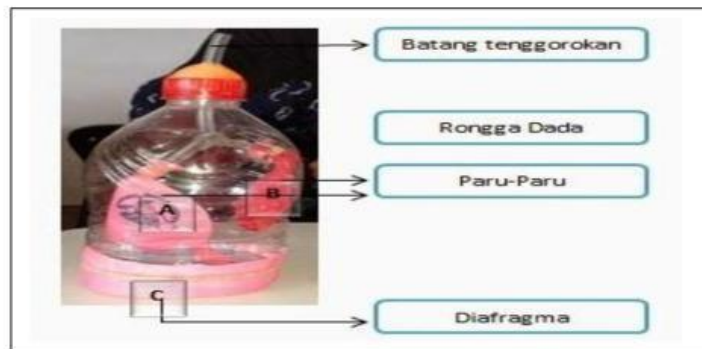


PERCOBAAN PENYELIDIKAN/ INQUIRY EXPERIMENT

Mekanisme Pernapasan



Gambar 1. Alat Peraga Pernapasan
(Sumber: google.com)

Tujuan

Untuk memahami mekanisme pernapasan dada dan perut.

Alat

Alat peraga sistem pernapasan yang terbuat dari botol, balon, dan sedotan (Pada gambar 1)

Prosedur

1. Tarik balon bagian bawah dan kembalikan seperti semula.
2. Tekan botol dan kembalikan seperti semula.
3. Jangan lupa mengamati apa saja yang terjadi

Observasi

NO	Perlakuan pada balon bagian bawah	Perubahan yang terjadi pada balon dalam botol
1		
2		

NO	Perlakuan pada botol	Perubahan yang terjadi pada balon dalam botol
1		
2		

Analisis

1. Apa perbedaan antara mekanisme pernapasan dada dan perut?
2. Apa yang terjadi pada paru-paru ketika otot diafragma berkontraksi? Jelaskan mengapa itu bisa terjadi!
3. Apa yang terjadi pada paru-paru ketika otot dada berelaksasi? Jelaskan mengapa itu bisa terjadi!
4. Bagaimana mekanisme pernapasan dada dan perut berkontribusi terhadap jumlah udara yang masuk ke paru-paru? Jelaskan!

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan dari pengamatan yang telah dilakukan!

**KEGIATAN PENELITIAN/
RESEARCH ACTIVITY****Organ Pernapasan dan Fungsinya****Tujuan**

Meningkatkan pemahaman tentang organ pernapasan dan fungsinya dalam tubuh manusia.

Link Akses

Analisis dan amati informasi bersumber pada link di bawah ini:

<https://youtu.be/QiEIDzKuDzo>

<https://www.orami.co.id/magazine/organ-pernapasan-manusia>

https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/844/perjalanan-oksigen-di-tubuh-kita#:~:text=Perjalanan%20oksigen%20dari%20sumber%20oksigen,lebih%20rendah%20dibandingkan%20udara%20luar

Soal

Jawab soal di bawah ini sesuai hasil research dari link di atas!

1. Apa saja organ-organ utama dalam sistem pernapasan manusia?
2. Jelaskan fungsi masing-masing organ pernapasan yang tercantum dalam artikel/video!
3. Bagaimana proses pernapasan terjadi di dalam tubuh manusia?
4. Apa yang terjadi pada paru-paru saat seseorang bernapas? Jelaskan peran paru-paru dalam pertukaran oksigen dan karbon dioksida!
5. Apa itu bronki dan bronkiolus? Apa peran organ tersebut dalam sistem pernapasan?
6. Bagaimana struktur dan fungsi dari alveolus? Mengapa alveolus penting dalam proses pernapasan?
7. Apa yang dimaksud dengan diafragma? Jelaskan peran diafragma dalam mengatur pernapasan.
8. Bagaimana interaksi antara sistem pernapasan dan sistem peredaran darah dalam tubuh manusia?

KEGIATAN BERPIKIR/
THINKING ACTIVITYGangguan dan Penyakit Pada Sistem
Pernapasan

Tujuan

- Untuk meningkatkan pemahaman tentang gangguan dan penyakit pada sistem pernapasan.
- Untuk meningkatkan kesadaran pentingnya menjaga kesehatan sistem pernapasan



Gambar 2. Paru-paru yang terkena kanker
(Sumber: google.com)



Gambar 3. Orang yang mengalami asma
(Sumber: google.com)

Kerjakan bahan diskusi di bawah ini!

1. Apa yang dapat kamu amati dari gambar kanker paru-paru? Jelaskan tanda-tanda atau ciri-ciri yang membedakan kanker paru-paru dengan kondisi paru-paru yang sehat.
2. Apa yang dapat kamu amati dari gambar asma? Apa yang mungkin dialami oleh seseorang saat mengalami serangan asma?
3. Jelaskan penyebab terjadinya kanker paru-paru. Apakah ada faktor risiko tertentu yang dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengembangkan kanker paru-paru?
4. Apa yang menyebabkan asma terjadi? Apakah ada pemicu-pemicu umum yang dapat memicu serangan asma?
5. Bagaimana gejala-gejala kanker paru-paru dan asma dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang? Apa saja dampaknya secara fisik dan emosional?
6. Apa langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah kanker paru-paru? Bagaimana cara mengelola dan mengendalikan asma?
7. Apakah ada perbedaan dalam metode pengobatan untuk kanker paru-paru dan asma? Jelaskan mengapa perbedaan itu penting.
8. Bagaimana peran gaya hidup sehat dan pola makan yang seimbang dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan?
9. Apa saja langkah-langkah yang dapat kita lakukan untuk mendukung individu yang menderita kanker paru-paru atau asma? Bagaimana kita dapat meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai gangguan dan penyakit pada pernapasan?
10. Berdasarkan pengetahuanmu sekarang, apa yang dapat kita lakukan untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan kita?