

WORKSHEETS IPA 8



NAMA :
KELAS/ABS :

TEKANAN ZAT PADAT

Tekanan didefinisikan sebagai gaya yang bekerja pada suatu bidang per satuan luas bidang itu. Bidang atau benda yang dikenai gaya disebut bidang tekan. Gaya yang bekerja pada bidang tekan disebut gaya tekan. Secara matematis

$$P = \frac{F}{A}$$

Keterangan:

P = tekanan (Pa)

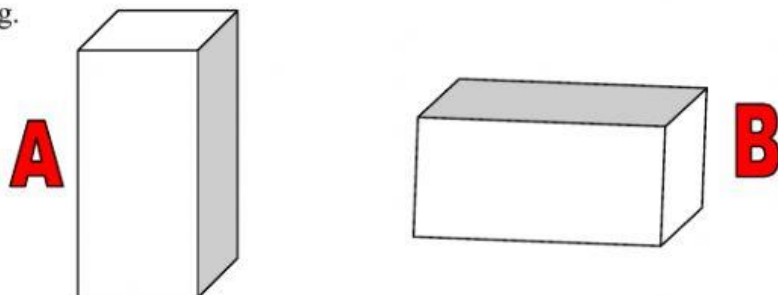
F = gaya tekan (N)

A = luas penampang (m^2)

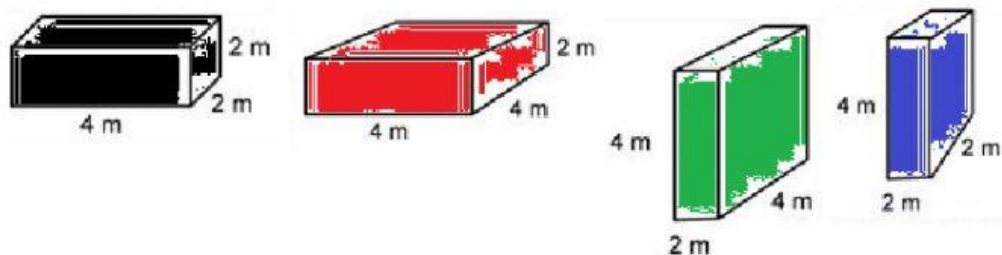
Jelaslah bahwa semakin sempit bidang tekan, semakin besar tekanan pada bidang tekan, tekanan pada bidang tekan semakin kecil.

PERHATIKAN APA YANG TELAH KITA PELAJARI SAAT MEET

1. Cirilla menimbang badannya dengan posisi berdiri, skala pada timbangan menunjukkan angka 50 Kg. kemudian posisi berubah jongkok akan tetapi tetap berada di atas timbangan, menurutmu skala pada timbangan menunjukkan pada angkaKg pada saat menimbang Cirilla berada di manukan selang beberapa menit Cirilla diajak orang tuanya ke benowo kemudian cirilla menimbang lagi dengan timbangan badan yang sama menurut kalian skala timbangan menunjukkan pada angka Kg.
2. Ivan meletakkan **balok yang sama** dengan posisi berbeda. Perhatikan posisi balok sekarang.



- Menurut kalian massa kedua balok di atas sama atau beda?
- Posisi balok manakah dengan sisi terbesar menempel pada lantai?
- Posisi balok manakah dengan sisi terkecil menempel pada lantai?
- Berdasarkan luasan bidang yang menempel pada lantai tekanan terbesar pada balok ...
- Berdasarkan luasan bidang yang menempel pada lantai tekanan terkecil pada balok...
3. Dari beberapa pernyataan di atas bisa kita ambil simpulan bahwa semakin besar berat badanmu maka jika menginjak kaki temanmu akan lebih (pilih : **besar/kecil**) tekanannya jika dibandingkan temanmu yang memiliki berat badan lebih kecil.
 4. Semakin besar gaya yang diberikan maka semakin (pilih : **besar/kecil**) tekanan yang ditimbulkan.
 5. Semakin besar luas bidang tekan maka tekanan yang ditimbulkan semakin (pilih : **besar/kecil**)
 6. Perhatikan balok dibawah, massa balok sama.



Balok yang memiliki tekanan terbesar adalah balok yang berwarna.....

7. Perhatikan posisi sepatu dibawah!



Jika sepatu dipakai oleh orang yang sama kemudian mengenai kakimu di bagian sepatu yang dilingkari, maka tekanan yang diberikan sepatu paling besar di posisi huruf sehingga akan terasa lebih sakit.