



Lampiran 1a. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia

Telepon (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796, email: akademik@umpo.ac.id website: www.umpo.ac.id

Akreditasi Institusi oleh BAN-PT = B

(SK Nomor 169/SK/Akred/PT/IV/2015)

Nomor

: 170/IV.3/PN/2019

Lamp

: Ijin Penelitian Hal

Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Bungkal Ponorogo di-

Tempat

Asalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Ponorogo, menerangkan:

Nama

: Lilik Endarwati

NIM

: 15321843

Angkatan

: 2015

Program Studi

: Pendidikan Matematika

Dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul:

"Pengaruh Pembelajaran Remedial dengan Pendekatan Tes Diagnostik terhadap ketuntasan Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal"

Yang bersangkutan memerlukan data - data yang berhubungan dengan judul tersebut, kami mohon kesediaannya memberikan ijin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Bungkal Ponorogo.

Demikian surat ijin ini disampaikan, atas perhatian dan bantuannya kami mengucapkan terima kasih. Wasalamu'alaikum Wr. Wb

Ponorogo, 12 April 2019

Jumadi, M.Pd

NIK. 19621005 199109 12

Lampiran 1b. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO DINAS PENDIDIKAN **SMP NEGERI I BUNGKAL**

Jl. Pemuda No. 23 Telp. (0352) 371377 Ponorogo Kode Pos 63462 Email : email.smpn 1bungkal@gmail.com Website : www.smpn 1 bungkal.sch.id PONOROGO

SURAT KETERANGAN

Nomor: 421 /129 /405.07.027/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Bungkal Kabupaten Ponorogo menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama

Lilik Endarwati

Jenis Kelamin

Perempuan

NIM

15321843

Asal Univ/Instansi

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Semester **Fakultas**

VIII (Delapan)

Alamat

Keguruan dan Ilmu Pendidikan Desa Grogol Kec. Sawoo Ponorogo

Benar-benar telah selesai melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Bungkal - Mata Pelajaran Matematika kelas VIII A dan VIII B dari tanggal 29 April s.d. 29 Juni 2019. Dalam rangka menyusun Skripsi yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran Remedial Dengan Pendekatan Tes Diagnostik Terhadap Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Di SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Agustus 2019

SETIA BAKTI, S.Pd, M.Pd

Pembina Tk. I NIP. 19620219 198403 2 008

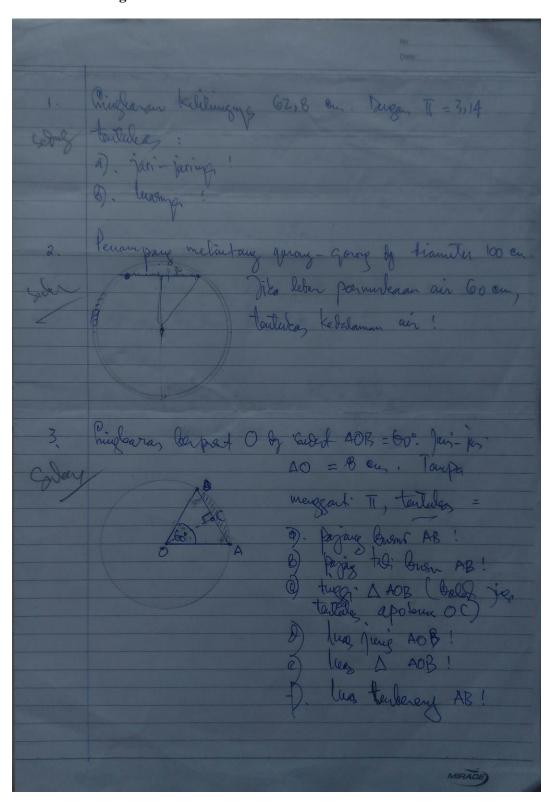


Lampiran 2. Instrumen Pengumpulan Data Tes

- a. Soal Ulangan Harian, Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
 - b. Soal Tes Diagnostik
 - c. Soal Remedi
 - d. Soal (Tes Akhir)

Lampiran 2a. Soal Ulangan Harian, Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

- Soal Ulangan Harian



Dua lighean, herprent D'Odg jan-jun 4 an, Day P dy jan-jun 2 an, Jande anhana dua prent 10 an. Tentides, page glie Enjoure Inglower Loan! Dua lighans, lighena I de jai - ja i z an dan light and in the light is the light of the light o

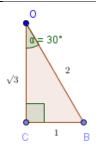
Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

KUNCI JAWABAN SOAL TES DIAGNOSTIK

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Diketahui: $r\Delta O = 13$ cm dan panjang tali busur AB 24 cm	
	Ditanya:	
	a. Diameter lingkaran!	
	b. Apotema OD! c. Panjang CD!	
	Jawab:	
	a. $d = 2 \times r$	
	$=2\times13$	2
	= 26 Jadi, diameter lingkaran tersebut 26 cm.	
	b. Untuk mencari apotema OD, perhatikan ΔODB . Panjang	
	BD = 9cm dan $OB = 11cm$. Menurut Teorema	
	Pythagoras:	
	$OD^2 = OB^2 - BD^2$	
	$OD = \sqrt{OB^2 - BD^2}$	2
	$OD = \sqrt{13^2 - 12^2}$	
	$OD = \sqrt{169^2 - 144^2}$	
	$OD = \sqrt{25}$	
1	OD = 5	
	Jadi, apotema OD= 5 cm. c. Panjang CD = $r - 0D$	
	c. Panjang $CD = r - 0D$ = $13 - 5$	
	= 8	2
	Jadi, panjang CD = 8 cm.	
2.	Diketahui: AC= 8 cm dan BC=15 cm	
	Ditanya: jari-jari lingkaran O dan keliling lingkaran? Jawab:	
	Jari-jari lingkaran O	
	Menggunakan Teorema Pythagoras:	
	$AB^2 = AC^2 + BC^2$	
	$AB = \sqrt{AC^2 + BC^2}$	
	$AB = \sqrt{8^2 + 15^2}$	5
	$AB = \sqrt{64 + 225}$	
	$AB = \sqrt{289}$	
	AB = 17	
	Jadi, Jari-jari lingkaran O = $\frac{1}{2} \times 17 = 8.5$ cm.	
	• Keliling lingkaran= $2\pi r$	
	$=2\pi 8,5$	

	4.7	<u> </u>
	$=17\pi$	
	Jadi, keliling lingkaran = 17π cm.	
3.	Diketahui: panjang AD= $22\sqrt{2}$ cm	
	Ditanya: panjang AC?	
	Jawab:	
	Perhatikan segitiga siku-siku ABC	
	$AB:AC = 1:\sqrt{2}$	
	$AB: 22\sqrt{2} = 1:\sqrt{2}$	
	$\frac{AB}{22\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$	
	$AB \times \sqrt{2} = 22\sqrt{2} \times 1$	
	$AB = \frac{22\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$	5
	AB = 22 cm	3
	 Perhatikan segitiga siku-siku ABD 	
	AB:AD=1:2	
	22:AD = 1:2	
	$\frac{22}{AD} = \frac{1}{2}$	
	$AD \times I = 22 \times 2$	
	$AD = 22 \times 2$	
	AD = 44	
	Jadi, panjang AD adalah 44 cm.	
4.	Diketahui: panjang AC=14 cm	
	Ditanya: luas segitiga?	
	Jawab:	
	Panjang AB=BC	
AA	$AB:AC = 1:\sqrt{2}$	
	$AB: 14 = 1:\sqrt{2}$	
	$\frac{AB}{14} = \frac{1}{\sqrt{2}}$	
1	$AB \times \sqrt{2} = 14 \times 1$	5
	$AB = \frac{14}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$	
	$AB = \frac{14}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ $AB = \frac{14\sqrt{2}}{2} = 7\sqrt{2} \text{ cm}$ • Luas segitiga= $\frac{1}{2} \times alas \times tinggi$	
	• Luas segitiga= $\frac{1}{2} \times alas \times tinggi$	
	$=\frac{1}{2}\times7\sqrt{2}\times7\sqrt{2}$	
	= 49	
	Jadi, luas segitiga tersebut adalah 49 cm².	
5.	Diketahui: $< AOB = 45^{\circ}$ dan luas lingkaran 80 cm^2	
	Ditanya: luas juring AOB?	
	Jawab:	5
	• Luas juring $AOB = \frac{\alpha}{360^{\circ}} \times \pi r^2$	
	$=\frac{45^{\circ}}{260^{\circ}} \times 80$	
	30U -	

		1
	$=\frac{1}{8}\times80$	
	= 10	
	Jadi, luas juring $AOB = 10 cm$.	
6.	Diketahui: $AC = 10 cm dan AD = DB = 6 cm$	
7.	Ditanya: luas? Jawab: • Mencari tinggi segitiga $CD^2 = AC^2 - AD^2$ $CD = \sqrt{AC^2 - AD^2}$ $CD = \sqrt{10^2 - 6^2}$ $CD = \sqrt{64}$ $CD = 8 \text{ cm}$ • Luas segitiga = $\frac{1}{2} \times alas \times tinggi$ = $\frac{1}{2} \times 12 \times 8$ = 48 Jadi, luas segitiga tersebut adalah 48 cm². Diketahui: panjang OB=OA=AB=6cm Ditanya: Luas juring AOB dan luas ΔAOB ? Jawab: • Luas juring $AOB = \frac{\alpha}{360^{\circ}} \times \pi r^2$ = $\frac{60^{\circ}}{360^{\circ}} \times \pi (6)^2$ = $\frac{1}{6} \times 36\pi$ = 6π Jadi, luas juring $AOB = 6\pi$ cm. • Luas $\Delta AOB = \frac{1}{2} \times alas \times tinggi$ = $\frac{1}{2} \times 6 \times 3\sqrt{3}$ = $9\sqrt{3}$ Jadi, luas $\Delta AOB = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$. Catatan:	5
	Apotema OC= tinggi segitiga	



Dengan menggunakan rasio panjang sisi segitiga siku-siku dengan sudut 30°, 60°, 90° diperoleh:

$$OC: OB = \sqrt{3}: 2$$

$$OC: 6 = \sqrt{3}: 2$$

$$\frac{OC}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\frac{OC}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$0C \times 2 = 6 \times \sqrt{3}$$
$$0C = \frac{6\sqrt{3}}{2}$$

$$OC = \frac{6\sqrt{3}}{2}$$

$$OC = 3\sqrt{3}$$

Jadi, tinggi segitiga = $3\sqrt{3}$ cm.

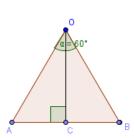
Skor maksimal

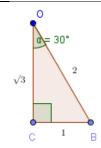
36

Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{26} \times 100$

KUNCI JAWABAN SOAL REMEDI

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Diketahui: $d = 26 cm$ dan lebar permukaan air= $BC = 24 cm$	
	Ditanya: kedalaman air?	
	Jawab:	
	Dengan menggunakan Teorema Pythagoras: $AD^{2} = AC^{2} - DC^{2}$ $AD = \sqrt{AC^{2} - DC^{2}}$ $AD = \sqrt{13^{2} - 12^{2}}$ $AD = \sqrt{169 - 144}$ $AD = \sqrt{25}$ $AD = 5$ Kedalaman air= $AD + AE$ $= 5 + 13$ $= 18$	5
2	Jadi, kedalaman air adalah = 18 cm.	
2	Diketahui: $\langle AOB = 60^{\circ} \text{ dan } r\Delta O = 6 \text{ cm}$ Ditanya: a. Panjang busur AB! b. Panjang tali busur AB! c. Apotema OC! d. Luas juring AOB! e. Luas ΔAOB ! f. Luas tembereng AB! Jawab:	
	a. Panjang busur AB = $\frac{\alpha}{360^{\circ}} \times 2\pi r$	
	$=\frac{60^{\circ}}{360^{\circ}}\times 2\pi6$	_
	$=\frac{1}{6}\times 12\pi$	5
	$=2\pi$	
	Jadi, panjang busur $AB = 2\pi \ cm$.	
	b. Panjang tali busur AB	5





Dengan menggunakan rasio panjang sisi segitiga siku-siku dengan sudut 30°, 60°, 90° diperoleh:

$$OB: CB = 2:1$$

$$6: CB = 2:1$$

$$\frac{6}{CB} = \frac{2}{1}$$

$$\frac{\frac{6}{CB}}{2 \times CB} = \frac{2}{1}$$

$$2 \times CB = 6 \times 1$$

$$CB = \frac{6}{5}$$

$$CB = 3 cm$$

Karena panjang CB=CA maka panjang tali busur AB:

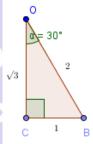
$$AB = 2 \times CB$$

$$AB = 2 \times 3$$

$$AB = 3$$

Jadi, panjang tali busur AB = 6 cm.

Apotema OC



Dengan menggunakan rasio panjang sisi segitiga siku-siku dengan sudut 30°, 60°, 90° diperoleh:

$$OC: OB = \sqrt{3}: 2$$

$$0C: 6 = \sqrt{3}: 2$$

$$OC: 6 = \sqrt{3}: 2$$

$$\frac{OC}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$0C \times 2 = 6 \times \sqrt{3}$$

$$OC = \frac{6\sqrt{3}}{2}$$

$$OC = 3\sqrt{3}$$

Jadi, apotema
$$OC = 3\sqrt{3} \ cm$$
.
d. Luas juring $AOB = \frac{\alpha}{360^{\circ}} \times \pi r^2$

$$=\frac{60^{\circ}}{360^{\circ}}\times\pi(6)^2$$

5

_		
	$=\frac{1}{6}\times36\pi$	
	$=6\pi$	
	Jadi, luas juring $AOB = 6\pi \ cm$.	
	e. Luas $\triangle AOB = \frac{1}{2} \times alas \times tinggi$	
	$= \frac{1}{2} \times 6 \times 3\sqrt{3}$	5
	$=9\sqrt{3}$	
	Jadi, luas $\Delta AOB = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$.	
	f. Luas tembereng AB = Luas juring AOB – Luas ΔAOB	
	$=6\pi-9\sqrt{3} \text{ cm}^2.$	5
	Jadi, luas tembereng AB= $6\pi - 9\sqrt{3}$ cm ² .	
	Skor maksimal	35

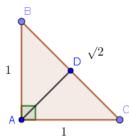
 $Nilai = \frac{Jumlah \, skor \, yang \, diperoleh}{35} \times 100$



KUNCI JAWABAN SOAL (TES AKHIR)

No.	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Diketahui: $r = 17 \ cm$ dan lebar permukaan air $BC = 30 \ cm$	
	Ditanya: kedalaman air?	
	Jawab:	
	Dengan menggunakan Teorema Pythagoras: $AD^2 = AC^2 - DC^2$ $AD = \sqrt{AC^2 - DC^2}$ $AD = \sqrt{17^2 - 15^2}$ $AD = \sqrt{289 - 225}$ $AD = \sqrt{64}$ $AD = 8$ Kedalaman air= $AD + AE$ $= 8 + 17$ $= 25$ Jadi, kedalaman air adalah = 25 cm.	5
2	Diketahui: $\langle BAC = 90^{\circ} \operatorname{dan} r\Delta A = 8 \operatorname{cm}$	
	Ditanya:	
	a. Panjang busur BC!b. Panjang tali busur BC!	
	c. Apotema AD!	
	d. Luas juring BAC!	
	e. Luas Δ <i>BAC</i> !	
	f. Luas tembereng BAC!	
	Jawab:	
	a. Panjang busur BC = $\frac{\alpha}{360^{\circ}} \times 2\pi r$	
	$=\frac{90^{\circ}}{360^{\circ}} \times 2\pi8$	
	$=\frac{1}{4}\times 16\pi$	
	$=4\pi$	5
	Jadi, panjang busur $BC = 4\pi \ cm$.	

Panjang tali busur BC



Dengan menggunakan rasio panjang sisi segitiga siku-siku dengan sudut 90°, 45°, 45° diperoleh:

5

$$AB:BC=1:\sqrt{2}$$

$$8:BC = 1:\sqrt{2}$$

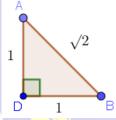
$$\frac{8}{BC} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$BC \times 1 = 8 \times \sqrt{2}$$

$$BC = 8\sqrt{2} cm$$

Jadi, panjang tali busur $BC = 8\sqrt{2} cm$.

Apotema AD



Dengan menggunakan rasio panjang sisi segitiga siku-siku dengan sudut 90°, 45°, 45° diperoleh:

$$AB:AD = \sqrt{2}:1$$

$$8:AD=\sqrt{2}:1$$

$$\frac{8}{AD} = \frac{\sqrt{2}}{1}$$

$$AD \times \sqrt{2} = 8 \times 1$$

$$\frac{\frac{8}{AD}}{AD} = \frac{\sqrt{2}}{1}$$

$$AD \times \sqrt{2} = 8 \times 1$$

$$AD = \frac{8}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$$

$$AD = 4\sqrt{2}$$

Jadi, apotema $AD = 4\sqrt{2} \ cm$. d. Luas juring $BAC = \frac{\alpha}{360^{\circ}} \times \pi r^2$

$$=\frac{90^{\circ}}{360^{\circ}}\times\pi(8)^2$$

$$=\frac{1}{4}\times64\pi$$

$$=16\pi$$

Jadi, luas juring $BAC = 16\pi \ cm$.

5

e.	Luas $\triangle BAC = \frac{1}{2} \times alas \times tinggi$	
	$=\frac{1}{2}\times 8\times 8$	5
	= 32	
	Jadi, luas $\Delta BAC = 32 \text{ cm}^2$.	
f.	Luas tembereng BAC = Luas juring BAC – Luas ΔBAC	
	$= 16\pi - 32 \text{ cm}^2$.	5
	Jadi, luas tembereng BAC= $16\pi - 32 \text{ cm}^2$.	
	Skor maksimal	35



Lampiran 2b. Soal Tes Diagnostik

SOAL TES DIAGNOSTIK

Jenjang/Mata Pelajaran : SMP/Matematika

Pokok Bahasan : Lingkaran Kelas/Waktu : VIII/40 menit

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban.

2. Kerjakan semua soal berikut ini pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dari soal yang kamu anggap paling mudah.

3. Lembar soal tidak boleh dicoret-coret.

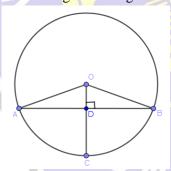
4. Kerjakan semua soal dengan teliti, cepat, dan tepat.

5. Cek kembali kebenaran jawaban kamu pada setiap soal sebelum lembar soal an lembar jawaban kamu berikan kepada pengawas.

6. Setelah waktu selesai, lembar soal dan lembar jawaban diberikan kepada pengawas.

Soal:

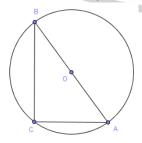
1. Perhatikan gambar lingkaran O berikut.



Jika panjang jari-jari lingkaran tersebut 13 cm dan panjang tali busur AB adalah 24 cm, tentukan:

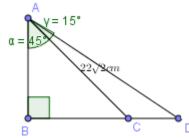
- a. Diameter lingkaran!
- b. Apotema OD!
- c. Panjang CD!

2. Perhatikan gambar berikut.



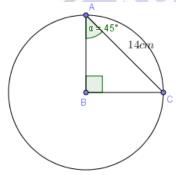
Pada gambar di samping, panjang AC= 8 cm dan BC=15 cm. Titik O merupakan pusat lingkaran, hitunglah jarijari lingkaran O dan keliling lingkaran!

3.

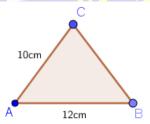


Perhatikan gambar di samping. Tentukan panjang AD!

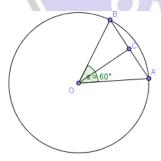
4. Tentukan luas segitiga berikut.



- 5. Tentukan luas juring AOB dengan $< AOB = 45^{\circ}$ dan luas lingkaran 80 cm²!
- 6. Tentukan luas segitiga sama kaki ABC berikut.



7.



Lingkaran berpusat di O, panjang OB=OA=AB=6cm. Tentukan:

- a. Luas juring AOB!
- b. Luas $\triangle AOB!$

Lampiran 2c. Soal Remedi

SOAL REMEDI

Jenjang/Mata Pelajaran : SMP/Matematika

Pokok Bahasan : Lingkaran Kelas/Waktu : VIII/40 menit

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban.

2. Kerjakan semua soal berikut ini pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dari soal yang kamu anggap paling mudah.

3. Lembar soal tidak boleh dicoret-coret.

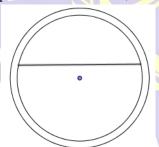
4. Kerjakan semua soal dengan teliti, cepat, dan tepat.

5. Cek kembali kebenaran jawaban kamu pada setiap soal sebelum lembar soal dan lembar jawaban kamu berikan kepada pengawas.

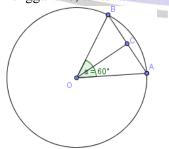
6. Setelah waktu selesai, lembar soal dan lembar jawaban diberikan kepada pengawas.

Soal:

1. Penampang melintang gorong-gorong dengan diameter 26 cm. Jika lebar permukaan air 24 cm, tentukan kedalaman air!



2. Lingkaran berpusat di O dengan $< AOB = 60^{\circ}$. Jari-jari $\Delta O = 6$ cm. Tanpa mengganti π , tentukan:



- a. Panjang busur AB!
- b. Panjang tali busur AB!
- c. Apotema OC!
- d. Luas juring AOB!
- e. Luas $\triangle AOB!$
- f. Luas tembereng AB!

Lampiran 2d. Soal (Tes Akhir)

SOAL (TES AKHIR)

Jenjang/Mata Pelajaran : SMP/Matematika

Pokok Bahasan : Lingkaran Kelas/Waktu : VIII/40 menit

Petunjuk Pengisian:

1. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban.

2. Kerjakan semua soal berikut ini pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dari soal yang kamu anggap paling mudah.

3. Lembar soal tidak boleh dicoret-coret.

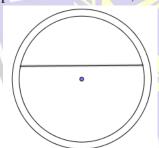
4. Kerjakan semua soal dengan teliti, cepat, dan tepat.

5. Cek kembali kebenaran jawaban kamu pada setiap soal sebelum lembar soal dan lembar jawaban kamu berikan kepada pengawas.

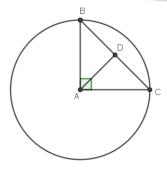
6. Setelah waktu selesai, lembar soal dan lembar jawaban diberikan kepada pengawas.

Soal:

1. Penampang melintang gorong-gorong dengan jari-jari 17 cm. Jika lebar permukaan air 30 cm, tentukan kedalaman air!



2. Lingkaran berpusat di A dengan jari-jari 8 cm. B dan C terletak pada lingkaran sehingga $\langle BAC = 90^{\circ}$. Tanpa mengganti π , tentukan:



- a. Panjang busur BC!
- b. Panjang tali busur BC!
- c. Apotema AD!
- d. Luas juring BAC!
- e. Luas $\triangle BAC!$
- f. Luas tembereng BAC!



Lampiran 3a. Hasil Lembar Validasi Soal Tes Diagnostik

LEMBAR VALIDASI SOAL TES DIAGNOSTIK

Sekolah

: SMP Negeri 1 Kec. Bungkal

Kelas/Semester

: VIII/Genap : Matematika

Materi Pelajaran Materi Pokok

: Lingkaran

Petunjuk:

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian pada kolom yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:
 - 4 : Sangat Baik
 - 3 : Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 1 : Tidak Baik

	Aspek yang ditelaah		Skor			
No.			2	3	4	
	A. MATERI					
1.	Butir soal sesuai dengan indikator pemahaman konsep lingkaran.				1	
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah jelas.			1		
I	B. KONSTRUKSI					
1.	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.				1	
2.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.			/		
(C. BAHASA					
1.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif.			V		
2.	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.			V		
3.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.			V		

2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau komentar terhadap instrumen soal tes diagnostik.

Saran dan Komentar

Cept face w Jan	Darly John bathan las !
4.4.1/	Δ , , ,

- 3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum atau kesimpulan terhadap instrumen soal tes diagnostik. Berikan tanda lingkaran disalah satu penilaian.
 - a. Instrumen soal tes diagnostik belum dapat digunakan.

Instrumen soal tes diagnostik dapat digunakan dengan revisi. h. Instrumen soal tes diagnostik dapat digunakan dengan revi c Instrumen soal tes diagnostik dapat digunaka tanpa revisi.

Lampiran 3b. Hasil Lembar Validasi Soal Remedi

LEMBAR VALIDASI SOAL REMEDI

Sekolah : SMP Negeri 1 Kec. Bungkal

Kelas/Semester : VIII/Genap Materi Pelajaran : Matematika Materi Pokok : Lingkaran

- Petunjuk:

 1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian pada kolom yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:
 - 4 : Sangat Baik
 - 3 : Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 1 : Tidak Baik

No.	Aspek yang ditelaah		Skor				
140.			2	3	4		
A	A. MATERI	1,5					
1.	Butir soal sesuai dengan indikator pemahaman konsep lingkaran.				1		
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah jelas.				V		
I	B. KONSTRUKSI		•				
1.	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.				V		
2.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.			V	\vdash		
(C. BAHASA						
1.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif.				V		
2.	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.			V			
3.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.			1			

2.	Bapak/Ibu dimohon untuk n remedi.	nemberi	kan saran	atau komen	tar terhada	ap instru	men soal
	Saran dan Komentar			*			
	Sicare unum S	ndaL	bazue	. Das	Sorla	hitug	Sextea
			·············				

- 3. Bapak/lbu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum atau kesimpulan terhadap instrumen soal remedi. Berikan tanda lingkaran disalah satu penilaian.
 - a. Instrumen soal remedi belum dapat digunakan.
 - b. Instrumen soal remedi dapat digunakan dengan revisi.
 - ©. Instrumen soal remedi dapat digunaka tanpa revisi.

Ponorogo, 29 April 2019

Validator

HIP. 1960 0903 198403 101E

Lampiran 3c. Hasil Lembar Validasi Soal (Tes Akhir)

LEMBAR VALIDASI SOAL

Sekolah

: SMP Negeri 1 Kec. Bungkal

Kelas/Semester

: VIII/Genap

Materi Pelajaran

: Matematika

Materi Pokok

: Lingkaran

Petunjuk:

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah penilaian pada kolom yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:
 - 4 : Sangat Baik
 - 3 : Baik
 - 2 : Kurang Baik
 - 1 : Tidak Baik

2027/			Skor				
No.	Aspek yang ditelaah	1	2	3	4		
F	A. MATERI						
1.	Butir soal sesuai dengan indikator pemahaman konsep lingkaran.			V			
2.	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah jelas.			1			
E	B. KONSTRUKSI				_		
1.	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.			1			
2.	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal.			1			
(C. BAHASA	51111505	lyan La				
1.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang komunikatif.			1			
2.	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.			~			
3.	Rumusan soal tidak menggunakan kata/kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.		V				

 Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan saran atau komentar terhadap instrumen soal. Saran dan Komentar

Secara	Umuns	Sudals	breno	Namen	Perlu	Perbakan
lagi !						
lagi						

- 3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian secara umum atau kesimpulan terhadap instrumen soal. Berikan tanda lingkaran disalah satu penilaian.
 - a. Instrumen soal belum dapat digunakan.
 - b Instrumen soal dapat digunakan dengan revisi.
 c. Instrumen soal dapat digunaka tanpa revisi.

51



- a. Data Hasil Nilai Ulangan Siswa dan Postes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol
 - b. Data Hasil Jawaban Postes Kelompok Eksperimen
 - c. Data Hasil Jawaban Postes Kelompok Kontrol
 - d. Data Dokumentasi Pembelajaran

Lampiran 4a. Data Hasil Nilai Ulangan Siswa dan Postes Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelas Eksperimen							
SP	Nilai	Nilai					
SF	Ulangan	Postes					
SP-1	58	100					
SP-2	67	77,14					
SP-3	60	77,14					
SP-4	75	100					
SP-5	70	88,57					
SP-6	70	100					
SP-7	67	100					
SP-8	65	100					
SP-9	45	91,43					
SP-10	65	77,14					
SP-11	60	77,14					
SP-12	75	88,57					
SP-13	59	88,57					
SP-14	69	57,14					
SP-15	60	74,29					
SP-16	75	77,14					
SP-17	68	100					
SP-18	62	57,14					
SP-19	63	88,57					

	Kelas Kontrol								
SP	Nilai	Nilai							
SP	Ulangan	Postes							
SP-1	58	91,43							
SP-2	60	57,14							
SP-3	65	100							
SP-4	65	80							
SP-5	58	88,57							
SP-6	50	91,43							
SP-7	60	91,43							
SP-8	60	100							
SP-9	45	57,14							
SP-10	60	80							
SP-11	74	100							
SP-12	65	57,14							
SP-13	60	57,14							
SP-14	72	57,14							
SP-15	50	100							
SP-16	55	100							
SP-17	70	77,14							
SP-18	60	77,14							
SP-19	65	100							



Lampiran 4b. Data Hasil Jawaban Postes Kelompok Eksperimen

			Nama : Fahrial Ananta Kelas : 8A
		LEMBAR JAWABA	N
N. A.	7 ¹ -15 ² 289-225 64:8cm 117:25cm dalamannya 25cm		
b	4 1 1 cm 8 2 2 cm		
a	90 × 8 ² Π 360 (6 90 × 64 Π 4360 (7)		
e	1 × α×t 2 × 8 √ 2 × 4 2 16 √ 2 cm		
	Awali dengan l	Basmalah dan Akhiri de	ngan Hamdalah

LEMBAR JAWABAN

1.	30:2=15 (Typan pythagaras 5:17.8 8+17=25 cm/
	*
2.	A. Panjang Busur = 90° x Ket 0

	= \frac{1}{4} \times 2.T.C
	" <u>+</u> × 2. π. χ ²
	=4 π
	B. Panjang Hall busur BC = 81/2
	C. Apotemo AD = 4/2
	D. LLOS JURING BAC : 2 × T. r2
	360°
	z 90° × π (8)² 360°
	<u>- 1</u> × π (64) 4
	4
	= 16 T cm
	E. Luas A BAC = 1 xa xt
	= \frac{1}{2} \times 8\sqrt{2} \times 4\sqrt{2}
	- \ \ \ \ - 30 cm ²
1	= 1 x64 = 30 cm ²
	F. Luos Tembereng = Ljuring - LA
	=16T - 32cm ²

Awali dengan Basmalah dan Akhiri dengan Hamdalah

Lampiran 4c. Data Hasil Jawaban Postes Kelompok Kontrol

Nama: R12F1 DW1 Kelas: 8A
LEMBAR JAWABAN
1. = \(\tau^2 \)
- 3272 =LVAS A - LVAS JUTIN9 - 3215 - 16 T
Awali dengan Basmalah dan Akhiri dengan Hamdalah

Nama : RISKY MELLY LANIA Kelas : VIII 8
LEMBAR JAWABAN
Tink posat kebawah = 17 tedalaman air = 17 + 8 Jadi kadalawan = 12
a. Panjang busur BC $< 90^{\circ}/360^{\circ} \times 16 \text{ T}$ $= 1/4/ \times 16 \text{ T}$ $= 1 \text{ T}$ b. Panjang tali busur BC = $8\sqrt{2}$ (diperaleh dari perbandingan
b. Panjang tali busur BC = 8 V 2 (diperaleh dari Perbandingan Segingo Siku ½ sama kaki memiliki perbandingan sisinya 1:1:V 3 C. Apalema AD = V 8 2 - AV 2 = V 6 4 - 16 · 2 = V 6 4 - 3 2 = V 3 3 = 4 V 3 cm
2. Luas \(\Delta \text{ BAC} = \frac{1}{4} \times \text{8}^3 \tau \\ = \frac{1}{4} \times \text{6}^4 \tau \\ = \frac{1}{6} \tau \text{cm} \end{array} 2. Luas \(\Delta \text{ BAC} = \frac{1}{2} \times \text{8} \text{8} \text{2} \times \text{4} \text{7} \text{2} \\ = \frac{4}{2}^3 \text{7} \text{7} \text{32 cm}^2
= 32 cm F. Luas tembereng = Luas Jung BAC - Seginga BAC = 16 Them 2 - 32 cm 2

Lampiran 4d. Data Dokumentasi Pembelajaran





Lampiran 5a. Hasil Analisis Data Kelompok Eksperimen

UJI *PAIRED T TEST*

Pengaruh Pembelajaran Remedial Dengan Pendekatan Tes diagnostik Terhadap Ketuntasan Belajar Matematika Siswa

Hipotesis:

 H_0 : $\mu_1 \le \mu_2$: Pembelajaran remedial dengan pendekatan tes diagnostik tidak berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa.

 H_{α} : $\mu_1 > \mu_2$: Pembelajaran remedial dengan pendekatan tes diagnostik berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa.

Keterangan:

 μ_1 artinya rata-rata nilai ulangan harian siswa yang mendapatkan pembelajaran remedial dengan pendekatan tes diagnostik.

 μ_2 artinya rata-rata nlia postes siswa yang mendapatkan pembelajaran remedial dengan pendekatan tes diagnostik.

Statistik uji:

$$t = \frac{\overline{D}}{\frac{S_{\overline{D}}}{\sqrt{n}}}$$
, dengan $S_{\overline{D}} = \frac{\sqrt{(n \sum D^2 - (\sum D)^2)}}{n(n-1)}$

Keterangan:

 \overline{D} : rata-rata selisih nilai ulangan harian dan postes

 $S_{\overline{D}}$: simpangan baku dari selisih nilai ulangan harian dan postes

n: jumlah sampel

Taraf Signifikansi: taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 0.05$.

Keputusan Statistik:

Keputusan uji menggunakan SPSS 18.0 sebagai berikut:

Jika $sig. < \alpha$ maka H_0 ditolak

Jika $sig. \ge \alpha$ maka H_{α} diterima

Hasil Uji:

Paired Samples Test

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Ulangan Harian - Postes	-20,367	15,219	3,491	-27,703	-13,032	-5,834	18	,000

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat nilai sig. untuk uji dua sisi (2-tailed) = 0,000. Nilai sig. $<\alpha$ = 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Artinya, Pembelajaran remedial dengan pendekatan tes diagnostik berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa.

Lampiran 5b. Hasil Analisis Data Kelompok Kontrol

UJI PAIRED T TEST

Pengaruh Pembelajaran Remedial Tanpa Pendekatan Tes diagnostik Terhadap Ketuntasan Belajar Matematika Siswa

Hipotesis:

 H_0 : $\mu_1 \le \mu_2$: Pembelajaran remedial tanpa pendekatan tes diagnostik tidak berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa.

 H_{α} : $\mu_1 > \mu_2$: Pembelajaran remedial tanpa pendekatan tes diagnostik berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa.

Keterangan:

 μ_1 artinya rata-rata nilai ulangan harian siswa yang mendapatkan pembelajaran remedial tanpa pendekatan tes diagnostik.

 μ_2 artinya rata-rata nlia postes siswa yang mendapatkan pembelajaran remedial tanpa pendekatan tes diagnostik.

Statistik uji:

$$t = \frac{\overline{D}}{\frac{S_{\overline{D}}}{\sqrt{n}}}$$
, dengan $S_{\overline{D}} = \frac{\sqrt{(n \sum D^2 - (\sum D)^2)}}{n(n-1)}$

Keterangan:

 \overline{D} : rata-rata selisih nilai ulangan harian dan postes

 $S_{\overline{D}}$: simpangan baku dari selisih nilai ulangan harian dan postes

n: jumlah sampel

Taraf Signifikansi: taraf signifikansi yang digunakan $\alpha = 0.05$.

Keputusan Statistik:

Keputusan uji menggunakan SPSS 18.0 sebagai berikut:

Jika $sig. < \alpha$ maka H_0 ditolak

Jika $sig. \geq \alpha$ maka H_{α} diterima

Hasil Uji:

Paired Samples Test

		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Ulangan Harian - Postes	-21,623	19,061	4,373	-30,810	-12,436	-4,945	18	,000

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat nilai sig. untuk uji dua sisi (2-tailed) = 0,000. Nilai sig. $<\alpha$ = 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak. Artinya, Pembelajaran remedial tanpa pendekatan tes diagnostik berpengaruh terhadap ketuntasan belajar siswa.