

Lampiran 6. Soal Pretest

Kisi-Kisi Soal Pre -Test

Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar :

- 3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya
- 3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran dan cara melukisnya
- 4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Tingkat kognitif	Butir Soal
Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran yang berupa garis dan ciri-cirinya	Diberikan sebuah permasalahan peserta didik dapat menentukan ciri- ciri lingkaran	Essay	C1	1
Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling.	Diberikan permasalahan peserta didik dapat menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran	Essay	C2	2
Menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur	Diberikan sebuah gambar peserta didik menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur	Essay	C2	3
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran	Diberikan sebuah permasalahan sehari-hari peserta didik menyelesaikannya dengan menggunakan rumus luas juring lingkaran	Essay	C2	4
Memahami cara melukis garis singgung persekutuan antara dua lingkaran	Diberikan sebuah permasalahan peserta didik menentukan panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran	Essay	C3	5

SOAL PRE-TEST

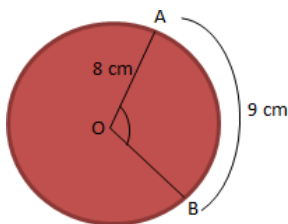
Sekolah : SMP PGRI Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/II
Materi : Lingkaran
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk :

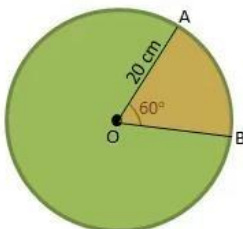
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
- Jawablah soal di bawah ini dengan cermat secara individu
- Periksa kembali lembar jawaban sebelum di kumpul

Soal :

1. Sebutkan ciri-ciri lingkaran !
2. Sebuah segitiga ABC di dalam lingkaran berpusat O dengan sudut B yakni 50° . Tentukan besar sudut AOC !
3. Jika diketahui Panjang busur AB adalah 9 cm dengan jari-jari lingkaran 8 cm. Tentukan besar sudut AOB !



4. Pak Andi mempunyai kebun berbentuk lingkaran yang memiliki jari-jari 20 cm. Pada gambar yang berwarna kuning akan ditanami dengan rumput yang memiliki sudut AOB sebesar 60° . Berapakah luas kebun Pak Andi yang akan ditanami dengan rumput ?



5. Dua buah lingkaran yang berpusat di titik P dan Q, jari-jari lingkaran P adalah 7 cm dan jari-jari Q adalah 5 cm. Jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 15 cm. Tentukan panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut !

Selamat mengerjakan 😊

Alternatif Jawaban Soal Pre-test

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki jumlah sudut 360° • Memiliki diameter yang membagi lingkaran menjadi 2 sisi seimbang • Memiliki jari-jari yang menghubungkan titik pusat dengan titik busur lingkaran • Diameternya konstan 	4
SKOR NO 1		4
2	<p>Diketahui :</p> <p>$\angle B = 50^\circ$</p> <p>Ditanya :</p> <p>Besar sudut AOB?</p> <p>Jawab :</p> <p>Sudut AOC dan ABC menghadap ke busur yang sama. Sudut AOC termasuk sudut pusat, sedangkan sudut ABC termasuk sudut keliling. Hubungan dari kedua sudut adalah</p> <p>$\angle AOC = 2 \times \angle ABC$ $= 2 \times 50^\circ$ $= 100^\circ$</p> <p>Jadi, besar sudut AOB adalah 100°</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>
SKOR NO 2		10
3	<p>Diketahui :</p> <p>Busur AB = 9 cm</p> <p>$r = 8$ cm</p> <p>Ditanya :</p> <p>$\angle AOB$?</p> <p>Jawab : _____</p> $\frac{\text{busur AB}}{\text{keliling lingkaran}} = \frac{\angle AOB}{\angle \text{lingkaran}}$ $\frac{9}{3,14 \times 8} = \frac{\angle AOB}{360^\circ}$ $\angle AOB = \frac{9}{25,12} \times 360^\circ$ <p>$\angle AOB = 128,98^\circ$</p> <p>Jadi, besar sudut $\angle AOB$ adalah $128,98^\circ$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p>
SKOR NO 3		10
4	<p>Diketahui :</p> <p>$r = 20$ cm</p> <p>$\angle AOB = 60^\circ$</p> <p>Ditanya:</p> <p>Luas kebun yang akan ditamani rumput (luas juring) ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Luas juring AOB</p>	<p>2</p> <p>2</p>

	$= \frac{\angle AOB}{\angle \text{lingkaran}} \times \pi \times r^2$ $= \frac{60^\circ}{360^\circ} \times 3,14 \times 20^2$ $= \frac{1}{6} \times 3,14 \times 400$ $= 209,3 \text{ cm}$ <p>Jadi, luas kebun Pak Andi yang akan ditanami rumput adalah $209,3 \text{ cm}^2$</p>	4
		2
SKOR NO 4		10
5	<p>Diketahui :</p> <p>R = 7 cm</p> <p>r = 5 cm</p> <p>K = 15 cm</p> <p>Ditanya :</p> <p>Panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran ?</p> <p>Jawab :</p> $d = \sqrt{K^2 - (R + r)^2}$ $d = \sqrt{15^2 - (7 + 5)^2}$ $d = \sqrt{225 - 144}$ $d = \sqrt{81}$ $d = 9 \text{ cm}$ <p>Jadi, panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah 9 cm</p>	2
		2
		5
		2
SKOR NO 5		11
SKOR TOTAL		45
Nilai = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$		

Lampiran 7. Soal Posttest

Kisi-Kisi Soal Post-Test

Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar :

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, limas dan prisma).
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, limas dan prisma), serta gabungannya.

Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Tingkat kognitif	Butir Soal
Mengenal bangun ruang sisi datar beserta ciri-cirinya	Diberikan sebuah permasalahan peserta didik dapat menentukan apa saja yang termasuk bangun ruang sisi datar beserta ciricirinya	Essay	C1	1
Membuat jaring- jaring bangun ruang sisi datar	Diberikan gambar jaring-jaring kubus peserta didik dapat menentukan sisi yang berhadapan pada kubus tersebut	Essay	C2	2
Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar	Diberikan sebuah pertanyaan peserta didik menentukan luas permukaan sebuah balok	Essay	C2	3
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun ruang sisi datar	Diberikan sebuah permasalahan di kehidupan sehari-hari peserta didik menyelesaikannya dengan menggunakan volume kubus	Essay	C4	4
Menentukan volume bangun ruang sisi datar	Diberikan sebuah permasalahan peserta didik menentukan volume sebuah balok	Essay	C3	5

SOAL POST-TEST

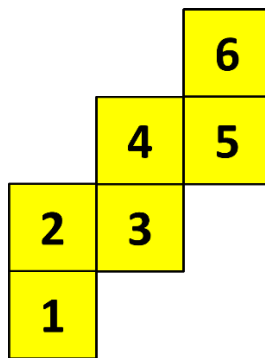
Sekolah : SMP PGRI Pekanbaru
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/II
Materi : Bangun Ruang Sisi Datar
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk :

- Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah
- Jawablah soal di bawah ini dengan cermat secara individu
- Periksa kembali lembar jawaban sebelum di kumpul

Soal :

1. Sebutkan yang termasuk bangun ruang sisi datar beserta ciri-cirinya !
2. Perhatikan gambar berikut !



Sebutkan sisi-sisi yang saling berhadapan pada jaring-jaring kubus tersebut!

3. Diketahui ukuran sebuah balok 15 cm x 12 cm x 9 cm. Tentukan Luas permukaan balok !
4. Pak win membeli sekardus sabun untuk persediaan tokonya. Setiap sabun dikemas dalam bungkus berbentuk balok kecil. Di dalam kardus, sabun-sabun itu disusun dengan panjang 6 bungkus, lebar 6 bungkus, dan tinggi 6 bungkus. Berapa jumlah seluruh sabun dalam kardus itu ?
5. Luas alas sebuah balok 112 cm². Jika panjang balok 14 cm dan tingginya 5 cm, maka tentukan volume balok tersebut!

Selamat mengerjakan 😊

Alternatif Jawaban Soal Post-test

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	1) Kubus <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki 8 buah titik sudut • Memiliki 6 buah sisi berbentuk persegi yang kongruen, • Memiliki 12 buah rusuk, • Memiliki 12 buah diagonal sisi • Memiliki 4 buah diagonal ruang 	3
	2) Balok <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki 8 buah titik sudut, • Memiliki 6 buah sisi berbentuk persegi Panjang • Memiliki 12 buah rusuk • Memiliki 12 buah diagonal sisi • Memiliki 4 buah diagonal ruang 	3
	3) Prisma segi-n <ul style="list-style-type: none"> • Mempunyai sisi sebanyak $n+2$ • Memiliki titik sudut sebanyak $2n$ • Memiliki rusuk sebanyak $3n$ • Memiliki diagonal sisi sebanyak $2n$ • Memiliki diagonal ruang sebanyak $n(n+3)$ 	3
	4) Limas segi-n <ul style="list-style-type: none"> • Memiliki $(n+1)$ titik sudut • Memiliki $(n+1)$ sisi • Memiliki $(2n)$ rusuk • Memiliki (n) sisi tegak berupa segitiga 	3
SKOR NO 1		12
2	Sisi 2 berhadapan dengan sisi 5	2
	Sisi 1 berhadapan dengan sisi 4	2
	Sisi 3 berhadapan dengan sisi 6	2
SKOR NO 2		6
3	Diketahui : Panjang = 15 cm Lebar = 12 cm Tinggi = 9 cm	2
	Ditanya : Luas permukaan balok ?	2
	Jawab : Luas permukaan balok = $2(pl + lt + pt)$ = $2(15 \cdot 12 + 12 \cdot 9 + 15 \cdot 9)$ = $2(423)$ = 846 cm^2	4
	Jadi, luas permukaan balok adalah 846 cm^2	2
SKOR NO 3		10

4	<p>Diketahui :</p> <p>Panjang = 6 bungkus sabun Lebar = 6 bungkus sabun Tinggi = 6 bungkus sabun</p> <p>Ditanya :</p> <p>Jumlah sabun di dalam kardus ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Volume kubus = $s \times s \times s$ $= 6 \times 6 \times 6$ $= 216$ bungkus sabun</p> <p>Jadi, jumlah seluruh sabun dalam kardus adalah 216 bungkus sabun.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>
SKOR NO 4		9
5	<p>Diketahui :</p> <p>Luas Alas = 112 cm^2 Panjang = 14 cm Tinggi = 5 cm</p> <p>Ditanya :</p> <p>Volume balok ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Volume balok = $p \times l \times t$ Karena lebar belum diketahui maka, Luas alas = $p \times l$ $112 \text{ cm}^2 = 14 \text{ cm} \times \text{lebar}$ Lebar = $\frac{112 \text{ cm}^2}{14 \text{ cm}}$ Lebar = 8 cm</p> <p>Volume balok = $p \times l \times t$ $= 14 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ $= 560 \text{ cm}^3$</p> <p>Jadi, volume balok adalah 560 cm^3</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>7</p> <p>2</p>
SKOR NO 5		13
SKOR TOTAL		50
Nilai = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$		