



Nama :
Kelompok :
Kelas :

ORIENTASI MASALAH



Pada sore hari, Adit dimas bermain kejar-kejaran di lapangan dekat rumah. Mereka berlari dengan riang sambil saling mengejar dan tertawa. Setelah beberapa menit berlari tanpa berhenti, Adit mulai merasa lelah. Napasnya menjadi lebih cepat dan dadanya bergerak naik turun dengan kuat. Ia juga harus menarik napas lebih dalam daripada biasanya.

Adit memperhatikan bahwa tidak hanya dirinya yang mengalami hal tersebut. Teman-temannya juga tampak terengah-engah dan berkeringat. Mereka kemudian duduk beristirahat di bawah pohon sambil minum air.

Beberapa menit kemudian, napas mereka perlahan kembali normal. Dada tidak lagi bergerak secepat sebelumnya dan mereka dapat berbicara dengan nyaman tanpa merasa kehabisan napas.

Adit penasaran dengan apa yang terjadi pada tubuhnya saat berlari. Ia kemudian bertanya kepada kakaknya yang sedang menemani mereka bermain.



ORGANISASI DAN INVESTIGASI



1. Identifikasi masalah yang diamati?

2. Rumusan masalah yang terkait dengan gambar tersebut?

3. Dari rumusan masalah tersebut apa jawaban sementara?





MELAKUKAN PENYELIDIKAN



Menyelidiki Penyebab Napas Menjadi Lebih Cepat Setelah Berlari !

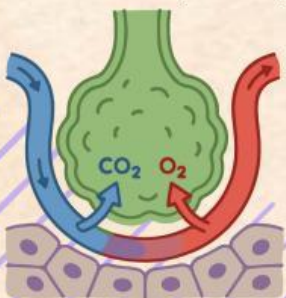
Pada kegiatan sebelumnya, Adit dan teman-temannya mengalami napas yang lebih cepat setelah berlari. Untuk membantu menjawab pertanyaan Adit, lakukan penyelidikan menggunakan media AR berikut.



Scan Marker AR

Amatilah model 3D sistem pernapasan manusia. Perhatikan:

- Arah masuk dan keluarnya udara.
- Perubahan kondisi paru-paru saat inspirasi dan ekspirasi.
- Pergerakan diafragma selama proses pernapasan.
- Jalur udara dari hidung hingga mencapai paru-paru.





Catat Hasil Penyelidikan Berdasarkan Pengamatan AR Mekanisme Pernapasan Manusia



Komponen yang diamati	Inspirasi	Ekspirasi

Jawablah Pertanyaan dibawah ini! 

1. Apa perbedaan kondisi paru-paru yang kamu amati saat proses inspirasi dan ekspirasi pada model AR?

• Answer

2. Mengapa paru-paru dapat mengembang saat inspirasi?

• Answer



3. Mengapa ukuran paru-paru berubah selama proses inspirasi dan ekspirasi? Jelaskan hubungan perubahan tersebut dengan proses masuk dan keluarnya udara.

• Answer



4. Bagaimana hubungan perubahan volume rongga dada dengan masuk dan keluarnya udara?

• Answer

5. Saat berlari, tubuh membutuhkan energi lebih banyak. Menurut kelompokmu, mengapa kondisi tersebut menyebabkan tubuh membutuhkan lebih banyak oksigen?

• Answer



PENYAJIAN HASIL



1. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas.

2. Kelompok lain dapat memberikan pertanyaan, tanggapan dan saran



ANALISIS DAN REFLEKSI



1. Evaluasi Hasil Pemecahan Masalah

Blank area for evaluating the results of problem solving.

2. Refleksi

Blank area for reflection.

3. Kesimpulan

Blank area for conclusions.