

PERENCANAAN PEMBELAJARAN MENDALAM

SEKOLAH :
NAMA GURU :
MATA PELAJARAN : IPAS
KELAS / SEMESTER : V/2
ALOKASI WAKTU : 2 X 35 Menit

IDENTIFIKASI	Kesiapan Murid	1. Pengetahuan Awal Murid sudah mengetahui bahwa manusia bernapas melalui hidung dan mulut untuk mendapatkan udara yang di butuhkan tubuh agar tetap hidup. Mereka menyadari bahwa hidung berfungsi menyaring debu dan kotoran dari udara yang hirup, serta bahwa paru-paru berperan penting dalam proses pernapasan karena disanalah udara di olah. 2. Minat belajar murid Murid tertarik mempelajari organ pernapasan karena berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Mereka ingin tahu bagaimana proses bernapas terjadi, fungsi setiap organ, serta cara menjaga Kesehatan pernapasan agar terhindar dari gangguan seperti flu atau sesak nafas. 3. Kebutuhan belajar Murid membutuhkan pengalaman belajar yang bermakna dengan mengaitkan materi organ pernapasan dengan pengalaman sehari-hari, seperti bernapas saat olahraga atau mengalami flu, sehingga mereka memahami pentingnya fungsi setiap organ secara kontekstual. Pembelajaran juga perlu bersifat sadar dan relaktif. Yaitu mendorong murid untuk memperhatikan proses bernapasnya sendiri., menyadari perubahan tubuh saat menarik dan menghembuskan nafas, serta memahami hubungan antara Kesehatan dan kebiasaan hidup. Selain itu murid juga memerlukan suasana belajar yang menyenangkan melalui aktivitas interaktif seperti permainan pernapasan, model tubuh, atau
---------------------	-----------------------	---

		video animasi, agar mereka belajar dengan antusias, aktif dan gembira.	
	Karakteristik Materi Pelajaran	Materi ini dapat membantu murid memahami sistem pernapasan manusia dan fungsinya.	
	Dimensi Profil Lulusan (DPL)		
		DPL 1 Keimanan dan ketakwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa DPL 2 Kewargaan DPL 3 Pelanaran kritis DPL 4 Kreativitas	DPL 5 Kolabolarasi DPL 6 Kemandirian DPL 7 Kesehatan DPL 8 Komunikasi
	Capaian Pembelajaran	Pada fase c, murid memiliki kemampuan memahami sistem organ tubuh manusia yang di kaitkan dengan cara menjaga kesehtan tubuhnya.	
	Lintas Disiplin Ilmu	● Bahasa Indonesia : mengerjakan LKPD secara tertulis sesuai dengan kaidah EYD ● Seni rupa : keterampilan mengguting dan menempel LKPD melatih murid membuat laporan .	

DESAIN PEMBELAJARAN	Tujuan Pembelajaran	● Mampu mengenali organ-organ serta fungsinya dalam sistem pernapasan manusia. ● Mampu menjelaskan bagaimana proses pernapasan manusia. ● Mampu menyebutkan beberapa gangguan pernapasan pada manusia. ● Mampu menyebutkan cara-cara untuk menjaga kesehatan organ pernapasan manusia.
	Topik Pembelajaran	Sistem pernapasan pada manusia
	Praktik Pedagogis	Model Pembelajaran : Problem Based Learning Pendekatan : Deep Learning Metode : Diskusi, Tanya Jawab, ceramah dan penugasan.
	Kemitraan Pembelajaran	● Antar Murid : kolaborasi dengan guru dan rekan sejawat ● Guru : Fasilitator, aktivator, motivator, motivator murid selama proses pembelajaran. ● Orang Tua : Membantu mempersiapkan alat dan bahan untuk pembelajaran
	Lingkungan Pembelajaran	● Kelas bersih, sehat, dan mendukung diskusi kelompok. ● Terdapat alat bantu visual seperti gambar, organ manusia, dan video edukatif.
	Pemanfaatan Digital	● Laptop dan proyektor digunakan untuk menampilkan video https://youtu.be/zeapAktaeyg?si=QQaGoL2pbWmM8xaL ● Powerpoint

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN	
PENGALAMAN BELAJAR	AWAL
	(Berkesadaran/<i>Mindful Learning</i>, Bermakna/<i>Meaningful Learning</i>, Menggembirakan/<i>Joyful</i>), 1. Guru memulai Pelajaran dengan memberikan salam, dan mengecek kehadiran murid, 2. Guru mengajak murid untuk menenangkan diri Tarik nafas dan pejamkan mata. 3. Guru melanjutkan dengan doa Bersama-sama dipimpin oleh salah satu murid. 4. Murid menyanyikan lagu wajib nasional Garuda Pancasila 5. Guru melakukan pengkondisian belajar, dengan mengajak murid mengecek kerapian, kondisi kelas, dan tepuk semangat 6. murid menjawab pertanyaan pemantik yang di berikan guru “ Mengapa kita bisa mencium bau tak sedap ?” 7. Murid menyimak penjelasan guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran hari ini. 8. Murid melakukan tepuk semangat agar murid semangat dalam melaksanakan pembelajaran.
	INTI
	SINTAK 1: orientasi dalam masalah 1. Memahami (Eksplorasi/<i>Meaningful</i> & menggembirakan/<i>Joyful</i>) Guru memaparkan PPT tentang sistem pernapasan manusia Guru menayangkan video tentang Bagian organ Tubuh manusia https://youtu.be/zeapAktaeyg <i>(menyajikan informasi)</i> • Murid menyimak PPT tentang sistem pernapasan manusia yang di tayangkan guru • Murid Bersama guru melakukan tanya jawab terkait video yang di tayangkan . • Murid di ajak guru menyanyikan lagu “ sistem pernapasan pada manusia”

	Sintak 2 mengorganisasikan murid untuk belajar <i>(Cooperative Learning – Meaningful Collaboration)</i> • Guru membagi murid menjadi 4 kelompok kecil. (mengorganisasikan murid ke dalam kelompok belajar) • Masing-masing kelompok di bagikan LKPD • Murid diberikan pengarahan dalam pengerjaan LKPD • Murid berdiskusi dalam kelompok dalam pengerjaan LKPD • Murid memastikan jawabanya. Sintak 3 Membimbing penyelidikan perorangan maupun kelompok • Guru membimbing dalam pengerjaan LKPD Sintak 4 menyajikan hasil • Kelompok mempresentasikan sesuai arahan dalam LKPD • Guru memberikan apresiasi berupa tepuk hebat Sintak 5 Merefleksi <i>(Mindful & Meaningful)</i> • Apa hal baru yang kamu ketahui tentang fungsi organ pernapasan • Bagaimana hubungan antara fungsi paru- paru dengan gangguan seperti asma.
	PENUTUP • Murid diberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu • Ice breaking • Murid Bersama guru merefleksikan Kembali • Diakhiri dengan Doa
ASESMEN PEMBELAJARAN	Assesmen Awal • Pertanyaan pemantik“ Mengapa kita bisa mencium bau tak sedap ?” Assesmen proses pembelajaran Jenis: Formatif. Bentuk: Observasi kelompok dan catatan refleksi.

	Asessmen Akhir • Soal evaluasi Penilaian Sikap • Teknik :Observasi • Instrumen : Rubrik Penilaian Ketermpilan • Bentuk :LKPD • Teknik : Non tes • Instrumen : Rubrik Penilaian pengetahuan • Bentuk soal • Teknik : Ters tertulis • Instrumen : Rubrik
	GLOSARIUM • <u>Bernapas (Respirasi)</u>: Proses menghirup oksigen dan menghembuskan karbon dioksida serta uap air dari tubuh. • <u>Hidung</u>: Organ pertama saluran pernapasan, tempat udara disaring oleh rambut hidung dan dilembapkan oleh lendir. • <u>Faring (Tekak)</u>: Percabangan saluran di belakang rongga mulut dan hidung yang menghubungkan hidung dengan laring. • <u>Laring (Pangkal Tenggorokan)</u>: Organ yang menghubungkan faring dengan trakea, berisi pita suara. • <u>Trakea (Batang Tenggorokan)</u>: Saluran pernapasan yang memiliki silia (rambut getar) untuk menyaring debu/benda asing. • <u>Bronkus</u>: Percabangan trakea yang menuju paru-paru kanan dan kiri. • <u>Bronkiolus</u>: Cabang-cabang kecil dari bronkus di dalam paru-paru. • <u>Alveolus</u>: Gelembung halus di ujung bronkiolus yang dikelilingi kapiler darah, tempat pertukaran

	● <u>Paru-paru</u>: Sepasang organ utama pernapasan dalam rongga dada. ● <u>Diafragma</u>: Otot utama pernapasan yang terletak di bawah rongga dada, membatasi rongga dada dan rongga perut. ● <u>Inspirasi</u>: Proses menghirup udara, di mana rongga dada membesar dan paru-paru mengembang.
	DAFTAR PUSTAKA 1. <u>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan</u>. (2017). <i>Buku Guru dan Buku Siswa Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 2: Udara Bersih bagi Kesehatan (Kelas V)</i>. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2. <u>Kemendikbudristek</u>. (2021). <i>Buku Panduan Guru dan Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk SD Kelas V: Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh</i>. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan. 3. <u>Wijayanti, L. D. A.</u> (2018). <i>Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas V Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Dengan Menggunakan Alat Peraga Mekanisme Pernapasan Manusia di SD Ma'arif YPM Wonocolo Sidoarjo</i>. 4. <u>Alfiana, & Purbawanto, D. S.</u> (2021). Media Pembelajaran Sistem Pernapasan Manusia dengan Pemanfaatan Augmented Reality Berbasis Android. <i>Edu ElektriKa Journal</i>, 10(2). 5. <u>Anwijing</u>. (2021, Januari 18). <i>Sistem Pernapasan pada Hewan (Materi Pelajaran IPA SD/MI Kelas 5)</i>. Aanwijzing. [Link: Aanwijzing]. 6. <u>Royal Progress Hospital</u>. (2024). <i>Berbagai Jenis Gangguan Penyakit Pernapasan, Gejala, dan Pengobatannya</i>. [Link: Rumah Sakit Royal Progress]. Mengetahui, Kepala Sekolah Kupang 2026 Guru Kelas V

--	--

Lampiran 1

BAHAN AJAR

Mengenal Sistem Pernapasan Manusia

Tahukah kalian, kita mampu membedakan bau harum dan tidak sedap karena hidung kita? Hidung termasuk salah satu organ yang membantu dalam sistem pernapasan.

Hari ini, kita akan belajar tentang organ-organ yang membantu kita bernapas dan bagaimana kita bisa bernapas!



Hidung

Hidung berfungsi sebagai pintu masuk dan pintu keluar udara yang diperlukan oleh sistem pernapasan kita. Saat kita menarik napas, udara yang kita hirup mengandung banyak partikel kecil,

seperti debu dan kotoran. Nah, di dalam hidung kita ada rambut-rambut halus yang berfungsi menyaring kotoran agar tidak masuk ke dalam tubuh.

Faring

Faring merupakan bagian dari tenggorokan yang terletak di belakang hidung dan mulut. Faring berfungsi sebagai jalur penghubung untuk udara dari hidung menuju paru-paru dan makanan dari mulut menuju lambung. Faring juga memiliki amandel, yang berfungsi sebagai sistem kekebalan tubuh untuk melawan kuman yang masuk bersama udara dan makanan.

Trakea

Trakea, atau disebut juga batang tenggoroka, adalah saluran pernapasan yang berfungsi sebagai jalur keluar dan masuknya udara yang kita hirup melalui hidung atau mulut menuju paru-paru.

Trakea seperti tabung yang memiliki cincin-cincin tulang rawan yang fleksibel, sehingga bisa bergerak saat kita bernapas, berbicara, atau menelan.

Bronkus

Bronkus adalah cabang trakea yang mengarah ke paru-paru kanan dan kiri, berfungsi mengalirkan udara dari tenggorokan ke paru-paru.

Di dalam bronkus ada rambut-rambut kecil dan lendir yang menangkap debu, kotoran, dan benda asing dan akan didorong kembali ke atas untuk dikeluarkan dengan cara batuk.

Paru-paru

Paru-paru adalah organ utama dalam sistem pernapasan manusia yang berfungsi untuk mengubah oksigen yang kita hirup menjadi karbon dioksida. Setiap manusia memiliki dua paru-paru, yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri.

Paru-paru terdiri dari bagian-bagian kecil yang disebut alveoli. Di dalam alveolus, terjadi proses pertukaran antara oksigen dan karbon dioksida.

Alveoli

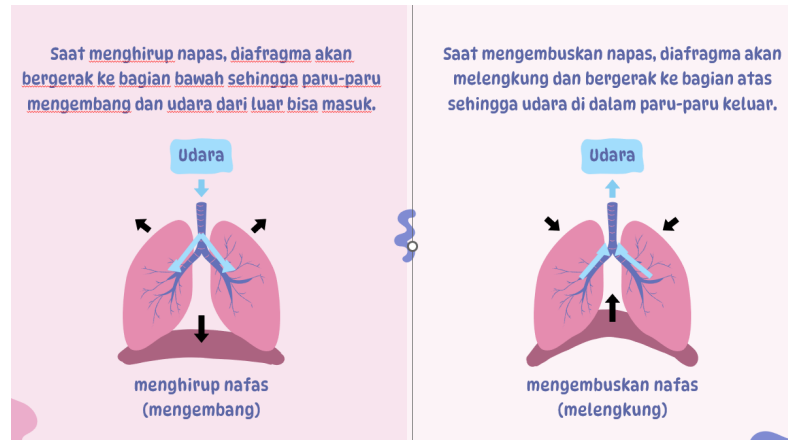
Alveoli adalah kantung-kantung udara kecil di dalam paru-paru yang berfungsi sebagai tempat pertukaran antara oksigen dan karbon dioksida.

Alveoli memiliki bentuk seperti kumpulan anggur dan permukaannya yang luas membuat alveoli baik dalam mengalirkan oksigen ke seluruh tubuh

Diafragma

Diafragma adalah otot yang terletak di bawah paru-paru. Diafragma berfungsi untuk membantu kita dalam menghirup dan menghembuskan nafas.

Cegukan terjadi karena diafragma mengalami kontraksi tiba-tiba yang menyebabkan udara masuk secara cepat, sehingga menghasilkan suara cegukan.



Proses Pernapasan Manusia

1 Menghirup napas

Otot diafragma mengalami kontraksi dan paru-paru mengembang sehingga udara masuk melalui hidung menuju paru-paru.

2 Pertukaran antara oksigen dan karbon dioksida

Di dalam alveoli, terjadi proses pertukaran antara oksigen yang masuk dari luar tubuh dan karbon dioksida yang ada dalam darah.

3 Mengembuskan napas

Otot diafragma akan relaksasi dan paru-paru mengempis sehingga karbon dioksida keluar melalui mulut dan hidung.

Gangguan Pernapasan pada Manusia

1

Flu (Influenza)

Ketika flu, hidung kita dipenuhi lendir. Gejala flu seperti demam, batuk, dan bersin. Flu disebabkan oleh virus dan mudah menular melalui kontak langsung atau percikan cairan yang keluar saat batuk atau bersin.

2

Tuberkulosis (TBC)

Tuberkulosis merupakan penyakit paru-paru yang disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis juga bisa menyerang bagian tubuh lain seperti tulang, kelenjar getah bening, dan otak.

3

Asma

Asma adalah penyakit yang terjadi akibat dari penyempitan saluran pernapasan sehingga membuat penderitanya mengalami sesak nafas.



Lampiran 2

media pembelajaran

PPT canva



Lampiran 3

LKPD

Nama: _____ Kelas: _____

ORGAN PERNAPASAN MANUSIA
Tuliskan bagian-bagian organ pernapasan sesuai gambar di bawah ini!

Gunakan nama organ pernapasan berikut untuk melengkapi gambar di atas

Laring	Trakhea	Brokhiolus
Hidung	Bronkhos	Alveolus
Faring	Paru-paru	

Lampiran 4 instrumen penilaian sikap

Komponen sikap	skor			
	4	3	2	1
Penalaran Kritis : Murid mampu berpikir secara logis, analitis, dan reflektif dalam memahami, mengevaluasi, serta memproses informasi untuk menyelesaikan masalah	Menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam berpendapat maupun melakukan kegiatan diskusi kelompok dengan inisiatif sendiri dan tanpa intervensi.	Menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam melakukan kegiatan diskusi kelompok dengan inisiatif sendiri dan tanpa intervensi guru	Menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam melakukan kegiatan diskusi kelompok, namun di pantik oleh guru.	Belum menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam berpendapat maupun melakukan kegiatan diskusi kelompok
Kreativitas Murid menunjukkan kemampuan berpikir inovatif dalam menyelesaikan tugas maupun menciptakan solusi baru dengan inisiatif sendiri dan tanpa intervensi	menunjukkan kemampuan berpikir inovatif dalam menyelesaikan tugas maupun menciptakan solusi baru dengan inisiatif sendiri dan tanpa intervensi	Menunjukkan kemampuan berpikir inovatif dalam menyelesaikan tugas maupun menciptakan solusi baru dengan inisiatif sendiri dan dengan intervensi guru	Menunjukkan kemampuan berpikir inovatif dalam menyelesaikan tugas maupun menciptakan solusi baru namun harus dipantik oleh guru	Belum Menunjukkan kemampuan berpikir inovatif dalam menyelesaikan tugas maupun menciptakan solusi baru

Kolaborasi Murid mampu bekerja sama secara efektif, bergotong royong, dan berbagi peran dalam mencapai tujuan bersama	Menunjukkan sikap bekerja sama dan bergotong royong ketika kegiatan diskusi kelompok dengan inisiatif sendiri dan tanpa intervensi	Menunjukkan sikap bekerja sama dan bergotong royong ketika diskusi kelompok dengan inisiatif sendiri dan dengan intervensi guru	Menunjukkan sikap bekerja sama dan bergotong royong ketika diskusi kelompok, namun harus di pantau guru	Belum menunjukkan bekerjasama dan bergotong royong ketika kegiatan diskusi kelompok
---	--	---	---	---

No	Tanggal	Nama Siswa	Catatan Perilaku saat Pembelajaran	Butir Sikap	Tindak Lanjut
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

*)Catatan yang diisi di format rubrik penilaian sikap ini adalah butir sikap yang akan dinilai ketika pembelajaran yang akan dituangkan ke modul.

Aspek yang di nilai	Tingkat kemampuan (skor/kriteria)			
	1	2	3	4
Aktif dalam diskusi kelompok	Kurang tanggap terhadap diskusi kelompok	Aktif mengikuti diskusi tetapi tidak memberi solusi dan bantuan	Mengikuti diskusi dengan aktif dan siap memberikan bantuan tetapi belum bisa memberikan solusi permasalahan	Aktif memberikan solusi pada diskusi kelompok

Terampil dalam menyelesaikan LKPD	Belum mampu menyelesaikan langkah awal sampai kesimpulan pada LKPD	Hanya menyelesaikan langkah yang dipahami saja	Mampu menyelesaikan langkah awal sampai akhir pada LKPD namun ada bagian-bagian yang belum tepat	Mampu menyelesaikan langkah awal sampai kesimpulan pada LKPD dan sudah benar
Terampil dalam mengomunikasikan hasil diskusi	Belum mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan belum mampu menjawab pertanyaan	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, namun hasilnya belum tepat dan belum mampu menjawab pertanyaan	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar tetapi belum mampu menjawab pertanyaan	Mampu mempresentasikan dengan bahasa yang baik, dengan hasil yang benar dan mampu menjawab pertanyaan

Penilaian kinerja

[illegible]

18																
19																
20																

1. Pengayaan

Guru dapat menyampaikan materi pengayaan untuk dipelajari oleh peserta didik secara mandiri atau berkelompok. Guru dapat mengangkat topik atau materi tentang rantai makanan.

2. Remedial

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

Lampiran 5

Kisi-kisi pilihan ganda

no	Indikator	Level kognitif	Materi/indikator	Bentuk soal	jumlah
1.	Menjelaskan fungsi organ pernapasan manusia	C2 pemahaman	Fungsi hidung, faring, tenggorokan, bronkus, paru-paru dan diafragma	PG	2
2.	Mengurutkan Proses mekanisme pernapasan manusia	C3 penerapan	Tahapan menarik nafas, pertukaran gas, dan menghembuskan nafas	PG	2
3	Mengidentifikasi hubungan antara struktur organ pernapasan dengan fungsinya	C3 penerapan	Hubungan alveolus dengan pertukaran gas	PG	2
4	Menganalisis gangguan pada sistem pernapasan	C4 analisis	Ciri-ciri penyakit : asma,	PG	3

			bronkitis, TBC, Influenza		
5	Menentukan upaya menjaga kesehatan organ pernapasan	C3 Penerapan	Cara menjaga sistem pernapasan agar tetap sehat	PG	1

Kunci Jawaban

No	Soal	Kunci jawaban	Level kognitif	ket
1	Fungsi rambut halus pada hidung	B	C2	Menyaring debu dan kotoran dari udara
2.	Urutan udara dari hidung	B	C2	Udara dari hidung menuju Faring
3.	Urutan jalannya udara	A	C3	Hidung, faring, tenggorokan, bronkus, pari-paru
4	Gerak diafragma saat menarik nafas	B	C3	Menegang dan menekan ke bawah
5	Tempat pertukaran gas	C	C3	Alveolus sebagai tempat pertukaran gas
6.	Penyakit dengan sesak napas dan mengigil	C	C4	Asma
7.	Penyakit pernapasan karena bakteri	D	C4	Tuberkulosis
8.	Peradangan pada bronkus	C	C4	Bronkitis
9.	Cara menjaga organ pernapasan	C	C3	Menutup hidung saat di tempat berdebu
10.	Akibat gangguan organ pernapasan	B	C4	Pernapasan menjadi terganggu

Soal Evaluasi

1. Fungsi utama rambut-rambut halus dalam hidung Adalah....
 - a. Menyerap udara dari luar
 - b. Menyaring debu dan kotoran
 - c. Menyimpan udara bersih

- d. Mengatur kelembapan udara
- 2. Udara yang masuk melalui hidung akan di teruskan ke bagian....
 - a. Paru-paru
 - b. Faring
 - c. Bronkus
 - d. Akveolus
- 3. Urutan jalannya udara dari hidung hingga paru-paru yang benar Adalah....
 - a. Hidung-faring-tenggorokan-bronkus-paru-paru
 - b. Faring-hidung-bronkus-paru-paru
 - c. Hidung- bronkus-tenggorokan-paru-paru
 - d. Hidung-paru-paru-bronkus-faring
- 4. Saat menarik napas, diagfragma akan ...
 - a. Megendur dan melengkung ke atas
 - b. Menegang dan dan menekan kebawah
 - c. Mengendur dan menekan paru-paru
 - d. Tidak mengalami perubahan
- 5. Pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida terjadi di bagian
 - a. Faring
 - b. Trakea
 - c. Alveolus
 - d. Bronkus
- 6. Seorang anak sering sesak nafas dan terdengar bunyi mengi saat menghembuskan nafas penyakit tersebut Adalah....
 - a. Bronchitis
 - b. Influenza
 - c. Asma
 - d. Tuberculosis
- 7. Gangguan pernapasan yang disebabkan oleh bakteri Adalah ...
 - a. Influenza
 - b. Asma
 - c. Bronchitis
 - d. Tuberculosis
- 8. Seorang yang mengalami peradangan pada bronkus kemungkinan menderita...
 - a. Asma
 - b. TBC
 - c. Bronkitis
 - d. Infkuenza
- 9. Cara terbaik untuk menjaga organ pernapasan agar tetap sehat Adalah...
 - a. Tidur dengan kipas angin
 - b. Menghirup asap kendaraan
 - c. Menutup hidung saat di tempat berdebu

d. Mengabaikan batuk berkepanjangan

10. Jika salah satu organ pernapasan terganggu, akibat yang mungkin terjadi Adalah

a. Tubuh menjadi lebih kuat

b. Pernapasan menjadi terganggu

c. Pertukaran gas berjalan lancar

d. Udara lebih mudah masuk