

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

IPA KELAS 9 SEMESTER 1 TEKANAN UDARA



NAMA :
KELAS :
SEMESTER : GANJIL
TAHUN PELAJARAN: 2024/2024

Pengaruh Tinggi tempat terhadap Tekanan Udara

Ketinggian suatu tempat dari permukaan laut menentukan besarnya tekanan udara luar.

A.Tujuan

Menentukan hubungan antara tekanan udara luar dengan ketinggian suatu tempat.

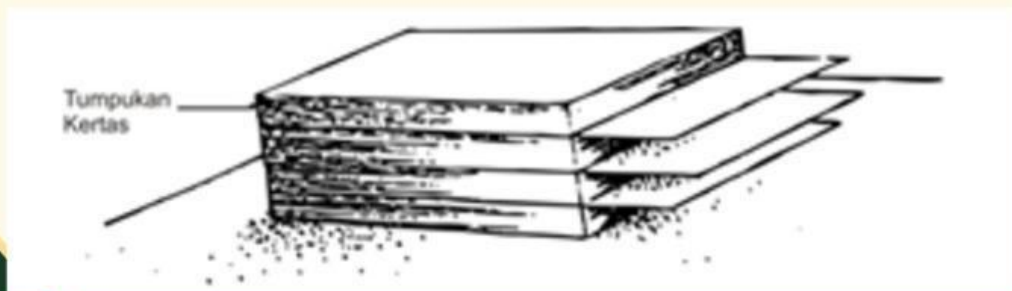
B.Alat dan Bahan

- 1 (satu) pak kertas HVS
- 3 (tiga) buah buku teks bersampul kaku
- Air secukupnya

C.Urutan Kegiatan

Kegiatan 1

1. Susunlah alat-alat yang diperlukan sesuai gambar!



1. Tariklah kertas dari lapisan berikut ini :

- Lembar ke-1 dengan posisi kurang lebih seperempat dari permukaan atas
- Lembar ke-2 dengan posisi kurang lebih setengah dari tumpukan kertas.
- Lembar ke-3 dengan posisi kurang lebih tiga perempat bagian dari permukaan atas.

2. Pada saat menarik ketiga lembar kertas secara berurutan, bagaimanakah yang anda rasakan?

3. Apabila lembar-lembar kertas di atas bagaikan lapisan udara (atmosfer) adakah kesamaan kesimpulan dengan kegiatan 1? Jelaskan!

Menurut percobaan Torriceli, tekanan udara dapat diukur menggunakan alat apa?

Dimana dan berapakah tekanan udara terbesar?

PERTANYAAN

Pada tempat yang tinggi dengan kerapatan udara yang rendah, tinggi raksa pada pipa Torricelli juga akan turun sesuai dengan tekanan udaranya. Setiap naik 10 m ketinggian tempatnya, permukaan raksa turun 1 mm. Jika dinyatakan dengan satuan cmHg, berapakah tekanan udara pada tempat setinggi 100 m diatas permukaan laut?

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan pada kegiatan 1 dan 2 di atas, dapatkah barometer digunakan untuk mengukur ketinggian tempat di bumi? Jelaskan!