LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2 (LKPD 2)

PANJANG BUSUR LINGKARAN

Nama : .....

Kelas : .....

Hubungan sudut pusat lingkaran dengan panjang busurnya

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menerapkan teorema tentang lingkaran, dan menentukan panjang busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan lokasi posisi pada permukaan Bumi dan jarak antara dua tempat di Bumi).

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menentukan panjang busur suatu lingkaran
2. Peserta didik mampu mengeskplorasi hubungan sudut pusat lingkaran dengan panjang busurnya.

Petunjuk Pengerjaan

1. Isilah data nama dan kelas.
2. Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah pada tiap nomor.
3. Persiapkan alat tulis yang diperlukan.
4. Waktu pengerjaan selama 60 Menit.
5. Hasil tugas dikumpulkan diakhir pembelajaran.

KEGIATAN PENDAHULUAN — 15 Menit

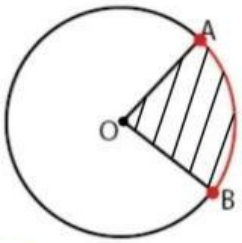
Pembelajaran Berkesadaran (Mindful Learning)

Apa saja unsur-unsur lingkaran yang kalian ketahui? Tuliskan jawaban di bawah ini!

T..... P.....	J.....G
J.....	T.....
D.....	A.....
B.....	T..... B.....

Pembelajaran Bermakna (Meaningful Learning)

Perhatikan gambar berikut!



Titik O disebut dengan .....

Garis OA dan OB disebut dengan .....

$\widehat{AB}$ disebut dengan .....

Jadi, $\widehat{AB}$ terbentuk dari ..... titik pusat dan ..... jari-jari.

Disusun Oleh: Dwi Nur Haliza (A1C022005)
LIVEWORKSHEETS

Pembelajaran Menggembirakan (*Joyful Learning*)

Tontonlah video berikut ini untuk mengetahui hubungan sudut pusat lingkaran dengan panjang busurnya.

KEGIATAN INTI 40 Menit

Memahami (*Understanding*)

Pemberian Rangsangan (*Stimulation*) dan Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Berdasarkan video yang telah kalian tonton, jawablah pertanyaan di bawah ini!

Semakin besar sudut pusatnya maka makin ..... juga busur yang terbentuk.

Busur $\widehat{AB}$ terletak di .....lingkaran

Rumus Panjang busur:

Panjang Busur = $\frac{\text{.....}}{\text{.....}^\circ} \times$ ... ...

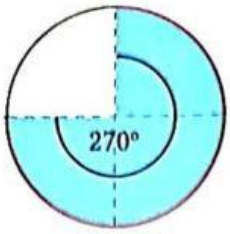
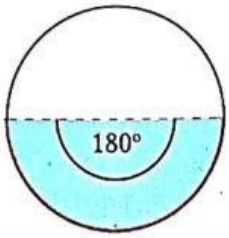
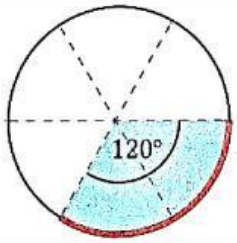
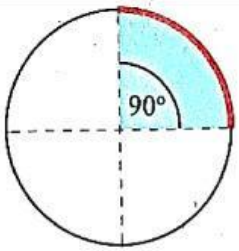
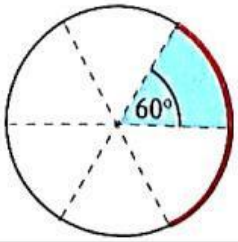
Panjang Busur = $\frac{\text{.....}}{\text{.....}^\circ} \times \ldots \pi \ldots$

LIVEWORKSHEETS

Mengaplikasi (*Applying*)

Pengumpulan Data (*Data Collection*) dan Pengolahan Data (*Data Processing*)

Untuk memahami lebih jauh hubungan antara sudut pusat dan panjang busur lingkaran, isilah bagian rumpang pada tabel berikut ini.

Busur Lingkaran	Perbandingan Besar Sudut Pusat α dengan $360°$	Perbandingan Panjang Busur dengan Keliling Lingkaran
	$\frac{\alpha}{360°}$	$\frac{Panjang\ Busur}{Keliling\ Lingkaran}$
	$\frac{270°}{360°}$	$\frac{3}{4}$
	$\frac{\ldots\ldots°}{\ldots\ldots°}$	$\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$
	$\frac{\ldots\ldots°}{\ldots\ldots°}$	$\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$
	$\frac{\ldots\ldots°}{\ldots\ldots°}$	$\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$
	$\frac{\ldots\ldots°}{\ldots\ldots°}$	$\frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots}$

LIVEWORKSHEETS

Setelah kalian mengetahui rumus panjang busur lingkaran, kerjakan latihan soal berikut!

Diketahui sebuah busur lingkaran memiliki jari-jari 7 cm dan besar sudut pusatnya adalah $90°$. Tentukan panjang busur lingkaran itu.

Jawab:

Panjang Busur = $\frac{\alpha}{360°} \times 2\pi r$

Panjang Busur = $\frac{\ldots\ldots\ldots°}{360°} \times 2 \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} \times \ldots\ldots$

Panjang Busur = $\frac{\ldots\ldots\ldots}{\ldots\ldots\ldots} \times 2 \times \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} \times \ldots\ldots$

Panjang Busur = ... cm.

Dengan menggunakan rumus panjang busur lingkaran, lengkapilah tabel berikut!

Jari-jari (cm)	π (pi)	Sudut pusat (°)	Panjang busur (cm)
21	$\frac{22}{7}$	60	.....
.....	3,14	72	1256
7	$\frac{22}{7}$	90	.....
.....	$\frac{22}{7}$	120	88
100	3,14	.....	31,4

LIVEWORKSHEETS

Merefleksi (*Reflecting*)

Pembuktian (*Verification*)

Apa saja hal yang kalian pelajari tentang panjang busur lingkaran hari ini?

KEGIATAN PENUTUP 5 Menit

Tuliskan kesimpulan pembelajaran hari ini!

LIVEWORKSHEETS