E-WORKSHEET MATEMATIKA

FASE C KELAS VI

- Simbol dan Kalimat Matematika
- Operasi Bilangan Bulat
- Luas dan Keliling segi Empat
- Kecepatan, Jarak dan Waktu

LIVEWORKSHEETS

KELILING DAN LUAS PERSEGI PANJANG

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering berhadapan dengan berbagai bentuk bangun datar, seperti lantai rumah, meja, atau taman. Untuk memahami ukuran dan ruang yang ditempati oleh bangun-bangun tersebut, kita perlu mengetahui cara menghitung keliling dan luasnya. Kegiatan ini akan membantu kita menemukan sendiri konsep keliling dan luas bangun segi empat melalui eksplorasi langsung.

KEGIATAN 1: DEKOR KELAS PERAYAAN 17 AGUSTUS

Untuk merayakan Hari Kemerdekaan, siswa mengikuti lomba menghias kelas. Mereka akan memasang pita merah putih di sekeliling dinding kelas. Panjang dinding depan 8 meter, kanan dan kiri masing-masing 9 meter, dan belakang juga 9 meter. Berapa meter pita yang dibutuhkan supaya bisa mengelilingi seluruh dinding kelas tanpa terputus?

Di sekitar kita, banyak sekali benda berbentuk segi empat, seperti meja, papan tulis, buku, dan lainnya. Yuk, kita coba mengukur panjang dan lebar benda-benda tersebut, lalu hitung kelilingnya.

SIAPKAN ALAT & BAHAN UNTUK MENGUKUR BENDA-BENDA DI SEKITAR

Penggaris/Meteran
Pensil dan Penghapus
Buku Catatan
Tali/Benang/Pita
Gunting

LIVEWORKSHEETS

MARI KITA LAKUKAN PERCOBAAN!

- Bersama teman sekelompok mari ukur panjang sisi buku dan meja di kelas!
- Gunakan tali atau benang untuk mengetahui panjang setiap sisi
- Potong tali sesuai ukuran panjang setiap sisi dari persegi panjang hingga mendapatkan 4 potong tali

- Ukur panjang 4 tali yang telah dipotong menggunakan mistar.
- Sambung (deretkan) ke 4 tali yang terpotong hingga menjadi 1 garis lurus yang merupakan gabungan semua tali.
- Diskusikan dengan kelompok, apa yang sebenarnya kalian ukur?

Benda	Sisi 1	Sisi 2	Sisi 3	Sisi 4
Meja				
Buku				

LIVEWORKSHEETS

MARI KITA LAKUKAN PERCOBAAN!

- Berapa total gabungan panjang tali yang telah diukur menggunakan mistar?

- Setelah mengetahui panjang semua 4 tali tersebut. Coba simulasikan hasil tali tersebut pada kolom dibawah ini untuk mengetahui keliling persegi panjang

Panjang tali tersebut adalah = ... cm
buat simbol panjang = p, dan lebar = l

Masukkan simbol

= .....+ ..... + ... + ...

= .....+ ..... + ... + ... ⟸ (kelompokkan simbol yang sama)

= ..... + ...

= .....

Masukkan angka

= .....+ ..... + ... + ...

= .....+ ..... + ... + ...

= ..... + ...

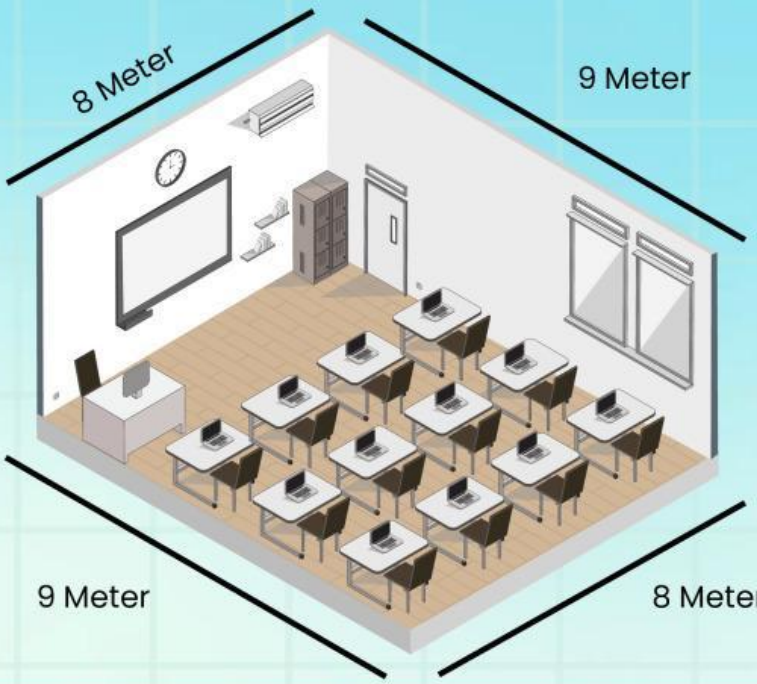
= .....

Kesimpulan
Dari percobaan tersebut diperoleh rumus keliling persegi yaitu

Keliling persegi = ...

LIVEWORKSHEETS

Sekarang, kita akan mengamati denah kelas dan mencari tahu bagaimana menentukan kelilingnya!



MENCATAT UKURAN DENAH KELAS

- Bacalah informasi ukuran panjang dan lebar denah kelas yang diberikan.
- Tuliskan ukuran kelas berdasarkan gambar di atas.

p = l =

p = l=

MENJUMLAHKAN SISI KELAS

- Hitung total panjang semua sisi kelas dengan cara:

Keliling = p + l + p + l

= .....+ ..... + ... + ...

= .....+ ..... + ... + ... ⟸ (kelompokkan simbol yang sama)

= ..... + ...+ ..... + ...

= .....

- Perhatikan hasil perhitunganmu, apakah ada cara lebih sederhana untuk menuliskan jumlah semua sisi?

Ya Tidak

LIVEWORKSHEETS

MENYUSUN DAN MENYEDERHANAKAN RUMUS KELILING

- Diskusikan dengan teman: Apakah ada pola tertentu dalam penjumlahan ini?

  Ya Tidak

- Gunakan sifat distributif yang telah dipelajari sebelumnya untuk menyederhanakan bentuk perhitungan:

- Tulis kembali perhitunganmu dalam bentuk simbol dan bandingkan hasilnya!

Jadi, total panjang pita yang dibutuhkan agar bisa mengelilingi seluruh dinding kelas adalah _____ meter

YUK, KITA SIMPULKAN!

Dari kegiatan ini, kita menemukan bahwa keliling kelas berbentuk persegi panjang dapat dihitung dengan menjumlahkan dua kali panjang dan dua kali lebar. Rumus umum untuk menghitung keliling persegi panjang adalah:

$$K = 2p + 2l \quad \text{atau} \quad K = 2 \times (p + l)$$

Rumus ini memudahkan kita dalam menghitung keliling tanpa perlu menjumlahkan setiap sisi satu per satu.

LIVEWORKSHEETS