

LAMPIRAN



Lampiran 1. Subjek Penelitian

SISWA KELAS VIII B1 SMP NEGERI 4 SINGARAJA

No	Nama	Kode Siswa
1	Desak Ketut Ayu Satriani	A01
2	Gede Brahmanda Aryzka Nada	A02
3	Gede Sila Cinaya	A03
4	Gede Valley Ariantika	A04
5	Gusti putu wahyu hartaningsih	A05
6	I Kadek Arya Krisnanta korri	A06
7	Ikadek Dika mas suardinatha	A07
8	Ida Bagus Gangga V.K	A08
9	Ida Bagus kade Putra Pradika	A09
10	Kadek Adhyaksa P.K	A10
11	Kadek Agus Aditya	A11
12	Kadek Agustini	A12
13	Kadek Ayu Febri Aryanti	A13
14	Kadek Doni Setiawan	A14
15	Kadek Rani Oktaviani Prita Dewi	A15
16	Ketut bayu prabawa bagus arinata	A16
17	komang andre marta	A17
18	Komang deni satriawan	A18
19	Komang Fandy Praja Widyatmika	A19
20	Komang Raffi Andika putra	A20
21	Komang sutama	A21
22	Luh putu krisnayanti	A22
23	Made Revi Mariska Laksmi Dewi	A23
24	ni made dian laksmi utami	A24
25	Ni Putu Yustika Virgia Rose Budiawan	A25
26	Putu Ardelia Giovanni Wirama	A26
27	Putu Ayu Sutariantini	A27
28	Putu Dhika sila praditha	A28
29	Putu Dimas Amarta Putra	A29
30	Putu Meisya Tiarani Putri	A30
31	Putu Novenia Wirani Putri	A31
32	Putu Saskya Maha Putri	A32
33	Putu Septiani	A33
34	Revalina Ayu Natasya Yosoa	A34

Lampiran 2a. Rencana Pembelajaran Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 4 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Genap
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI.3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7. Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring, serta hubungannya.	3.7.1. Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran yang berupa garis dan ciri-cirinya.
	3.7.2. Menganalisis hubungan antar

	<p>unsur pada lingkaran.</p> <p>3.7.3. Mengidentifikasi luas juring dan panjang busur lingkaran.</p> <p>3.7.4. Menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur.</p> <p>3.7.5. Menentukan hubungan sudut pusat dengan luas juring.</p> <p>3.7.6. Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling.</p>
3.8. Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran	<p>3.8.1. Menjelaskan konsep garis singgung lingkaran</p> <p>3.8.2. Menganalisis cara mencari garis singgung persekutuan antara dua lingkaran</p>
4.7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring, serta hubungannya.	<p>4.7.1. Menyajikan hasil pembelajaran tentang lingkaran</p> <p>4.7.2. Mengkontruksi masalah sehari - hari yang berkaitan dengan lingkaran</p>
4.8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran	<p>4.8.1. Mengkontruksi masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

Melalui pembelajaran hari ini dengan metode diskusi, siswa dapat dengan teliti.

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran yang berupa garis dan ciri-cirinya.
- b. Menganalisis hubungan antar unsur pada lingkaran.

- c. Mengidentifikasi luas juring dan panjang busur lingkaran.
- d. Menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur.
- e. Menentukan hubungan sudut pusat dengan luas juring.
- f. Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling.
- g. Menyajikan hasil pembelajaran tentang lingkaran
- h. Mengkontruksi masalah yang berkaitan dengan lingkaran

Pertemuan 2

Melalui pembelajaran hari ini dengan metode diskusi, siswa dapat dengan teliti.

- a. Menjelaskan konsep garis singgung lingkaran
- b. Menganalisis cara mencari garis singgung persekutuan antara dua lingkaran
- c. Mengkontruksi masalah yang berkaitan dengan garis singgung lingkaran

D. Kegiatan Pembelajaran

Alat /Media : WhattsApp, google form, laptop/PC, Hp

Sumber belajar : Buku Matematika SMP Kelas VIII Semester Genap, Puskurbuk Kemdikbud dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Model : *Problem Based Learning*

Pendekatan : Saintifik

E. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN PERTAMA: (2JP)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam melalui aplikasi WhattsApp • Guru mengecek kehadiran siswa melalui google form: https://forms.gle/c3fLn_gPr7ZxCqn7L6 • Guru memimpin doa bersama 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam melalui aplikasi WhattsApp • Mengisi form absensi melalui google form • Berdoa bersama • Membaca penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat dan penilaian 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa untuk mengembangkan sikap nasionalisme • Guru menginformasikan manfaat serta tujuan dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan teknik penilaian yang akan digunakan. • Guru memberikan apersepsi 	<p>untuk hari ini, melalui WhatsApp Grup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru 	
Kegiatan Inti			
Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirimkan video pembelajaran yang disiapkan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas link : https://drive.google.com/file/d/1aRlcCpMGf88A5FVmPxsXkRLVkn8K3ksr/view?usp=sharing • Membimbing peserta didik menemukan permasalahan yang ada pada video • Guru membagi peserta didik menjadi 6 - 7 kelompok. • Guru membagikan LKPD kepada peserta 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tayangan video yang diberikan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas (mengamati) • Menemukan masalah yang ada pada video tersebut. • Membentuk kelompok 	70 menit

	didik melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompoknya.		
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitator diskusi di Grup Whatsapp • Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas yang dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab dengan guru terkait kegiatan dalam kelompoknya. (menanya) • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp 	
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompok siswa, membimbing siswa untuk berdiskusi didalam kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan melalui berbagai sumber belajar dari website yang ada di internet (mengumpulkan informasi) 	
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi kelompok dengan bertanya kepada siswa sejauh mana hasil kerja kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp (mengasosiasikan informasi) • Membuat laporan hasil diskusi kelompoknya • Perwakilan kelompok menyajikan hasil kerjanya dengan mengunggah hasil kerjanya. 	

<p>Fase 5</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa melakukan persentasi hasil kerjanya • Guru merangkum hasil diskusi. • Memberikan penghargaan pada kelompok terbaik 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing guru melakukan persentasi hasil kerjanya. (mengkomunikasikan) • Siswa bertanya jawab dengan anggota kelompok yang lain terkait hasil kerjanya) • Menyimak rangkuman diskusi yang disampaikan 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan hasil pembelajaran. • Guru meminta siswa melakukan refleksi pembelajaran dengan pertanyaan : • Apa yang kalian pelajari hari ini? • Apa yang kalian sukai pada pembelajaran hari ini? • Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini? • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan arahan guru. • Menjawab refleksi yang ditanyakan • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	<p>15 menit</p>

PERTEMUAN KEDUA: (2JP)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam melalui aplikasi WhatsApp • Guru mengecek kehadiran siswa melalui google form: https://forms.gle/c3fLn_gPr7ZxCqn7L6 • Guru memimpin doa bersama • Guru memotivasi siswa untuk mengembangkan sikap nasionalisme • Guru menginformasikan manfaat serta tujuan dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan teknik penilaian yang akan digunakan. • Guru memberikan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam melalui aplikasi WhatsApp • Mengisi form absensi melalui google form • Berdoa bersama • Membaca penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat dan penilaian untuk hari ini, melalui WhatsApp Grup • Menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru 	15 menit
Kegiatan Inti			
Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirimkan video pembelajaran yang disiapkan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tayangan video yang diberikan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas (mengamati) 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Membimbing peserta didik menemukan permasalahan yang ada pada video • Guru membagi peserta didik menjadi 6 - 7 kelompok. • Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan masalah yang ada pada video tersebut. • Membentuk kelompok 	
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitator diskusi di Grup Whatsapp • Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas yang dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab dengan guru terkait kegiatan dalam kelompoknya. (menanya) • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp 	
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompok siswa, membimbing siswa untuk berdiskusi didalam kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan melalui berbagai sumber belajar dari website yang ada di internet (mengumpulkan informasi) 	
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi kelompok dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp 	

hasil karya	bertanya kepada siswa sejauh mana hasil kerja kelompoknya	(mengasosiasikan informasi) <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil diskusi kelompoknya • Perwakilan kelompok menyajikan hasil kerjanya dengan mengunggah hasil kerjanya. 	
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa melakukan persentasi hasil kerjanya • Guru merangkum hasil diskusi. • Memberikan penghargaan pada kelompok terbaik 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing guru melakukan persentasi hasil kerjanya. (mengkomunikasikan) • Siswa bertanya jawab dengan anggota kelompok yang lain terkait hasil kerjanya) • Menyimak rangkuman diskusi yang disampaikan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan hasil pembelajaran. • Guru meminta siswa melakukan refleksi pembelajaran dengan pertanyaan : • Apa yang kalian pelajari hari ini? • Apa yang kalian sukai pada pembelajaran hari ini? 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan arahan guru. • Menjawab refleksi yang ditanyakan • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini? • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 		
--	---	--	--

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Karakter : Observasi / pengamatan dalam proses pembelajaran
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis Uraian
- c. Penilaian Keterampilan : Tes Tulis Uraian

2. Bentuk Penilaian

- a. Observasi : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
- b. Tes Tulis Uraian : Tes dengan jawaban uraian
- c. Unjuk Kerja : Lembar Pengamatan/Penilaian Presentasi

3. Instrumen Penilaian

: Terlampir.

4. Remedial

- * Pembelajaran remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan minimal pada KD yang dibahas.
- * Remedial diberikan dengan model remedial teaching jika lebih 50% siswa belum memenuhi ketuntasan minimal, tutor sebaya jika lebih dari 50% siswa telah memenuhi ketuntasan minimal, dan penugasan diakhiri dengan tes ulang jika kurang dari 25% siswa yang belum memenuhi ketuntasan minimal.
- * Remedial diberikan sebanyak 2 kali, dan jika setelah remedial 2 kali siswa belum tuntas, maka dilakukan dengan model penugasan semata-mata untuk memenuhi ketuntasan minimal.

5. Pengayaan

- * Pengayaan diberikan kepada siswa yang telah mencapai ketuntasan minimal dengan model :

- a) Pendalaman materi dalam cakupan KD yang dibahas, bagi siswa, yang ketuntasannya sedikit lebih tinggi dari KKM
- b) Perluasan materi yang melebihi tuntutan KD, bagi siswa yang jauh lebih tinggi dari KKM
- c) Melanjutkan ke materi atau KD berikutnya.

Mengetahui,
Guru Pamong

Singaraja, 08 Februari 2021
Mahasiswa



(Ni Nyoman Sri Aryani, S.Pd)
NIP. 19800425 200604 2 028



(Putu Anggalia Krisna Putri)
NIM 1713011007



Lampiran RPP. (1) Kisi – Kisi Instrumen Tes Siklus 1

Kompetensi Dasar	Kelas/ Semester	Materi	Indikator	Ranah Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.7.Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring, serta hubungannya.	VIII/ Genap	Lingkaran	Menganalisis hubungan antar unsur pada lingkaran.	C4	Essay	1
4.7. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring, serta hubungannya.			Mengkontruksi masalah sehari-hari yang berkaitan dengan lingkaran	C6	Essay	2,5
3.8.Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran			Menganalisis cara mencari garis singgung persekutuan antara dua lingkaran	C4	Essay	4
4.8. Menyelesaikan masalah yang berkaitan			Mengkontruksi masalah yang berkaitan dengan garis	C6	Essay	3

dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran			singgung lingkaran			
--	--	--	-----------------------	--	--	--



Lampiran 2b. Penulisan Soal Siklus I

Penulisan Soal Siklus I

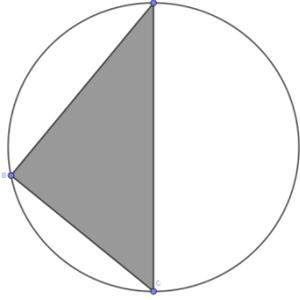
KD :

3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring, serta hubungannya.

3.8 Menjelaskan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran

4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring, serta hubungannya.

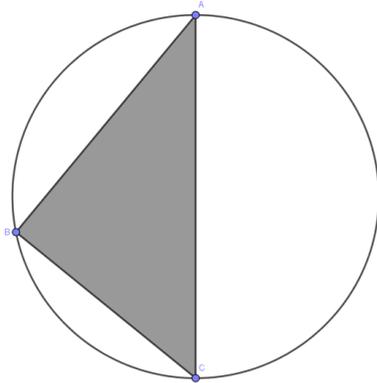
4.8 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis singgung persekutuan luar dan persekutuan dalam dua lingkaran

Indikator Soal	Ranah Berpikir	No Soal	Rumusan Soal
Peserta didik dapat menganalisis hubungan antar unsur pada lingkaran.	C4	1	 <p>Jika panjang $BC = 5$ dan $AB = 12$, sedangkan AC merupakan diameter lingkaran, maka luas bagian yang tidak diarsir adalah ...</p>
Peserta didik dapat Mengkontruksi masalah sehari - hari yang berkaitan dengan lingkaran	C5	2	Bibi membuat sebuah kue menggunakan cetakan berbentuk lingkaran yang diameternya 14 cm. Bibi memotong kue tersebut sehingga membentuk sebuah juring dengan besar sudut yaitu 60° dan membungkusnya untuk Rara. Berapa

			luas kue yang diterima Rara?
Peserta didik dapat mengkontruksi garis singgung luar lingkaran dari permasalahan sehari - hari	C5	3	Dua pekerja bangunan menggunakan dua roda pengerek (katrol), tali dan ember untuk memudahkan mengangkut batu bata dari bawah ke atas gedung. Dua roda pengerek masing-masing berjari-jari 20 cm dan 7 cm digantungkan berjejer sejajar di tiang penyangga. Jika jarak dua pusat roda pengerek sejauh 85 cm, maka hitunglah berapa panjang tali yang menyinggung kedua roda pengerek tersebut!
Peserta didik dapat menganalisis cara mencari garis singgung persekutuan antara dua lingkaran	C4	4	Diketahui dua lingkaran yang saling lepas dengan jari-jari R1 dan R2. Jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 25 cm, panjang garis singgung persekutuan dalamnya adalah 24 cm dan panjang R1 lebih 5 cm dari panjang R2. Hitunglah panjang R1 dan R2 !
Peserta didik dapat mengkontruksi masalah sehari - hari yang berkaitan dengan lingkaran	C5	5	Ibu membeli kue yang berbentuk lingkaran dengan diameter 42 cm. Ibu lalu memotong kue tersebut menjadi empat bagian sama besar. Berapa luas tembereng salah satu potongan kue Ibu tersebut ?

RUBRIK PENSKORAN

1.



Jika panjang $BC = 5$ dan $AB = 12$, sedangkan AC merupakan diameter lingkaran, luas bagian yang tidak diarsir adalah ...

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : $AB = 12$ $BC = 5$ $AC = \text{diameter lingkaran}$ Ditanya : Luas bagian yang tidak diarsir = ?	5
Luas bagian yang tidak diarsir = Luas lingkaran – luas segitiga $= \pi r^2 - \frac{1}{2} ab$	3
$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2}$ $AC = \sqrt{144 + 25}$ $AC = 13$ $d = 13$ $r = \frac{13}{2}$ L bagian yang tidak diarsir = $(3.14 \times \frac{13}{2} \times \frac{13}{2}) - (\frac{1}{2} \times 5 \times 12)$ $= 132,67 - 30$ $= 102,67$	5

Jadi Luas bagian yang tidak diarsir adalah 102,67 satuan luas	3
Jumlah Skor	16

2. Bibi membuat sebuah kue menggunakan cetakan berbentuk lingkaran yang diameternya 14 cm. Bibi memotong kue tersebut sehingga membentuk sebuah juring dengan besar sudut yaitu 60° dan membungkusnya untuk Rara, Berapa luas kue yang diterima Rara?

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : d = 14, maka r = 7 Sudut pusat = 60° Ditanya : Luas kue yang didapat Rara=?	5
Luas Juring = $\frac{\alpha}{360} \times \pi r^2$	3
Luas Juring = $\frac{60}{360} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7$ = $\frac{1}{6} \times 154$ = 25,67	5
Jadi luas kue yang didapat Rara adalah 25,67 cm ²	3
Jumlah Skor	16

3. Dua pekerja bangunan menggunakan dua roda pengerek (katrol), tali dan ember untuk memudahkan mengangkat batu bata dari bawah ke atas gedung. Dua roda pengerek masing-masing berjari-jari 20 cm dan 7 cm digantungkan berjejer sejajar di tiang penyangga. Jika jarak dua pusat roda pengerek sebesar 85 cm, maka hitunglah berapa panjang tali yang menyinggung kedua roda pengerek tersebut?

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : $R = 20 \text{ cm}$ $r = 7 \text{ cm}$ $p = 85 \text{ cm}$ Ditanya : Garis singgung persekutuan luar=?	5
$l = \sqrt{p^2 - (R - r)^2}$	3
$l = \sqrt{p^2 - (R - r)^2}$ $l = \sqrt{85^2 - (20 - 7)^2}$ $l = \sqrt{7225 - 169}$ $l = 84$	5
Jadi panjang tali yang menyinggung kedua katrol tersebut adalah 84 cm	3
Jumlah Skor	16

4. Diketahui dua lingkaran yang saling lepas dengan jari-jari R_1 dan R_2 . Jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 25 cm, panjang garis singgung persekutuan dalamnya adalah 24 cm dan panjang R_1 lebih 5 cm dari panjang R_2 , maka hitunglah panjang R_1 dan R_2

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : $R_2 = R_1 - 5$ $R_1 = R_2 + 5$ $p = 25 \text{ cm}$ $d = 24 \text{ cm}$ Ditanya : Panjang R_1 dan R_2 =?	5

$R1 = \sqrt{p^2 - d^2} - R2$ $R2 = \sqrt{p^2 - d^2} - R1$	3
$R1 = \sqrt{p^2 - d^2} - R2$ $R1 = \sqrt{25^2 - 24^2} - (R1 - 5)$ $R1 = 7 - R1 + 5$ $2R1 = 12$ $R1 = 6$ $R2 = R1 - 5$ $R2 = 6 - 5$ $R2 = 1$	5
Jadi panjang R1=6 cm dan R2= 1 cm	3
Jumlah Skor	16

5. Ibu membeli kue yang berbentuk lingkaran dengan diameter 42 cm, Ibu lalu memotong kue tersebut menjadi empat bagian. Berapa luas tembereng salah satu potongan kue Ibu ?

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : $d = 42 \text{ cm}$ Kue dipotong $\frac{1}{4}$ lingkaran Ditanya : Luas tembereng=?	5
Luas Tembereng = Luas Juring – Luas segitiga $L.Tembereng = \frac{\alpha}{360} \times 2\pi r^2 - \frac{a \times t}{2}$	3

$L.Tembereng = \frac{\alpha}{360} \times \pi r^2 - \frac{a \times t}{2}$ $= \left(\frac{90}{360} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21 \right) - \left(\frac{21 \times 21}{2} \right)$ $= 1386 - 220,5$ $= 1165,5$	5
Jadi luas temberengnya adalah 1165,5 cm ²	3
Jumlah Skor	16



Lampiran 2c. Kisi – Kisi Lembar Pengamatan Penilaian Karakter

Kisi – Kisi Penilaian Karakter Peserta Didik

No	Indikator	Prosedur
1	Karakter disiplin dalam pembelajaran	Pengamatan
2	Karakter bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok	Pengamatan
3	Karakter ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.	Pengamatan



LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER

A. Petunjuk Umum

2. Instrument penilaian karakter ini berupa Lembar Observasi
3. Instrument ini diisi oleh observer

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran nilailah Karakter setiap siswa dengan mengisi skor pada tiap indikatornya dengan rentangan 1 sampai 5

C. Lembar Observasi Lembar

Observasi untuk karakter dalam Proses Pembelajaran

Kelas : VIII

Semester : Genap

Tahun pelajaran : 2020/2021

Periode Pengamatan :

Materi Pokok :

Aspek yang Dinilai : Menunjukkan karakter disiplin, tanggung jawab, dan rasa ingin tahu

Indikator karakter disiplin dalam pembelajaran:

1. Sangat kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Kurang baik *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
3. Cukup *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Baik *jika* menunjukkan sudah ada beberapa usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
5. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator karakter bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok.

1. Sangat kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok.

2. Kurang baik *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Cukup *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Baik *jika* menunjukkan sudah ada beberapa usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
5. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator karakter ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.

1. Sangat kurang baik *jika* sama sekali tidak ada rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.
2. Kurang baik *jika* menunjukkan ada sedikit rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Cukup *jika* menunjukkan sudah ada rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Baik *jika* menunjukkan sudah ada beberapa rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten.
5. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Instrumen Penilaian Karakter Peserta Didik

No	Nama	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S	K	C	B	S	S	K	C	B	S	S	K	C	B	S
		K				B	K				B	K				B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Keterangan:

SK : Sangat Kurang

K : Kurang
C : Cukup
B : Baik
SB : Baik Sekali



Lampiran 3. Lembar validasi tes kemampuan pemecahan masalah siswa siklus I

LEMBAR VALIDASI
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS 1

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian berikut.

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Menganalisis hubungan antar unsur pada lingkaran.	√	
2,5	Mengkontruksi masalah sehari - hari yang berkaitan dengan unsur lingkaran	√	
3	Mengkontruksi garis singgung luar lingkaran dari permasalahan sehari - hari	√	
4	Menganalisis cara mencari garis singgung persekutuan antara dua lingkaran	√	

Validator,

02-027-2021


Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.
NIP.196012311986011004

LEMBAR VALIDASI

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SIKLUS 1

Petunjuk :

Berilah tanda centang (\checkmark) pada kolom penilaian berikut.

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Menganalisis hubungan antar unsur pada lingkaran.	\checkmark	
2,5	Mengkontruksi masalah sehari - hari yang berkaitan dengan unsur lingkaran	\checkmark	
3	Mengkontruksi garis singgung luar lingkaran dari permasalahan sehari - hari	\checkmark	
4	Menganalisis cara mencari garis singgung persekutuan antara dua lingkaran	\checkmark	

Validator,



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.

NIP. 196609201991032001

Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 4 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Genap
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x Pertemuan)

G. Kompetensi Inti (KI)

KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI.3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan.

H. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	3.9.1. Membuat jaring – jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas) 3.9.2. Menemukan rumus luas permukaan bangun ruang sisi

	<p>datar</p> <p>3.9.3. Menemukan volume bangun ruang sisi datar</p> <p>3.9.4. Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan</p> <p>3.9.5. Menentukan volume bangun ruang sisi datar gabungan</p> <p>3.9.6. Menemukan hubungan antara diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal dalam bangun ruang sisi datar</p> <p>3.9.7. Menentukan panjang diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal dalam bangun ruang sisi datar</p>
<p>4.9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas), serta gabungannya</p>	<p>4.9.1. Mengkonstruksi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari – hari</p> <p>4.9.2. Memecahkan masalah yang melibatkan diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal .</p>

I. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

Melalui pembelajaran hari ini dengan metode diskusi, siswa dapat dengan teliti.

- a. Membuat jaring – jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)
- b. Menemukan rumus luas permukaan bangun ruang sisi datar
- c. Menemukan volume bangun ruang sisi datar

- d. Mengkontruksi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari – hari

Pertemuan 2

Melalui pembelajaran hari ini dengan metode diskusi, siswa dapat dengan teliti.

- a. Menentukan luas permukaan bangun ruang sisi datar gabungan
- b. Menentukan volume bangun ruang sisi datar gabungan
- c. Menemukan hubungan antara diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal dalam bangun ruang sisi datar
- d. Menentukan panjang diagonal ruang, diagonal bidang dan bidang diagonal dalam bangun ruang sisi datar
- e. Menyelesaikan masalah yang melibatkan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar gabungan

J. Kegiatan Pembelajaran

Alat /Media : WhattsApp, google form, laptop/PC, Hp

Sumber belajar : Buku Matematika SMP Kelas VIII Semester Genap, Puskurbuk Kemdikbud dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Model : *Problem Based Learning*

Pendekatan : Saintifik

K. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN PERTAMA: (2JP)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam melalui aplikasi WhattsApp • Guru mengecek kehadiran siswa melalui google form: https://forms.gle/c3fLn_gPr7ZxCqn7L6 • Guru memimpin doa bersama 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam melalui aplikasi WhattsApp • Mengisi form absensi melalui google form • Berdoa bersama • Membaca penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat dan penilaian 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memotivasi siswa untuk mengembangkan sikap nasionalisme • Guru menginformasikan manfaat serta tujuan dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan teknik penilaian yang akan digunakan. • Guru memberikan apersepsi 	<p>untuk hari ini, melalui WhatsApp Grup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru 	
Kegiatan Inti			
Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirimkan ringkasan materi yang disiapkan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas • Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan membaca ringkasan materi yang diberikan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas (mengamati) • Mencermati LKPD yang diberikan Guru pada kelompoknya 	70 menit
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitator diskusi di Grup Whatsapp baik melalui chat maupun telepon grup • Guru memastikan setiap 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab dengan guru terkait kegiatan dalam kelompoknya. (menanya) • Siswa berdiskusi dalam 	

	anggota kelompok memahami tugas yang dilakukan.	kelompoknya digrup Whatsapp
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompok siswa, membimbing siswa untuk berdiskusi didalam kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan melalui berbagai sumber belajar dari website yang ada di internet (mengumpulkan informasi)
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi kelompok dengan bertanya kepada siswa sejauh mana hasil kerja kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp (mengasosiasikan informasi) • Membuat laporan hasil diskusi kelompoknya • Perwakilan kelompok menyajikan hasil kerjanya dengan mengunggah hasil kerjanya.
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa melakukan persentasi hasil kerjanya • Guru merangkum hasil diskusi. • Memberikan penghargaan pada kelompok terbaik 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing guru melakukan persentasi hasil kerjanya. (mengkomunikasikan) • Siswa bertanya jawab dengan anggota kelompok yang lain terkait hasil kerjanya)

		<ul style="list-style-type: none"> • Menyimak rangkuman diskusi yang disampaikan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan hasil pembelajaran. • Guru meminta siswa melakukan refleksi pembelajaran dengan pertanyaan : • Apa yang kalian pelajari hari ini? • Apa yang kalian sukai pada pembelajaran hari ini? • Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini? • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan arahan guru. • Menjawab refleksi yang ditanyakan • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	15 menit

PERTEMUAN KEDUA: (2JP)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam melalui aplikasi WhatsApp • Guru mengecek kehadiran siswa melalui google form: https://forms.gle/c3fLn 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam melalui aplikasi WhatsApp • Mengisi form absensi melalui google form • Berdoa bersama 	15 menit

	<p>gPr7ZxCqn7L6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memimpin doa bersama • Guru memotivasi siswa untuk mengembangkan sikap nasionalisme • Guru menginformasikan manfaat serta tujuan dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan teknik penilaian yang akan digunakan. • Guru memberikan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat dan penilaian untuk hari ini, melalui WhatsApp Grup • Menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru 	
Kegiatan Inti			
Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirimkan ringkasan materi yang disiapkan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas • Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan membaca ringkasan materi yang diberikan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas (mengamati) • Mencermati LKPD yang diberikan Guru pada kelompoknya 	70 menit
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitator diskusi di Grup Whatsapp baik melalui 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab dengan guru terkait kegiatan dalam 	

belajar	<p>chat maupun telepon grup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas yang dilakukan. 	<p>kelompoknya. (menanya)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp 	
<p>Fase 3</p> <p>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompok siswa, membimbing siswa untuk berdiskusi didalam kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan melalui berbagai sumber belajar dari website yang ada di internet (mengumpulkan informasi) 	
<p>Fase 4</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi kelompok dengan bertanya kepada siswa sejauh mana hasil kerja kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp (mengasosiasikan informasi) • Membuat laporan hasil diskusi kelompoknya • Perwakilan kelompok menyajikan hasil kerjanya dengan mengunggah hasil kerjanya. 	
<p>Fase 5</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa melakukan persentasi hasil kerjanya • Guru merangkum hasil diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing guru melakukan persentasi hasil kerjanya. (mengkomunikasikan) • Siswa bertanya jawab 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan penghargaan pada kelompok terbaik 	<p>dengan anggota kelompok yang lain terkait hasil kerjanya)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimak rangkuman diskusi yang disampaikan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan hasil pembelajaran. • Guru meminta siswa melakukan refleksi pembelajaran dengan pertanyaan : • Apa yang kalian pelajari hari ini? • Apa yang kalian sukai pada pembelajaran hari ini? • Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini? • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan arahan guru. • Menjawab refleksi yang ditanyakan • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	15 menit

L. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian karakter : Observasi / pengamatan dalam proses pembelajaran
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis Uraian
- c. Penilaian Keterampilan : Tes Tulis Uraian

2. Bentuk Penilaian

- a. Observasi : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

- b. Tes Tulis Uraian : Tes dengan jawaban uraian
c. Unjuk Kerja : Lembar Pengamatan/Penilaian Presentasi
3. Instrumen Penilaian : Terlampir.

4. Remedial

- * Pembelajaran remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan minimal pada KD yang dibahas.
- * Remedial diberikan dengan model remedial teaching jika lebih 50% siswa belum memenuhi ketuntasan minimal, tutor sebaya jika lebih dari 50% siswa telah memenuhi ketuntasan minimal, dan penugasan diakhiri dengan tes ulang jika kurang dari 25% siswa yang belum memenuhi ketuntasan minimal.
- * Remedial diberikan sebanyak 2 kali, dan jika setelah remedial 2 kali siswa belum tuntas, maka dilakukan dengan model penugasan semata-mata untuk memenuhi ketuntasan minimal.

5. Pengayaan

- * Pengayaan diberikan kepada siswa yang telah mencapai ketuntasan minimal dengan model :
 - d) Pendalaman materi dalam cakupan KD yang dibahas, bagi siswa, yang ketuntasannya sedikit lebih tinggi dari KKM
 - e) Perluasan materi yang melebihi tuntutan KD, bagi siswa yang jauh lebih tinggi dari KKM
 - f) Melanjutkan ke materi atau KD berikutnya.

Singaraja, 04 Mei 2021

Mengetahui,
Guru Pamong

Mahasiswa



(Ni Nyoman Sri Aryani, S.Pd)
NIP. 19800425 200604 2 028



(Putu Anggalia Krisna Putri)
NIM 1713011007

Lampiran 4b. Kisi – Kisi Instrumen Tes Siklus II

Kisi – Kisi Instrumen Tes Siklus II

Kompetensi Dasar	Kelas/ Semester	Materi	Indikator	Ranah Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.9. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)	VIII/ Genap	Bangun Ruang Sisi Datar	Membuat jaring – jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas)	C4	Essay	1
			Memecahkan masalah volume bangun ruang sisi datar	C4,C5	Essay	3,4
4.9. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok,			Mengkonstruksi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari – hari	C4	Essay	5

prima dan limas), serta gabungannya			Memecahkan masalah yang melibatkan diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal	C4	Essay	2
-------------------------------------	--	--	--	----	-------	---

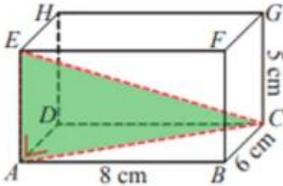


Lampiran 4c. Penulisan Soal Siklus II

Penulisan Soal Siklus II

KD :

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

Indikator Soal	Ranah Berpikir	No Soal	Rumusan Soal
Peserta didik dapat memecahkan masalah yang melibatkan jaring – jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).	C4	1	Ayah ingin membuat kerangka kandang ayam yang berbentuk balok dengan panjang 150 cm, lebar 70 cm dan tinggi 60 cm. Ayah akan membuat kerangka tersebut dengan kayu. Jika harga harga kayu Rp. 20.000 permeternya, maka biaya yang diperlukan ayah untuk membuat kerangka kandang ayam tersebut adalah ...
Peserta didik dapat memecahkan masalah yang melibatkan diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal	C4	2	Tentukanlah luas segitiga ACE ! 

<p>Peserta didik dapat memecahkan masalah volume bangun ruang sisi datar</p>	<p>C4</p>	<p>3</p>	<div data-bbox="970 297 1329 499" data-label="Image"> </div> <p>Balok ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk $AB = 4\text{ cm}$, $BC = 3\text{ cm}$, dan $AE = 3\text{ cm}$. Jika bidang AFH memotong balok menjadi 2 bagian seperti pada gambar di atas, tentukan perbandingan volume dari dua bangun ruang yang terbentuk tersebut !</p>
<p>Peserta didik dapat membandingkan masalah volume bangun ruang sisi datar</p>	<p>C5</p>	<p>4</p>	<p>Sebuah aquarium dengan panjang 100 cm, lebar 50 cm dan tinggi 25 cm sudah terisi air setengahnya. Agar aquarium tersebut penuh berisi air, perlu ditambahkan air sebanyak...</p>
<p>Peserta didik dapat mengkontruksi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari – hari</p>	<p>C4</p>	<p>5</p>	<p>Perhatikan gambar berikut</p> <div data-bbox="930 1305 1385 1720" data-label="Image"> </div> <p>Artha ingin mengganti <i>wallpaper</i> kandang kucingnya yang berbentuk seperti bangun di atas dengan <i>wallpaper</i> baru. Berapa luas <i>wallpaper</i> baru yang dibutuhkan</p>

			Artha agar bisa menutupi seluruh kandang kucingnya ?
--	--	--	--

RUBRIK PENSKORAN

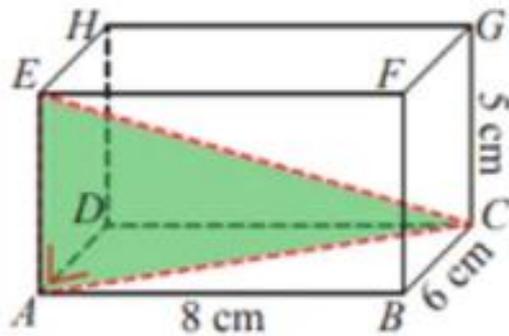
1. Ayah ingin membuat kerangka kandang ayam yang berbentuk balok dengan panjang 150 cm, lebar 70 cm dan tinggi 60 cm. Ayah akan membuat kerangka tersebut dengan kayu. Jika harga harga kayu Rp. 20.000 permeternya, maka biaya yang diperlukan ayah untuk membuat kerangka kandang ayam tersebut adalah ...

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : Balok dengan : $p = 150 \text{ cm} = 0,5 \text{ m}$ $l = 70 \text{ cm} = 0,7 \text{ m}$ $t = 60 \text{ cm} = 0,6 \text{ m}$ Harga kayu : Rp. 20.000 per meter Ditanya : Biaya yang diperlukan membuat kerangka kandang=?	5
Biaya yang diperlukan membuat kerangka $= 4(p + l + t) \times 20.000$	3
Panjang kerangka balok $= 4(p + l + t)$ $= 4(1,5 + 0,7 + 0,6)$ $= 4(2,8)$ $= 11,2$ Biaya yang diperlukan $= 11,2 \times 20.000$ $= 224.000$	5
Jadi biaya yang diperlukan untuk	

membuat kerangka kandang adalah Rp.224.000	
Jumlah Skor	16

2. Tentukan luas segitiga ACE !

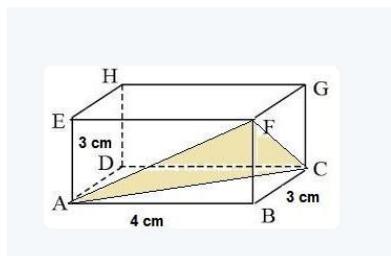


Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : Balok $p = 8 \text{ cm}$ $l = 6 \text{ cm}$ $t = 5 \text{ cm}$ Ditanya : Luas segitiga ACE = ?	5
Luas segitiga ACE = $\frac{1}{2} \times AC \times EA$	3
Segitiga ABC adalah segitiga siku – siku di titik sudut B $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $AC^2 = 8^2 + 6^2$ $AC^2 = 64 + 36$ $AC^2 = 100$ $AC = 10$ Sehingga luas segitiga ACE =	5

$\frac{1}{2} \times AC \times EA = \frac{1}{2} \times 10 \times 5$ $= 25 \text{ cm}^2$	
Jadi luas segitiga ACE adalah 25 cm^2	3
Jumlah Skor	16

3. Perhatikan gambar berikut :



Balok ABCD.EFGH mempunyai panjang rusuk $AB = 4 \text{ cm}$, $BC = 3 \text{ cm}$, dan $AE = 3 \text{ cm}$. Jika bidang AFH memotong balok menjadi 2 bagian seperti pada gambar maka perbandingan volumenya adalah...

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : $AB = 4 \text{ cm}$ $BC = 3 \text{ cm}$ $AE = 3 \text{ cm}$ Bidang AFH memotong balok menjadi 2 bagian Ditanya : Perbandingan volumenya =?	5
Volume Balok – Volume Limas : Volume Limas $= (p \times l \times t) - \frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi} : \frac{1}{3}$ $\times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$	3
Volume Limas : $\frac{1}{3} \times \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$	5

$V. \text{Limas} = \frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} \times 4 \times 3 \right) 3$ $V. \text{ Limas} = \frac{1}{3} (6) \times 3$ $V. \text{ Limas} = 6$ Volume Balok – Volume Limas $= p \times l \times t - 6$ $= 3 \times 4 \times 3 - 6$ $= 36 - 6$ $= 30$ Volume Balok – Volume Limas : Volume Limas $= 30 : 6$ $= 5 : 1$	
Jadi perbandingannya adalah 5 :1 atau 1:5	3
Jumlah Skor	16

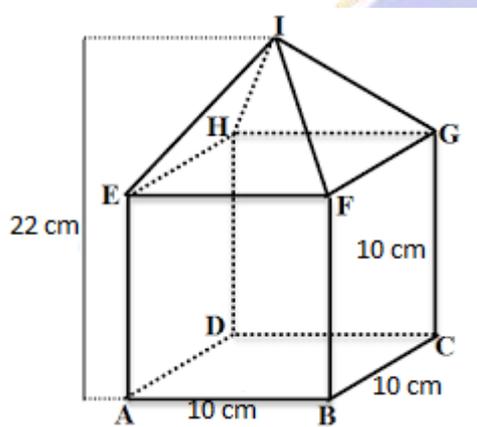
4. Sebuah aquarium dengan panjang 100 cm, lebar 50 cm dan tinggi 25 cm sudah terisi air setengahnya. Agar aquarium tersebut penuh berisi air, perlu ditambahkan air sebanyak...

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : $p = 100 \text{ cm}$ $l = 50 \text{ cm}$ $t = 25 \text{ cm}$ Sudah terisi $\frac{1}{2}$ volumenya Ditanya : Tambahan air =?	5

$V = (1 - \frac{1}{2}) \times p \times l \times t$	3
$V = (1 - \frac{1}{2}) \times 100 \times 50 \times 25$ $V = \frac{1}{2} \times 125000$ $V = 62500$	5
Jadi air yang harus ditambahkan adalah 62500cm^3	3
Jumlah Skor	16

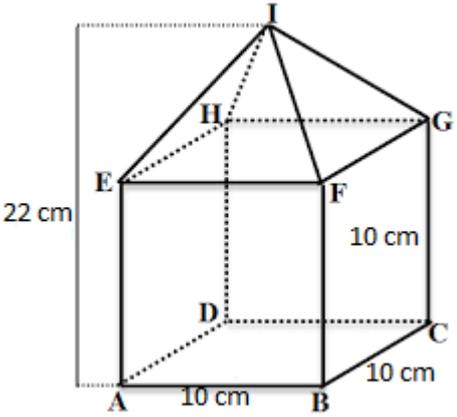
5. Perhatikan gambar berikut



Artha ingin mengganti wallpaper kandang kucingnya yang berbentuk seperti bangun di atas dengan wallpaper baru. Berapa banyak wallpaper baru yang dibutuhkan Artha agar bisa menutupi seluruh kandang kucingnya ?

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui :	5
Gambar :	

 <p>Ditanya :</p> <p>Luas permukaan gabungan ?</p>	
<p>Luas permukaan gabungan</p> <p>$= 5(s \times s) + \text{Luas Sisi Tegak}$</p>	3
$S = \sqrt{\left(\frac{1}{2} \times s\right)^2 + t^2}$ $S = \sqrt{5^2 + 12^2}$ $S = \sqrt{25 + 144}$ $S = \sqrt{169}$ $S = 13$ <p>Luas Permukaan gabungan</p> $= 5(10 \times 10) + \left(4 \left(\frac{13 \times 10}{2}\right)\right)$ $= 500 + 260$ $= 760 \text{ cm}^2$	5
<p>Jadi luas wallpaper baru yang diperlukan</p> <p>Artha adalah 760 cm^2</p>	3
<p>Jumlah Skor</p>	16

Lampiran 5. Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II

LEMBAR VALIDASI
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS II

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian berikut.

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Memecahkan masalah yang melibatkan jaring – jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).	√	
2	Memecahkan masalah yang melibatkan diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal	√	
3	Memecahkan masalah volume bangun ruang sisi datar	√	
4	Membandingkan masalah volume bangun ruang sisi datar	√	
5	mengkontruksi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari – hari	√	

Validator,

02-027-2021


Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.

NIP.196012311986011004

LEMBAR VALIDASI
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS II

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian berikut.

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Memecahkan masalah yang melibatkan jaring – jaring bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).	√	
2	Memecahkan masalah yang melibatkan diagonal bidang, diagonal ruang dan bidang diagonal	√	
3	Memecahkan masalah volume bangun ruang sisi datar	√	
4	Membandingkan masalah volume bangun ruang sisi datar	√	
5	mengkontruksi luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar dalam kehidupan sehari – hari	√	

Validator,



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.

NIP. 196609201991032001

Lampiran 6a. Rancangan Pembelajaran Siklus III

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 4 Singaraja
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII / Genap
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI.2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI.3 Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai dengan kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10. Menganalisis data dari distribusi data, nilai rata – rata, median, dan modus dari sebaran untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	3.10.1. Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan
	3.10.2. Menentukan rata – rata (mean) suatu kumpulan data
	3.10.3. Menentukan median dan modus

	<p>suatu kumpulan data</p> <p>3.10.4. Menentukan ukuran penyebaran data</p>
<p>4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata – rata, median, dan modus dari sebaran untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi</p>	<p>4.10.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata – rata, modus, median dari data yang diberikan</p> <p>4.10.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyebaran data</p>

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

Melalui pembelajaran hari ini dengan metode diskusi, siswa dapat dengan teliti:

- a. Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan
- b. Menentukan rata – rata (mean) suatu kumpulan data
- c. Menentukan median dan modus suatu kumpulan data
- d. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata – rata, modus, median dari data yang diberikan

Pertemuan 2

Melalui pembelajaran hari ini dengan metode diskusi, siswa dapat dengan teliti:

- a. Menentukan ukuran penyebaran data
- b. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyebaran data

D. Kegiatan Pembelajaran

Alat /Media : WhattsApp, google form, laptop/PC, Hp

Sumber belajar : Buku Matematika SMP Kelas VIII Semester Genap, Puskurbuk Kemdikbud dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Model : *Problem Based Learning*

Pendekatan : Sainifik

E. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN PERTAMA: (2JP)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam melalui aplikasi WhatsApp • Guru mengecek kehadiran siswa melalui google form: https://forms.gle/c3fLn_gPr7ZxCqn7L6 • Guru memimpin doa bersama • Guru memotivasi siswa untuk mengembangkan sikap nasionalisme • Guru menginformasikan manfaat serta tujuan dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan teknik penilaian yang akan digunakan. • Guru memberikan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam melalui aplikasi WhatsApp • Mengisi form absensi melalui google form • Berdoa bersama • Membaca penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat dan penilaian untuk hari ini, melalui WhatsApp Grup • Menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru 	15 menit
Kegiatan Inti			
Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirimkan ringkasan materi yang disiapkan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan membaca ringkasan materi yang diberikan oleh guru melalui 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompoknya. 	<p>WhatsApp Grup kelas (mengamati)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencermati LKPD yang diberikan Guru pada kelompoknya
<p>Fase 2</p> <p>Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitator diskusi di Grup Whatsapp baik melalui chat maupun telepon grup • Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas yang dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab dengan guru terkait kegiatan dalam kelompoknya. (menanya) • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp
<p>Fase 3</p> <p>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompok siswa, membimbing siswa untuk berdiskusi didalam kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan melalui berbagai sumber belajar dari website yang ada di internet (mengumpulkan informasi)
<p>Fase 4</p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi kelompok dengan bertanya kepada siswa sejauh mana hasil kerja kelompoknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp (mengasosiasikan informasi) • Membuat laporan hasil

		<p>diskusi kelompoknya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok menyajikan hasil kerjanya dengan mengunggah hasil kerjanya. 	
<p>Fase 5</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa melakukan persentasi hasil kerjanya • Guru merangkum hasil diskusi. • Memberikan penghargaan pada kelompok terbaik 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing guru melakukan persentasi hasil kerjanya. (mengkomunikasikan) • Siswa bertanya jawab dengan anggota kelompok yang lain terkait hasil kerjanya) • Menyimak rangkuman diskusi yang disampaikan 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan hasil pembelajaran. • Guru meminta siswa melakukan refleksi pembelajaran dengan pertanyaan : • Apa yang kalian pelajari hari ini? • Apa yang kalian sukai pada pembelajaran hari ini? • Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini? 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan arahan guru. • Menjawab refleksi yang ditanyakan • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	<p>15 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 		
--	---	--	--

PERTEMUAN KEDUA: (2JP)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberi salam melalui aplikasi WhatsApp • Guru mengecek kehadiran siswa melalui google form: https://forms.gle/c3fLn_gPr7ZxCqn7L6 • Guru memimpin doa bersama • Guru memotivasi siswa untuk mengembangkan sikap nasionalisme • Guru menginformasikan manfaat serta tujuan dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dan teknik penilaian yang akan digunakan. • Guru memberikan apersepsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membalas salam melalui aplikasi WhatsApp • Mengisi form absensi melalui google form • Berdoa bersama • Membaca penjelasan guru mengenai tujuan, manfaat dan penilaian untuk hari ini, melalui WhatsApp Grup • Menjawab apersepsi yang diberikan oleh guru 	15 menit
Kegiatan Inti			

<p>Fase 1</p> <p>Orientasi peserta didik pada masalah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengirimkan ringkasan materi yang disiapkan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas • Guru membagikan LKPD kepada peserta didik melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan membaca ringkasan materi yang diberikan oleh guru melalui WhatsApp Grup kelas (mengamati) • Mencermati LKPD yang diberikan Guru pada kelompoknya 	<p>70 menit</p>
<p>Fase 2</p> <p>Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitator diskusi di Grup Whatsapp baik melalui chat maupun telepon grup • Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas yang dilakukan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan tanya jawab dengan guru terkait kegiatan dalam kelompoknya. (menanya) • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup Whatsapp 	
<p>Fase 3</p> <p>Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui masing – masing WhatsApp Grup kelompok siswa, membimbing siswa untuk berdiskusi didalam kelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa secara berkelompok melakukan penyelidikan melalui berbagai sumber belajar dari website yang ada di internet (mengumpulkan informasi) 	
<p>Fase 4</p> <p>Mengembangkan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memantau jalannya diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi dalam kelompoknya digrup 	

dan menyajikan hasil karya	kelompok dengan bertanya kepada siswa sejauh mana hasil kerja kelompoknya	Whatsapp (mengasosiasikan informasi) <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil diskusi kelompoknya • Perwakilan kelompok menyajikan hasil kerjanya dengan mengunggah hasil kerjanya. 	
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa melakukan persentasi hasil kerjanya • Guru merangkum hasil diskusi. • Memberikan penghargaan pada kelompok terbaik 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing guru melakukan persentasi hasil kerjanya. (mengkomunikasikan) • Siswa bertanya jawab dengan anggota kelompok yang lain terkait hasil kerjanya) • Menyimak rangkuman diskusi yang disampaikan 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyimpulkan hasil pembelajaran. • Guru meminta siswa melakukan refleksi pembelajaran dengan pertanyaan : • Apa yang kalian pelajari hari ini? • Apa yang kalian sukai pada pembelajaran hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan arahan guru. • Menjawab refleksi yang ditanyakan • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 	

	<p>ini?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apa yang kalian belum pahami pada pembelajaran hari ini? • Melaksanakan doa yang diakhiri dengan salam penutup 		
--	---	--	--

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian karakter : Observasi / pengamatan dalam proses pembelajaran
- b. Penilaian Pengetahuan : Tes Tulis Uraian
- c. Penilaian Keterampilan : Tes Tulis Uraian

2. Bentuk Penilaian

- a. Observasi : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
- b. Tes Tulis Uraian : Tes dengan jawaban uraian
- c. Unjuk Kerja : Lembar Pengamatan/Penilaian Presentasi

3. Instrumen Penilaian : Terlampir.

4. Remedial

- * Pembelajaran remedial dilaksanakan bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan minimal pada KD yang dibahas.
- * Remedial diberikan dengan model remedial teaching jika lebih 50% siswa belum memenuhi ketuntasan minimal, tutor sebaya jika lebih dari 50% siswa telah memenuhi ketuntasan minimal, dan penugasan diakhiri dengan tes ulang jika kurang dari 25% siswa yang belum memenuhi ketuntasan minimal.
- * Remedial diberikan sebanyak 2 kali, dan jika setelah remedial 2 kali siswa belum tuntas, maka dilakukan dengan model penugasan semata-mata untuk memenuhi ketuntasan minimal.

5. Pengayaan

* Pengayaan diberikan kepada siswa yang telah mencapai ketuntasan minimal dengan model :

- g) Pendalaman materi dalam cakupan KD yang dibahas, bagi siswa, yang ketuntasannya sedikit lebih tinggi dari KKM
- h) Perluasan materi yang melebihi tuntutan KD, bagi siswa yang jauh lebih tinggi dari KKM
- i) Melanjutkan ke materi atau KD berikutnya.

Singaraja, 04 Mei 2021

Mengetahui,
Guru Pamong

Mahasiswa



(Ni Nyoman Sri Aryani, S.Pd)
NIP. 19800425 200604 2 028



(Putu Anggalia Krisna Putri)
NIM 1713011007



Lampiran 6b. Kisi – Kisi Instrumen Tes Siklus 3

Kisi – Kisi Instrumen Tes Siklus 3

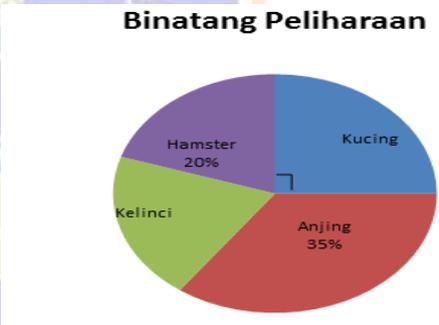
Kompetensi Dasar	Kelas/ Semester	Materi	Indikator	Ranah Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal
3.10. Menganalisis data dari distribusi data, nilai rata – rata, median, dan modus dari sebaran untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	VIII/ Genap	Statistika	Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	C5	Essay	1,2
			Menentukan ukuran penyebaran data	C4	Essay	3
4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata – rata, median, dan modus dari sebaran untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi			Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata – rata, modus, median dari data yang diberikan	C4	Essay	5
			Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyebaran data	C4	Essay	4

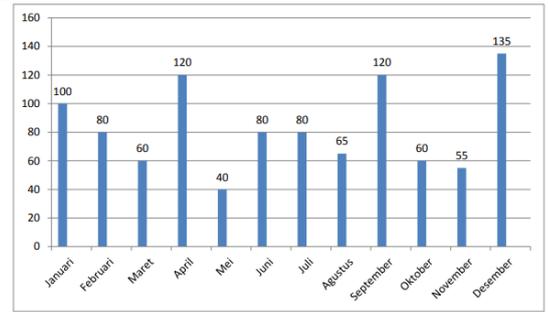
Lampiran 6c. Penulisan Soal Siklus III

Penulisan Soal
Siklus III

KD :

- 3.10. Menganalisis data dari distribusi data, nilai rata – rata, median, dan modus dari sebaran untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi
- 4.10. Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata – rata, median, dan modus dari sebaran untuk mengambil simpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi

Indikator Soal	Ranah Berpikir	No Soal	Rumusan Soal										
Peserta didik dapat menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	C5	1	<p>Perhatikan diagram lingkaran di bawah ini !</p> <div style="text-align: center;">  <p>Binatang Peliharaan</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Binatang</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anjing</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Kucing</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hamster</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>Kelinci</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Diagram lingkaran di atas menunjukkan binatang peliharaan siswa kelas 8B1 SMP Negeri 4 Singaraja dengan jumlah siswa 40 orang. Apabila 4 orang yang suka kelinci pindah kelas, persentase siswa yang menyukai kelinci menjadi ?</p>	Binatang	Persentase	Anjing	35%	Kucing		Hamster	20%	Kelinci	
Binatang	Persentase												
Anjing	35%												
Kucing													
Hamster	20%												
Kelinci													
	C5	2	Perhatikan diagram batang di bawah ini !										



Berikut diagram batang Hasil Panen Pak tani selama setahun, Tentukan dibulan apa saja hasil panen Pak Tani dibawah rata – rata ?

Peserta didik dapat menentukan ukuran penyebaran data	C4	3	Beni sedang ikut acara keluarga di Rumah Kakeknya, Data umur cucu kakek Beni adalah 2, 5, 5, 3, 9, 14, 15, 14, 20, 1, 18, 18, 3. Tentukanlah selisih kuartil atas dan kuartil bawah dari data umur cucu Kakek Beni !
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyebaran data	C4	4	Rata – rata 5 nilai matematika Ratna yang masing – masing berbeda adalah 86. Jika nilai terbesar tidak dihitung maka rata – ratanya menjadi 82,5. Sedangkan jika nilai terkecil yang tidak dihitung rata – ratanya menjadi 88,75. Berapakah jangkauan data dari nilai matematika Ratna ?
Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata – rata, modus, median dari data yang diberikan	C4	5	Di sebuah Puskesmas sedang diadakan pengukuran berat badan. Pada hari pertama rata – rata berat badan 20 lansia yaitu 65 kg. Pada hari kedua didapat rata – rata berat badan lansia 60kg. Jika rata – rata berat badan lansia 64kg selama 2

			hari, berapa orang lansia yang datang pada hari kedua ?
--	--	--	---

RUBRIK PENSKORAN

1. Perhatikan diagram lingkaran di bawah ini !

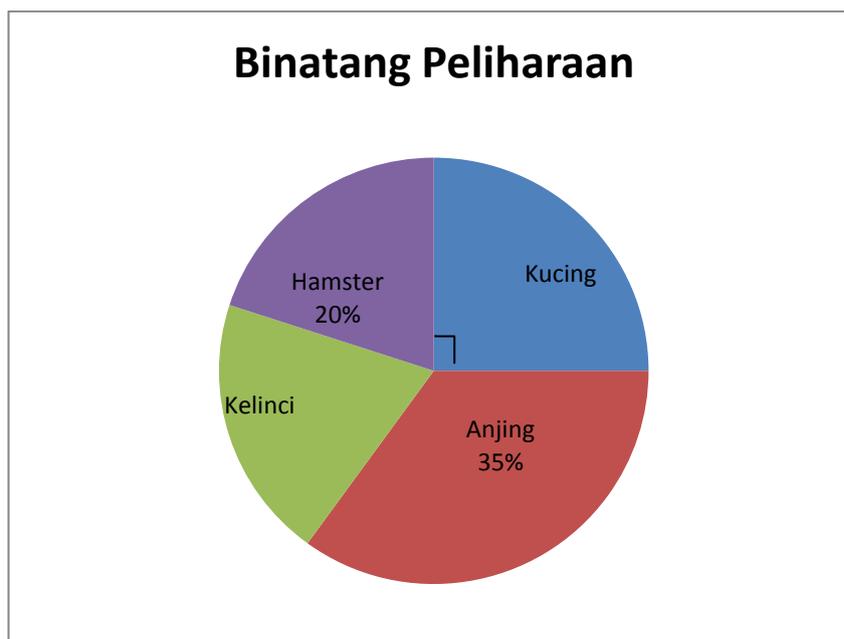


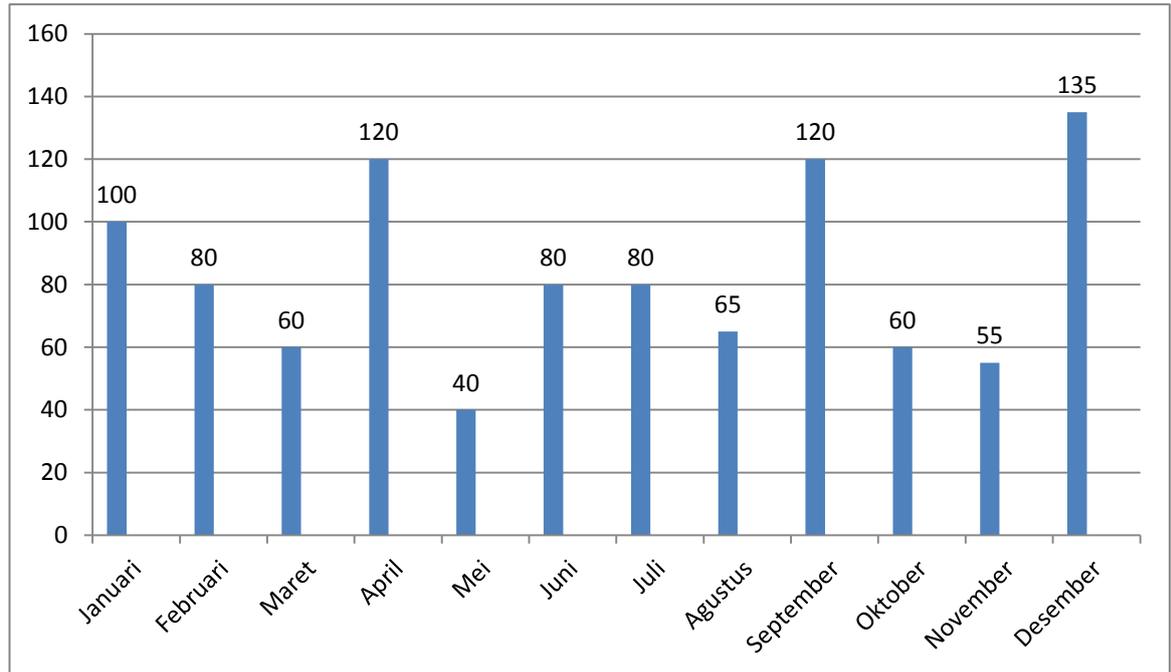
Diagram lingkaran di atas menunjukkan binatang peliharaan siswa kelas 8B1 SMP Negeri 4 Singaraja dengan jumlah siswa 40 orang. Apabila 4 orang yang suka kelinci pindah kelas, persentase siswa yang menyukai kelinci menjadi ?

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : Diagram lingkaran n = 40 orang Ditanya : Persentase siswa yang menyukai kelinci jika 4 orang yang suka kelinci pindah kelas=?	5
Persentase siswa yang menyukai kelinci	3

<p>jika 4 orang yang suka kelinci pindah kelas = $\frac{f}{n-4} \times 100\%$</p>	
<p>Persentase siswa gemar kelinci mula - mula $= 100\% - (35\% + 20\% + 25\%)$ $= 100\% - 80\%$ $= 20\%$</p> <p>Jumlah siswa gemar kelinci $= \frac{20}{100} \times 40$ $= 8$</p> <p>Persentase siswa yang menyukai kelinci jika 4 orang yang suka kelinci pindah kelas $= \frac{8-4}{40-4} \times 100\%$ $= \frac{4}{36} \times 100\%$ $= 11.1\%$</p>	5
<p>Jadi persentase siswa yang menyukai kelinci jika 4 orang yang suka kelinci pindah kelas adalah 11.1 %</p>	
<p>Jumlah Skor</p>	16

2. Perhatikan diagram batang di bawah ini!



Berikut diagram batang Hasil Panen Pak tani selama setahun, Tentukan dibulan apa saja hasil panen Pak Tani dibawah rata – rata ?

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : Diagram batang hasil panen pak tani Ditanya : Bulan apa saja hasil panen Pak Tani di bawah rata - rata = ?	5
Hasil panen Pak Tani di bawah rata – rata jika hasil panen tiap bulannya lebih kecil dari rata – rata.	3
Rata – rata hasil panen Pak Tani $\bar{x} = \frac{100 + 80 + 60 + 120 + 40 + 80 + 80 + 65 + 120 + 60 + 55 + 135}{12}$ $\bar{x} = \frac{995}{12}$ $\bar{x} = 82,9$	5
Jadi bulan yang hasil panennya dibawah 82,9 adalah february, maret, mei, juni, juli, agustus, November, desember	3
Jumlah Skor	16

3. Beni sedang ikut acara keluarga di Rumah Kakeknya, Data umur cucu kakek Beni adalah 2, 5, 5, 3, 9, 14, 15, 14, 20, 1, 18, 18, 3. Tentukanlah selisih kuartil atas dan kuartil bawah dari data umur cucu Kakek Beni !

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : Data : 2, 5, 5, 3, 9, 14, 15, 14, 20, 1, 18, 18, 3 Ditanya : Selisih kuartil atas dan kuartil bawah =?	5
Selisih kuartil atas dan kuartil bawah = Kuartil atas – kuartil bawah	3
Urutkan data dari yang terkecil ke yang terbesar 1,2,3,3,5,5,9,14,14,15,18,18,20 Posisi Median = $\frac{13+1}{2}$ =7 Karena median berada pada data ke 7 berarti mediannya adalah 9 Kuartil bawah Median dari data 1,2,3,3,5,5 Posisi median = $(\frac{6}{2}, \frac{6}{2} + 1)$ =(3,4) Jadi mediannya adalah rata – rata dari data ke 3 dan 4 yaitu 3 Kuartil atas	5

Median dari data 14,14,15,18,18,20 Posisi median = $(\frac{6}{2}, \frac{6}{2} + 1)$ =(3,4) Jadi mediannya adalah rata – rata dari data ke 3 dan 4 yaitu $\frac{15+18}{2} = 16,5$	
Jadi selisih kuartil atas dan kuartil bawahnya adalah $16,5 - 3 = 13,5$	3
Jumlah Skor	16

4. Rata – rata 5 nilai matematika Ratna yang masing – masing berbeda adalah 86. Jika nilai terbesar tidak dihitung maka rata – ratanya menjadi 82,5. Sedangkan jika nilai terkecil yang tidak dihitung rata – ratanya menjadi 88,75. Berapakah jangkauan data dari nilai matematika Ratna ?

Jawaban

Jawaban	Skor
Diketahui : $n = 5$ $\bar{x}_{gabungan} = 86$ $\bar{x}_1 = 82,5$ $\bar{x}_2 = 88,75$ Ditanya : Jangkauan=?	5
Jangkauan = data terbesar – data terkecil	3
Misal : data terbesar = xm Data terkecil = xn Data terbesar : $\bar{x}_1 = \frac{\bar{x}_{gabungan} \times n - xm}{n - 1}$	5

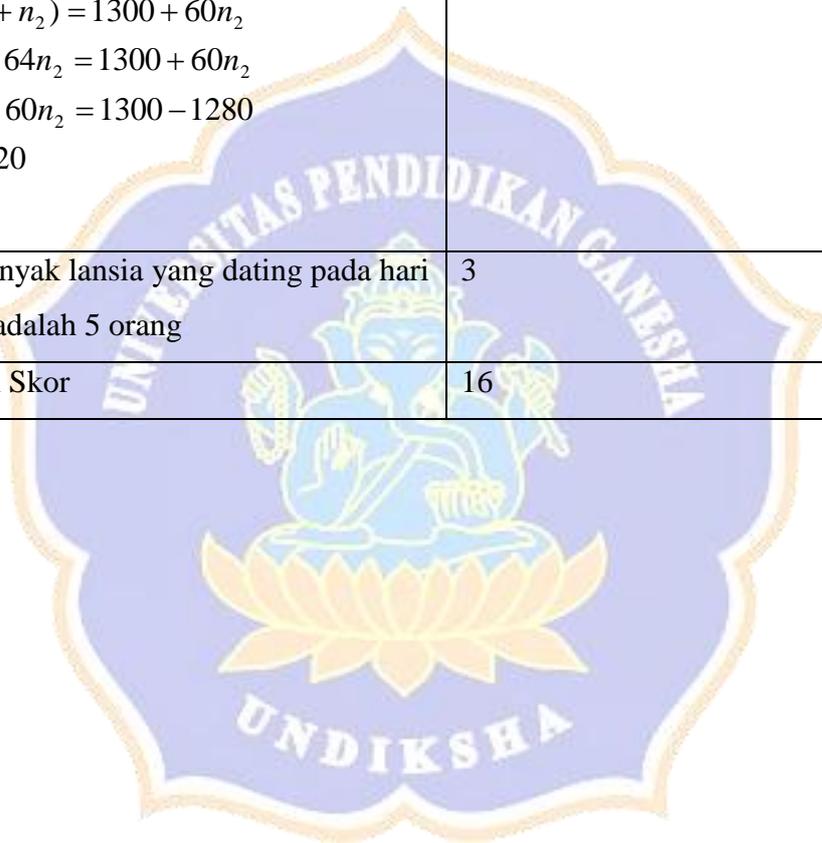
$82,5 = \frac{86 \times 5 - xm}{5 - 1}$ $82,5 = \frac{430 - xm}{4}$ $330 = 430 - xm$ $xm = 100$ <p>Sehingga data terbesarnya adalah 100</p> <p>Data terkecil :</p> $\bar{x}_2 = \frac{\bar{x}_{gabungan} \times n - xn}{n - 1}$ $88,75 = \frac{86 \times 5 - xn}{5 - 1}$ $88,75 = \frac{430 - xn}{4}$ $355 = 430 - xn$ $xn = 75$ <p>Data terkecilnya adalah 75</p>	
Jadi jangkauan data nilai matematika	3
Ratna adalah $100 - 75 = 25$	
Jumlah Skor	16

5. Di sebuah Puskesmas sedang diadakan pengukuran berat badan. Pada hari pertama rata – rata berat badan 20 lansia yaitu 65 kg. Pada hari kedua didapat rata – rata berat badan lansia 60kg. Jika rata – rata berat badan lansia 64kg selama 2 hari, berapa orang lansia yang datang pada hari kedua ?

Jawaban

Jawaban	Skor
<p>Diketahui :</p> $\bar{x}_1 = 65$ $n_1 = 20$ $\bar{x}_2 = 60$ $\bar{x}_{gabungan} = 64$	5

Ditanya : $n_2 = ?$	
$\bar{x}_{gabungan} = \frac{\bar{x}_1 n_1 + \bar{x}_2 n_2}{n_1 + n_2}$	3
$\bar{x}_{gabungan} = \frac{\bar{x}_1 n_1 + \bar{x}_2 n_2}{n_1 + n_2}$ $64 = \frac{65 \times 20 + 60 n_2}{20 + n_2}$ $64(20 + n_2) = 1300 + 60 n_2$ $1280 + 64 n_2 = 1300 + 60 n_2$ $64 n_2 - 60 n_2 = 1300 - 1280$ $4 n_2 = 20$ $n_2 = 5$	5
Jadi banyak lansia yang datang pada hari kedua adalah 5 orang	3
Jumlah Skor	16



Lampiran 7. Lembar Validasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus III

LEMBAR VALIDASI
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS III

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian berikut.

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1,2	Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	✓	
3	Menentukan ukuran penyebaran data	✓	
4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyebaran data	✓	
5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata – rata, modus, median dari data yang diberikan	✓	

Validator,

02-027-2021


Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.

NIP.196012311986011004

LEMBAR VALIDASI
TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
SIKLUS III

Petunjuk :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian berikut.

Nomor Butir Soal	Indikator Soal	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1,2	Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan	✓	
3	Menentukan ukuran penyebaran data	✓	
4	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penyebaran data	✓	
5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, rata – rata, modus, median dari data yang diberikan	✓	

Validator,



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.

NIP. 196609201991032001

Lampiran 8a. Kisi – Kisi Penilaian Karakter Peserta Didik

Kisi – Kisi Penilaian Karakter Peserta Didik

No	Indikator	Prosedur
1	Karakter disiplin dalam pembelajaran	Pengamatan
2	Karakter bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok	Pengamatan
3	Karakter ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.	Pengamatan



Lampiran 8b. Lembar Observasi Penilaian Karakter

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER

A. Petunjuk Umum

1. Instrument penilaian karakter ini berupa Lembar Observasi
4. Instrument ini diisi oleh observer

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran nilailah karakter setiap siswa dengan mengisi skor pada tiap indikatornya dengan rentangan 1 sampai 5

C. Lembar Observasi Lembar

Observasi untuk karakter dalam Proses Pembelajaran

Kelas : VIII

Semester : Genap

Tahun pelajaran : 2020/2021

Materi Pokok :

Aspek yang Dinilai : Menunjukkan karakter disiplin, tanggung jawab, dan rasa ingin tahu

Indikator karakter disiplin dalam pembelajaran:

1. Sangat kurang baik *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam pembelajaran
2. Kurang baik *jika* menunjukkan ada sedikit usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsiste
3. Cukup *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
4. Baik *jika* menunjukkan sudah ada beberapa usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum ajeg/konsisten
5. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator karakter bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok.

1. Sangat kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok.
2. Kurang baik *jika* menunjukkan ada sedikit usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Cukup *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.

4. Baik *jika* menunjukkan sudah ada beberapa usaha untuk bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum ajeg/konsisten.
5. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator karakter ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.

1. Sangat kurang baik *jika* sama sekali tidak ada rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.
2. Kurang baik *jika* menunjukkan ada sedikit rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten.
3. Cukup *jika* menunjukkan sudah ada rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten.
4. Baik *jika* menunjukkan sudah ada beberapa rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran tetapi masih belum ajeg/konsisten.
5. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Instrumen Penilaian Karakter Peserta Didik

No	Nama	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S	K	C	B	S	S	K	C	B	S	S	K	C	B	S
		K				B	K				B	K				B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Keterangan:

- SK : Sangat Kurang
- K : Kurang
- C : Cukup
- B : Baik
- SB : Baik Sekali

Lampiran 9. Lembar Validasi Observasi Penilaian Karakter

LEMBAR VALIDASI

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian berikut.

Nomor	Indikator	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Karakter disiplin dalam pembelajaran	√	
2	Karakter bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok	√	
3	Karakter ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.	√	

Validator,

02-027-2021



Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.

NIP.196012311986011004

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian berikut.

Nomor	Indikator	Penilaian	
		Relevan	Tidak Relevan
1	Karakter disiplin dalam pembelajaran	√	
2	Karakter bertanggung jawab dalam kegiatan kelompok	√	
3	Karakter ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran.	√	

Validator,



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.

NIP. 196609201991032001

Lampiran 10a. Kisi – Kisi Angket Tanggapan Siswa

Kisi – Kisi Angket Tanggapan Siswa

No	Indikator	Deskriptor	No. Pernyataan
1	Keterkaitan	Keantusiasan dalam mengerjakan tugas-tugas	1,2
		Keingintahuan akan konsep dan pengetahuan baru	3,4,5
2	Perasaan	Keberhasilan siswa dalam menyampaikan pendapat	6,7
		Motivasi dalam belajar matematika	10
		Perasaan siswa terhadap suasana belajar	8,9
3	Kemampuan memahami komponen pembelajaran	Penguasaan terhadap materi pembelajaran/konsep matematika	11,12
		Menyelesaikan permasalahan dalam kelompok	13
		Mengikuti pendekatan pembelajaran yang digunakan	14,15

Lampiran 10b. Angket Tanggapan Siswa

ANGKET TANGGAPAN SISWA

Petunjuk :

1. Berikut diberikan pernyataan-pernyataan terkait pembelajaran yang telah Anda ikuti.
2. Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan situasi yang Anda rasakan. Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

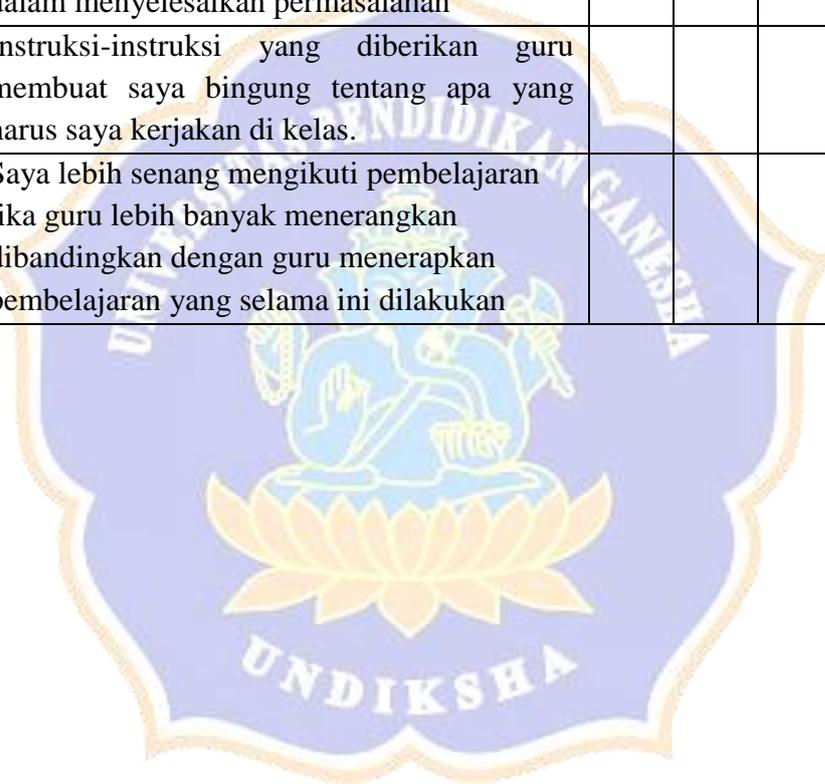
KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dengan baik dan detail agar mudah dipahami oleh teman ketika nanti saya presentasikan					
2.	Saya selalu berusaha mengerjakan tugastugas yang diberikan oleh guru dengan cermat dan teliti.					
3.	Saya selalu mencari soal – soal baru yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari					
4.	Saya malu bertanya tentang materi yang belum saya pahami					
5.	Saya enggan mencari informasi dari berbagai sumber walaupun saya menyadari belum memahami materi pelajaran					
6.	Saya menjadi terbiasa mengemukakan pendapat					
7.	Adanya presentasi membuat saya terdorong untuk menunjukkan potensi dan kemampuan saya					
8.	Saya senang membantu teman menjawab pertanyaan yang menurutnya sulit					
9.	Saya senang ketika ada teman yang meminta					

	saya untuk menjelaskan materi yang belum dipahaminya					
10.	Saya selalu mempresentasikan jawaban saya di dalam grup WhatsApp kelompok sebelum dalam grup WhatsApp kelas					
11.	Saya selalu kesulitan menjawab pertanyaan tambahan yang disampaikan ketika saya mempresentasikan jawaban saya					
12.	Berbagai macam pertanyaan yang diberikan, membuat saya lebih memahami konsep					
13.	Melalui diskusi kelompok, saya bisa bertukar pikiran dan mendapat berbagai macam solusi dalam menyelesaikan permasalahan					
14.	Instruksi-instruksi yang diberikan guru membuat saya bingung tentang apa yang harus saya kerjakan di kelas.					
15.	Saya lebih senang mengikuti pembelajaran jika guru lebih banyak menerangkan dibandingkan dengan guru menerapkan pembelajaran yang selama ini dilakukan					



Lampiran 11. Lembar Validasi Angket Tanggapan Siswa

LEMBAR VALIDASI
ANGKET TANGGAPAN SISWA

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian berikut.

No	Penilaian		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Validator,

02-027-2021


Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Komp.
NIP.196012311986011004

LEMBAR VALIDASI
ANGKET TANGGAPAN SISWA

Petunjuk :

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian berikut.

No	Penilaian		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Validator,



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd.

NIP. 196609201991032001

Lampiran 12. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I

No	Kode Siswa	Total Skor	Nilai	Keterangan
1	A01	25	31.25	Tidak Tuntas
2	A02	23	28.75	Tidak Tuntas
3	A03	67	83.75	Tuntas
4	A04	56	70	Tuntas
5	A05	38	47.5	Tidak Tuntas
6	A06	50	62.5	Tidak Tuntas
7	A07	38	47.5	Tidak Tuntas
8	A08	50	62.5	Tidak Tuntas
9	A09	20	25	Tidak Tuntas
10	A10	69	86.25	Tuntas
11	A11	20	25	Tidak Tuntas
12	A12	41	51.25	Tidak Tuntas
13	A13	39	48.75	Tidak Tuntas
14	A14	50	62.5	Tidak Tuntas
15	A15	47	58.75	Tidak Tuntas
16	A16	50	62.5	Tidak Tuntas
17	A17	38	47.5	Tidak Tuntas
18	A18	25	31.25	Tidak Tuntas
19	A19	38	47.5	Tidak Tuntas
20	A20	71	88.75	Tuntas
21	A21	38	47.5	Tidak Tuntas
22	A22	27	33.75	Tidak Tuntas
23	A23	53	66.25	Tidak Tuntas
24	A24	27	33.75	Tidak Tuntas
25	A25	50	62.5	Tidak Tuntas
26	A26	51	63.75	Tidak Tuntas
27	A27	30	37.5	Tidak Tuntas
28	A28	47	58.75	Tidak Tuntas
29	A29	56	70	Tuntas
30	A30	40	50	Tidak Tuntas
31	A31	38	47.5	Tidak Tuntas
32	A32	34	42.5	Tidak Tuntas
33	A33	43	53.75	Tidak Tuntas
34	A34	38	47.5	Tidak Tuntas

Lampiran 13. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II

No	Kode Siswa	Total Skor	Nilai	Keterangan
1	A01	55	68.75	Tidak Tuntas
2	A02	63	78.75	Tuntas
3	A03	69	86.25	Tuntas
4	A04	56	70	Tuntas
5	A05	56	70	Tuntas
6	A06	56	70	Tuntas
7	A07	47	58.75	Tidak Tuntas
8	A08	61	76.25	Tuntas
9	A09	43	53.75	Tidak Tuntas
10	A10	71	88.75	Tuntas
11	A11	57	71.25	Tuntas
12	A12	46	57.5	Tidak Tuntas
13	A13	58	72.5	Tuntas
14	A14	51	63.75	Tidak Tuntas
15	A15	60	75	Tuntas
16	A16	51	63.75	Tidak Tuntas
17	A17	62	77.5	Tuntas
18	A18	32	40	Tidak Tuntas
19	A19	48	60	Tidak Tuntas
20	A20	72	90	Tuntas
21	A21	50	62.5	Tidak Tuntas
22	A22	52	65	Tidak Tuntas
23	A23	58	72.5	Tuntas
24	A24	54	67.5	Tidak Tuntas
25	A25	46	57.5	Tidak Tuntas
26	A26	53	66.25	Tidak Tuntas
27	A27	54	67.5	Tidak Tuntas
28	A28	66	82.5	Tuntas
29	A29	56	70	Tuntas
30	A30	61	76.25	Tuntas
31	A31	68	85	Tuntas
32	A32	59	73.75	Tuntas
33	A33	67	83.75	Tuntas
34	A34	66	82.5	Tuntas

Lampiran 14. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus III

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus III

No	Kode Siswa	Total Skor	Nilai	Keterangan
1	A01	80	100	Tuntas
2	A02	74	92.5	Tuntas
3	A03	78	97.5	Tuntas
4	A04	78	97.5	Tuntas
5	A05	63	78.75	Tuntas
6	A06	70	87.5	Tuntas
7	A07	51	63.75	Tidak Tuntas
8	A08	76	95	Tuntas
9	A09	72	90	Tuntas
10	A10	80	100	Tuntas
11	A11	71	88.75	Tuntas
12	A12	50	62.5	Tidak Tuntas
13	A13	56	70	Tuntas
14	A14	58	72.5	Tuntas
15	A15	68	85	Tuntas
16	A16	64	80	Tuntas
17	A17	62	77.5	Tuntas
18	A18	76	95	Tuntas
19	A19	51	63.75	Tidak Tuntas
20	A20	78	97.5	Tuntas
21	A21	55	68.75	Tidak Tuntas
22	A22	65	81.25	Tuntas
23	A23	61	76.25	Tuntas
24	A24	59	73.75	Tuntas
25	A25	58	72.5	Tuntas
26	A26	60	75	Tuntas
27	A27	57	71.25	Tuntas
28	A28	66	82.5	Tuntas
29	A29	76	95	Tuntas
30	A30	63	78.75	Tuntas
31	A31	75	93.75	Tuntas
32	A32	80	100	Tuntas
33	A33	78	97.5	Tuntas
34	A34	80	100	Tuntas

Lampiran 15. Hasil Angket Tanggapan Siswa

Hasil Angket Tanggapan Siswa

No	Kode siswa	Skor Setiap Butir Pertanyaan															Skor total	Keterangan
		Indikator Keterkaitan					Indikator Perasaan					Indikator Memahami Komponen Pembelajaran						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	A01	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	3	65	Sangat Positif
2	A02	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	3	5	58	Positif
3	A03	4	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	67	Sangat Positif
4	A04	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	68	Sangat Positif
5	A05	4	5	3	3	3	4	5	5	4	4	3	4	5	5	3	60	Positif
6	A06	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	5	67	Sangat Positif
7	A07	4	5	5	5	3	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	68	Sangat Positif
8	A08	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	62	Positif
9	A09	4	5	3	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	2	4	62	Positif
10	A10	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	3	3	62	Positif
11	A11	4	5	4	3	3	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	62	Positif
12	A12	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	64	Sangat Positif
13	A13	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	65	Sangat Positif
14	A14	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	63	Sangat Positif
15	A15	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4	66	Sangat Positif
16	A16	5	5	3	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	62	Positif
17	A17	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	3	3	62	Positif
18	A18	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	65	Sangat Positif
19	A19	4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	62	Positif
20	A20	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	61	Positif
21	A21	5	5	3	3	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	61	Positif
22	A22	4	4	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	62	Positif
23	A23	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	3	4	65	Sangat Positif
24	A24	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	61	Positif
25	A25	5	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	5	5	3	3	62	Positif
26	A26	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	3	5	65	Sangat Positif
27	A27	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	65	Sangat Positif
28	A28	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	3	5	5	3	3	58	Positif
29	A29	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	58	Positif
30	A30	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	4	64	Sangat Positif
31	A31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	59	Positif
32	A32	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	3	4	5	5	3	61	Positif
33	A33	4	4	5	3	4	4	4	5	5	5	4	5	4	3	5	64	Sangat Positif
34	A34	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	62	Positif



Lampiran 16. Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Penulis

Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Penulis Pertemuan 1

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01		2				2						3			
2	A02		2				2					2				
3	A03			3			2					2				
4	A04				4				4						5	
5	A05					5				5					5	
6	A06		2				2					2				
7	A07	1					1					1				
8	A08					5			4						5	
9	A09		2				1					1				
10	A10	1					1					1				
11	A11		2				1					1				
12	A12				4						5				5	
13	A13					5					5				5	
14	A14	1					1					1				
15	A15	1						2					2			
16	A16	1					1					1				
17	A17		2					2					2			
18	A18			3			1							3		
19	A19	1							3			1				
20	A20		2						3			1				
21	A21		2						3			1				
22	A22				4						5				5	
23	A23					5					5				5	
24	A24					5					5			4		
25	A25					5					5				5	
26	A26				4				3					3		
27	A27			3			1					1				
28	A28			3					3					3		
29	A29		2				1					1				
30	A30				4						5			4		
31	A31			3						4				4		
32	A32					5					5				5	
33	A33			3			1					1				

34	A34				5				5				5
Jumlah		102				99				96			
Indeks Persentase		60.00				58.24				56.47			



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Penulis Pertemuan 2

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01			3			1						2			
2	A02		2				1					1				
3	A03		2				1					1				
4	A04					5					5					5
5	A05					5					5					5
6	A06		2				1					1				
7	A07	1					1					1				
8	A08					5					5					5
9	A09		2				1					1				
10	A10	1					1					1				
11	A11		2				1					1				
12	A12					5					5					5
13	A13				4						5				4	
14	A14	1					1					1				
15	A15			3					3					3		
16	A16			3					3					3		
17	A17	1					1					1				
18	A18		2					2						3		
19	A19		2				1					1				
20	A20		2				1					1				
21	A21		2				1					1				
22	A22					5					5					5
23	A23					5					5					5
24	A24			3				2				1				
25	A25					5					5					5
26	A26			3							5					5
27	A27				4				3						4	
28	A28			3							5				4	
29	A29		2					2				1				
30	A30					5					5				4	
31	A31			3					3			1				
32	A32					5					5					5
33	A33			3							5				4	
34	A34					5				4						5

Jumlah	106	100	96
Indeks Persentase	62.35	58.82	56.47



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Penulis Pertemuan 3

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01			3					3					3		
2	A02		2						3				2			
3	A03			3					3				3			
4	A04				4					5						5
5	A05					5					5					5
6	A06			3					3				2			
7	A07	1					1					1				
8	A08					5					5					5
9	A09			3					3				2			
10	A10			3					2					3		
11	A11		2					1					1			
12	A12					5					5					5
13	A13					5					5					5
14	A14	1						1					1			
15	A15			3					3				2			
16	A16			3					3				2			
17	A17	1								4			2			
18	A18				4				2					3		
19	A19		2							4				3		
20	A20			3				1						3		
21	A21	1						1					1			
22	A22					5					5					5
23	A23				4						5					5
24	A24			3					2					3		
25	A25					5					5					5
26	A26			3							5					5
27	A27				4					3					4	
28	A28					5					5					5
29	A29		2						2						4	
30	A30					5					5				4	
31	A31					5			3			1				
32	A32					5					5					5
33	A33			3							5				4	
34	A34					5				4				3		

Jumlah	116	117	112
Indeks Persentase	68.24	68.82	65.88



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Penulis Pertemuan 4

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01			3					3					3		
2	A02		2						3				2			
3	A03		2						3				2			
4	A04					5					5					5
5	A05					5					5					5
6	A06			3					3				2			
7	A07		2						2					3		
8	A08					5					5					5
9	A09		2					1				1				
10	A10			3						3					4	
11	A11		2					1				1				
12	A12					5					5					5
13	A13				4						5				4	
14	A14	1						1				1				
15	A15			3					3					3		
16	A16			3					3					3		
17	A17	1								4			2			
18	A18				4				2					3		
19	A19		2							4				3		
20	A20			3				1						3		
21	A21		2					1				1				
22	A22					5					5					5
23	A23				4						5					5
24	A24			3					2					3		
25	A25					5					5					5
26	A26			3							5					5
27	A27				4					3					4	
28	A28			3							5					5
29	A29		2						2						4	
30	A30					5					5				4	
31	A31					5			3			1				
32	A32					5					5					5
33	A33			3							5				4	
34	A34					5				4						5

Jumlah	114	117	116
Indeks Persentase	67.06	68.82	68.24





Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Penulis Pertemuan 5

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01				4				4					4		
2	A02				4				4					4		
3	A03			3				3					3			
4	A04					5				5					5	
5	A05					5				5					5	
6	A06			3					4				3			
7	A07			3				3					3			
8	A08					5				5					5	
9	A09		2					2				2				
10	A10			3					3					4		
11	A11		2						3				3			
12	A12					5				5					5	
13	A13				4					5				4		
14	A14	1					1							4		
15	A15			3					4		1					
16	A16			3					3					4		
17	A17			3					4			2				
18	A18				4			2					3			
19	A19				4				4				3			
20	A20			3					3				3			
21	A21			3					3			2				
22	A22					5				5					5	
23	A23				4					5					5	
24	A24			3				2					3			
25	A25					5				5					5	
26	A26			3						5					5	
27	A27				4				3					4		
28	A28			3						5					5	
29	A29			3				2						4		
30	A30					5				5				4		
31	A31					5			3						5	
32	A32					5				5					5	
33	A33					5				5				4		
34	A34					5				5					5	

Jumlah	127	130	131
Indeks Persentase	74.71	76.47	77.06



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Penulis Pertemuan 6

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01				4				4					4		
2	A02			3					4					4		
3	A03			3				3					3			
4	A04					5				5					5	
5	A05					5				5					5	
6	A06				4				4					4		
7	A07			3				3					3			
8	A08					5				5					5	
9	A09		2					3				2				
10	A10			3				3						4		
11	A11		2					3					3			
12	A12					5				5					5	
13	A13				4					5				4		
14	A14		2				1				1					
15	A15			3					4					4		
16	A16				4			3						4		
17	A17			3					4			2				
18	A18				4			2					3			
19	A19				4				4				3			
20	A20			3					3				3			
21	A21		2						3			2				
22	A22					5				5					5	
23	A23				4					5					5	
24	A24			3					3				3			
25	A25					5				5					5	
26	A26			3						5					5	
27	A27				4					5					5	
28	A28				4					5					5	
29	A29			3					3					4		
30	A30					5				5				4		
31	A31					5			4						5	
32	A32					5				5					5	
33	A33					5				5					5	
34	A34					5				5					5	

Jumlah	129	136	134
Indeks Persentase	75.88	80.00	78.82



Lampiran 17. Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Rekan Penulis

Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Rekan Penulis Pertemuan 1

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01	1						2						3		
2	A02		2					2					2			
3	A03			3				2					2			
4	A04				4					4						5
5	A05					5					5					5
6	A06		2					2					2			
7	A07	1						1					1			
8	A08					5				4						5
9	A09		2					1					1			
10	A10	1						1					1			
11	A11		2					1					1			
12	A12				4								5			5
13	A13					5							5			5
14	A14	1						1					1			
15	A15	1							2					2		
16	A16	1						1					1			
17	A17		2						2					2		
18	A18			3				1							3	
19	A19	1								3			1			
20	A20		2							3			1			
21	A21	1								3			1			
22	A22				4								5			5
23	A23					5							5			5
24	A24					5							5		4	
25	A25					5							5			5
26	A26				4					3					3	
27	A27			3				1					1			
28	A28			3						3					3	
29	A29		2					1					1			
30	A30				4								5			5
31	A31			3							4				4	
32	A32					5							5			5
33	A33			3				1					1			

34	A34				5				4					5
Jumlah		100				98				97				
Indeks Persentase		58.82				57.65				57.06				



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Rekan Penulis Pertemuan 2

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01			3			1						2			
2	A02		2				1					1				
3	A03		2				1					1				
4	A04				4					5						5
5	A05					5				5						5
6	A06		2				1					1				
7	A07	1					1					1				
8	A08					5				5						5
9	A09		2				1					1				
10	A10	1					1					1				
11	A11		2				1					1				
12	A12					5				5						5
13	A13				4					5					4	
14	A14	1					1					1				
15	A15			3					3					3		
16	A16			3					3					3		
17	A17	1					1					1				
18	A18		2					2						3		
19	A19		2				1					1				
20	A20		2				1					1				
21	A21		2				1					1				
22	A22					5				5						5
23	A23					5				5						5
24	A24			3				2				1				
25	A25					5				5						5
26	A26			3						5						5
27	A27				4				3						4	
28	A28			3						5					4	
29	A29	1						2				1				
30	A30					5				5					4	
31	A31			3					3			1				
32	A32					5										5
33	A33			3						5					4	
34	A34				4					4						5

Jumlah	103	95	96
Indeks Persentase	60.59	55.88	56.47



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Rekan Penulis Pertemuan 3

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01			3					3				2			
2	A02		2					2						3		
3	A03			3					3					3		
4	A04				4					5					5	
5	A05					5				5					5	
6	A06				4				3				2			
7	A07	1					1				1					
8	A08					5				5					5	
9	A09			3					3				2			
10	A10			3					2					3		
11	A11		2					1				1				
12	A12					5				5					5	
13	A13					5				5					5	
14	A14	1						1				1				
15	A15			3					3				2			
16	A16			3					3			1				
17	A17	1								5			2			
18	A18				4				2					3		
19	A19		2							4				3		
20	A20			3					1					3		
21	A21	1							1				1			
22	A22					5				5					5	
23	A23				4					4					5	
24	A24			3					2					3		
25	A25					5				5					5	
26	A26			3						5					5	
27	A27				4					3					4	
28	A28					5				4					5	
29	A29		2						2						5	
30	A30					5				5				4		
31	A31				4					3		1				
32	A32					5				5					5	
33	A33				4					5				4		
34	A34					√				4				3		

Jumlah	112	115	112
Indeks Persentase	65.88	67.65	65.88



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Rekan Penulis Pertemuan 4

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01			3					3						4	
2	A02		2						3				2			
3	A03			3					3				3			
4	A04					5					5					5
5	A05					5					5					5
6	A06			3					3				2			
7	A07	1						1					2			
8	A08					5					5					5
9	A09		2					1				1				
10	A10			3						3					4	
11	A11		2					1				1				
12	A12					5					5					5
13	A13				4						5				4	
14	A14	1						1				1				
15	A15			3					3					3		
16	A16			3						3					4	
17	A17			3						4			2			
18	A18				4				2					3		
19	A19		2							4				3		
20	A20			3				1						3		
21	A21		2					1				1				
22	A22					5					5					5
23	A23				4						5					5
24	A24			3					2					3		
25	A25					5					5					5
26	A26			3							5					5
27	A27				4					3					4	
28	A28			3							5					5
29	A29		2						2						4	
30	A30					5					5				4	
31	A31					5			3			1				
32	A32					5					5					5
33	A33				4						5				4	
34	A34					5				4						5

Jumlah	117	116	118
Indeks Persentase	68.82	68.24	69.41



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Rekan Penulis Pertemuan 5

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01				4				4					4		
2	A02			3					4				3			
3	A03			3				3					3			
4	A04					5				5					5	
5	A05					5				5					5	
6	A06			3					4				3			
7	A07		2					3				2				
8	A08					5				5					5	
9	A09		2					2				2				
10	A10			3					3					4		
11	A11		2						3				3			
12	A12					5				5					5	
13	A13				4					5				4		
14	A14	1						1						4		
15	A15			3					4		1					
16	A16			3					3					4		
17	A17			3					4			2				
18	A18				4			2					3			
19	A19				4				4				3			
20	A20			3					3				3			
21	A21		2						3			2				
22	A22					5				5					5	
23	A23				4					5					5	
24	A24			3				2					3			
25	A25					5				5					5	
26	A26			3						5					5	
27	A27				4				3					4		
28	A28			3						5					5	
29	A29		2					2						4		
30	A30					5				5				4		
31	A31					5			3						5	
32	A32					5				5					5	
33	A33					5				5				4		
34	A34					5				5					5	

Jumlah	123	130	129
Indeks Persentase	72.35	76.47	75.88



Hasil Analisis Data Penilaian Karakter Rekan Penulis Pertemuan 6

No	Kode Siswa	Karakter														
		Disiplin					Tanggung Jawab					Rasa Ingin Tahu				
		S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B	S K	K	C	B	S B
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	A01				4				4				3			
2	A02			3					4					4		
3	A03			3				3					3			
4	A04					5				5					5	
5	A05					5				5					5	
6	A06				4				4					4		
7	A07		2						3				3			
8	A08					5				5					5	
9	A09		2					3				2				
10	A10			3					3					4		
11	A11		2						3				3			
12	A12					5				5					5	
13	A13				4					5				4		
14	A14		2				1					1				
15	A15			3					4					4		
16	A16				4				3					4		
17	A17			3					4			2				
18	A18				4			2					3			
19	A19				4				4				3			
20	A20			3					3				3			
21	A21		2						4			2				
22	A22					5				5					5	
23	A23				4					5					5	
24	A24			3					3				3			
25	A25					5				5					5	
26	A26			3						5					5	
27	A27				4					5					5	
28	A28				4					5					5	
29	A29			3					3					4		
30	A30					5				5				4		
31	A31					5			4						5	
32	A32					5				5					5	
33	A33					5				5				4		
34	A34					5				5					5	

Jumlah	128	137	132
Indeks Persentase	75.29	80.59	77.65



Lampiran 18. Dokumentasi

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS DI SMP NEGERI 4 SINGARAJA

Nama	Pemilik	Ukuran file
 16194938244938952695413392052139 - meisyya tiara... 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	2,1 MB
 16194937893307912053003752803655 - meisyya tiara... 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	2 MB
 16194937006224995019180234924823 - meisyya tiara... 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	2,1 MB
 IMG_20210427_112006 - Putu Dhika sila praditha.jpg 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	1,6 MB
 IMG_20210427_111942 - Putu Dhika sila praditha.jpg 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	1,9 MB
 IMG_20210427_111919 - Putu Dhika sila praditha.jpg 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	1,8 MB
 IMG_20210427_111852 - Putu Dhika sila praditha.jpg 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	1,7 MB
 IMG_20210427_111808 - Putu Dhika sila praditha.jpg 27 Apr 2021 Telah diupload	saya	1,9 MB



Kelompok 2 Matematika



Kelompok 4 Matematika



Kelompok 6 Matematika



Kelompok 5 Matematika



Kelompok 3 Matematika



Kelompok 1 Matematika





23:11

4,21K/d   H+  28%

8B 32
➔ **Diteruskan**

 **SUCCESS**

Soal

1. Perhatikan gambar di bawah ini!

2. Perhatikan gambar di bawah ini!

3. Perhatikan gambar di bawah ini!

4. Perhatikan gambar di bawah ini!

5. Perhatikan gambar di bawah ini!

6. Perhatikan gambar di bawah ini!

7. Perhatikan gambar di bawah ini!

8. Perhatikan gambar di bawah ini!

9. Perhatikan gambar di bawah ini!

10. Perhatikan gambar di bawah ini!

11. Perhatikan gambar di bawah ini!

12. Perhatikan gambar di bawah ini!

13. Perhatikan gambar di bawah ini!

14. Perhatikan gambar di bawah ini!

15. Perhatikan gambar di bawah ini!

16. Perhatikan gambar di bawah ini!

17. Perhatikan gambar di bawah ini!

18. Perhatikan gambar di bawah ini!

19. Perhatikan gambar di bawah ini!

20. Perhatikan gambar di bawah ini!

21. Perhatikan gambar di bawah ini!

22. Perhatikan gambar di bawah ini!

23. Perhatikan gambar di bawah ini!

24. Perhatikan gambar di bawah ini!

25. Perhatikan gambar di bawah ini!

26. Perhatikan gambar di bawah ini!

27. Perhatikan gambar di bawah ini!

28. Perhatikan gambar di bawah ini!

29. Perhatikan gambar di bawah ini!

30. Perhatikan gambar di bawah ini!

31. Perhatikan gambar di bawah ini!

32. Perhatikan gambar di bawah ini!

33. Perhatikan gambar di bawah ini!

34. Perhatikan gambar di bawah ini!

35. Perhatikan gambar di bawah ini!

36. Perhatikan gambar di bawah ini!

37. Perhatikan gambar di bawah ini!

38. Perhatikan gambar di bawah ini!

39. Perhatikan gambar di bawah ini!

40. Perhatikan gambar di bawah ini!

41. Perhatikan gambar di bawah ini!

42. Perhatikan gambar di bawah ini!

43. Perhatikan gambar di bawah ini!

44. Perhatikan gambar di bawah ini!

45. Perhatikan gambar di bawah ini!

46. Perhatikan gambar di bawah ini!

47. Perhatikan gambar di bawah ini!

48. Perhatikan gambar di bawah ini!

49. Perhatikan gambar di bawah ini!

50. Perhatikan gambar di bawah ini!

51. Perhatikan gambar di bawah ini!

52. Perhatikan gambar di bawah ini!

53. Perhatikan gambar di bawah ini!

54. Perhatikan gambar di bawah ini!

55. Perhatikan gambar di bawah ini!

56. Perhatikan gambar di bawah ini!

57. Perhatikan gambar di bawah ini!

58. Perhatikan gambar di bawah ini!

59. Perhatikan gambar di bawah ini!

60. Perhatikan gambar di bawah ini!

61. Perhatikan gambar di bawah ini!

62. Perhatikan gambar di bawah ini!

63. Perhatikan gambar di bawah ini!

64. Perhatikan gambar di bawah ini!

65. Perhatikan gambar di bawah ini!

66. Perhatikan gambar di bawah ini!

67. Perhatikan gambar di bawah ini!

68. Perhatikan gambar di bawah ini!

69. Perhatikan gambar di bawah ini!

70. Perhatikan gambar di bawah ini!

71. Perhatikan gambar di bawah ini!

72. Perhatikan gambar di bawah ini!

73. Perhatikan gambar di bawah ini!

74. Perhatikan gambar di bawah ini!

75. Perhatikan gambar di bawah ini!

76. Perhatikan gambar di bawah ini!

77. Perhatikan gambar di bawah ini!

78. Perhatikan gambar di bawah ini!

79. Perhatikan gambar di bawah ini!

80. Perhatikan gambar di bawah ini!

81. Perhatikan gambar di bawah ini!

82. Perhatikan gambar di bawah ini!

83. Perhatikan gambar di bawah ini!

84. Perhatikan gambar di bawah ini!

85. Perhatikan gambar di bawah ini!

86. Perhatikan gambar di bawah ini!

87. Perhatikan gambar di bawah ini!

88. Perhatikan gambar di bawah ini!

89. Perhatikan gambar di bawah ini!

90. Perhatikan gambar di bawah ini!

91. Perhatikan gambar di bawah ini!

92. Perhatikan gambar di bawah ini!

93. Perhatikan gambar di bawah ini!

94. Perhatikan gambar di bawah ini!

95. Perhatikan gambar di bawah ini!

96. Perhatikan gambar di bawah ini!

97. Perhatikan gambar di bawah ini!

98. Perhatikan gambar di bawah ini!

99. Perhatikan gambar di bawah ini!

100. Perhatikan gambar di bawah ini!

ini Tugasnya 09.36

Silahkan di bagi tugasnya yaa 09.36 ✓✓

8B 32
bagi tugas yuk 09.37

biar cepat selesai 09.37

Veniaa 09.37

