



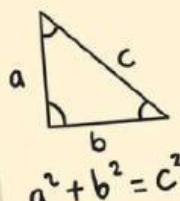
LKPD I

(Lembar Kerja Peserta Didik)

Berbasis Kearifan Lokal
Ornamen Surya Majapahit

LINGKARAN KELAS XI

Disusun oleh:
Dhea Safira Nurfitria



Capaian Pembelajaran

Di akhir fase F, 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

Siswa mampu mengungkapkan kembali unsur-unsur lingkaran yang ada pada ornamen Surya Majapahit dengan tepat setelah melakukan pengamatan dan berdiskusi.



Petunjuk Penggunaan

- Awali dan akhiri pengerjaan dengan do'a!
- Bacalah materi yang ada dalam LKPD atau sumber lain yang sesuai!
- Pahami intruksi dalam LKPD!
- Kerjakan tugas dan soal yang tersedia dengan teliti!
- Jika ada kesulitan, diskusikan bersama teman kelompokmu atau tanyakan kepada guru!
- Setelah selesai, periksa kembali jawabanmu!

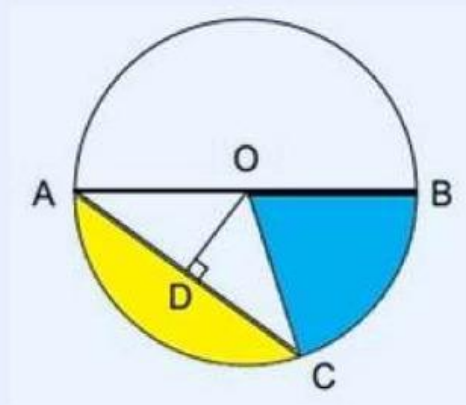


Aktivitas 1: Mengenali Ornamen Surya Majapahit dan Mengingat Kembali Unsur-Unsur Lingkaran



Surya Majapahit merupakan ornamen yang banyak digunakan untuk menghiasi karya seni dan arsitektur pada masa Kerajaan Majapahit. Tidak diketahui secara spesifik siapa pembuat ornamen Surya Majapahit, namun ornamen ini mulai dikenal pada masa pemerintahan Ratu Tribuana Tunggaladewi (1328-1350 M). Ornamen Surya Majapahit memiliki bentuk berupa matahari dengan bentuk dua lingkaran pada bagian tengah yang menampilkan gambaran sembilan Dewa Hindu (Dewata Nawa Sanga) dan delapan sudut berbentuk segitiga yang memiliki dua jenis bentuk dan ukuran segitiga dan pada setiap bentuknya terdapat empat buah segitiga yang berada pada empat arah yang berbeda sehingga totalnya terdapat delapan segitiga yang tersusun menjadi sinar matahari. Dari ornamen Surya Majapahit dapat disimpulkan bahwa bentuk geometri telah dikenal sejak zaman dahulu.





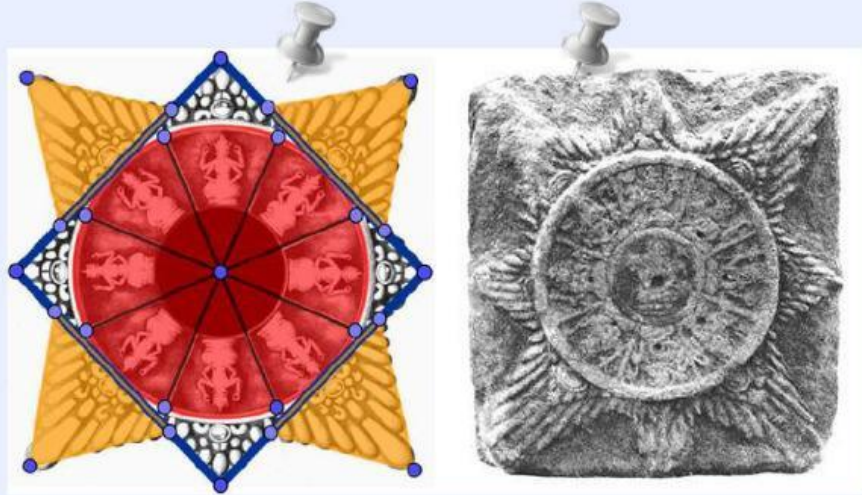
Pada gambar diatas terdapat gambaran dari unsur-unsur lingkaran, yaitu:

- Titik O merupakan titik pusat lingkaran
- Ruas garis \overline{AB} merupakan diameter lingkaran
- Ruas garis \overline{OB} merupakan jari-jari lingkaran
- Ruas garis \overline{AC} merupakan tali busur lingkaran dan ruas garis \overline{AB} merupakan tali busur yang melewati titik pusat lingkaran
- Garis lengkung \widehat{AC} merupakan busur lingkaran
- Garis \overline{OD} merupakan apotema lingkaran
- Daerah OBC merupakan juring lingkaran (warna biru)
- Daerah AC merupakan tembereng lingkaran (warna kuning)



Ayo mengamati!

Tuliskan hasil pengamatanmu pada selembar kertas!



Amati lebih lanjut ornamen Surya Majapahit berdasarkan pertanyaan berikut!

1. Bagaimana bentuk dari ornamen Surya Majapahit?
2. Jelaskan bentuk geometri yang terdapat pada ornamen Surya Majapahit!
3. Adakah unsur lingkaran pada ornamen Surya Majapahit?
4. Gambarkan penemuanmu!



Aktivitas 2: Membuat Sketsa

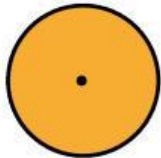
Ketentuan pembuatan sketsa:

1. Sketsa dibuat secara manual pada kertas HVS.
2. Menentukan pembagian tugas dalam pembuatan sketsa ornamen Surya Majapahit.
3. Siapkan alat dan bahan.
4. Amati bentuk ornamen Surya Majapahit.
5. Buat sketsa dengan bentuk lingkaran dan garis lurus saja.
6. Amati unsur lingkaran apa saja yang ada pada ornamen Surya Majapahit.
7. Tuliskan unsur apa saja yang kalian temukan dari sketsa yang telah dibuat dan berikan keterangan.
8. Cantumkan identitas kelompokmu.
9. Kriteria penilaian:
 - Desain
 - Kerapian
 - Ketepatan

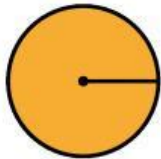


Evaluasi

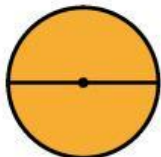
Pasangkan nama unsur lingkaran yang sesuai dengan gambar yang diberikan!



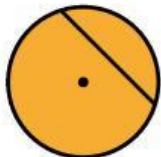
JARI-JARI



DIAMETER



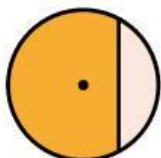
TITIK PUSAT



TEMBERENG



JURING



TALI BUSUR

