LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Analisis Kurikulum

Analisis Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi
Materi Lingkaran

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VI
Semester : I/Ganjil

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Siswa mampu menjelaskan titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring	3.4.1 Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) 3.4.2 Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut 3.4.3 Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
3.5 Siswa mampu menjelaskan taksiran keliling dan luas lingkaran	3.5.1 Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan 3.5.2 Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan 3.5.3 Siswa mampu menuliskan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
	3.5.4 Siswa mampu menuliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan 3.5.5 Siswa mampu menuliskan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
4.4 Siswa mampu mengidentifikasi titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring	4.4.1 Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan
4.5 Siswa mampu menaksir keliling dan luas lingkaran serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari	4.5.1 Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari 4.5.2 Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan
	4.5.3 Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari 4.5.4 Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

B. Tujuan Pembelajaran

1) Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring)

2) Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut
3) Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
4) Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
5) Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan
6) Siswa mampu menemukan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
7) Siswa mampu menuliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
8) Siswa mampu menemukan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
9) Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan
10) Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari
11) Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan
12) Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
13) Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

Lampiran 2.

Hasil Validasi

Penilaian Siswa Terhadap Desain Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama :
Profesi :
Instansi :

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan RPP untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan RPP ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Skor				Saran perbaikan
		1	2	3	4	
1.	Identitas pada RPP lengkap				✓	
2.	Indikator dirumuskan dengan kata kerja operasional yang dapat diukur				V	
3.	Tujuan pembelajaran disusun berdasarkan silabus			V		karakteristik PMRI belum tampak
4.	Bagian pendahuluan berisi apresepsi, motivasi, tujuan pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan				V	
5.	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan prinsip PMRI: Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (*Guided reinvention and didactical phenomenology*) Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal (*Progressive Mathematization*) Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)			V		penemuan rujuk di tambahkan
6.	Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran				V	
7.	Kegiatan pembelajaran menuntut siswa belajar secara mandiri				V	
8.	Penugasan yang diberikan memberikan kesempatan kepada siswa menemukan kembali pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi			V		
9.	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari				V	
10.	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan runtut, jelas, sistematis, dan rapi				V	
11.	Dapat digunakan orang lain tanpa menimbulkan pemahaman ganda				V	

Kritik dan saran:

perbaiki video sesuai dgn Prinsip dan Karak teristik PMRI

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 20 Juli 2020

Validator

Dr. Sumaji, MPd

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama : KADERI. S.Pd.SD
Profesi : GURU MATEMATIKS KELAS. VI
Instansi : SDN 2 NOGOMERI

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan RPP untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan RPP ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Skor				Saran perbaikan
		1	2	3	4	
1.	Identitas pada RPP lengkap			✓		dilengkapi hari/tgl
2.	Indikator dirumuskan dengan kata kerja operasional yang dapat diukur			✓		
3.	Tujuan pembelajaran disusun berdasarkan silabus			✓		
4.	Bagian pendahuluan berisi apresepsi, motivasi, tujuan pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan		✓			Dalam apersepsi hendaknya terkait pembelajaran kemarin dan sekarang
5.	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan prinsip PMRI: Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (*Guided reinvention and didactical phenomnology*) Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal (*Progressive Mathematization*) Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah *(Self development models)*			✓		
6.	Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran				✓	
7.	Kegiatan pembelajaran menuntut siswa belajar secara mandiri				✓	
8.	Penugasan yang diberikan memberikan kesempatan kepada siswa menemukan kembali pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi				✓	
9.	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
10.	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan runtut, jelas, sistematis, dan rapi			✓		
11.	Dapat digunakan orang lain tanpa menimbulkan pemahaman ganda			✓		

Kritik dan saran:

Secara keseluruhan sudah baik, identitas RPP lengkap. Tujuan pembelajaran juga sesuai dengan silabus.

Dalam merumuskan tujuan harus terukur, sehingga akan memudahkan guru dalam menilai keberhasilan siswa di akhir pembelajaran

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 22 Juli 2020

Validator

KADERI, S.Pd. SD

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama : Widayati
Profesi : Dosen
Instansi : Univ. Mu Muhammadiyah Ponorogo

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan RPP untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan RPP ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Skor				Saran perbaikan
		1	2	3	4	
1.	Identitas pada RPP lengkap			✓		
2.	Indikator dirumuskan dengan kata kerja operasional yang dapat diukur			✓		
3.	Tujuan pembelajaran disusun berdasarkan silabus			✓		
4.	Bagian pendahuluan berisi apresepsi, motivasi, tujuan pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan		✓			motivasi belajar juga penting (bisa ada).
5.	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan prinsip PMRI: Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (*Guided reinvention and didactical phenomnollogy*) Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal (*Progressive Mathematization*) Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)				✓	
6.	Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran			✓		
7.	Kegiatan pembelajaran menuntut siswa belajar secara mandiri			✓		
8.	Penugasan yang diberikan memberikan kesempatan kepada siswa menemukan kembali pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi			✓		
9.	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
10.	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan runtut, jelas, sistematis, dan rapi			✓		
11.	Dapat digunakan orang lain tanpa menimbulkan pemahaman ganda			✓		

Kritik dan saran:

Di ak berifikasi kebutuhan & langkah-langkah dalam proses pemb tinggi (RPP) agar mudah dalam pembelajaran nanti!

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 27 Juli 2020
Validator

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama : ANDIK HARSONO, S.Pd.SD
Profesi : GURU KELAS
Instansi : SDN 2 NOGOSARI

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap RPP yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan RPP untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan RPP ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang dinilai	Skor				Saran perbaikan
		1	2	3	4	
1.	Identitas pada RPP lengkap				✓	
2.	Indikator dirumuskan dengan kata kerja operasional yang dapat diukur			✓		
3.	Tujuan pembelajaran disusun berdasarkan silabus				✓	
4.	Bagian pendahuluan berisi apresepsi, motivasi, tujuan pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan				✓	
5.	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan prinsip PMRI: Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (*Guided reinvention and didactical phenomenology*) Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal (*Progressive Mathematization*) Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)				✓	
6.	Melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran			✓		
7.	Kegiatan pembelajaran menuntut siswa belajar secara mandiri			✓		
8.	Penugasan yang diberikan memberikan kesempatan kepada siswa menemukan kembali pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi				✓	
9.	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari			✓		
10.	Langkah-langkah pembelajaran ditulis dengan runtut, jelas, sistematis, dan rapi				✓	
11.	Dapat digunakan orang lain tanpa menimbulkan pemahaman ganda				✓	

Kritik dan saran:

RPP sudah baik hanya perlu pemilihan bahasa yang lebih merangsang rasa penasaran siswa sehingga siswa termotivasi dengan materi yang diajarkan.

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, Juli 2020

Validator

ANDIK HARSONO, S.Pd.SD

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama :
Profesi :
Instansi :

Judul Penelitian	:	Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun	:	Ria Rahayu
Dosen Pembimbing	:	Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi	:	Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan LKS untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan LKS ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi
Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

Bidang telaah	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
Materi	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi				✓
	2. Kejelasan pertanyaan dalam LKS				✓
	3. Kejelasan petunjuk pengerjaan				✓
	4. Dukungan LKS terhadap proses pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI			✓	
Aktifitas	1. Kesesuaian aktifitas dengan tujuan pembelajaran				✓
	2. Kejelasan langkah-langkah dalam pengamatan				✓
	3. Fungsi gambar pada LKS				✓
	4. Soal-soal pada LKS membantu siswa dalam menemukan pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	
	5. Kegiatan dalam LKS mempermudah siswa dalam memahami materi			✓	
Bahasa	1. Kalimat yang digunakan dalam LKS jelas (tidak menimbulkan penafsiran ganda)				✓
	2. Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa yang sederhana dan mudah difahami				✓
Waktu	Rasionalitas alokasi waktu untuk mengerjakan LKS			✓	

Kritik dan saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 20 Juli 2020

Validator

Dr. Suwarsi, M.Pd

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama : KADERI, S.Pd. SD
Profesi : GURU MATEMATIKA KELAS VI
Instansi : SDN 2 NOGOSARI

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan LKS untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan tingkat kevalidan LKS ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi
Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

Bidang telaah	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
Materi	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi			✓	
	2. Kejelasan pertanyaan dalam LKS			✓	
	3. Kejelasan petunjuk pengerjaan				✓
	4. Dukungan LKS terhadap proses pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI			✓	
Aktifitas	1. Kesesuaian aktifitas dengan tujuan pembelajaran				✓
	2. Kejelasan langkah-langkah dalam pengamatan			✓	
	3. Fungsi gambar pada LKS				✓
	4. Soal-soal pada LKS membantu siswa dalam menemukan pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	
	5. Kegiatan dalam LKS mempermudah siswa dalam memahami materi			✓	
Bahasa	1. Kalimat yang digunakan dalam LKS jelas (tidak menimbulkan penafsiran ganda)			✓	
	2. Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa yang sederhana dan mudah difahami			✓	
Waktu	Rasionalitas alokasi waktu untuk mengerjakan LKS			✓	

Kritik dan saran:

Pada dasarnya sudah baik & cukup jelas
Namun perlu diperhatikan kesesuaian antara
tujuan pembelajaran dan pertanyaan dalam
lembar kegiatan siswa (LKS)

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 22 Juli 2020
Validator

KADERI, S.Pd.SD

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama : Wahyudi
Profesi : Dosen
Instansi : Univ. Muhammadiyah Ponorogo

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan LKS untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan LKS ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut: -

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

Bidang telaah	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
Materi	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi			✓	
	2. Kejelasan pertanyaan dalam LKS			✓	
	3. Kejelasan petunjuk pengerjaan			✓	
	4. Dukungan LKS terhadap proses pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI				✓
Aktifitas	1. Kesesuaian aktifitas dengan tujuan pembelajaran			✓	
	2. Kejelasan langkah-langkah dalam pengamatan			✓	
	3. Fungsi gambar pada LKS			✓	
	4. Soal-soal pada LKS membantu siswa dalam menemukan pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	
	5. Kegiatan dalam LKS mempermudah siswa dalam memahami materi			✓	
Bahasa	1. Kalimat yang digunakan dalam LKS jelas (tidak menimbulkan penafsiran ganda)			✓	
	2. Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa yang sederhana dan mudah difahami			✓	
Waktu	Rasionalitas alokasi waktu untuk mengerjakan LKS			✓	

Kritik dan saran:

Ilustrasi pada pengamatan kuat dengkaran tampilkan dan perlu diperhatikan.

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 27 Juli 2020

Validator

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS)

Nama : ANDIK HARYONO, S.Pd., SD
Profesi : GURU KELAS
Instansi : SDN 2 NOGOSARI

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKS yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan LKS untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan LKS ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi
Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

Bidang telaah	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
Materi	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian kompetensi				✓
	2. Kejelasan pertanyaan dalam LKS				✓
	3. Kejelasan petunjuk pengerjaan			✓	
	4. Dukungan LKS terhadap proses pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI				✓
Aktifitas	1. Kesesuaian aktifitas dengan tujuan pembelajaran				✓
	2. Kejelasan langkah-langkah dalam pengamatan				✓
	3. Fungsi gambar pada LKS				✓
	4. Soal-soal pada LKS membantu siswa dalam menemukan pengertian dan rumus yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	
	5. Kegiatan dalam LKS mempermudah siswa dalam memahami materi				✓
Bahasa	1. Kalimat yang digunakan dalam LKS jelas (tidak menimbulkan penafsiran ganda)				✓
	2. Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa yang sederhana dan mudah difahami			✓	
Waktu	Rasionalitas alokasi waktu untuk mengerjakan LKS				✓

Kritik dan saran:

LKS sudah baik.
mudah dipahami siswa
Dalam kegiatan pengamatan tolong
alat dan bahan disiapkan sehingga
siswa lebih mudah dalam mengelola
pokoknya.

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, Juli 2020

Validator

ANDIK HARSONO, S.Pd.SD

LEMBAR VALIDASI VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK AHLI MATERI

Nama :
Profesi :
Instansi :

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap video pembelajaran yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan video pembelajaran untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Materi pada media mencakup seluruh materi lingkaran				✓
2.	Isi materi dalam video sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
	Penggunaan Bahasa dan penyusunan kalimat mudah difahami siswa				✓
3.	Komponen pada media mempresentasikan hal-hal yang berkaitan dengan lingkaran secara tepat			.	✓
4.	Dengan menggunakan media memudahkan siswa untuk belajar secara *online*			✓	
5.	Materi yang disajikan mudah difahami				✓
6.	Penggunaan video mengarahkan siswa untuk belajar mandiri				✓
7.	Materi disajikan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi			✓	
8.	Materi disajikan secara runtut			✓	
9.	Keakuratan gambar dan ilustrasi yang disajikan dalam video				✓
10.	Penyajian materi bersifat interaktif				✓

Kritik dan saran:

Diperbaiki antara Gambar dan materi

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 3 Juli 2020

Validator

Dr. Rungi, M.Pd

LEMBAR VALIDASI VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK AHLI MATERI

Nama : KADEBRI, S.Pd.SD
Profesi : GURU MATEMATIKA KELAS VI
Instansi : SDN 2 NOGOSARI

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap video pembelajaran yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan video pembelajaran untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan tingkat kevalidan video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Materi pada media mencakup seluruh materi lingkaran			✓	
2.	Isi materi dalam video sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
	Penggunaan Bahasa dan penyusunan kalimat mudah difahami siswa				✓
3.	Komponen pada media mempresentasikan hal-hal yang berkaitan dengan lingkaran secara tepat				✓
4.	Dengan menggunakan media memudahkan siswa untuk belajar secara *online*			✓	
5.	Materi yang disajikan mudah difahami			·	✓
6.	Penggunaan video mengarahkan siswa untuk belajar mandiri				✓
7.	Materi disajikan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi				✓
8.	Materi disajikan secara runtut			✓	
9.	Keakuratan gambar dan ilustrasi yang disajikan dalam video			✓	
10.	Penyajian materi bersifat interaktif			✓	

Kritik dan saran:

Sangat baik cukup jelas, menarik baik dalam tampilan, bisa merangsang siswa untuk belajar menemukan jawaban sendiri.

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 22 Juli 2020

Validator

KHOERI, S.Pd.SD

LEMBAR VALIDASI VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK AHLI MEDIA

Nama : Wahyudi
Profesi : Dosen
Instansi : Univ. Muhammadiyah Ponorogo

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap video pembelajaran yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan video pembelajaran untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatakan tingkat kevalidan video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut:

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran video dapat diakses dengan bantuan teknologi			✓	
2.	Media pembelajaran video aman digunakan siswa			✓	
3.	Secara umum media pembelajaran mempunyai kualitas visual (penampilan) dan audio (suara) baik			✓	
4.	kombinasi warna dalam video menarik		✓		
5.	Pemilihan gambar dan animasi dalam video menarik		✓		
6.	Media pembelajaran video mempermudah proses pembelajaran *online*				✓
7.	Media pembelajaran video mempermudah guru dalam menyampaikan materi pada pembelajaran *online*				✓
8.	Penggunaan Bahasa dalam video mudah difahami			✓	
9.	Pemilihan ukuran dan jenis huruf sudah tepat			✓	
10.	Tata letak setiap halaman seimbang			✓	

Kritik dan saran:

Perlu diperhatikan bahasa yg digunakan disualkan dengan tampilan di video. Tampilan contoh? lingkaran juga perlu diperhatikan

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, 27 Juli 2020

Validator

Wakyudi

LEMBAR VALIDASI VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK AHLI MEDIA

Nama : ANDIK HARSONO, S. Pd. SD
Profesi : GURU KELAS
Instansi : SDN 2 NDOSARI

Judul Penelitian : Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online
Penyusun : Ria Rahayu
Dosen Pembimbing : Dr. Julan HERNADI, M.Si.
Instansi : Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Dengan Hormat
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian "Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online", kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap video pembelajaran yang telah disusun. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kevalidan video pembelajaran untuk diterapkan pada pembelajaran matematika *online*. Penilaian, saran, dan koreksi Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan tingkat kevalidan video pembelajaran ini. Atas perhatian dan kesediaan untuk mengisi lembar validasi ini kami ucapkan terimakasih.

Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian dengan pendapat Bapak/Ibu dan mohon di isi saran perbaikan untuk aspek penilaian yang perlu diperbaiki. Adapun rincian penilaian dalam validasi adalah sebagai berikut

1 Sangat tidak baik
2 Kurang baik
3 Baik
4 Sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Media pembelajaran video dapat diakses dengan bantuan teknologi				✓
2.	Media pembelajaran video aman digunakan siswa				✓
3.	Secara umum media pembelajaran mempunyai kualitas visual (penampilan) dan audio (suara) baik				✓
4.	kombinasi warna dalam video menarik			✓	
5.	Pemilihan gambar dan animasi dalam video menarik			✓	
6.	Media pembelajaran video mempermudah proses pembelajaran *online*				✓
7.	Media pembelajaran video mempermudah guru dalam menyampaikan materi pada pembelajaran *online*			✓	
8.	Penggunaan Bahasa dalam video mudah difahami			✓	
9.	Pemilihan ukuran dan jenis huruf sudah tepat				✓
10.	Tata letak setiap halaman seimbang			✓	

Kritik dan saran:

Video sudah baik.
Bisa ditambahkan dengan visual bergerak sehingga siswa bisa berimajinasi dan tidak jenuh.

Kesimpulan

Video pembelajaran matematika *online* ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Ponorogo, Juli 2020
Validator

ANDIK HARSONO, S.Pd.SD

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama :
Kelas :
Sekolah :

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses perrbelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya mengisi lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan			√	
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika			√	
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru			√	

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar				✓
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah dimengerti				✓
8.	Audio suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas			✓	
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan			✓	
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti				✓
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi				✓
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi				✓
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca				✓
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami				✓
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami				✓
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika			✓	
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi			✓	
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	

Kritik dan Saran:

Ponorogo, Juli 2020

Responden

Putra andrita Pratama

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : Sovira dina lorenga
Kelas : VI
Sekolah : SDN 2 Rogosari

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya meng si lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika			✓	
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				✓
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan			✓	
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika				✓
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru			✓	

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar			✓	
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah diingat				✓
8.	Audio/ suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas				
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan			✓	
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti				
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi			✓	
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi				✓
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca				
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami			✓	
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami				✓
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika			✓	
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi				✓
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	

Kritik dan Saran:
Pembelajaran ya menarik

Ponorogo, Juli 2020
Responden

Sayira dina loresa

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : Nicholas Oktavian Daudinaba
Kelas : VI
Sekolah : SDN 2 Nogosari

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya mengisi lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika			√	
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan			√	
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika				√
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru			√	

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar			✓	
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah diingat				✓
8.	Audio/ suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas			✓	
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan				✓
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti				✓
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi			✓	
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi				✓
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca			✓	
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami			✓	
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami				✓
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika				✓
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi			✓	
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran				✓

Kritik dan Saran:

Sudah bagus

Ponorogo, Juli 2020

Responden

Nicholas

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : ARNO ADITYA W.
Kelas : V I
Sekolah :

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya mengisi lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan			√	
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika			√	
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru				√

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar				✓
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah diingat			✓	
8.	Audio/ suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas				✓
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan			✓	
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti			✓	
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi				✓
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi			✓	
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca			✓	✓
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami				✓
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami				✓
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika				✓
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi				✓
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran				✓

Kritik dan Saran:

Saya senang dengan pembelajaran ini.

Ponorogo, Juli 2020
Responden

ARYO ADITYA W.

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : Toni rahmat julian toro
Kelas : enam.6
Sekolah : SDN 2 nogosari

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak seruju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya mengisi lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika			√	
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan			√	
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika				√
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru			√	

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar			√	
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah diingat			√	
8.	Audio/ suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas				√
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan				√
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran			√	
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti				√
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi			√	
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi				√
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca			√	
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami				√
16.	Langkah-langkah kegatan dalam LKS jelas dan mudah difahami			√	
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran				√
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika			√	
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi				√
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran			√	

Kritik dan Saran:

Sudah bagus

Fonorogo, Juli 2020

Responden

Ismirahmat Julian toro

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : Reyhan Zaky.M
Kelas : 6 VI
Sekolah : SDN Enogosari

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya mengisi lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan				√
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika				√
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru				√

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar				✓
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah diingat				✓
8.	Audio/ suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas				✓
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan				✓
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti				✓
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi			✓	
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi				✓
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca				✓
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami				✓
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami			✓	
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika				✓
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi				✓
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran				✓

Kritik dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Juli 2020
Responden

Reynan

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : Siti Rohmatul Masruro
Kelas : VI (enam)
Sekolah : SDN II Nogosari

A. Petunjuk

1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya mengisi lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika			√	
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan				√
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika			√	
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru				√

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar				✓
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah diingat			✓	
8.	Audio suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas				✓
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan			✓	
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti			✓	
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi				✓
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi			✓	
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca				✓
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami				✓
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami			✓	
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika			✓	
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi				✓
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	

Kritik dan Saran:
Sangat Senang

Ponorogo, Juli 2020
Responden

Siti Rohmatul Mafruro

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : Marcelin Indra Syaky
Kelas : VI (Mam)
Sekolah : SDN 2 Nogosari

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya meng si lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika			√	
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika			√	
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan				√
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika			√	
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru			√	

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar			✓	
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah diingat			✓	
8.	Audio/ suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas				✓
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan				✓
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti			✓	
12.	Penggunaar media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi			✓	
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam videc memudahkan saya dalam memahami materi				✓
14.	Penggunaar huruf dalam video mudah dibaca				✓
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami			✓	
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami			✓	
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika			✓	
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi			✓	
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	

Kritik dan Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Juli 2020
Responden

marcel

LEMBAR PENILAIAN SISWA
TERHADAP PENERAPAN DESAIN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PMRI

Nama : Aaela Salsabila Azzahra
Kelas : VI (enam)
Sekolah : SDN II Negosari

A. Petunjuk
1. Isilah identitas anda terlebih dahulu
2. Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas desain pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI yang dikembangkan oleh peneliti
3. berikan penilaian anda dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom skala dengan rincian sebagai berikut:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Contoh Penilaian:

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika				√

4. Berikan kritik saran pada tempat yang telah disediakan
5. Peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaannya mengisi lembar penilaian ini

B. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Desain pembelajaran ini memudahkan saya dalam memahami matematika				√
2.	Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajran *online* memudahkan saya dalam belajar matematika			√	
3.	Pembelajaran seperti ini sesuai dengan pembelajaran yang saya inginkan				√
4.	Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI lebih bermanfaat untuk pembelajaran matematika			√	
5.	Penerapan Model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI mendorong saya menemukan ide-ide baru				√

6.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat saya lebih aktif dalam belajar			✓	
7.	Belajar matematika dengan model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI membuat materi mudah dimengerti				✓
8.	Audio/ suara dalam video pembelajaran sudah terdengar jelas			✓	
9.	Menggunakan media video membuat pembelajaran matematika *online* menarik dan menyenangkan				✓
10.	Media pembelajaan sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
11.	Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini jelas dan mudah dimengerti				✓
12.	Penggunaan media video dalam pembelajaran *online* memudahkan saya dalam memahami materi			✓	
13.	Soal permasalahan sehari-hari yang disajikan dalam video memudahkan saya dalam memahami materi				✓
14.	Penggunaan huruf dalam video mudah dibaca			✓	
15.	Bahasa yang digunakan dalam LKS mudah difahami				✓
16.	Langkah-langkah kegiatan dalam LKS jelas dan mudah difahami			✓	
17.	LKS sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
18.	Kegiatan dalam LKS mendorong saya untuk menemukan sendiri konsep dan rumus dalam matematika			✓	
19.	LKS yang digunakan dalam model pembelajaran *online* dengan pendekatan PMRI memudahkan saya memahami materi				✓
20.	Soal-soal yang ada dalam LKS membantu saya dalam menemukan rumus matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran			✓	

Kritik dan Saran:

Ponorogo, Juli 2020
Responden

Agelo Salsabila Azzahra

Lampiran 3.

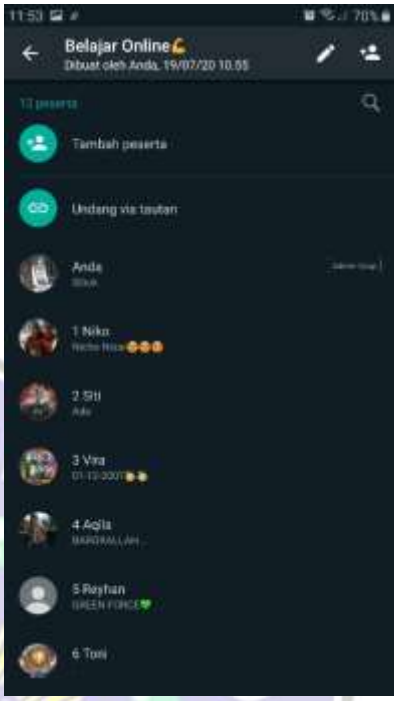
Foto Uji Coba Produk

Foto Jawaban Siswa

Foto Daftar Hadir siswa

Uji Coba Desain Pembelajaran

1



2

3

4

Belajar Online
Lingkaran
2
Bab 2 Lingkaran.pdf
Adek-adek, ini adalah file buku yang akan kita gunakan untuk pembelajaran besok
Bisa di download dan dibaca materinya nggeh
Adek-adek kelas belajar online nya kita mulai pukul 13.30 ya

5

Belajar Online
Adek-adek kelas belajar online nya kita mulai pukul 13.30 ya
Inggeh
Baik kita mulai nggeh
Assalamu'alaikum wr wb
Selamat pagi siswa hebat....
Saya Ria Rahayu, Kalian bisa panggil Kakak saja
Hari ini kita akan belajar bersama melalui group ini
Sudah siap belajar hari ini??
Sudah makan siang ?
Semoga hari ini dan seterusnya kita diberi kesehatan dan perlindungan dan segala macam penyakit...
Aamin

6

Belajar Online
Baik sebelum memulai pembelajaran online, kakak ingatkan aturan belajarnya ya
PERATURAN:
- Materi akan dikirim dalam bentuk video, siswa mendownload dan memahamanya selama 15 menit
- Jika ada yg tidak faham dengan materi bisa bertanya digrup ini, kemudian kita lakukan diskusi bersama
- Siswa yang lain boleh memberikan tanggapan mengenai pertanyaan yg diajukan temannya
- Setelah memahami materi siswa mengerjakan soal di LKS, jawaban ditulis dibuku tulis. Jawaban difoto dan dikirimkan ke Kakak terakhir jam 9 malam.
- Diakhir pembelajaran siswa dihurapkan menulis catatan/tangkuman terkait materi yang sudah dipelajari
- Mohon kerja samanya adik-adik agar proses belajar online berjalan lancar
terima kasih
SELAMAT BELAJAR
Sebelum kita belajar perlu saya sampaikan materi dan tujuan pembelajaran kita pada hari ini.
Materi hari ini adalah pengertian lingkaran dan unsur-unsur lingkaran
Tujuan pembelajaran pada hari ini yaitu:
1. Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring)
2. Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut
3. Siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur

7

Belajar Online
Baiklah absen dulu ya adek-adek
Tulisan nama kalian
Rayhan Zaky Maulana
TONI RAHMAT JULIAN TORO
Savira dina lorensa
Nanti ada soal tersang
Yang lainnya segera absen ya ditunggu
Nicholas aktavian daudinata
Aryo aditya wardana

8

Belajar Online
Nicholas oktavian dautrenis
Anjo aditya wardono
Silahkan download dan pelajari video ini. Waktu untuk mempelajari video 15 menit, setelah itu jawablah pernyataan yg ada di LKS 1
Marcell indra syaky
Apps Salsabila Azzahra

9

Belajar Online
LKS 1.pdf
Baik adek adek pada video tersbut beberapa benda yang sering kalian jumpai dalam kehidupan sehari-hari, sekarang coba sebutkan benda benda yang berbentuk lingkaran!
Mbak masih menggunduh
Baiklah ditunggu
Ya mbak
Ayo siapa yang bisa memberi contoh benda berbentuk lingkaran yang sering kalian jumpai dalam kehidupan sehari-hari?

10

Belajar Online
Jenahnya langsung diisini mbak
Bola, jam dinding, ban sepeda
Iya betul
Piring
Koin
Ember
Roda, uang koin,kelereng,stir mobil
Parabola

11

Belajar Online
Baiklah semua jawaban kalian sudah benar. Jadi kalian sudah paham ya bagaimana bentuk lingkaran yang ada disekitar kita
Oh ya mbak
Sebelum lanjut, apakah ada materi yang ingin ditanyakan?
jam dinding koin
Tidak ada yang tanya ya?
Ada

12

Belajar Online
Adit
Silahkan vira mau tanya apa
Apa kah diyameter selalu lebih panjang dari jari ? kak ?
Baik pertanyaan yg bagus, dari teman² vira ada yg ingin menjawab pertanyaan tersebut
Klo diameter itu 2X ny jari2 ,, maka di itu diameter selalu LBh pjg dr jari2
Benar lebih panjang diameter kak dari jari ?
Bnr g jelin Q

13

Belajar Online
Nah betul sekali put
Benar ya adek adek jadi panjang diameter itu adalah dua kali panjang jari-jari. Jadi bisa dipastikan bahwa diameter selalu lebih panjang dari jari-jari
Jam dinding,tutup toples,piring,roda sepeda,cermin
Oh ya kak terima kasih penjelasany
Ada pertanyaan lagi?
Y pami2

14

Belajar Online
Jika tidak ada pertanyaan sekarang kerjakan soal pada LKS 1, jawabannya dikirimkan ke wa saya nggeh
Ok kak
Iya sudah, soal tugas rumahnya ada dituliku yang kemarin saya kirim ya
Apakah ada yang tidak bisa membuka file tersebut dikpnya?
Saya bisa
Ini bukunya

15

Belajar Online
Saya bisa
Udah kak
Dikirim ke siapa?
Dikirim chat pribadi saja dek reyhan
Udah mbak
Ad lagi
Oke baiklah man kita merangkum hasil belajar hari ini ya
Okey mbak

16

Belajar Online💪
Apa pengertian dan lingkaran?
Good👍
Apa saja unsur-unsur dalam lingkaran?
Hemm wah tidak mempunyai sudut? Kenapa bisa begitu put?
Titik pusat,diameter, busur,tali busur,tembereng,juring,apotema,
Sudut

17

Belajar Online💪
Oke sepertinya ini perlu dikurasikan
Tidak berbentuk siku2 bukan berarti tidak punya sudut ya adek-adek
Ya mbak
Nah mungkin ada yg tau berapa sudut pada satu lingkaran penuh
4 sudut siku-siku
untuk adit, jadi satu lingkaran penuh sudutnya adalah 360° ya dek pupuh

18

Belajar Online💪
Ya betul
Ini dek reyhan menyebutkan apotema, ada yang bisa menjelaskan apotema itu apa?
Apotema adalah ruas garis yang ditarik dari titik pusat lingkaran tegak lurus pada setiap tali busur
Apotema adalah garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dengan tali busur lingkaran tersebut
Garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan tali busur
Semangat terus belajarnya💪
Baiklah saya rasa pembelajaran pada hari ini cukup sekian.
Besok kita lanjutkan ke sub bab berikutnya tentang
Keliling Lingkaran

19

Belajar Online💪
Ok mbk
Rangkuman
Lingkaran adalah himpunan semua titik di bidang datar yang berjarak sama dari suatu titik tertentu.
unsur-unsur lingkaran
Jari²
Titik pusat
diameter
busur
tali busur
tembereng
juring
Apotema
Panjang diameter adalah 2x panjang jari-jari.
sudut dalam satu lingkaran penuh adalah 360°
banyak sekali benda benda dalam kehidupan yang berbentuk lingkaran, sehingga Matematika adalah hal yang sangat dekat dengan kehidupan kita, jadi, jangan anggap sulit pembelajaran matematika😊
Semangat belajar adek-adek💪

20

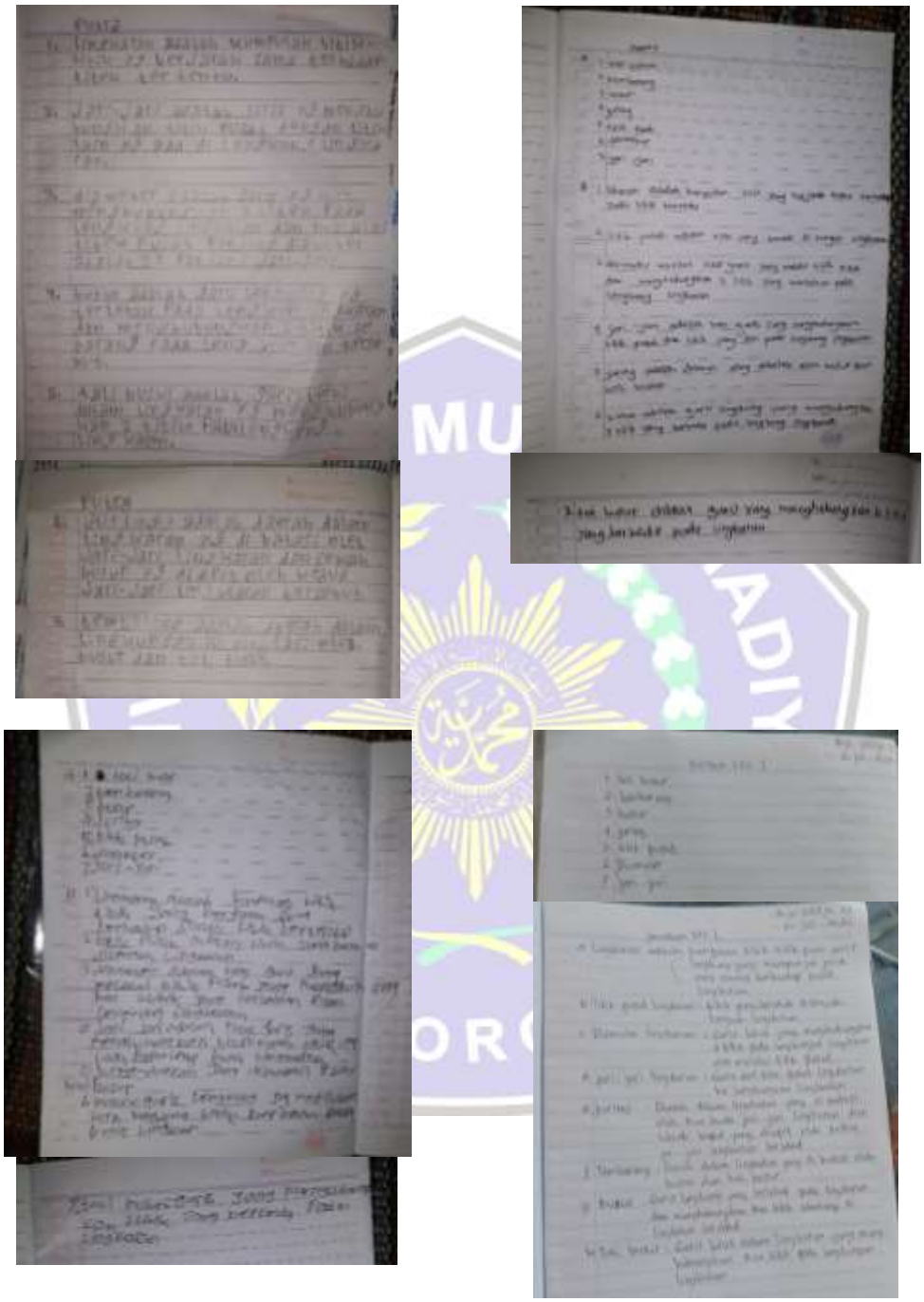
Belajar Online
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, Adit, Pak, Anda
berbentuk lingkaran, sehingga Matematika adalah hal yang sangat dekat dengan kehidupan kita, jadi, jangan anggap sulit pembelajaran matematika
Semangat belajar adek-adek
Jika bingung tugas rumahnya yang mana, ini saya screenshootkan soalnya ya
Ya
Ketik pesan

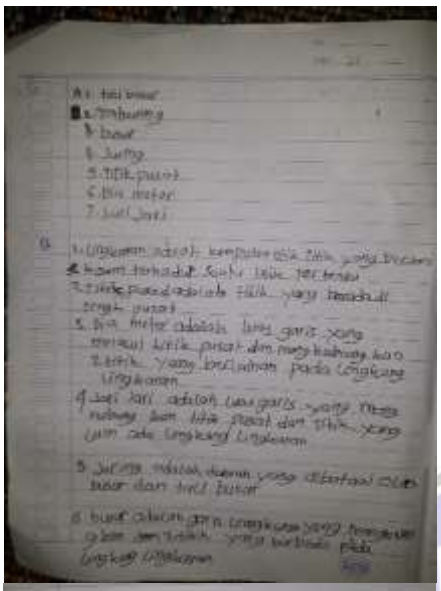
21

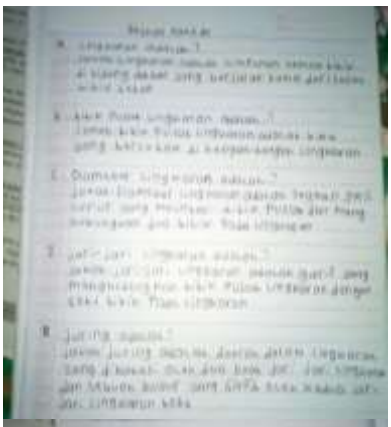
Belajar Online
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, Adit, Pak, Anda
KJ LKS 1.pdf
Ini adalah kunci jawaban soal P pada LKS 1 ya adek-adek. Bisa didownload dan dibaca apakah jawaban kalian sudah benar atau belum. Yang sudah benar tetap dipertahankan yang masih salah tetap semangat ya
Assalamualaikum selamat pagi adek-adek hebatku
INFO HARI INI
Untuk pembelajaran online hari ini kita mulai pukul 10.30 ya
Hari ini kalian akan mencoba menjadi detektif, alat2 yang perlu kalian siapkan dalam pengamatan nanti antara lain:
5 benda berbentuk lingkaran yang ada dirumah kalian
Benang jahit
Penggaris
pelatarannya bisa disiapkan mulai sekarang
SEMANGAT PAGI
Ketik pesan

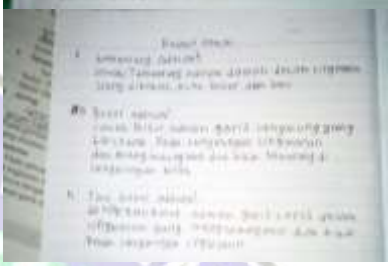
22

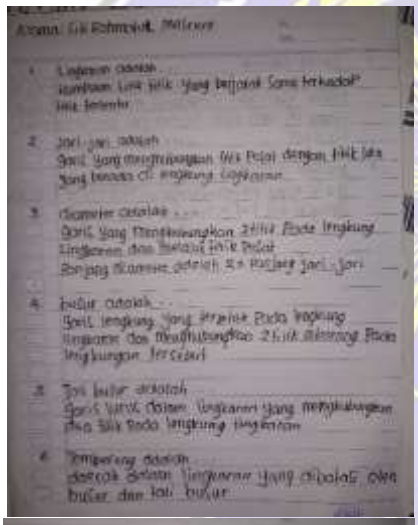
Foto Jawaban Siswa

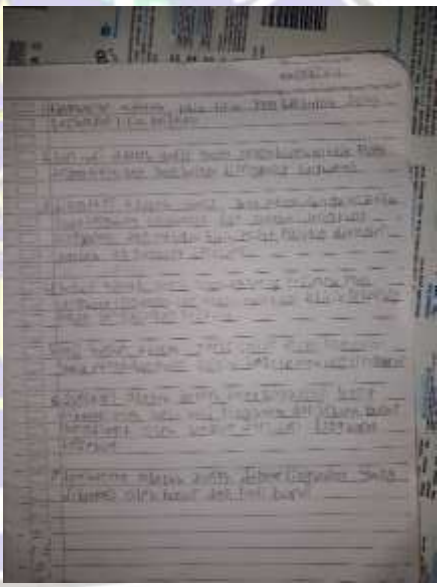


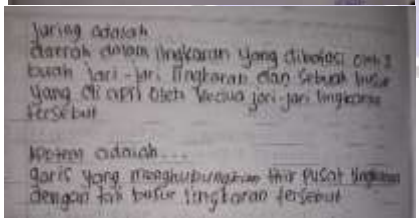


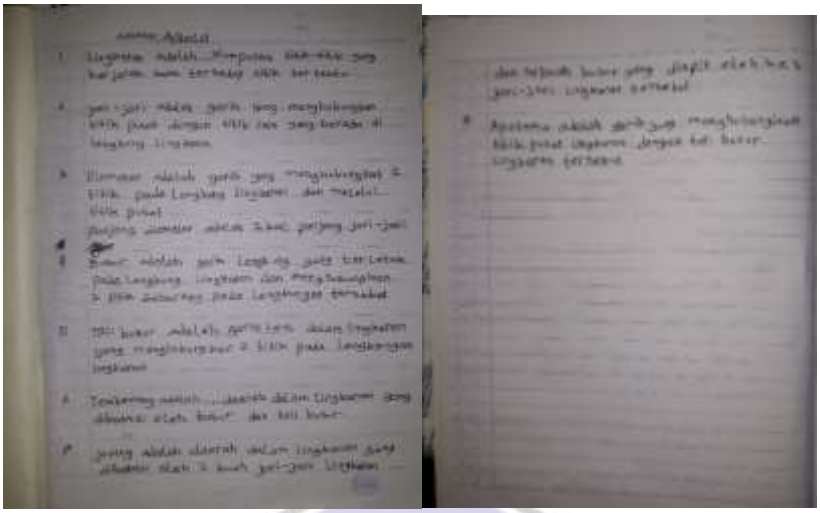


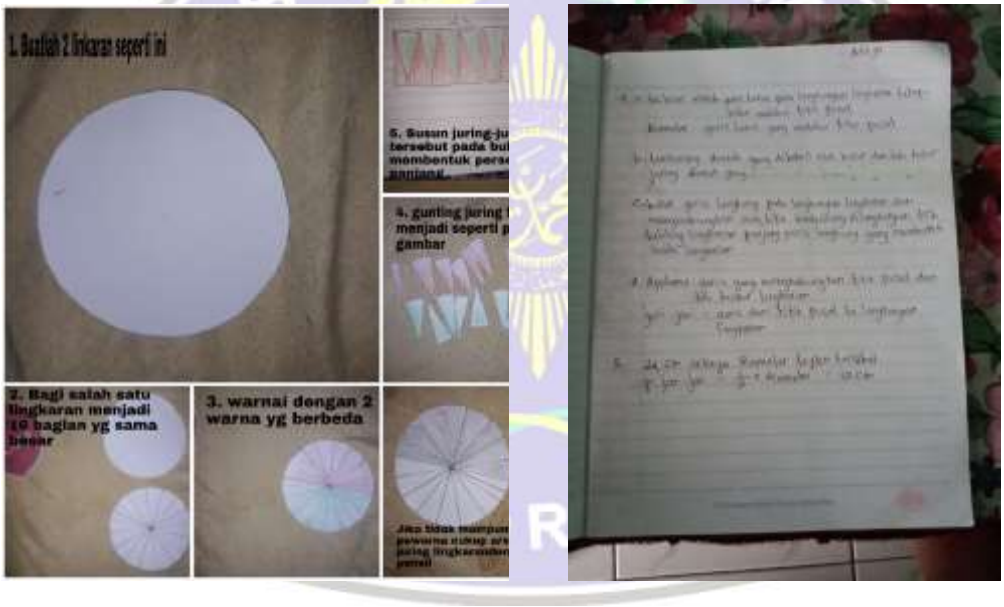


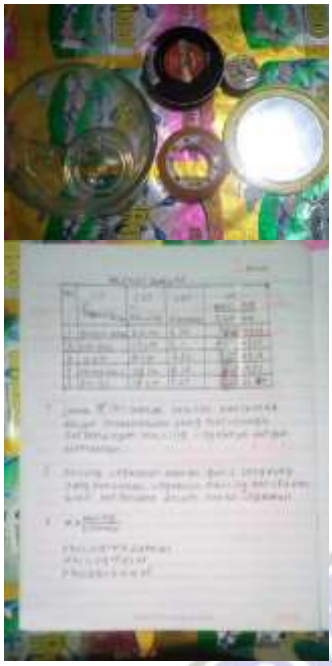


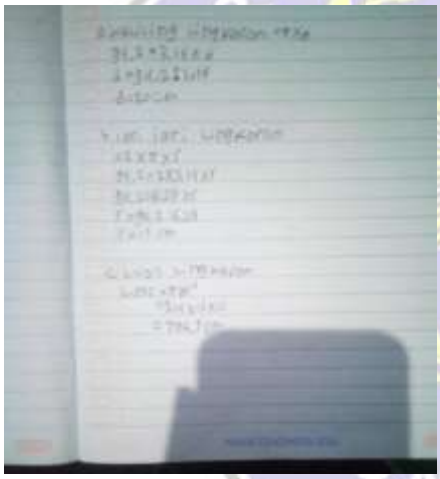


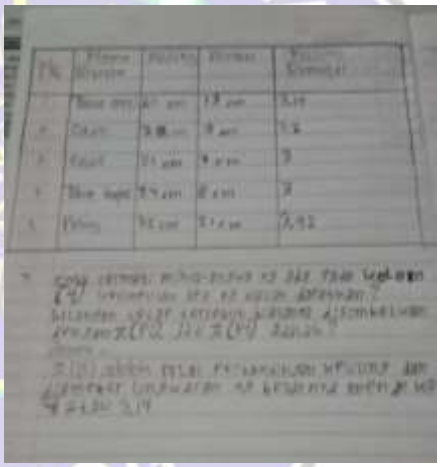


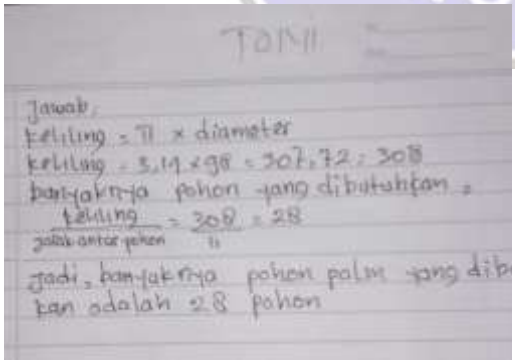


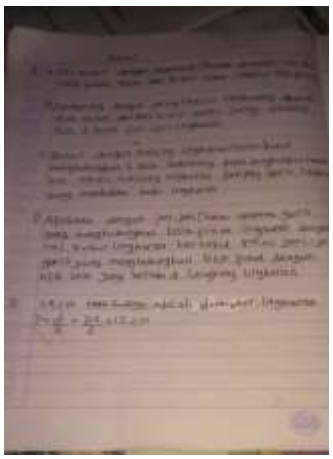

1. Buatlah 2 lingkaran seperti ini
5. Susun juring-ju
tersebut pada bu
membentuk pers
gambar
4. gunting juring
menjadi seperti p
gambar
2. Bagi salah satu
lingkaran menjadi
10 bagian yg sama
besar
3. warnai dengan 2
warna yg berbeda

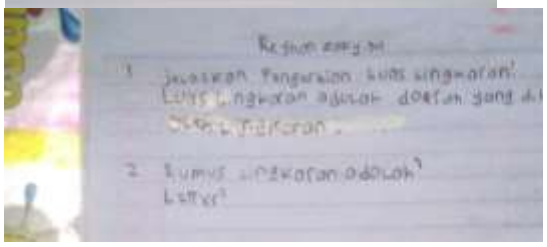


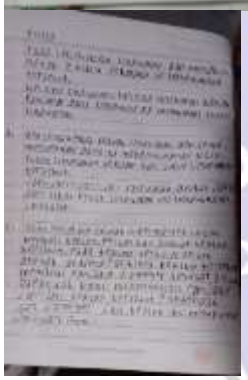


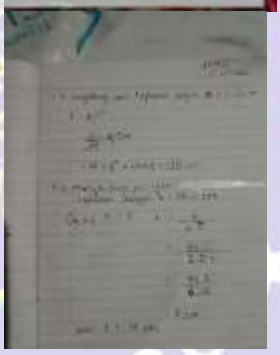


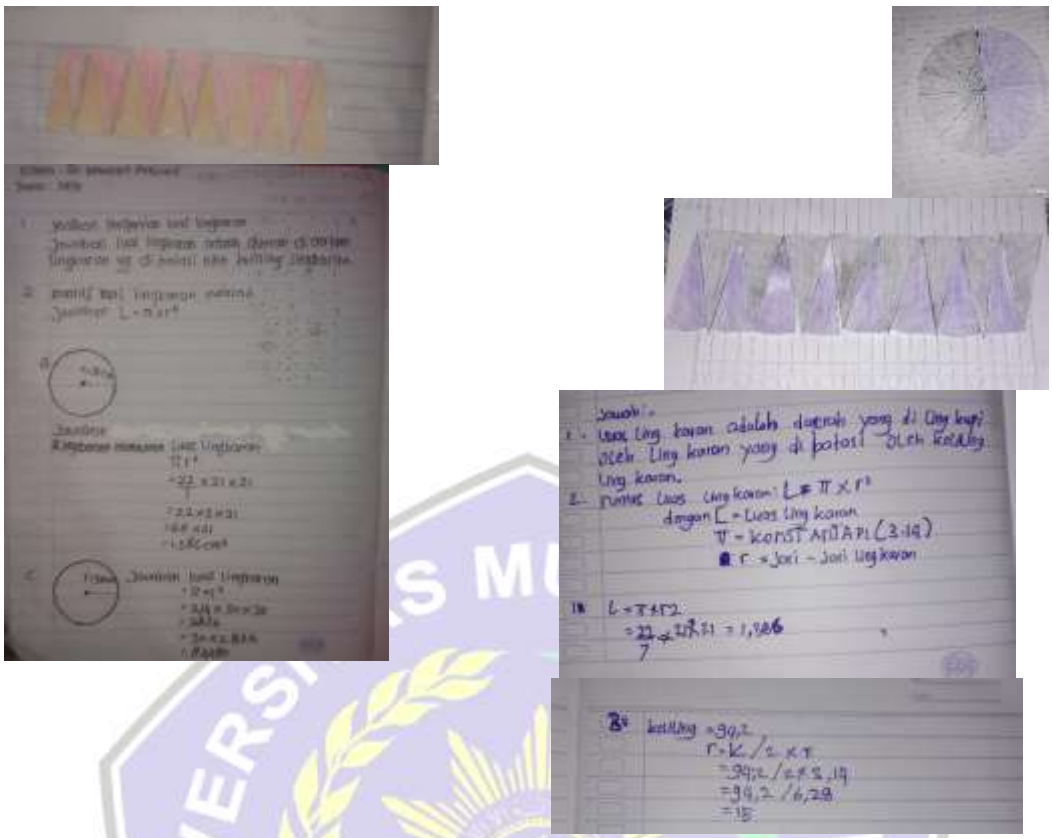

TONI
Jawab:
keliling = π × diameter
keliling = 3,14 × 98 = 307,72 = 308
banyaknya pohon yang dibutuhkan =
keliling / jarak antar pohon = 308 / 11 = 28
jadi, banyaknya pohon palm yang dib
kan adalah 28 pohon




Rangkuman materi
1. Jelaskan pengertian luas segitiga!
Luas segitiga adalah daerah yang di
dalam segitiga.
2. Rumus segitiga adalah
Luas=







Daftar Hadir Uji Coba Desain Pembelajaran

Lampiran 4.

Surat Izin Penelitian

Surat Keterangan Penelitan

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telepon (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796, email: akademik@umpo.ac.id website : www.umpo.ac.id
Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT
(SK Nomor 77/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

Nomor : 130/IV.3/PN/2020 — 07 Dzulqo'dah 1441 H
Hal : IJIN PENELITIAN — 29 Juni 2020 M

Yth. Kepala Sekolah
SDN Nogosari II Kabupaten Pacitan
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Ria Rahayu
NIM : 16321862
Angkatan : 2016
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul :
"Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan PMRI Untuk Pembelajaran Online".

Yang bersangkutan memerlukan data – data yang berhubungan dengan judul tersebut, kami mohon kesediaannya memberikan ijin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di SDN Nogosari II Pacitan.

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

Dekan,

Dr. Jumadi, M.Pd
NIK. 19621005 199109 12

PEMERINTAH KABUPATEN PACITAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 NOGOSARI
KECAMATAN NGADIROJO
Dusun Mukus Desa Nogosari Kecamatan Ngadirojo kabupaten Pacitan 63572

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.2/42/408.37.09.358/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: AZIZ NUGROHO BUWONO, S.P
NIP	: 19730523 199912 1 001
Pangkat/Gol/Ruang	: Penata Tingkat I, III/d
Jabatan	: Kepala SD Negeri 2 Nogosari
Unit Kerja	: SD Negeri 2 Nogosari

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama	: RIA RAHAYU
NIM	: 16321862
Mahasiswa	: Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Saudara tersebut diatas telah melaksanakan tugas penelitian dengan Judul **" Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI untuk Pembelajaran Online"** di SD Negeri 2 Nogosari Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan

Demikian surat keterangan ini dibuat kepada yang berkepentingan agar menjadikan periksa.

Pacitan, 30 Juli 2020
Kepala SD Negeri 2 Nogosari

AZIZ NUGROHO BUWONO, S.P
NIP. 19730523 199912 1 001

Lampiran 5.

Produk Awal

Produk Akhir

PRODUK AWAL

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN 2 Nogosari
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VI/ Ganjil
Materi Pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 120 menit

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur,disiplin,santun,percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Siswa mampu menjelaskan titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring	3.4.1 Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) 3.4.2 Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut 3.4.3 Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
3.5 Siswa mampu menjelaskan taksiran keliling dan luas lingkaran	3.5.1 Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan 3.5.2 Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan

		3.5.3	Siswa mampu menuliskan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
		3.5.4	Siswa mampu menuliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
		3.5.5	Siswa mampu menuliskan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
4.4	Siswa mampu mengidentifikasi titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring	4.4.1	Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan
4.5	Siswa mampu menaksir keliling dan luas lingkaran serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari	4.5.1	Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari
		4.5.2	Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan
		4.5.3	Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
		4.5.4	Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring)
2. Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut
3. Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
4. Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
5. Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan
6. Siswa mampu menuliskan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
7. Siswa mampu menuliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
8. Siswa mampu menuliskan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
9. Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan

10. Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari
11. Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan
12. Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
13. Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

D. Materi Pembelajaran

1. Pengertian lingkaran
2. Unsur-unsur lingkaran
3. Keliling lingkaran
4. Luas lingkaran

E. Metode Pembelajaran

Pembelajaran *Online* dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

F. Media Pembelajaran

- **Media**
  1. Video Pembelajaran
  2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
  3. Group belajar di aplikasi Whatsapp
- **Alat dan bahan:**
  1. Gunting
  2. Kertas 2 lembar
  3. Benang jahit/ tali rafia/ pita
  4. 5 benda berbentuk lingkaran
  5. Penggaris
  6. Lem kertas
  7. Alat tulis

G. Sumber Belajar

Hobri, susanto, dkk. 2018. Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

<table>
<tr><th colspan="2">Deskripsi Kegiatan</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</td></tr>
<tr><td>1. Pembukaan
❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memotivasi siswa untuk selalu menjaga kesehatan
❖ Guru menjelaskan media yang akan dipakai pada saat proses pembelajaran yakni berupa video dan LKS.
❖ Guru menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan diskusi dalam group apabila mengalami kesulitan memahami materi.</td><td>Siswa menjawab salam, berdo’a dan absensi di aplikasi belajar online (whatsapp)</td><td rowspan="2">15 menit</td></tr>
<tr><td>2. Pemberian Acuan
❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, pada pertemuan yang berlangsung</td><td>Siswa menyimak dengan seksama penjelasan dari guru melalui aplikasi belajar online (whatsapp)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan inti (90 menit)</td></tr>
<tr><td colspan="3">
<table>
<tr><th rowspan="2">Sintak pendekatan pembelajaran</th><th colspan="2">Kegiatan Pembelajaran</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td>Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (Guided reinvention and didactical phenomnollogy)</td><td>Guru mengirimkan video penjelasan materi bagian 1 yaitu tentang pengertian dan unsur-unsur lingkaran pada group belajar di aplikasi whatsapp.</td><td>Siswa mendownload, mencermati dan memahami materi dalam video yang dikirimkan oleh guru</td><td>15 menit</td></tr>
<tr><td>Kegiatan belajar dari matematika</td><td>Guru mengirimkan LKS 1 di group</td><td>Siswa mendowload LKS 1 dan memahami petunjuk</td><td>45 Menit</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

nyata ke matematika formal (*Progressive Mathematization*)	belajar di aplikasi whatsapp	kegiatan pembelajaran didalam LKS 1, dan mengerjakan soal Siswa mengirimkan jawaban sesuai dengan tegat waktu yang ditentukan	
Diskusi bersama untuk menyelesaikan permasalahan	Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan pendapat terkait hasil pengamatan dan bertanya tentang materi yang belum difahami dan berdiskusi di group belajar.	Siswa memberikan pendapat tentang pengamatan yang dilakukan di grup belajar, menanyakan materi yang belum difahami, dan mendiskusikan hasil pengamatan di group belajar.	30 Menit

Kegiatan Penutup (15 menit)

Sintak pendekatan pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**		**Waktu**
	Guru	**Siswa**	
Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)	Guru membimbing siswa membuat rangkuman dari materi yang telah di pelajari	Siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.	15 Menit
	Guru memberikan tugas pada siswa untuk mengerjakan soal latihan pada bagian **ayo mencoba** di buku paket halaman 67-68	Siswa mengerjakan tugas dibuku masing-masing	
Evaluasi	Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dengan cara Guru mengirimkan file pembahsan LKS 1.	Siswa didampingi orang tua mendownload file pembahasan kemudian mempelajari dan mengevaluasi hasil pekerjaannya guna mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran yang telah di bahas.	

Pertemuan 2

<table>
<tr><th colspan="2">Deskripsi Kegiatan</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</td></tr>
<tr><td>1. Pembukaan
❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memotivasi siswa untuk selalu menjaga kesehatan
❖ Guru menjelaskan media yang akan dipakai pada saat proses pembelajaran yakni berupa video dan LKS.
❖ Guru menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan diskusi dalam group apabila mengalami kesulitan memahami materi.</td><td>Siswa menjawab salam, berdo’a dan absensi di aplikasi belajar online (whatsapp)</td><td rowspan="2">15 menit</td></tr>
<tr><td>2. Pemberian Acuan
❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, pada pertemuan yang berlangsung</td><td>Siswa menyimak dengan seksama penjelasan dari guru melalui aplikasi belajar online (whatsapp)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan inti (90 menit)</td></tr>
<tr><td colspan="3"><table>
<tr><th rowspan="2">Sintak pendekatan pembelajaran</th><th colspan="2">Kegiatan Pembelajaran</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td>Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (Guided reinvention and didactical phenomnollogy)</td><td>Guru mengirimkan video penjelasan materi bagian 2 yaitu tentang keliling lingkaran pada group belajar di aplikasi whatsapp.</td><td>Siswa mendownload, mencermati dan memahami materi dalam video yang dikirimkan oleh guru</td><td>15 menit</td></tr>
<tr><td>Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal</td><td>Guru mengirimkan LKS 2 di group belajar di aplikasi whatsapp</td><td>Siswa mendowload LKS 2 dan memahami petunjuk kegiatan pembelajaran didalam LKS 2, dan mengerjakan soal</td><td>45 Menit</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

(*Progressive Mathematization*)		Siswa mengirimkan jawaban sesuai dengan tegat waktu yang ditentukan	
Diskusi bersama untuk menyelesaikan permasalahan	Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan pendapat terkait hasil pengamatan dan bertanya tentang materi yang belum difahami dan berdiskusi di group belajar.	Siswa memberikan pendapat tentang pengamatan yang dilakukan di grup belajar, menanyakan materi yang belum difahami, dan mendiskusikan hasil pengamatan di group belajar.	30 Menit

Kegiatan Penutup (15 menit)

Sintak pendekatan pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**		**Waktu**
	Guru	**Siswa**	
Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)	Guru membimbing siswa membuat rangkuman dari materi yang telah di pelajari	Siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.	15 Menit
	Guru memberikan tugas pada siswa untuk mengerjakan soal latihan pada bagian **ayo mencoba** di buku paket halaman 75-77	Siswa mengerjakan tugas dibuku masing-masing	
Evaluasi	Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dengan cara Guru mengirimkan file pembahsan LKS 2.	Siswa didampingi orang tua mendownload file pembahasan kemudian mempelajari dan mengevaluasi hasil pekerjaannya guna mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran yang telah di bahas	

Pertemuan 3

<table>
<tr><th colspan="2">Deskripsi Kegiatan</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</td></tr>
<tr><td>1. Pembukaan
❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memotivasi siswa untuk selalu menjaga kesehatan
❖ Guru menjelaskan media yang akan dipakai pada saat proses pembelajaran yakni berupa video dan LKS.
❖ Guru menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan diskusi dalam group apabila mengalami kesulitan memahami materi.</td><td>Siswa menjawab salam, berdo’a dan absensi di aplikasi belajar online (whatsapp)</td><td rowspan="2">15 menit</td></tr>
<tr><td>2. Pemberian Acuan
❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, pada pertemuan yang berlangsung</td><td>Siswa menyimak dengan seksama penjelasan dari guru melalui aplikasi belajar online (whatsapp)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan inti (90 menit)</td></tr>
<tr><td colspan="3"><table>
<tr><th rowspan="2">Sintak Pendekatan pembelajaran</th><th colspan="2">Kegiatan Pembelajaran</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td>Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (Guided reinvention and didactical phenomnollogy)</td><td>Guru mengirimkan video penjelasan materi bagian 3 yaitu tentang luas lingkaran pada group belajar di aplikasi whatsapp.</td><td>Siswa mendownload, mencermati dan memahami materi dalam video yang dikirimkan oleh guru</td><td>15 menit</td></tr>
<tr><td>Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal</td><td>Guru mengirimkan LKS 3 di group belajar di aplikasi whatsapp</td><td>Siswa mendowload LKS 3 dan memahami petunjuk kegiatan pembelajaran didalam LKS 3, dan mengerjakan soal</td><td>45 Menit</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

(*Progressive Mathematization*)		Siswa mengirimkan jawaban sesuai dengan tegat waktu yang ditentukan	
Diskusi bersama untuk menyelesaikan permasalahan	Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan pendapat terkait hasil pengamatan dan bertanya tentang materi yang belum difahami dan berdiskusi di group belajar.	Siswa memberikan pendapat tentang pengamatan yang dilakukan di grup belajar, menanyakan materi yang belum difahami, dan mendiskusikan hasil pengamatan di group belajar.	30 Menit

Kegiatan Penutup (15 menit)

Sintak pendekatan pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**		**Waktu**
	Guru	**Siswa**	
Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)	Guru membimbing siswa membuat rangkuman dari materi yang telah di pelajari	Siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.	15 Menit
	Guru memberikan tugas pada siswa untuk mengerjakan soal latihan pada bagian **ayo mencoba** di buku paket halaman 83	Siswa mengerjakan tugas dibuku masing-masing	
Evaluasi	Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dengan cara Guru mengirimkan file pembahsan LKS 3.	Siswa didampingi orang tua mendownload file pembahasan kemudian mempelajari dan mengevaluasi hasil pekerjaannya guna mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran yang telah di bahas	

Ponorogo, ... 2020

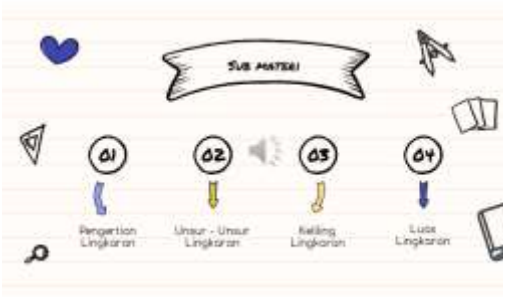
Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

……..
NIK.

Guru Praktikan

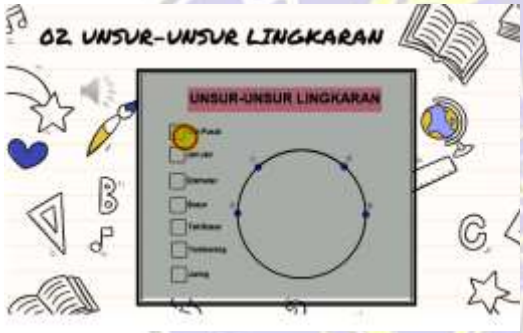
Ria Rahayu
NIM. 16321862

PART I
BELAJAR BARENG RIA RAHAYU
MATERI:
LINGKARAN


SUB MATERI
01
02
03
04
Pengertian Lingkaran
Unsur - Unsur Lingkaran
Keliling Lingkaran
Luas Lingkaran

MASALAH KEHIDUPAN SEHARI-HARI
Pak Edo mengikat kambingnya pada sebuah pasak di lapangan. Panjang tali yang digunakan untuk mengikat kambing adalah 2 meter. Jika kambing memakan rumput dengan cara mengelilingi pasak bagaimana bentuk lintasan tersebut?

I. PENGERTIAN LINGKARAN
Cermati dengan seksama ilustrasi berikut!
Gambar 1
Gambar 2
1. Tersusun dari apakah gambar 1?
2. Apakah panjang garis OA sama dengan panjang garis OA' ?
3. Berdasarkan kedua gambar diatas tuliskan pengertian lingkaran menurut pemahaman kalian!
TULISKAN JAWABANNYA DIBUKU TULIS


02. UNSUR-UNSUR LINGKARAN
UNSUR-UNSUR LINGKARAN

PART 2
BELAJAR BARENG RIA RAHAYU
MATERI:
KELILING LINGKARAN

MASALAH KEHIDUPAN SEHARI-HARI
Masih ingatkah dengan permasalahan di video sebelumnya?
Kira-kira berapa panjang lintasan yang dilalui oleh kambing sampai kembali ketempat semula?

3. KELILING LINGKARAN
Cermati dengan seksama ilustrasi berikut!
Dari manakah garis merah dipelopeh?
Apa hubungan garis merah tersebut dengan lingkaran?
Bagaimana cara mengukur keliling lingkaran?

PART 3
BELAJAR BARENG RIA RAHAYU
LUAS LINGKARAN

MASALAH KEHIDUPAN SEHARI-HARI
Ingat kembali soal pada part 1!
Jika kambing memakan semua rumput yang berada didalam lintasan, Kira-kira berapa luas rumput tersebut?

4. LUAS LINGKARAN
Cermati dengan seksama ilustrasi berikut!
Apa yang terjadi ketika juring pada lingkaran dibagi menjadi lebih banyak?
Apakah pembagian banyaknya juring berpengaruh terhadap nilai luas lingkaran?

THANKS!
Apakah ada pertanyaan?
Jika ada mari diskusikan bersama di group belajar

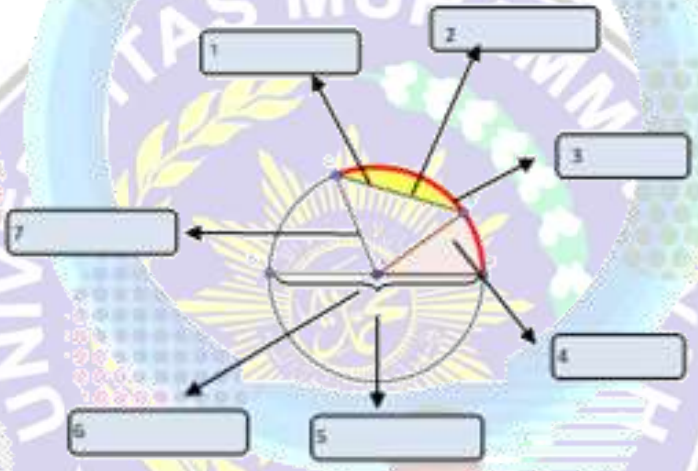
LKS 1

Nama:

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring)
2. Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut
3. Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
4. Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan

Tuliskan unsur-unsur lingkaran pada kotak kosong!



Setelah melihat video penjelasan singkat mengenai materi lingkaran tuliskan dibuku tulis kalian masing-masing tentang pengertian dari beberapa istilah berikut sesuai pemahaman kalian!

a. Lingkaran adalah...
Jawab:

b. Titik Pusat lingkaran adalah...
Jawab:

c. Diameter lingkaran adalah...
Jawab:

d. Jari-jari Lingkaran adalah...
Jawab:

e. Juring adalah...
Jawab:

f. Tembereng adalah...
Jawab:

g. Busur adalah...
Jawab:

h. Tali busur adalah...
Jawab:

Tugas

Untuk mendalami materi kerjakan soal pada kegiatan **Ayo Mencoba** pada buku paket halaman 67-68.

Jawaban ditulis pada buku tugas masing-masing!

LKS 2

Nama :

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
2. Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan
3. Siswa mampu menuliskan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
4. Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari
5. Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

Kegiatan Pengamatan

Anak-anak sekarang marilah kita menjadi detektif matematika dengan memanfaatkan benda disekitar kalian, ikuti langkah-langkah yang ada di LKS 2 ini!

Alat dan bahan:

1. Benang jahit
2. Penggaris
3. 5 benda berbentuk lingkaran (contohnya tutup toples, piring, uang logam, gelas)
4. Alat tulis

Langkah-langkah:

1. Ukurlah keliling benda-benda berbentuk lingkaran yang telah kalian persiapkan dengan menggunakan benang jahit
2. Ukurlah panjang benang hasil pengukuran keliling benda dengan penggaris
3. Catat hasil pengukuan yang telah kalian lakukan dibuku tulis
4. Ukurlah diameter masing-masing benda dengan menggunakan penggaris
5. Catat hasil pengukuran diameter yang telah kalian lakukan dibuku tulis
6. Buatlah tabel untuk menyusun pasangan keliling dengan diameter masing-masing benda

No	(1) Nama benda	(2) Keliling	(3) Diameter	(4) $\frac{\text{Keliling}}{\text{Diameter}}$
1				
2				
3				
4				
5				

7. Coba cermati angka-angka yang ada pada kolom (4). Kesimpulan apa yang kalian dapatkan?
   Bilangan tetap tersebut biasanya disimbolkan dengan π (pi). Jadi π (pi) adalah…
   Jawab:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

Setelah melakukan kegiatan diatas jawablah pertanyaan berikut. Tuliskan jawabannya dibuku tulis masing-masing!

1. Jelaskan pengertian dari keliling lingkaran!
   Jawab:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

2. Rumus keliling lingkaran adalah
   Jawab:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

Tugas

Untuk mendalami materi kerjakan soal pada kegiatan **Ayo Mencoba** pada buku paket halaman 75-77.
Jawaban ditulis pada buku tugas masing-masing!

LKS 3

Nama :

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa mampu memiliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
2. Siswa mampu memiliskan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
3. Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
4. Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

Mari kita menjadi detektif lagi untuk menemukan rumus luas lingkaran.
Ikuti langkah-langkahnya secara sekeama, mintalah bantuan orang didekatmu jika mengalami kesulitan.

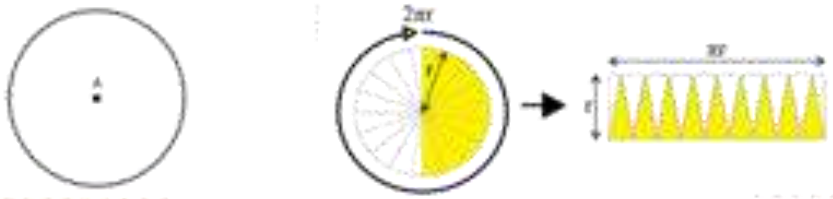
Alat dan bahan:

1. Kertas 2 lembar
2. Jangka
3. Bolpoin
4. Penggaris
5. Gunting
6. Lem kertas
7. Spidol (misal warna kuning)

Langkah-langkah:

1. Buatlah sebuah lingkaran berjari-jari 3 cm
2. Potong lingkaran tersebut menjadi 16 potongan yang sama
3. Warnai 8 potong dengan warna kuning dan biarkan 8 potong tetap berwarna putih
4. Ambil 1 potong bagian warna putih dan bagilah menjadi dua bagian yang sama
5. Susun semua potongan tadi menyerupai bentuk persegi panjang

Ilustrasi:



6. Dapatkah kalian menyusunnya menjadi bangun lain? Jika bisa lakukan dan kirimkan hasilnya di grup!

Setelah melakukan kegiatan diatas jawablah pertanyaan berikut dibuku tulis kalian!

1. Jelaskan pengertian luas lingkaran!
   Jawab:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
2. Rumus luas lingkaran adalah
   Jawab
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

Tugas

Untuk mendalami materi kerjakan soal pada kegiatan **Ayo Mencoba** pada buku paket halaman 83.

Jawaban ditulis pada buku tugas masing-masing!

PRODUK AKHIR

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SDN 2 Nogosari
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VI/ Ganjil
Materi Pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 120 menit

I. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur,disiplin,santun,percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

J. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Siswa mampu menjelaskan titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring	3.4.1 Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) 3.4.2 Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut 3.4.3 Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
3.5 Siswa mampu menjelaskan taksiran keliling dan luas lingkaran	3.5.1 Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan

		3.5.2	Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan
		3.5.3	Siswa mampu menemukan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
		3.5.4	Siswa mampu menuliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
		3.5.5	Siswa mampu menemukan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
4.4	Siswa mampu mengidentifikasi titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring	4.4.1	Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan
4.5	Siswa mampu menaksir keliling dan luas lingkaran serta menggunakannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari	4.5.1	Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari
		4.5.2	Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan
		4.5.3	Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
		4.5.4	Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

K. Tujuan Pembelajaran

14. Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring)
15. Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut
16. Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
17. Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
18. Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan
19. Siswa mampu menemukan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
20. Siswa mampu menuliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
21. Siswa mampu menemukan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan

22. Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan
23. Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari
24. Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan
25. Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
26. Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

L. Materi Pembelajaran

5. Pengertian lingkaran
6. Unsur-unsur lingkaran
7. Keliling lingkaran
8. Luas lingkaran

M. Metode Pembelajaran

Pembelajaran *Online* dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

N. Media Pembelajaran

- **Media**
  4. Video Pembelajaran
  5. Lembar Kerja Siswa (LKS)
  6. Group belajar di aplikasi Whatsapp
- **Alat:**
  8. Gunting
  9. Penggaris
  10. Alat tulis
- **Bahan:**
  1. Kertas 2 lembar
  2. Benang jahit/ tali rafia/ pita
  3. 5 benda berbentuk lingkaran
  4. Lem kertas

O. Sumber Belajar

Hobri, susanto, dkk. 2018. Senang Belajar Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

P. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

<table>
<tr><th colspan="2">Deskripsi Kegiatan</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</td></tr>
<tr><td>3. Pembukaan
❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memotivasi siswa untuk selalu menjaga kesehatan
❖ Apresepsi, Guru mengingatan siswa tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu dimana materi tersebut berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
❖ Guru menjelaskan media yang akan dipakai pada saat proses pembelajaran yakni berupa video dan LKS.
❖ Guru menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan diskusi dalam group apabila mengalami kesulitan memahami materi.</td><td>Siswa menjawab salam, berdo’a dan absensi di aplikasi belajar online (whatsapp)</td><td rowspan="2">15 menit</td></tr>
<tr><td>4. Pemberian Acuan
❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, pada pertemuan yang berlangsung</td><td>Siswa menyimak dengan seksama penjelasan dari guru melalui aplikasi belajar online (whatsapp)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan inti (90 menit)</td></tr>
<tr><td colspan="3">
<table>
<tr><th rowspan="2">Sintak pendekatan pembelajaran</th><th colspan="2">Kegiatan Pembelajaran</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td>Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (Guided reinvention and didactical phenomnollogy)</td><td>Guru mengirimkan video penjelasan materi bagian 1 yaitu tentang pengertian dan unsur-unsur lingkaran pada group</td><td>Siswa mendownload, mencermati dan memahami materi dalam video yang dikirimkan oleh guru</td><td>15 menit</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	belajar di aplikasi whatsapp.		
Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal (*Progressive Mathematization*)	Guru mengirimkan LKS 1 di group belajar di aplikasi whatsapp	Siswa mendowload LKS 1 dan memahami petunjuk kegiatan pembelajaran didalam LKS 1, dan mengerjakan soal Siswa mengirimkan jawaban sesuai dengan tegat waktu yang ditentukan	45 Menit
Diskusi bersama untuk menyelesaikan permasalahan	Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan pendapat terkait hasil pengamatan dan bertanya tentang materi yang belum difahami dan berdiskusi di group belajar.	Siswa memberikan pendapat tentang pengamatan yang dilakukan di grup belajar, menanyakan materi yang belum difahami, dan mendiskusikan hasil pengamatan di group belajar.	30 Menit

Kegiatan Penutup (15 menit)

Sintak pendekatan pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**		**Waktu**
	Guru	**Siswa**	
Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)	Guru membimbing siswa membuat rangkuman dari materi yang telah di pelajari	Siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.	15 Menit
	Guru memberikan tugas pada siswa untuk mengerjakan soal latihan pada bagian **ayo mencoba** di buku paket halaman 67-68	Siswa mengerjakan tugas dibuku masing-masing	
Evaluasi	• Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dengan cara Guru mengirimkan file pembahsan LKS 1. • Guru mengontrol siswa dengan mengunjungi siswa diakhir pecan	Siswa didampingi orang tua mendownload file pembahasan kemudian mempelajari dan mengevaluasi hasil pekerjaannya guna mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran yang telah di bahas.	

Pertemuan 2

<table>
<tr><th colspan="2">Deskripsi Kegiatan</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</td></tr>
<tr><td>3. Pembukaan
❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memotivasi siswa untuk selalu menjaga kesehatan
❖ Apresepsi, Guru mengingatan siswa tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu dimana materi tersebut berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
❖ Guru menjelaskan media yang akan dipakai pada saat proses pembelajaran yakni berupa video dan LKS.
❖ Guru menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan diskusi dalam group apabila mengalami kesulitan memahami materi.</td><td>Siswa menjawab salam, berdo’a dan absensi di aplikasi belajar online (whatsapp)</td><td rowspan="2">15 menit</td></tr>
<tr><td>4. Pemberian Acuan
❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, pada pertemuan yang berlangsung</td><td>Siswa menyimak dengan seksama penjelasan dari guru melalui aplikasi belajar online (whatsapp)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan inti (90 menit)</td></tr>
<tr><td colspan="3"><table>
<tr><th rowspan="2">Sintak pendekatan pembelajaran</th><th colspan="2">Kegiatan Pembelajaran</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td>Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (Guided reinvention and didactical phenomnollogy)</td><td>Guru mengirimkan video penjelasan materi bagian 2 yaitu tentang keliling lingkaran pada group belajar di aplikasi whatsapp.</td><td>Siswa mendownload, mencermati dan memahami materi dalam video yang dikirimkan oleh guru</td><td>15 menit</td></tr>
<tr><td>Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal</td><td>Guru mengirimkan LKS 2 di group belajar di aplikasi whatsapp</td><td>Siswa mendowload LKS 2 dan memahami petunjuk kegiatan pembelajaran didalam LKS 2, dan mengerjakan soal</td><td>45 Menit</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

(*Progressive Mathematization*)		Siswa mengirimkan jawaban sesuai dengan tegat waktu yang ditentukan	
Diskusi bersama untuk menyelesaikan permasalahan	Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan pendapat terkait hasil pengamatan dan bertanya tentang materi yang belum difahami dan berdiskusi di group belajar.	Siswa memberikan pendapat tentang pengamatan yang dilakukan di grup belajar, menanyakan materi yang belum difahami, dan mendiskusikan hasil pengamatan di group belajar.	30 Menit

Kegiatan Penutup (15 menit)

Sintak pendekatan pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**		**Waktu**
	Guru	**Siswa**	
Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)	Guru membimbing siswa membuat rangkuman dari materi yang telah di pelajari	Siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.	15 Menit
	Guru memberikan tugas pada siswa untuk mengerjakan soal latihan pada bagian **ayo mencoba** di buku paket halaman 75-77	Siswa mengerjakan tugas dibuku masing-masing	
Evaluasi	• Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dengan cara Guru mengirimkan file pembahsan LKS 2. • Guru mengontrol siswa dengan mengunjungi siswa diakhir pekan	Siswa didampingi orang tua mendownload file pembahasan kemudian mempelajari dan mengevaluasi hasil pekerjaannya guna mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran yang telah di bahas	

Pertemuan 3

<table>
<tr><th colspan="2">Deskripsi Kegiatan</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</td></tr>
<tr><td>3. Pembukaan
❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin melalui aplikasi belajar online (whatsapp)
❖ Memotivasi siswa untuk selalu menjaga kesehatan
❖ Apresepsi, Guru mengingatan siswa tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan yang lalu dimana materi tersebut berkaitan dengan materi yang akan dipelajari
❖ Guru menjelaskan media yang akan dipakai pada saat proses pembelajaran yakni berupa video dan LKS.
❖ Guru menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan diskusi dalam group apabila mengalami kesulitan memahami materi.</td><td>Siswa menjawab salam, berdo’a dan absensi di aplikasi belajar online (whatsapp)</td><td rowspan="2">15 menit</td></tr>
<tr><td>4. Pemberian Acuan
❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, pada pertemuan yang berlangsung</td><td>Siswa menyimak dengan seksama penjelasan dari guru melalui aplikasi belajar online (whatsapp)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kegiatan inti (90 menit)</td></tr>
<tr><td colspan="3">
<table>
<tr><th rowspan="2">Sintak Pendekatan pembelajaran</th><th colspan="2">Kegiatan Pembelajaran</th><th rowspan="2">Waktu</th></tr>
<tr><th>Guru</th><th>Siswa</th></tr>
<tr><td>Pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual (Guided reinvention and didactical phenomnollogy)</td><td>Guru mengirimkan video penjelasan materi bagian 3 yaitu tentang luas lingkaran pada group belajar di aplikasi whatsapp.</td><td>Siswa mendownload, mencermati dan memahami materi dalam video yang dikirimkan oleh guru</td><td>15 menit</td></tr>
<tr><td>Kegiatan belajar dari matematika nyata ke matematika formal (Progressive Mathematization)</td><td>Guru mengirimkan LKS 3 di group belajar di aplikasi whatsapp</td><td>Siswa mendowload LKS 3 dan memahami petunjuk kegiatan pembelajaran didalam LKS 3, dan mengerjakan soal

Siswa mengirimkan jawaban sesuai dengan tegat waktu yang ditentukan</td><td>45 Menit</td></tr>
<tr><td>Diskusi bersama untuk menyelesaikan permasalahan</td><td>Guru memberi kesempatan siswa untuk memberikan pendapat terkait hasil</td><td>Siswa memberikan pendapat tentang pengamatan yang dilakukan di grup belajar, menanyakan materi yang</td><td>30 Menit</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	pengamatan dan bertanya tentang materi yang belum difahami dan berdiskusi di group belajar.	belum difahami, dan mendiskusikan hasil pengamatan di group belajar.	

Kegiatan Penutup (15 menit)

Sintak pendekatan pembelajaran	**Kegiatan Pembelajaran**		**Waktu**
	Guru	**Siswa**	
Siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah (*Self development models*)	Guru membimbing siswa membuat rangkuman dari materi yang telah di pelajari	Siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari.	15 Menit
	Guru memberikan tugas pada siswa untuk mengerjakan soal latihan pada bagian **ayo mencoba** di buku paket halaman 83	Siswa mengerjakan tugas dibuku masing-masing	
Evaluasi	• Guru memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran dengan cara Guru mengirimkan file pembahsan LKS 3. • Guru mengontrol siswa dengan mengunjungi siswa diakhir pekan	Siswa didampingi orang tua mendownload file pembahasan kemudian mempelajari dan mengevaluasi hasil pekerjaannya guna mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran yang telah di bahas	

Ponorogo, ... 2020

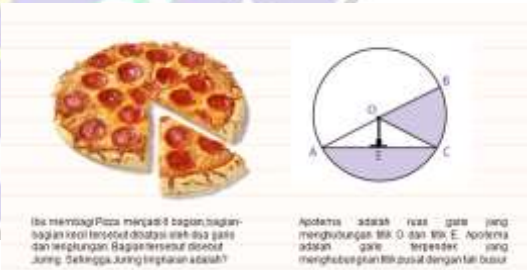
Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

……..
NIK.

Guru Praktikan

Ria Rahayu
NIM. 16321862

PRDUK AKHIR VIDEO PEMBELAJARAN 1



PRDUK AKHIR VIDEO PEMBELAJARAN 2

PRDUK AKHIR VIDEO PEMBELAJARAN 3

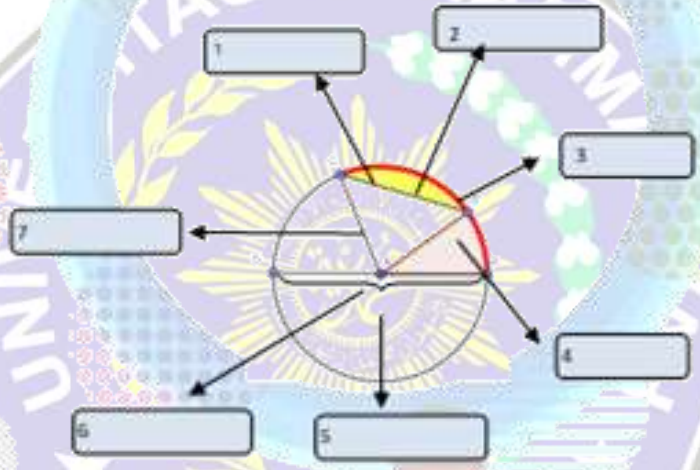
LKS 1

Nama:

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat menulis/menyebutkan definisi dari unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring)
2. Siswa dapat menulis/menyebutkan sifat-sifat sederhana dari masing-masing unsur lingkaran tersebut
3. Siswa dapat mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran yang saling berhubungan
4. Siswa mampu mengidentifikasikan unsur-unsur lingkaran (titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring) melalui gambar yang diberikan

Tuliskan unsur-unsur lingkaran pada kotak kosong!



Setelah melihat video penjelasan singkat mengenai materi lingkaran tuliskan dibuku tulis kalian masing-masing tentang pengertian dari beberapa istilah berikut sesuai pemahaman kalian!

a. Lingkaran adalah...

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Titik Pusat lingkaran adalah...
Jawab:

c. Diameter lingkaran adalah...
Jawab:

d. Jari-jari Lingkaran adalah...
Jawab:

e. Juring adalah...
Jawab:

f. Tembereng adalah...
Jawab:

g. Busur adalah...
Jawab:

h. Tali busur adalah...
Jawab:

Tugas

Untuk mendalami materi kerjakan soal pada kegiatan **Ayo Mencoba** pada buku paket halaman 67-68.

Jawaban ditulis pada buku tugas masing-masing!

LKS 2

Nama :

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa mampu menuliskan pengertian keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
2. Siswa mampu menuliskan pengertian nilai *Pi* berdasarkan pengamatan yang dilakukan
3. Siswa mampu menuliskan rumus keliling lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
4. Siswa mampu menerapkan keliling lingkaran untuk menyelesaika masalah dalam kehidupan sehari-hari
5. Siswa mampu menerapkan rumus keliling lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

Kegiatan Pengamatan

Anak-anak sekarang marilah kita menjadi detektif matematika dengan memanfaatkan benda disekitar kalian, ikuti langkah-langkah yang ada di LKS 2 ini!

Alat:

1. Benang jahit
2. Penggaris
3. Alat tulis

Bahan: 5 benda berbentuk lingkaran (contohnya tutup toples, piring, uang logam, gelas)

Langkah-langkah:

1. Ukurlah keliling benda-benda berbentuk lingkaran yang telah kalian persiapkan dengan menggunakan benang jahit
2. Ukurlah panjang benang hasil pengukuran keliling benda dengan penggaris
3. Catat hasil pengukuan yang telah kalian lakukan dibuku tulis
4. Ukurlah diameter masing-masing benda dengan menggunakan penggaris
5. Catat hasil pengukuran diameter yang telah kalian lakukan dibuku tulis
6. Buatlah tabel untuk menyusun pasangan keliling dengan diameter masing-masing benda

No	(1) Nama benda	(2) Keliling	(3) Diameter	(4) $\frac{\text{Keliling}}{\text{Diameter}}$
1				
2				
3				
4				
5				

7. Coba cermati angka-angka yang ada pada kolom (4). Kesimpulan apa yang kalian dapatkan? Bilangan tetap tersebut biasanya disimbolkan dengan π (pi). Jadi π (pi) adalah…
   Jawab:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

Setelah melakukan kegiatan diatas jawablah pertanyaan berikut. Tuliskan jawabannya dibuku tulis masing-masing!

1. Jelaskan pengertian dari keliling lingkaran!
   Jawab:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
2. Rumus keliling lingkaran adalah
   Jawab:
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

Tugas

Untuk mendalami materi kerjakan soal pada kegiatan **Ayo Mencoba** pada buku paket halaman 75-77. Kerjakan soal no 1 dan 4
Jawaban ditulis pada buku tugas masing-masing!

LKS 3

Nama :

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa mampu memuliskan pengertian luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
2. Siswa mampu menemukan rumus luas lingkaran berdasarkan pengamatan yang dilakukan
3. Siswa mampu menerapkan luas lingkaran untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari
4. Siswa mampu menerapkan rumus luas lingkaran dalam menyelesaikan soal latihan

Mari kita menjadi detektif lagi untuk menemukan rumus luas lingkaran.
Ikuti langkah-langkahnya secara sekeama, mintalah bantuan orang didekatmu jika mengalami kesulitan.

Alat:

1. Jangka
2. Bolpoin
3. Penggaris
4. Gunting

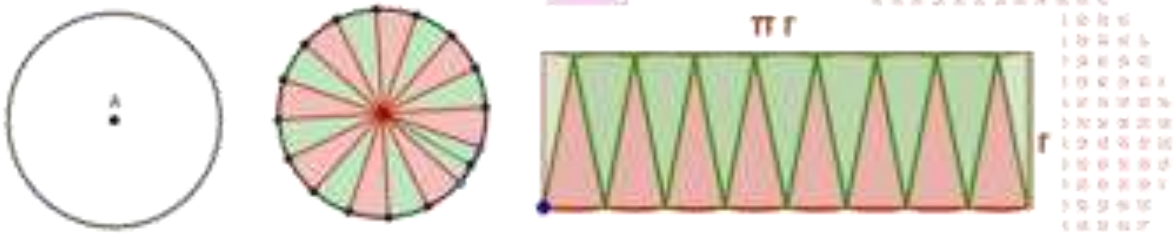
Bahan:

5. Kertas 2 lembar
6. Lem kertas
7. 2 Spidol dengan warna yang berbeda (misal warna merah dan hijau)

Langkah-langkah:

1. Buatlah sebuah lingkaran berjari-jari 3 cm
2. Potong lingkaran tersebut menjadi 16 potongan yang sama
3. Warnai 8 potong dengan warna kuning dan biarkan 8 potong tetap berwarna putih
4. Ambil 1 potong bagian warna putih dan bagilah menjadi dua bagian yang sama
5. Susun semua potongan tadi menyerupai bentuk persegi panjang

Ilustrasi:



6. Dapatkah kalian menyusunnya menjadi bangun lain? Jika bisa lakukan dan kirimkan hasilnya di grup!

Setelah melakukan kegiatan diatas jawablah pertanyaan berikut dibuku tulis kalian!

1. Jelaskan pengertian luas lingkaran!
   Jawab:

2. Rumus luas lingkaran adalah
   Jawab

Tugas

Untuk menalalami materi kerjakan soal pada kegiatan **Ayo Mencoba** pada buku paket halaman 83. Kerjakan soal no 1b dan 3b

Jawaban ditulis pada buku tugas masing-masing!