

LAMPIRAN

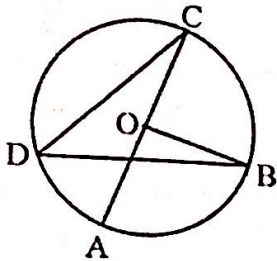
MATERI LINGKARAN
WAKTU 40 MENIT
KELAS: VIII

Petunjuk :

1. Bacalah setiap permasalahan dengan teliti.
2. Tulis dan uraikan jawabanmu pada lembar jawaban dengan lengkap dan jelas karena yang dinilai adalah proses dan hasil.
3. Jika ada yang kurang jelas tanyakan pada guru.

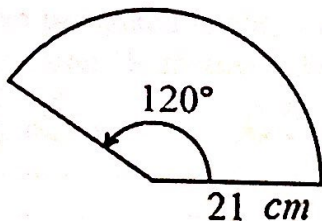
Soal :

1. Luas daerah lingkaran adalah 1386 cm^2 . Panjang diameter lingkaran tersebut adalah... cm.
2. Keliling lingkaran adalah 44 cm. Luas daerah lingkaran tersebut adalah ... cm^2 .
3. Perhatikan gambar lingkaran yang berpusat di O berikut.



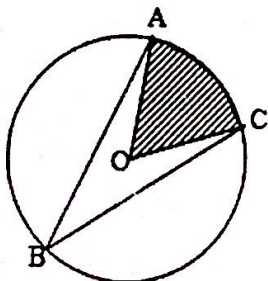
Besar $\angle AOB = 110^\circ$, besar $\angle CDB = \dots$

4. Sebuah pizza berbentuk juring lingkaran seperti gambar berikut.



Tentukan berapa keliling pizza tersebut...

5. Perhatikan gambar lingkaran yang berpusat di O berikut ini.



Besar $\angle ABC = 60^\circ$ dan panjang $OA = 14 \text{ cm}$. Luas juring AOC adalah...

LEMBAR VALIDASI
TES PENYELESAIAN SOAL MATEMATIKA

Petunjuk:

Bapak dimohonkan untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi tes penyelesaian soal matematika yang akan digunakan dengan memberikan tanda cek (✓) untuk setiap aspek validasi yang divalidasi pada kolom kosong yang bersesuaian.

No Soal	Relevan	Tidak Relevan	Keterangan
1	✓		
2	✓		
3		✓	
4		✓	
5	✓		

Untuk kepentingan perbaikan lembar validasi tes penyelesaian soal matematika, kami mohon bapak menuliskan saran / komentar di bawah ini.

Jilant dan soal.

.....

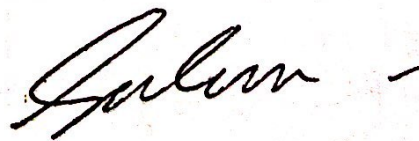
.....

.....

.....

Singaraja, Juli 2019

Validator,



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.

VALIDASI INSTRUMEN
PEDOMAN WAWANCARA

No	Jenis Kesalahan	Indikator	Pertanyaan	Sesuai dengan indikator	Tidak Sesuai dengan indikator
1	Kesalahan Membaca (<i>Reading Error</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat membaca soal dengan tepat dengan mengetahui kata kunci yang tercantum dalam soal Siswa dapat mengidentifikasi informasi yang tercantum pada soal Siswa dapat mengidentifikasi simbol matematika yang tercantum pada soal 	<ol style="list-style-type: none"> Coba baca soal ini. Informasi apa yang anda dapatkan setelah membaca soal ini? Coba jelaskan apa yang diketahui pada soal tersebut. Simbol matematika apa saja yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut? 	✓	
2	Kesalahan dalam Memahami (<i>Comprehension Error</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal 	<ol style="list-style-type: none"> Coba jelaskan apa yang ditanyakan pada soal tersebut? Apakah ada kesulitan untuk menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal? Apakah ada informasi penting yang nanti dapat digunakan untuk membantu dalam penyelesaian soal? 	✓	
3	Kesalahan Transformasi (<i>Transformation Error</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mengubah soal ke dalam model matematika Siswa dapat memahami 	<ol style="list-style-type: none"> Apakah anda mengerti caranya mengubah soal tersebut ke dalam model matematika? Bisakah anda menyebutkan 	✓	

	tahap dalam model matematika yang telah dibuat untuk menyelesaikan soal tersebut	tahap dalam model matematika yang anda gunakan untuk menjawab soal ini? 3. Apakah ada kesulitan saat anda mengerjakan model matematika tersebut?	
4 Kesalahan Keterampilan Proses (Process Skill Error)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat 	1. Coba jelaskan operasi matematika apa yang akan anda gunakan untuk menjawab soal tersebut? 2. Apakah cara yang anda lakukan itu benar? 3. Apakah ada kesulitan saat anda menyelesaikan permasalahan tersebut atau kesulitan dalam menghitung?	✓ <i>prosedur yg menyed fokus</i>
5 Kesalahan Penulisan Kesimpulan (Encoding Error)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menuliskan kesimpulan yang tepat dan sesuai dengan apa yang diminta pada soal 	1. Coba simpulkan apa yang anda telah dapatkan dari menyelesaikan soal tersebut? 2. Apakah anda yakin jawaban anda adalah jawaban akhir yang benar? 3. Apakah ada kesulitan dalam menentukan jawaban akhir atau membuat kesimpulan?	✓
6 Kecerobohan (Carelessness)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mengerjakan setiap tahapan sebelumnya dengan tepat baik dalam perhitungan maupun proses. 	1. Coba ulangi mengerjakan bagian. (Menunjuk ke jawaban siswa yang salah) 2. Apa kesulitan yang anda alami saat mengerjakan bagian ini?	✓
7 Motivasi (Motivation)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat menyelesaikan semua tahapan menjawab dengan 	1. Mengapa anda tidak mengerjakan soal ini? (bila lembar jawaban kosong)	

		jelas dan benar.	<p>2. Mengapa anda tidak menyelesaikan tahapan menjawab?</p> <p>3. Coba ulangi dan selesaikan pengerjaan tahapan menjawab.</p> <p>4. Apakah ada kesulitan selama anda mengerjakan soal tersebut?</p>		✓	<p>mengingat anda menjawab spt itu?</p>
8	Bentuk pertanyaan (Question of form)	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat mengerjakan dan menyelesaikan tahapan menjawab dengan benar sesuai apa yang ditanyakan pada soal. 	<p>1. Mengapa anda mengerjakan dengan cara ini? (menunjuk jawaban siswa)</p> <p>2. Coba jelaskan kembali apa yang ditanyakan pada soal menggunakan kalimat anda sendiri.</p> <p>3. Apakah ada kesulitan atau ketidakpahaman dalam mengerjakan soal tersebut?</p>		✓	

- kelebihan indikator
ditek ulang → belum
sesai dan komponen?
keseluruhan.

Adapun persentase kesalahan yang dilakukan siswa sebagai berikut.

Jenis Kesalahan	Persentase
K1	0%
K2	54%
K3	18%
K4	15%
K5	7%
K6	0%
K7	3%
K8	0%



**YAYASAN PEMBINA LEMBAGA PENDIDIKAN KOTA
PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA DENPASAR**

SMP PGRI 3 DENPASAR

NSS : 204 220 900 023

NPSN : 50103162

STATUS : TERAKREDITASI "A"

Jalan Gunung Agung Denpasar, Telp. (0361) 422 801

e-mail smppgritigadenpasar@yahoo.co.id / spigadps@gmail.com

smp-pgri3-denpasar.com

SURAT KETERANGAN

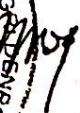
NO. 422 / 019 / SMP PGRI 3 / 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP PGRI 3 Denpasar,
dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Ni Nyoman Riantini.W.
NIM : 1723011017
Jurusan : Pendidikan Matematika(S2)
Tempat Penelitian : SMP PGRI 3 Denpasar

Memang benar yang bersangkutan telah melakukan kegiatan penelitian
di SMP PGRI 3 Denpasar .

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dimana
perlunya.

Denpasar, 16 Oktober 2019
Kepala SMP PGRI 3 Denpasar

Dr. I Made Suada, MM, M.Si
NIP. 195012131 197602 1 016



DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
KOTA DENPASAR

SMP NEGERI 6 DENPASAR

Alamat: Jl. Gurita Sesetan, Denpasar Selatan, Telp (0361) 720374, 725032



SURAT KETERANGAN

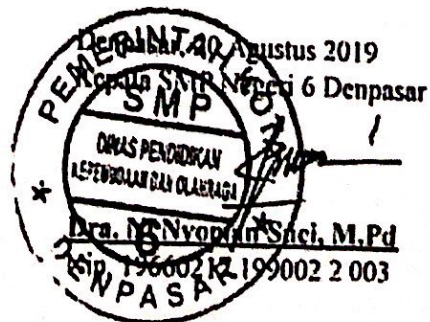
NOMOR: 420/331/SMPN 6/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 6 Denpasar dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Ni Nyoman Riantini W.
NIM : 1723011017
Tempat, Tgl Lahir : Denpasar, 24 September 1995
Jurusan : S2 Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Tukad Badung IIIA no. 7
No Telpon : 087782976278

Memang benar yang di atas telah melakukan Uji Coba Instrumen Tesis berjudul Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kategori Kesalahan Watson dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Lingkaran di SMP Negeri 6 Denpasar.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



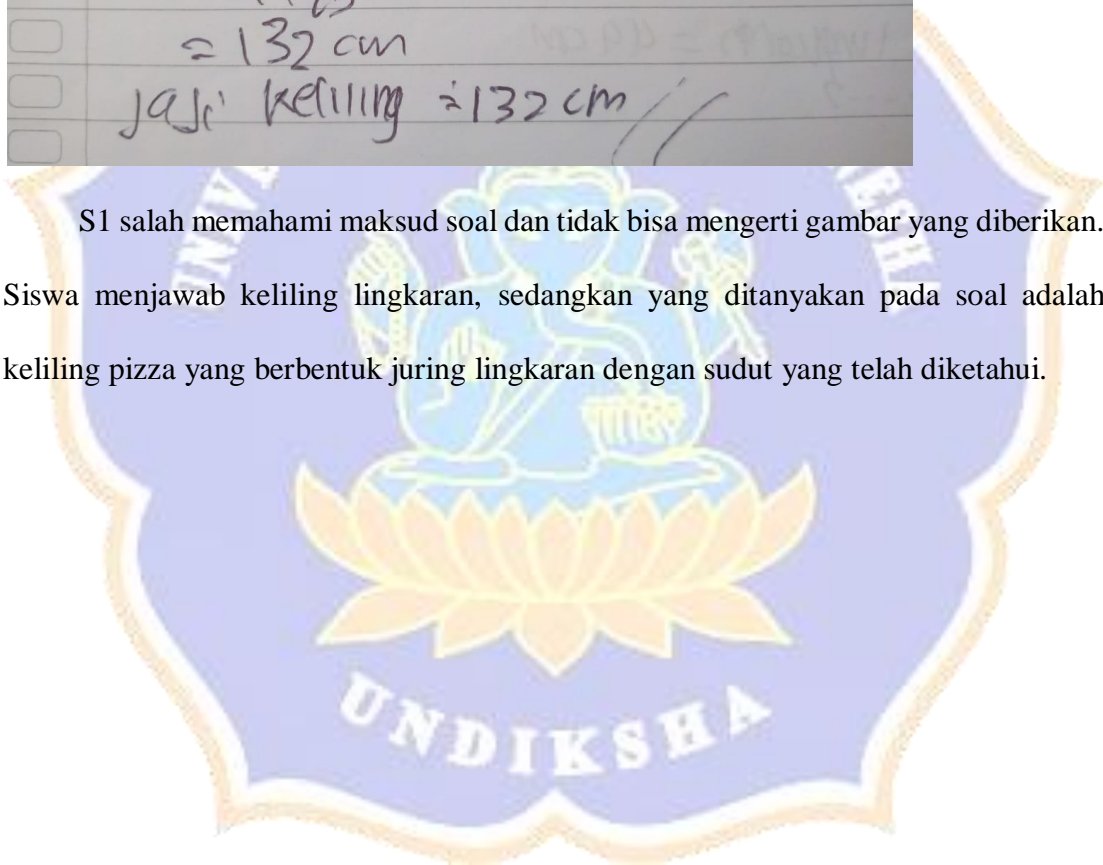
1. Kesalahan Memahami

Hasil pekerjaan Subjek Penelitian 1 (S1)

4) Dik: $r = 21$ cm k1
Dit = keliling = ...? k2
Jawab
$$Kl = 2 \times \pi \times r$$
$$= \frac{2 \times 22}{7} \times 21^3$$
$$= 44 \times 3$$
$$= 132$$
$$\text{Jadi keliling} = 132 \text{ cm}$$

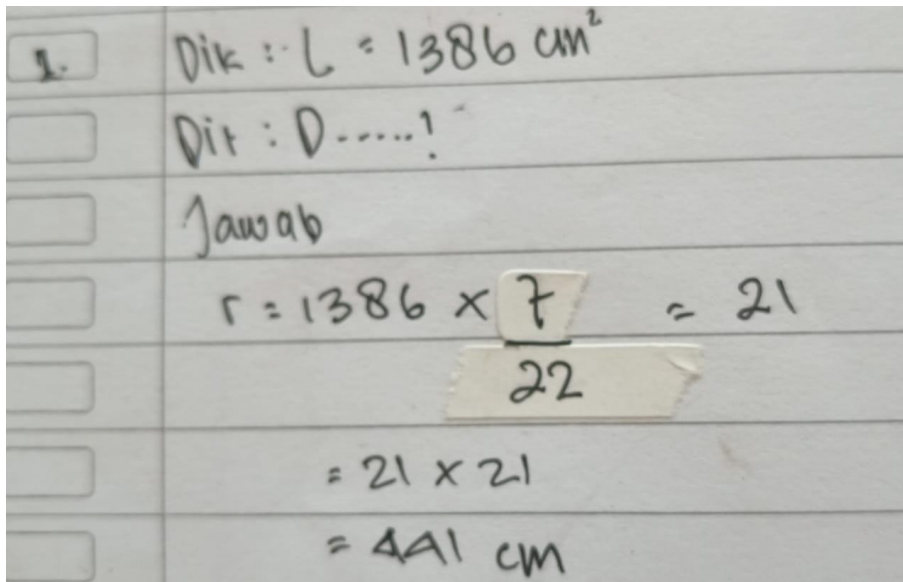
S1 salah memahami maksud soal dan tidak bisa mengerti gambar yang diberikan.

Siswa menjawab keliling lingkaran, sedangkan yang ditanyakan pada soal adalah keliling pizza yang berbentuk juring lingkaran dengan sudut yang telah diketahui.



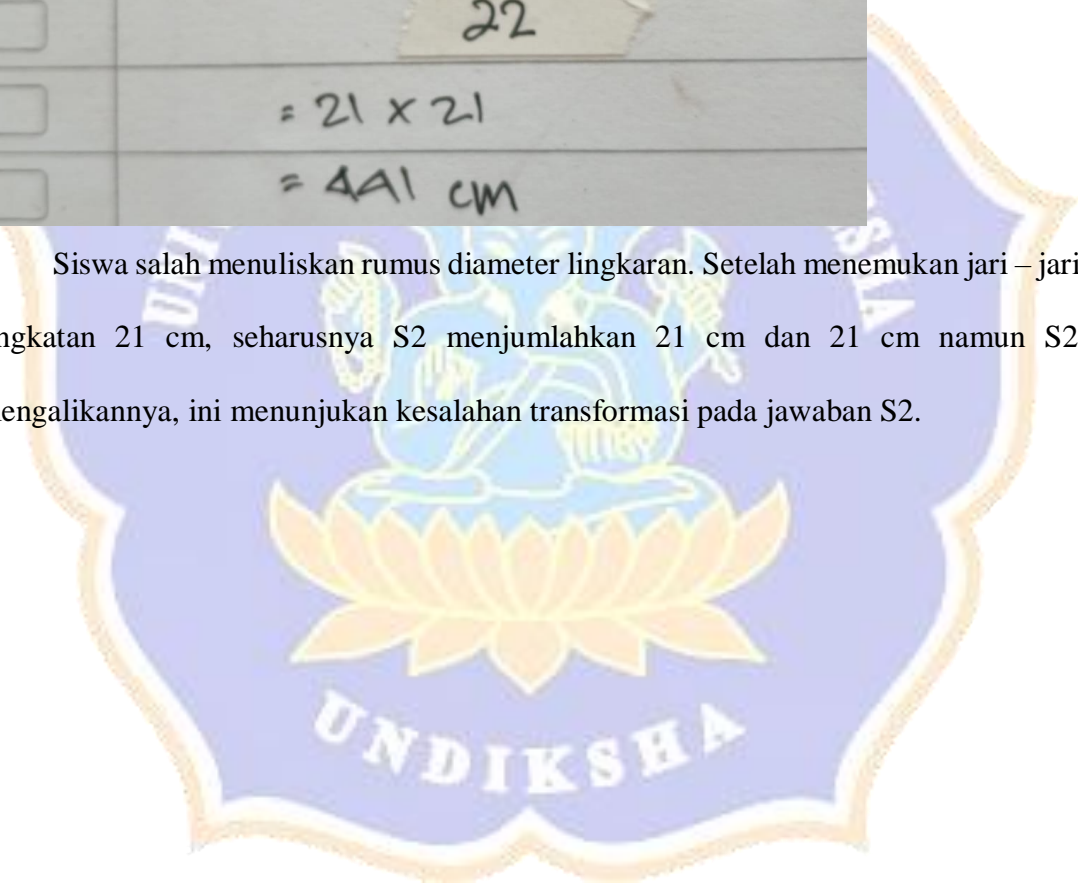
2. Kesalahan Transformasi

Hasil pekerjaan Subjek penelitian 4 (S4)



1. Dik : $L = 1386 \text{ cm}^2$
Dit : $D \dots ?$
Jawab
 $r = \frac{1386 \times 7}{22} = 21$
 $= 21 \times 21$
 $= 441 \text{ cm}$

Siswa salah menuliskan rumus diameter lingkaran. Setelah menemukan jari – jari lingkaran 21 cm, seharusnya S2 menjumlahkan 21 cm dan 21 cm namun S2 mengalikannya, ini menunjukkan kesalahan transformasi pada jawaban S2.



3. Kesalahan Ketrampilan Proses

Hasil pekerjaan Subjek penelitian 6 (S6)

1. Dik : $L = 1386 \text{ cm}^2$
Dit : $D = \dots ?$

* Jawab : $L = \pi \times r^2$
 $= \frac{22}{7} \times \overset{198}{\cancel{1386}}$ →
 $= 4.356$
 $= \sqrt{4.356} = 66$
 $d = 2 \times 66$
 $= 132 \text{ cm}$

Siswa melakukan kesalahan pada proses mencari panjang jari – jari lingkaran berdasarkan luas daerah lingkaran yang telah diketahui. Siswa seharusnya membagi luas lingkaran dengan *phi* namun siswa mengalikannya sehingga hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan yang seharusnya.

4. Kesalahan Penulisan Kesimpulan

Hasil pekerjaan Subjek penelitian 9 (S9)

Dik: $\angle ABC = 60^\circ$
panjang $OA = 14$ cm
Dit: luas juring AOC adalah?
 $= \frac{120}{360} \times \frac{22}{7} \times 14^2 \times \frac{1}{2} = \frac{44 \times 14}{3} = \frac{616}{3} = 205,3$

Siswa sudah mengerjakan proses dengan tepat namun pada jawaban akhir tidak menyimpulkan dengan tepat. S6 tidak menuliskan satuan yang seharusnya, sehingga kesimpulan jawaban akhir yang diberikan kurang tepat.



5. Kecerobohan

Hasil pekerjaan Subjek penelitian 7 (S7)

3. $Aob = 110^\circ$

Sudut bcd = Sudut keliling.

Sudut keliling: $180^\circ - \angle \text{pusat}$

$= 180^\circ - 110^\circ$

$= 70^\circ \times \frac{1}{2} = \frac{70}{2} = 35^\circ$

~~$= 45^\circ$~~

Siswa melakukan kesalahan ketrampilan proses pada saat menghitung jawaban akhir. Kesalahan ini dijelaskan saat wawancara dilakukan karena kecerobohan saat membagi, jadi ini merupakan contoh kecerobohan yang mempengaruhi ketrampilan proses siswa.



6. Motivasi

Hasil pekerjaan Subjek penelitian 10 (S10)

The image shows a handwritten solution on lined paper for a math problem. The text is as follows:

1. Dik: luas lingkaran: 1386
Ditanya: diameter = ?
Jawab: $1386 = \frac{32}{7} \times r^2$
 $= \frac{1}{32} \times 1386$
 $= 441$
 $= 2\sqrt{441}$
 $= 21$
diameter = $21 + 21$
 $= 42$

2.

S10 tidak menyelesaikan 4 soal lainnya, saat diwawancara siswa menyatakan kekurangan waktu karena sempat dipanggil keluar kelas selain itu siswa juga tidak belajar sebelumnya. Ini menunjukkan motivasi siswa kurang saat mengerjakan soal, siswa juga tidak berusaha untuk belajar sebelumnya agar bisa mengingat kembali materi lingkaran.