 cm.
4. Poster harus seimbang antara tulisan, bentuk, dan warna serta beurutan.
5. Isi poster harus terbaca dengan jelas dan poster bebas berkreasi sesuai keinginan penyaji tanpa adanya unsur SARA.

PETUNJUK PENGGUNAAN BUKU PETUNJUK

1. Peserta didik membaca buku petunjuk dengan seksama buku petunjuk praktikum
2. Peserta didik mengklik video yang telah disediakan untuk menunjang pembelajaran
3. Peserta didik mengerjakan soal yang telah disediakan
4. Pahami setiap petunjuk kegiatan praktikum yang dicantumkan

LIVEWORKSHEETS

Topik Praktikum :

Menguji kandungan asap rokok

Indikator :

Membuat poster tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan manusia

DASAR TEORI

Amati video di bawah ini!

Sistem respirasi merupakan pengambilan oksigen dari udara bebas saat menarik napas. Oksigen akan melewati saluran pernapasan dan sampai ke dinding alveoli. Sesampainya di alveoli, oksigen akan ditransfer ke pembuluh darah untuk ddibawa ke sel-sel organ tubuh. Setelah metabolisme selesai, sisa metabolisme terutama CO_2 akan dibawa darah kemudian dibuang kembali ke udara. Untuk menghasilkan sistem pernapasan yang sempurna, diperlukan organ-organ penunjang yang terdiri dari tiga hal pokok, yaitu hidung, saluran pernapasan (faring, laring, trakea, bronkus, bronkiolus, alveolus), paru-paru.

Salah satu penyebab penyakit paru-paru adalah karena merokok. Merokok sangat berbahaya bagi kesehatan baik perokok maupun orang di sekitar perokok atau perokok pasif. Merokok dapat menyebabkan terganggunya saluran pernapasan, menyebabkan hilangnya nafsu makan, rasa mual, napas pendek, dan ketidakteaturan denyut jantung. Bahkan yang lebih parah, mengakibatkan penyakit saluran pernapasan kronis dan sering menyebabkan kematian.

Bahan baku dari rokok adalah tembakau yang terdiri dari campuran ratusan zat kimiawi. Sebagian zat ini bisa ditemukan di tumbuhan lainnya. Namun, sebagian lainnya sudah menjadi ciri khas tanaman tembakau itu sendiri. merokok merupakan membakar tembakau ddengan daun tar dan menghisap asap yang dihasilkan. Asap inilah yang membawa bahaya dan menimbulkan penyakit.

Dampak negatif dari merokok sangat banyak dan tidak terbatas. Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa merok merupakan penyebab utama yang meruntuhkan kesehatan manusia dan menyebabkan kematian dini. Para perokok aktif rentan terhadap penyakit kanker pada kaandung kemih, organ reproduksi, dan juga mulut serta tenggorokan.

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PRAKTIKUM

1. Untuk mengetahui bahaya kandungan asap rokok pada sistem respirasi manusia.
2. Untuk mengetahui cara menjaga organ respirasi manusia

ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan

1. Rokok berfilter : 2 batang
2. Botol air mineral bekas 1,5L : 2 buah
3. Kapas : 2 lembar
4. Plastisin : secukupnya
5. Paku : 1 buah
6. Sedotan : 1 buah
7. Air : secukupnya
8. Korek api : 1 buah

PROSEDUR KERJA

Amati video di bawah ini

LIVEWORKSHEETS

1. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan, kemudian melubangi bagian bawah botol.
2. Menyumbat lubang dengan plastisin hingga rapat
3. Melubangi tutup botol mineral ssebesar ukuran diameter batang rokok
4. Memasukkan air ke dalaam botol air mineral hingga hampir penuh kira-kira sampai 6 cm di bawah mulut botol, kemuian memasang rokok pada tutup yang telah dilubangi
5. Memasang tutup yang telah dilubangi tersebut pada mulut botol, rokok jangan menyentuk air.
6. Menyalakan rokok dengan korek api.
7. Membuka plastisin yang digunakan untuk menyumbat hingga ir keluar dari botol melalui lubang
8. Mengamati munculnya asap dalam botol sampai air dalam botol habis.
9. Setelah air dalam botol habis, menutup kembali lubang botol dengan plastisin, kemudian melepas tutup botol, dan segera menutup botol dengan kapas.
10. Mengikat rapat kaapas yang telah dipasang pada mulut botol.
11. Membuka plastisin kemudian memasukkan sedotan ke lubang botol dan meniupnya sampai asap dalam botol hilang.
12. Mengamati perubahan warna yang terjadi pada kapas yang telah digunakan untuk menutup botol.

TABEL HASIL PENGAMATAN

No.	Jenis Rokok	Warna Kapas		Bau Kapas	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah

DISKUSI

Jawablah pertanyaan berikut berdasarkan praktikum yang telah kalian lakukan!

1. Berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan. Apakah hasil percobaan pada kapas?

Jawab: .....
.....

2. Mengapa warna dan bau pada kapas berubah setelah diberikan asap rokok?

Jawab: .....
.....

LIVEWORKSHEETS

3. Jika kapas diibaratkan sebagai paru-paru, apa yang akan terjadi pada paru-paru apabila terkena asap rokok?

Jawab: .....
.....

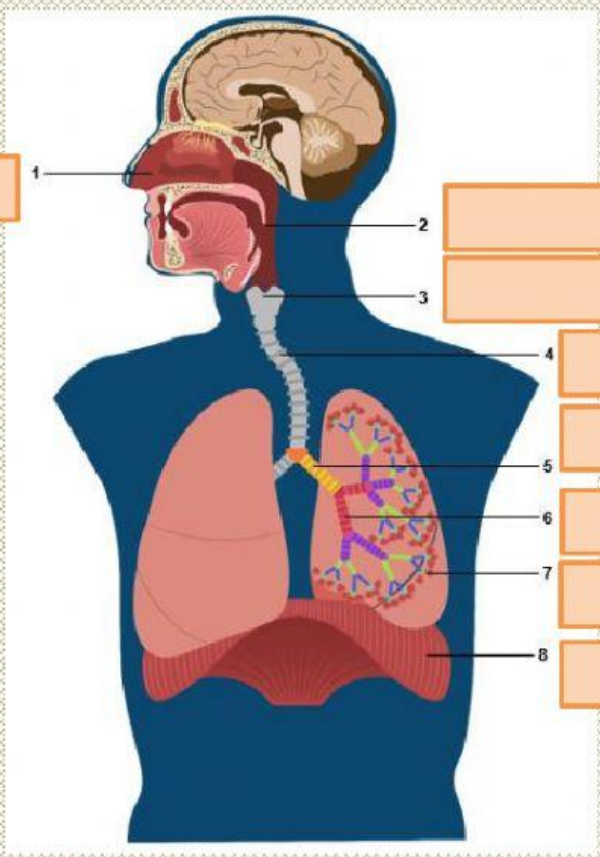
4. Apa saja kandungan bahan kimia berbahaya pada rokok?

Jawab: .....
.....

5. Bagaimana menjaga paru-paru agar terhindar dari kelainan atau penyakit yang berbahaya?

Jawab: .....
.....

Pasangkan kotak jawaban yang sesuai dengan gambar yang ditunjuk!



Bronkiolus | Rongga hidung | Faring | Diafragma | Alveolus | Bronkus | Laring | Trakea

LIVEWORKSHEETS

Pilihlah jawaban yang tepat !

1. Berikut ini termasuk alat pernapasan, kecuali...
   a. Rongga hidung
   b. Kerongkongan
   c. Tenggorokan
   d. Bronkus
   e. Bronkiolus
2. Urutan jalannya udara pernapasan dari luar ke dalaam tubuh yang benar adalah...
   a. Rongga hidung – trakea - laring – alveolus – bronkus
   b. Rongga hidung – laring – trakea - bronkus – alveolus
   c. Rongga hidung – bronkus – laring – trakea – alveolus
   d. Rongga hidung – laring – trakea – alveolus – bronkus
   e. Rongga hidung – laring – alveolus - trakea – bronkus
3. Udara pernapasan yang dimasukkan ke dalam tubuh adalah...
   a. Karbondioksida
   b. Nitrogen
   c. Oksigen
   d. Halogen
   e. Metana
4. Infeksi pada cang batang tenggorokan disebut...
   a. Bronkitis
   b. Pleuritis
   c. Sinusitis
   d. Rhinitis
   e. COVID-19
5. Ganguan pernapasan yang biasanya disebabkan karena terlalu banyak merokok adalah...
   a. Kanker paru-paru
   b. TBC
   c. Salesma
   d. Difteri
   e. Alergi

REFLEKSI

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR RUJUKAN

Husaini, Aiman. 2011. *Tobat Merokok*. Depok: Pustaka IlMaN

Suryo, Karya Joko. 2010. *HERBAL Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan*. Bandung: Penerbit B First

LIVEWORKSHEETS