

KISI-KISI SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN KONEKSI MATEMATIS

Materi : **Lingkaran**
Kelas/Semester : **VIII/2**

KOMPETENSI INTI

KI 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

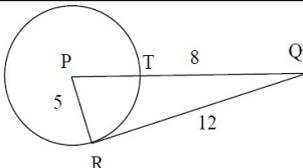
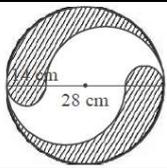
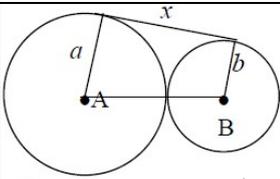
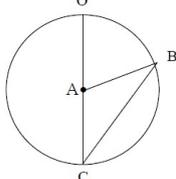
KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR

3.6. Mengidentifikasi unsur, keliling, dan luas dari lingkaran.

3.7. Menentukan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring.

4.4. Menyelesaikan permasalahan nyata yang terkait penerapan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring.

INDIKATOR KEMAMPUAN	SUB MATERI	TINGKAT KESUKARAN	NO ITEM	SOAL
1. Siswa mampu membuktikan kebenaran suatu konsep (rumus atau teorema)	Garis Singgung Lingkaran	Sedang	4	 <p>Gambar di atas adalah lingkaran yang berpusat di P dengan jari-jari PR. Jika $TQ = 8$, tunjukkan QR adalah garis singgung lingkaran!</p>
2. Siswa mampu melakukan perhitungan dengan prosedur yang jelas pada permasalahan yang lebih luas.	Keliling dan Luas Lingkaran	Mudah	2	Panjang jari-jari sebuah roda 25 cm. Berapakah panjang lintasan yang ditempuh roda, jika roda itu berjalan pada lintasan sebanyak 200 kali putaran?
	Keliling dan Luas Lingkaran	Sedang	6	Tentukan keliling dan luas daerah yang diarsir pada gambar di samping! 
3. Siswa mampu menjelaskan suatu konsep dengan kata-kata sendiri secara benar	Unsur-unsur Lingkaran	Sedang	5	Gambarlah lingkaran dengan ukuran yang diketahui, panjang jari-jari lingkaran 3,5 cm dan tembereng yang panjang busurnya 4,4 cm. Jelaskan caranya!
4. Siswa mampu menggunakan suatu konsep matematika untuk mendapatkan konsep yang baru.	Garis Singgung Lingkaran	Sulit	7	 <p>Pada gambar di samping x adalah garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran. Dengan menggunakan konsep Teorema <i>Pythagoras</i>, bagaimana cara menentukan panjang x? (Buatkan sketsa gambarnya!)</p>
	Sudut Pusat dan Sudut Keliling	Mudah	1	Jika besar $\angle OAB = 2x^\circ$ dan besar $\angle BAC = (3x - 30)^\circ$, maka besar $\angle BCO$ adalah... 
5. Siswa mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.	Keliling dan Luas Lingkaran	Sedang	3	Sebuah seng berbentuk persegi yang panjang sisinya 35 cm, akan dibuat tutup botol. Satu tutup botol memiliki keliling 22 cm. Berapakah banyak tutup botol yang dapat dibuat?