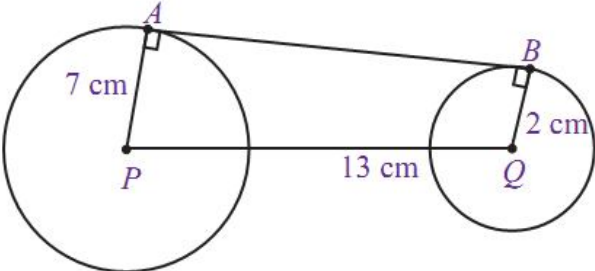


KUNCI JAWABAN SOAL-SOAL POST-TEST

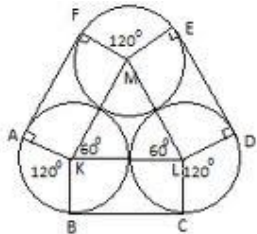
Pedoman penskoran kemampuan pemahaman konsep :

- 0 Jika indikator kemampuan pemahaman konsep tidak dipenuhi oleh siswa
- 1 Jika indikator kemampuan pemahaman konsep kurang dipenuhi oleh siswa
- 2 Jika indikator kemampuan pemahaman konsep dipenuhi oleh siswa

No	Kunci Jawaban	Indikator
1.	<p>Dari gambar tersebut, yang merupakan aplikasi garis singgung lingkaran adalah gambar nomor I dan Iv.</p> <p>Alasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. no I adalah gambar balapan sepeda, masing-masing ban sepeda menyinggung bagian rantai. Merupakan aplikasi dari garis singgung lingkaran. b. No IV adalah gambar papan permainan jungkat-jungkit, merupakan aplikasi garis singgung luar lingkaran. 	<p>Menyatakan ulang suatu konsep.</p> <p>Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu</p> <p>Memberi contoh dan non contoh dari konsep</p>
	Skor	6
2.	 <p> $PQ = 13 \text{ cm}$ $r = 2 \text{ cm}$ $R = 7 \text{ cm}$ AB merupakan garis singgung persekutuan luar kedua </p>	<p>Menyatakan ulang suatu konsep.</p> <p>Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.</p> <p>Menggunakan, memanfaatkan, dan</p>

	<p>lingkaran tersebut, maka:</p> $AB = \sqrt{PQ^2 - (R - r)^2}$ $= \sqrt{13^2 - (7 - 2)^2}$ $= \sqrt{13^2 - 5^2}$ $= \sqrt{169 - 25}$ $= \sqrt{144} = 12 \text{ cm}$ <p>Jadi, panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah 12 cm.</p>	memilih prosedur atau operasi tertentu.
	Skor	6
3.	<p>I. Luas $\Delta OAC = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$</p> $= \frac{1}{2} \times 9 \times 12$ $= 54 \text{ cm}^2$ <p>II. Luas layang – layang OCAB = $2 \times L \Delta OAC$</p> $= 2 \times 54$ $= 108 \text{ cm}^2$ <p>III. Panjang OA = $\sqrt{OC^2 + AC^2}$</p> $= \sqrt{9^2 + 12^2}$ $= \sqrt{81 + 144}$ $= \sqrt{225}$ $= 15$ <p>III. Luas layang – layang OCAB = $\frac{1}{2} OA \times BC$</p> $108 = \frac{1}{2} 15 \times BC$ $108 = 7,5 \times BC$ $BC = \frac{108}{7,5} = 14,4 \text{ cm}$	<p>Menyatakn ulang suatu konsep.</p> <p>Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.</p> <p>Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.</p> <p>Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.</p>
	Skor	8

4.	<div data-bbox="479 216 982 472" data-label="Image"> </div> <p> $OQ = 50 \text{ cm}$ $QR^2 = OR^2 - OQ^2$ $= 130^2 - 50^2$ $= 16900 - 2500 = 14400$ $QR = \sqrt{14400}$ $QR = 120 \text{ cm}$ Panjang papan jungkat – jungkit adalah $PR = 2 \times QR$ $= 2 \times 120 = 240 \text{ cm}$ Jadi panjang papan jungkat – jungkit adalah 240 cm. </p>	<p>Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.</p> <p>Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.</p> <p>Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah</p>
Skor		6
5.	<div data-bbox="414 1031 982 1312" data-label="Image"> </div> <p> $PT = \sqrt{PQ^2 - TQ^2}$ $= \sqrt{30^2 - 24^2}$ $= \sqrt{900 - 576}$ $= \sqrt{324} = 18 \text{ cm}$ </p>	<p>Menyatakan ulang suatu konsep.</p> <p>Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.</p> <p>Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.</p>

	$PT = PR + QS$ $18 = 14 + QS$ $QS = 4 \text{ cm}$ Jadi, panjang QS adalah 4 cm	
	Skor	6
6.	<p>Diketahui: 3 buah drum, berdiameter 0,5 m</p> <p>Ditanya: Berapa lilitan minimal untuk mengikat ketiga drum tersebut.</p> <p>Jawab:</p>  <p>Diameter= 0,5 m, maka $r = 0,25$, $\pi = 3,14$</p> <p>$BC = DE = FA$</p> <p>$BC = KL$</p> <p>$= 0,5 \text{ m}$</p> <p>$\triangle KLM$ sama sisi ($KL = LM = MK = 1 \text{ m}$)</p> <p>$\angle KLM = \angle LMK = \angle MKL = 60^\circ$</p> <p>$\angle BKL = \angle AKM = 90^\circ$</p> <p>$\angle AKB = 360^\circ - (90^\circ + 60^\circ + 90^\circ)$</p> <p>$= 360^\circ - 240^\circ$</p> <p>$= 120^\circ$</p> <p>$\angle AKB = \angle DLC = \angle EMF = 120^\circ$</p>	<p>Menyatakan ulang suatu konsep</p> <p>Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.</p> <p>Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah</p> <p>Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.</p>

	<p>$\text{panjang busur } AB = \frac{\angle AKB}{360^\circ} \times \text{kl lingkaran}$</p> <p>$= \frac{120^\circ}{360^\circ} \times 2 \times 3,14 \times 1,57$</p> <p>$= 0,52 \text{ m}$</p> <p>Panjang garis singgung = 0,5</p> <p>Panjang lilitan minimalnya adalah</p> <p>$= (3 \times \text{panjang busur } Ab) + (3 \times \text{panjang garis singgung})$</p> <p>$= (3 \times 0,52) + (3 \times 0,5)$</p> <p>$= 1,56 + 1,5$</p> <p>$= 3,06 \text{ cm}$</p>	
	Skor	8

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{2} \times 5$$