

LAMPIRAN

Lampiran 1.Surat Ijin Untuk Melaksanakan UjiInstrumen



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 017/KET/II.3-FKIP/F/I/2019

Perihal : Uji Instrumen

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 4 Surabaya

Jl. Jemursari II Kel. Jemur Wonosari Kec. Wonocolo Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Maulida Agustin Sasmu

NIM : 20151112031

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk uji instrumen dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"PENGARUH PENDEKATAN RME DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
CPS TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA"**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 23 Januari 2019

Dekan,

Endah Hendarwati, S.E., M.Pd

Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH MUHAMMADIYAH
SMP MUHAMMADIYAH 4 'GADUNG'
- BERBASIS PESANTREN -
TERAKREDITASI "A"

SURAT KETERANGAN

Nomor : 569/IV.4/F/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **ASEP SAPUTRA, S.Psi**
NBM : **943.691**
Pangkat/Golongan : -
Jabatan : **Kepala SMP Muhammadiyah 4**
Alamat kantor : **Jl. Gadung III/7 Surabaya**

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **MAULIDA AGUSTIN SASMI**
NIM : **2015112031**
Fakultas/Jurusan : **Fak. Keguruan & Ilmu Pendidikan / Pendidikan Matematika**
Semester : **VII (tujuh)**

Dalam rangka penyelesaian tugas penulisan skripsi mahasiswa tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan uji Instrumen mulai tanggal 01 Februari 2019 di SMP Muhammadiyah 4 Gadung Wonokromo Surabaya dengan mengambil judul :

PENGARUH PENDEKATAN RME DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CPS TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan agar data tersebut dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 25 Jumadil Awal 1440 H
01 Februari 2019 M

Kepala Sekolah,



Asep Saputra, S.Psi.
NBM : 943 691

Email : smpmuh4sby@gmail.com | Site : www.smpmuh4sby.com
NSS : 204056010062 | NPSN : 20532518 | NDS : E30112007

Jl. Gadung III No.7, Jagir, Wonokromo
Surabaya | Jawa Timur 60244
Telp. (031) 8493067 / 8493146
[@spempatsby](https://www.instagram.com/spempatsby) | [spempat sby](https://www.youtube.com/channel/UCspempat)

Lampiran 3. Surat Ijin Untuk Melaksanakan Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Program Studi : Pendidikan Bahasa Inggris - Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia
Pendidikan Matematika - Pendidikan Biologi - PG. PAUD - PG. SD

Jln. Sutorejo No. 59 Surabaya 60113, Telp. (031) 3811966 Fax. (031) 3813096

Nomor : 016/KET/IL.3-FKIP/F/I/2019

Perihal : Penelitian Skripsi

Yang terhormat

Kepala SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
Jl. Jojoran I No. 59 Mojo Gubeng Surabaya

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan ini kami Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya menghadapkan mahasiswa :

Nama : Maulida Agustin Sismi

NIM : 20151112031

Program Studi : Pendidikan Matematika (S1)

Pada kesempatan ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa tersebut untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsinya.

Adapun judul penelitian yang diambil adalah :

**"PENGARUH PENDEKATAN RME DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
CPS TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA"**

Atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surabaya, 23 Januari 2019

Dekan,



Endah Hendarwati, S.E., M.Pd

Lampiran 4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah
Pimpinan Cabang Muhammadiyah Gubeng - Surabaya
SEKOLAH AKHLAQ
SMP MUHAMMADIYAH 9

" Mencetak Generasi Prestasi dan Berakhlaq Mulia "

NSS. 202056004247

NPSN. 20532533



SURAT KETERANGAN
Nomor: 50 / IV.H.4.AU / A / 2019

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I
NBM : 875 511
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : MAULIDA AGUSTIN SASMI
NIM : 2015 111 2031
Fakultas/ Jurusan : FKIP/ Pendidikan Matematika
Instansi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Yang tersebut diatas benar-benar telah melakukan penelitian guna penyusunan mulai tanggal 12 Februari sampai dengan 20 Februari 2019 dengan judul "PENGARUH PENDEKATAN RME DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CPS TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA KELAS 7 SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA"

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nashrun Min-Allaah Wafathun Qoriib

Surabaya, 20 Jumadil Akhir 1440 H
25 Februari 2019 M



Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I
NBM. 875 511

Tembusan :

1. Majelis DikDasMen PCM Gubeng
2. Arsip



Website : //www.smpmuhammadiyah9.sch.id email : smpm9sby@yahoo.co.id

Kampus: Jl. Jojoran 1 / 50 smp - Telp/Fax : (031) 5933289 Surabaya 60285 Jawa timur

Lampiran 5. RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/2
Materi Pokok : Segi Empat
Pertemuan ke : 1
Alokasi waktu : 2 X 40'

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya”.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

Kompentensi Dasar	Indikator
3.1 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan jenis – jenis dan sifat – sifat bangun datar	3.1.1 Mendeskripsikan sifat-sifat bangundatar segi empat. 3.1.2 Merumuskandefinisi bangun datar segi empat berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari. 3.1.3 Mengaitkan definisi dari berbagai jenis segi empat dengan

Kompetensi Dasar	Indikator
	membuat peta konsep.

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

1. Siswa dapat merumuskan definisi bangun datar segi empat berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa dapat mengaitkan definisi dari berbagai jenis segi empat peta konsep.
3. Siswa dapat mendeskripsikan sifat-sifat bangundatar segi empat.
4. Siswa dapat menyimpulkan rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

D. Materi pembelajaran

1. Definisi segi empat
2. Jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar segi empat
3. Keliling dan luas segi empat

E. Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan: *Realistic Mathematics Education* (RME)
- b. Model Pembelajaran: *Creative Problem Solving* (CPS)
- c. Metode pembelajaran: ceramah, diskusi kelompok, Tanya jawab, dan penugasan

F. Media dan alat Pembelajaran

Alat Pembelajaran:

1. LCD
2. Laptop
3. Spidol
4. Lem

Media :

1. *Slide power point*

2. Stick

3. Kertas lipat

4. Kertas manila

5. Kertas klip

G. Sumber Pembelajaran

E-book matematika SMP/MTS kelas VII Kementerian Pendidikan Kebudayaan RepublikIndonesia.

H. Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/ Media	Karakteristik RME
Pendahuluan	1. Guru memberikan salam, mempertanyakan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. Siswa merespon salam dan pertanyaan guru.	2 menit		
	2. Guru memeriksa kehadiran siswa Siswa merespon panggilan guru dengan mengangkat tangan.	2 menit		
	3. Guru memberikan <i>pretest</i> Siswa mengerjakan <i>Pretest</i> sesuai waktu yang diberikan.	15 menit	Tes	
	4. Guru memotivasi siswa dengan mereview pelajaran sebelumnya, yaitu pelajaran bangun datar pada SD. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan keterkaitan materi sebelumnya	2 menit	<i>Slide Power Point</i>	
	5. Guru menjelaskan informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langkah-langkah pembelajaran.	2 menit	<i>Slide Power Point</i>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/Media	Karakteristik RME
	Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langka-langka pembelajaran.			
Inti	<p>Penerapan <i>Creative Problem Solving</i></p> <p>a. Kegiatan inti I (Klarifikasi Masalah)</p> <p>1. Guru menyampaikan materi belajar yang berkaitan dengan hal-hal nyata. Misal guru memberi contoh gambar yang terdiri dari beberapa bangun datar pada kehidupan sehari-hari.</p> <p>Siswa mengamati gambar yang diberikan oleh guru.</p>	2 menit	Gambar pada <i>Slide Power Point</i>	
	<p>2. Guru menanyakan “apakah bangun pada gambar terbentuk dari bangun segi empat?”</p> <p>Siswa menjawab pertanyaan guru dengan menyebut bentuk bangun datar yang ada pada gambar.</p>	2 menit	<i>Slide Power Point</i>	<i>Dedactical Phenomenology (DP)</i>
	<p>3. Guru menanyakan “bagaimana ciri-ciri benda yang berbentuk segiempat?”</p> <p>Siswa menjawab pertanyaan guru dan dibantu oleh guru merumuskan ciri-ciri bangun datar segi empat dari pengetahuan yang sudah diterima oleh siswa.</p>	10 menit	<i>Slide Power Point</i>	<i>Guided Reinvention (GR)</i>
	<p>b. Kegiatan inti II (Pengungkapan Pendapat)</p> <p>1. Guru membagi siswa dalam 4 kelompok</p> <p>Siswa berkumpul bersama teman sekelompok mereka.</p>	2 menit		
	2. Guru meminta siswa perwakilan kelompok untuk mengambil alat dan bahan diskusi.	2 menit		

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/Media	Karakteristik RME
	Siswa mengambil alat dan bahan diskusi di meja guru.			
	3. Guru mengarahkan siswa membentuk 1 pack stick menjadi beberapa bangun segi empat. Siswa membentuk 1 pack stick tersebut sehingga membentuk beberapa bangun segiempat,	12 menit	Stick	GR
	4. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di LKS-1 Guru mengamati diskusi siswa dan membantu jika ada siswa yang merasa kesulitan.	7 menit	Kertas manila, spidol, kertas lipat	DP,GR, Self-Developed Model (SD)
Inti	c. Kegiatan Akhir (Evaluasi dan Pemilihan) 1. Tiap kelompok diberi kesempatan untuk mengomentari hasil kerja kelompok lain, dengan cara menempelkan kertas klip yang sudah diberi komentar pada pekerjaan kelompok yang ingin dikomentari. Guru mengamati siswa komentar-komentar siswa yang diberikan kepada kelompok lain.	5 menit	Kertas klip	DP
	2. Tiap kelompok menjawab komentar dan tanggapan yang diberikan oleh kelompok lain. Guru mengamati jawaban siswa, jika ada jawaban yang salah maka akan dibenarkan oleh guru.	5 menit		SD
Penu-tup	1. Siswa dibantu oleh guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	2 menit		
	2. Guru meminta siswa membuat catatan materi.	2 menit		

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/Media	Karakteristik RME
	Siswa merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.			
	3. Guru menjelaskan materi pada pertemuan berikutnya. Siswa mendapat informasi mengenai materi pada pertemuan berikutnya	2 menit		
	4. Siswa memimpin doa sebelum pembelajaran di akhiri. Guru memberi salam dan meninggalkan kelas.	2 menit		

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Tes


Instrumen : Tes (*Terlampir*)

Mengetahui,

Surabaya, 07, 02, 2019

Guru Mata Pelajaran,

Milawati, S.Pd

Peneliti,

Maulida Agustin Sasmi
NIM. 20151112031

Menyetujui,

Kepala Sekolah SMP
Muhammadiyah 9 Surabaya


Imam Sapari, S.HI, M.Pd.I



Lampiran 6. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan ke 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN 2

Sekolah : SMP
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/2
Materi Pokok : Segi Empat
Pertemuan ke : 2
Alokasi waktu : 2 X 40'

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya”.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

Kompentensi Dasar	Indikator
3.1 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan jenis – jenis dan sifat – sifat bangun datar.	3.1.4 Menyimpulkan rumus konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang.

Kompetensi Dasar	Indikator
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang)	1.1.1 Menentukan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dalam permasalahan sehari-hari. 1.1.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang.

C. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

1. Siswa dapat menyimpulkan rumus konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang
2. Siswa dapat menentukan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dalam permasalahan sehari-hari.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang.

D. Materi pembelajaran

Keliling dan luas persegi dan persegi panjang

E. Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan: *Realistic Mathematics Education* (RME)
- b. Model Pembelajaran: : *Creative Problem Solving* (CPS)
- c. Metode pembelajaran : ceramah, diskusi kelompok, Tanya jawab, dan penugasan

F. Media dan alat Pembelajaran

Alat Pembelajaran:

1. LCD
2. Laptop
3. Kertas manila

4. Spidol

Media :

Slide power point

G. Sumber Pembelajaran

E-book matematika SMP/MTS kelas VII Kementerian Pendidikan
Kebudayaan RepublikIndonesia.

H. Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/ media	Karakter -istik RME
Penda- huluan	1. Guru memberikan salam, mempertanyakan kondisi dan pembelajaran sebelumnya. Siswa merespon salam dan pertanyaan guru.	2 menit		
	2. Guru memeriksa kehadiran siswa Siswa merespon panggilan guru dengan mengangkat tangan.	2 menit		
	3. Guru memotivasi siswa dengan mereview pelajaran sebelumnya, yaitu jenis, ciri-ciri bangun datar dan rumus luas dan keliling bangun persegi dan persegi panjang. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan keterkaitan materi sebelumnya	2 menit	<i>Slide Power Point</i>	
	4. Guru memerintahkan siswa untuk berkumpul dengan teman sekelompoknya. Siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing, sesuai dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya.	2 menit		
Inti	Penerapan <i>Creative Problem Solving</i> b. Kegiatan inti I (Klarifikasi Masalah)	2 menit	<i>Slide Power</i>	<i>Dedacti cal</i>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/ media	Karakteristik RME
	1. Guru menanyakan “apakah setiap bangun datar segi empat memiliki luas?” Siswa memikirkan jawaban dari pertanyaan guru.		<i>Point</i>	<i>phenomenology (DP)</i>
	2. Guru bertanya “bagaimana cara menghitung luas segi empat?” Siswa menjawab pertanyaan guru dengan menyebut cara-cara menghitung luas dan keliling persegi dan persegi panjang.	2 menit	<i>Slide Power Point</i>	<i>DP</i>
	d. Kegiatan inti II (Pengungkapan Pendapat) 1. Guru memerintahkan siswa berkumpul dengan kelompoknya sesuai kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Siswa berkumpul dengan kelompoknya masing-masing.	2 menit		
	2. Guru meminta siswa perwakilan kelompok untuk mengambil alat dan bahan diskusi. Siswa mengambil alat dan bahan diskusi di meja guru.	2 menit		
	3. Siswa bersama dengan kelompoknya mendiskusikan konsep rumus luas dan keliling persegi dan persegi panjang sesuai dengan petunjuk yang terdapat pada LKS-2. Guru mengamati diskusi siswa dan membantu ketika ada siswa yang kesulitan.	10 menit	Kertas manila	<i>Self-Developed Model (SD)</i> dan <i>Guided Reinvention (GR)</i>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/ media	Karakter -istik RME
	4. Siswa mengamati benda-benda disekitarnya yang berbentuk persegi dan persegi panjang kemudian menghitung luas dan kelilingnya. Guru mengamati diskusi siswa dan membantu ketika ada siswa yang kesulitan.	10 menit		<i>GR, SD</i>
	5. Siswa menulis hasil pengamatannya kedalam LKS-2 Guru memerintahkan untuk mengumpulkan LKS-2 jika sudah selesai dikerjakan	7 menit		<i>DP</i>
Inti	e. Kegiatan Akhir (Evaluasi dan Pemilihan) 1. Tiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil dikusinya di depan kelas. Guru mengamati siswa komentar-komentar siswa yang diberikan kepada kelompok lain.	5 menit		<i>DP</i>
	2. Tiap kelompok menjawab pertanyaan dan tanggapan yang diberikan oleh kelompok lain. Guru mengamati jawaban siswa, jika ada jawaban yang salah maka akan dibenarkan oleh guru.	5 menit		<i>SD</i>
Penutup	1. Siswa dibantu oleh guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	5 menit		
	2. Guru memberikan soal <i>pretest</i> Siswa Mengerjakan soal <i>pretest</i> dengan baik dan benar	15 menit	Tes	
	3. Guru meminta siswa membuat catatan materi. Siswa merefleksi penguasaan materi yang	3 menit		

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/ media	Karakter -istik RME
	telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.			
	4. Guru menjelaskan materi pada pertemuan berikutnya. Siswa mendapat informasi mengenai materi pada pertemuan berikutnya	2 menit	Slide Power Point	
	5. Siswa memimpin doa sebelum pembelajaran di akhiri. Guru memberi salam dan meninggalkan kelas.			

I. Penilaian

Teknik Penilaian : Tes

Instrumen : Tes (*Terlampir*)


Mengetahui,

Surabaya, 07.02, 2019

Guru Mata
Pelajaran,


Milawati, S.Pd

Peneliti,



Menyetujui,

Maulida Agustin Sasmi
NIM. 20151112031

Kepala Sekolah SMR

Muhammadiyah Surabaya


Imam Sapari, S.Pd



Lampiran 7. RPP Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL**

Sekolah : SMP
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/2
Materi Pokok : Segi Empat
Pertemuan ke : 1 dan 2
Alokasi waktu : 2 X 40'

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya”.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang /teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapezium, dan layang-layang) dan jenis – jenis dan sifat–sifat bangun datar	3.1.4 Menelaah definisi bangun datar segiempat berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari. 3.1.5 Mengaitkan definisi dari berbagai jenis segiempat. 3.1.6 Menafsirkan sifat-sifat bangun datar segiempat. 3.1.7 Menyimpulkan luas dan keliling persegi dan persegi panjang.
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajargenjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	4.1.1 Menentukan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dalam permasalahan sehari-hari. 4.1.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang.

A. Tujuan Pembelajaran

Dengan menggunakan pendekatan pemberian tugas dan diskusi dan kegiatan pembelajaran menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

1. Siswa dapat menelaah definisi bangun datar segiempat berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa dapat mengaitkan definisi dari berbagai jenis segiempat.
3. Siswa dapat menafsirkan sifat-sifat bangun datar segiempat.
4. Siswa dapat menyimpulkan luas dan keliling persegi dan persegi panjang.
5. Siswa dapat menentukan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dalam permasalahan sehari-hari.
6. Siswa dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang.

B. Materi pembelajaran

1. Definisi segiempat.
2. Jenis-jenis dan sifat-sifat bangun datar segiempat.
3. Keliling dan luas persegi dan persegi panjang.

C. Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan: pemberian tugas dan diskusi
- b. Metode pembelajaran : ceramah, Tanya jawab, dan penugasan

D. Media dan alat Pembelajaran

Alat Pembelajaran:

1. LCD
2. Laptop

Media :

Slide power point

E. Sumber Pembelajaran

E-book matematika SMP/MTS kelas VII kementerian pendidikan kebudayaan republic Indonesia.

F. Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberikan salam, mempertanyakan kondisi dan pembelajaran sebelumnya.	2menit
	2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan guru.	2 menit
	3. Guru memeriksa kehadiran siswa.	2 menit
	4. Guru melaksanakan <i>pretest</i> .	15 menit
	5. Guru memotivasi siswa dengan mereview pelajaran sebelumnya.	2 menit
	6. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan keterkaitan materi sebelumnya.	
	7. Guru menjelaskan informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langkah-langkah pembelajaran.	2 menit
	8. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan,	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	manfaat dan langka-langka pembelajaran.	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang keterkaitan materi segiempat dalam kehidupan sehari-hari. 2. Guru menjelaskan definisi segiempat. 3. Guru dan siswa mendekte jenis-jenis segiempat. 4. Siswa dibantu oleh guru membahas contoh soal mengenai jenis dan sifat segiempat (persegi, persegi panjang, trapezium, dll) 5. Guru bertanya kepada siswa apakah ada kesulitan tentang jenis-jeis dan ciri-ciri segiempat. 	<p>5menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>20 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dibantu oleh guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Guru menjelaskan materi pada pertemuan berikutnya. 4. Siswa memimpin doa sebelum pembelajaran di akhiri. 5. Guru memberi salam dan meninggalkan kelas. 	<p>2menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p>

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam, mempertanyakan kondisi dan pembelajaran sebelum nya. 2. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan guru. 3. Guru memeriksa kehadiran siswa. 4. Guru memotivasi siswa degan mereview pelajaran sebelum nya. 5. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan keterkaitan materi sebelum nya. 6. Guru menjelaskan informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langka-langka pembelajaran. 7. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langka-langka pembelajaran. 	<p>2menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p>
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang keterkaitan materi segiempat dalam kehidupan sehari-hari. 2. Guru menjelaskan tentang luas segiempat persegi dan persegi panjang. 3. Guru dan siswa membahas contoh soal yang terkait luas pesegi dan persegi panjang. 4. Guru menjelaskan tentang keliling persegi dan persegi panjang 5. Guru dan siswa membahas contoh soal terkait keliling persegi dan persegi panjang 	<p>5menit</p> <p>5 menit</p> <p>10 menit</p> <p>5 menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	6. Guru bertanya kepada siswa apakah ada kesulitan tentang jenis-jenis dan ciri-ciri segiempat.	10 menit 5 menit
Penutup	1. Siswa dibantu oleh guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Guru menjelaskan materi pada pertemuan berikutnya. 4. Guru memberikan <i>posttest</i> . 5. Siswa memimpin doa sebelum pembelajaran di akhiri. 6. Guru memberi salam dan meninggalkan kelas.	2menit 2 menit 2 menit 15 menit 2 menit 2 menit

G. Penilaian

Teknik Penilaian : Tes

Instrumen : Tes tertulis (*Terlampir*)

Surabaya, 07, 02, 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran,


Mi Lusiati, S. Pd

Peneliti,



Maulida Agustin Samsi
NIM. 20151112031

Menyetujui,

Kepala Sekolah

Muhammadiyah Surabaya


Imam Sapri, S. Pd, M. Pd I



LEMBAR KEGIATAN SISWA 1

**KERJAKAN DALAM
WAKTU 20 MENIT!!!**

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Adapun tujuan pembelajaran kalian hari ini adalah.

1. Siswa dapat merumuskan definisi bangun datar segi empat berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa dapat mengaitkan definisi dari berbagai jenis segi empat.
3. Siswa dapat mendeskripsikan sifat-sifat bangun datar segi empat.

PETUNJUK PEMBELAJARAN:

1. Berdo'a sebelum mengerjakan
2. Bacalah kegiatan secara urut dan teliti
3. Pahami setiap kegiatan yang dilakukan



SELAMAT MENGERJAKAN 😊

Kegiatan 1

2. Susunlah stick menjadi beberapa bangun datar segiempat pada kertas manila yang disediakan.
 3. Tempelkan bangun datar hasil karyamu ke kertas manila yang telah disediakan.
 4. Daftarlh bangun apa saja yang kalian dapatkan dari percobaan diatas.
 5. Gambar hasil karyamu pada kolom sketsa gambar
- Isilah tabel berikut, untuk menentukan banyak segiempat yang dapat dibuat dari batang stick.

Tabel 1. Jenis-Jenis Bangun Datar

Banyak Stick Pada Sisi ke -				Sketsa Gambar	Jenis segiempat
1	2	3	4		

Banyak Stick Pada Sisi ke -				Sketsa Gambar	Jenis segiempat
1	2	3	4		

Kegiatan 2

1. Perhatikan kertas lipat yang telah disediakan. Kemudian perhatikan juga hal-hal yang berhubungan dengan bangun-bangun tersebut seperti sisi, sudut, dan diagonal. Selanjutnya lengkapi Tabel 2.
2. Isilah titik-titik dengan jenis-jenis bangun datar yang telah kalispn dapatkan dari kegiatan 1
3. Beri tanda (\surd) untuk bangun datar yang menurut kalian mempunyai sifat sesuai daftar

Tabel 2. Mengelompokkan Sifat-Sifat Bangun Datar

No.	Sifat-sifat Segiempat	...	...	...	...	...	...
1.	Setiap pasang sisi berhadapan sejajar						
2.	Sisi berhadapan sama panjang						
3.	Semua sisi sama panjang						
4.	Sudut berhadapan sama besar						
5.	Semua sudut sama besar						
6.	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama						
7.	Kedua diagonal berpotongan di titik tengah						

No.	Sifat-sifat Segiempat	...	...	...	...	...	...
	masing-masing						
8.	Kedua diagonal saling tegak lurus						
9.	Sepasang sisi sejajar						
10.	Memiliki simetri lipat sebanyak 1						
11.	Memiliki simetri lipat sebanyak 2						
12.	Memiliki simetri lipat sebanyak 4						
13.	Memiliki simetri putar sebanyak 1						
14.	Memiliki simetri putar sebanyak 2						
15.	Memiliki simetri putar sebanyak 4						

Lampiran 9. LKS 2

Nama Kelompok:

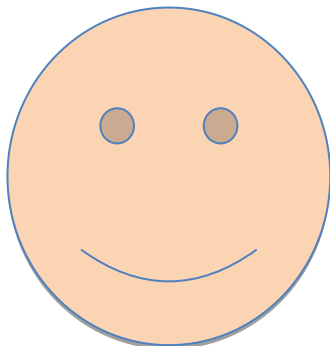
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Adapun tujuan pembelajaran kalian hari ini adalah.

1. Siswa dapat menyimpulkan rumus konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang
2. Siswa dapat menentukan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dalam permasalahan sehari-hari.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang.

Petunjuk Pembelajaran:

1. Berdo'a sebelum mengerjakan
2. Bacalah kegiatan secara urut dan teliti
3. Pahami setiap kegiatan yang dilakukan
4. Gunakan jari untuk mengukur panjang sisi bangun yang kalian cari luas dan kelilingnya.
5. Misalkan 1 jari dengan ukuran 1 cm

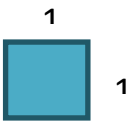

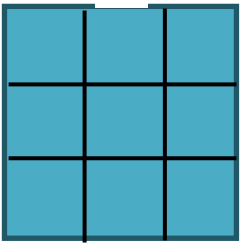



SELAMAT MENGERJAKAN 😊

Kegiatan 1

1. Perhatikan Tabel 3 dan 4. Amati contoh penyelesaian soal dengan baik.
2. Isi titik pada Tabel 3 dan 4.
3. Lanjutkan hingga menemukan rumus luas dan keliling pada persegi dan persegi panjang.

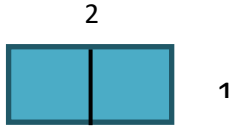

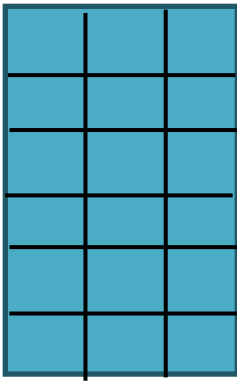
Tabel 3. Konsep Rumus Luas dan Keliling Persegi

No.	Gambar Persegi	Sisi Panjang	Sisi Pendek	Keliling	Luas (banyak kotak)
1.		1	1	$1+1+1+1=4$ atau $4 \times 1 = 4$	$1 \times 1 = 1$ atau $1^2 = 1$
2.		2	2	$2 + 2 + \dots$ $+ \dots = \dots$ atau $\dots \times 2 = 16$	$2 \times \dots = 4$ atau $\dots^2 = \dots$
3.		$\dots + \dots + \dots$ $+ \dots = \dots$ atau $\dots \times \dots = \dots$	$\dots \times \dots = \dots$ atau $\dots = \dots$
4.	

Jadi bagaimana rumus untuk menghitung luas dan keliling persegi?

Tulis Jawabanmu Di sini

Tabel 4. Konsep Rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang

No.	Gambar Persegi	Sisi Panjang	Sisi Pendek	Keliling	Luas (banyak kotak)
5.		2	1	$2 + 2 + 1 + 1 = 6$ atau $2(1 + 2) = 6$	$2 \times 1 = 2$
6.		4	2	$4 + 4 + \dots + \dots = 12$ atau $2(\dots + \dots) = \dots$	$4 \times \dots = \dots$
7.		$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$ atau $\dots(\dots + \dots) = \dots$	$\dots \times \dots = \dots$

No.	Gambar Persegi	Sisi Panjang	Sisi Pendek	Keliling	Luas (banyak kotak)
8.	 <p>A diagram of a rectangle with a blue fill and a black border. The top side is labeled 'l' and the right side is labeled 'p'.</p>	...	...	...	...

Jadi bagaimana rumus untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang?

Tulis Jawabanmu Di sini

Apakah setiap luas daerah persegi panjang selalu dapat dinyatakan dengan luas daerah persegi?Jelaskan.

Tulis Jawabanmu Di sini

Kegiatan 3

1. Amati ubin yang kalian duduki saat ini, hitung berapa luas ubin yang kalian duduki? Jelaskan kenapa.

Tulis jawaban disini.

2. Amati benda-benda yang berbentuk persegi atau persegi panjang disekitar anda. Kemudian hitung luas dan kelilingnya.

Tulis Jawaban disini.



3. Untuk mengadakan sholat ied masjid al-akbar Surabaya maka perlu dipersiapkan lapangan dengan ukuran 100 m lawan 50 m untuk jama'ah yang hadir. Lapangan mulai dipenuhi oleh jam'ah yang akan melaksanakan sholat ied disana. perkiraan jumlah jama'ah pada sholat ied tersebut?

Tulis Jawaban disini.

SOAL

NAMA: _____

KELAS: _____

NO. ABSEN: _____

SEKOLAH: _____

15 Menit

PETUNJUK Pengerjaan:

1. Kerjakan sesuai perintah yang tertera.
2. Kerjakan dengan menyantumkan cara, yang diketahui, ditanya dan dijawab.

SOAL:

Baca teks berikut untuk menjawab soal nomor 1-3

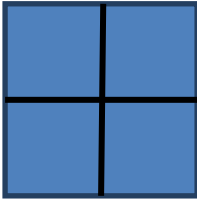
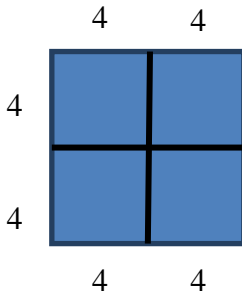



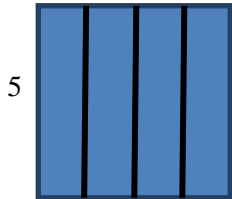
Suatu kue berbentuk persegi akan dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.

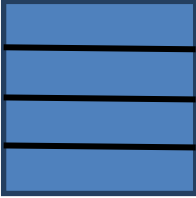
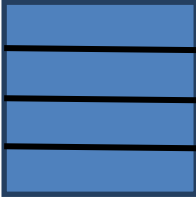
1. Tentukan luas daerah persegi yang semula! (20)
2. Gambarkan minimal 2 cara membaginya hingga membentuk persegi panjang dan hitung masing-masing luasnya! (20 - 30)
3. Bentuk bangun datar apa saja pada hasil irisan kue? Selidiki dan tuliskan sifat bangun datar tersebut! (10)



4. Dengan mengingat sifat bangun datar, menurutmu apakah persegi merupakan persegi panjang? Tuliskan persamaan dan perbedaannya! (10)
5. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut 200 cm^2 . (30)

KISI-KISI INSTRUMEN DAN PROSEDUR PENSKORAN

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
4.1.1 Menentukan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dalam permasalahan sehari-hari.	Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama	Diketahui: - suatu persegi - keliling tiap bagian 16 cm. Ditanya:	C4	1
4.1.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling bangun datar persegi dan persegi panjang.	sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.	- luas daerah persegi semula? Jawab:		1
	6. Tentukan luas daerah persegi yang semula!	 $K = 4 \times S$ $16 = 4 \times S$ $S = 16 : 4$ $S = 4$		3
		 $L = S^2$ $L = 8^2$		1 1 2 2
				2 2 2

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
		$L = 64cm^2$		
3.1.2 Mengaitkan definisi dari berbagai jenis segi empat. 3.1.4 Menyimpulkan rumus konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang.	<p>Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya.</p> <p>Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.</p> <p>7. Gambarkan sebanyak 2 atau lebih cara membaginya dan hitung masing-masing luasnya!</p>	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - suatu persegi - keliling tiap bagian 16 cm. <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gambar 2 atau lebih cara membagi dan hitung luas masing-masing. <p>Jawab:</p> <p>Cara I.</p>  <p>Misal: $p = 5$ dan $l = 3$</p> $K = 2(p + l)$ $16 = 2(5 + 3)$ <p>3</p> 	C5, C6	1 1 1 2 1 2 1

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
		<p>Luas tiap bagian kue:</p> $L = p \times l$ $L = 3 \times 5$ $L = 15 \text{ cm}^2$ <p>Cara II.</p>  <p>Misal: $p = 6$ dan $l = 2$</p> $K = 2(p + l)$ $16 = 2(6 + 2)$ <p style="text-align: center;">6</p>  <p>Luas tiap bagian irisan kue:</p> $L = p \times l$ $L = 6 \times 2$ $L = 12$ <p>Cara III.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
		 <p>Misal: $p = 7$ dan $l = 1$</p> $K = 2(p + l)$ $16 = 2(7 + 1)$ 1		2 1 2
		 <p>Luas tiap bagian irisan kue:</p> $L = p \times l$ $L = 7 \times 1$ $L = 7$		1 1 1
3.1.1 Mendeskripsikan sifat-sifat bangun datar segi empat.	Suatu persegi dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama	Diketahui: - suatu persegi - keliling tiap bagian 16 cm. Ditanya: - Bangun datar	C4	1 1

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
	bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.	irisian kue - Sifat-sifat bangun datar hasil irisan kue Jawab: Bangun datar persegi dan persegi panjang		1
	8. Bentuk bangun datar apa saja pada hasil irisan kue? Analisis sifat bangun datar tersebut!	Sifat-sifat persegi panjang: (1) Sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. (2) Setiap sudutnya sama besar dan besar sudutnya 90° . (3) Memiliki panjang diagonal yang sama panjang. Sifat-sifat persegi: 1) Mempunyai empat sisi yang sama panjang. 2) Memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang. 3) Mempunyai empat buah sudut siku-siku. 4) Memiliki dua		1
				1
				1
				1
				1
				1
				1

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
		diagonal bidang yang sama panjang.		
3.1.2 Mengaitkan definisi dari berbagai jenis segi empat dengan membuat peta konsep.	9. Dengan mengingat sifat bangun datar, menurutmu apakah persegi merupakan persegi panjang? Tuliskan persamaan dan perbedaannya!	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sifat bangun datar segi empat <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persegi merupakan persegi panjang? <p>Jawab:</p> <p>Ya, persegi merupakan persegi panjang.</p> <p>Berdasarkan definisi persegi adalah persegi panjang yang semua sisinya sama panjang.</p> <p>Persegi dan persegi panjang mempunyai kesamaan sifat yaitu, sama-sama memiliki 4 sisi dan diagonal yang sama panjang dan memiliki sudut yang sama besar yaitu 90°.</p> <p>Perbedaan persegi dan persegi panjang</p>		1 1 1 3 2 2

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
		adalah pada persegi semua sisi sama panjang sedangkan pada persegi panjang hanya sisi yang berhadapan yang sama panjang.		
3.1.4 Menyimpulkan rumus konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang.	10. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut 200 cm^2 .	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luas Persegi panjang = 200 cm^2 <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ukuran persegi panjang yang mungkin. <p>Jawab:</p> <p>Jawab I.</p> <p>Misal:</p> <p>$p = 20\text{ cm}$ dan $l = 10\text{ cm}$</p> <p>Maka:</p> $L = p \times l$ 200 cm^2 $= 20\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ <p>Jawab II.</p> <p>Misal:</p> <p>$p = 40\text{ cm}$ dan $l = 5\text{ cm}$</p> <p>Maka:</p> $L = p \times l$	C6	<p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>

Indikator	Soal	Penyelesaian	Level	Skor
		$200cm^2$ $= 40\text{ cm} \times 5\text{ cm}$		2
		Jawab III. Misal: $p = 50\text{ cm}$ dan $l = 4\text{ cm}$ Maka: $L = p \times l$ $200cm^2$ $= 50\text{ cm} \times 4\text{ cm}$		3
		Jawab IV. Misal: $p = 10\text{ cm}$ dan $l = 20\text{ cm}$ Maka: $L = p \times l$ $200cm^2$ $= 10\text{ cm} \times 20\text{ cm}$		2
				2
				3

Lampiran 12. Angket Respon Siswa

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN PENDEKATAN RME DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN CPS**

Nama : _____

Kelas : _____

No. Absen : _____

Petunjuk Mengerjakan Angket Respon Siswa

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan teliti, jika ada pernyataan yang kurang jelas silahkan ditanyakan.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu.

SS: Sangat Setuju

TS: Tidak Setuju

S: Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
c.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika.				
d.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.				
e.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi.				
f.	Belajar matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat materi mudah diingat.				

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
g.	Saya lebih senang pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> menggunakan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> dibandingkan pembelajaran biasa.				
h.	Saya senang pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> karena dapat diskusi dengan teman				
i.	Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> bermanfaat bagi saya.				
j.	Belajar matematika menggunakan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya lebih termotivasi				
k.	Pembelajaran dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat pelajaran matematika lebih menarik untuk dipelajari.				

Lampiran 13. Lembar Validasi RPP Kelas Eksperimen

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas Semester : VII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator :
 Pekerjaan :

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Isi	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar.				
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				
	3. Kesesuaian model pembelajaran dengan scenario pembelajaran.				
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)				
Segi Bahasa	1. Bahasa yang digunakan komunikatif				
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran				
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi segi empat yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:

1 = Tidak Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

4 =Sangat Baik

3. Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas eksperimen

(beri tanda centang (√) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (...) A. Dapat digunakan tanpa revisi
- (...) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (...) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- (...) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....
.....
.....
.....

Surabaya, 2019

Validator,

(_____)

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
	Indonesia				
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran				
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas kontrol

(beri tanda centang (√) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (....) A. Dapat digunakan tanpa revisi
- (....) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (....) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- (....) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 2019

Validator,

(_____)

Lampiran 15. Lembar Validasi LKS

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS)**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Kelas/Semester : VII/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Segi Empat

Nama Validator :

Pekerjaan :

A. Petunjuk :

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian :

Isilah kolom validasi berikut ini :

No.	Aspek yang dinilai		Nilai yang diberikan			
			1	2	3	4
I.	Format LKS					
	1.	Kejelasan sistem penomoran				
	2.	Pengaturan ruang dan tata letak				
	3.	Kesesuaian jenis huruf/ukuran huruf				
II.	Isi LKS					
	1.	Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil Belajar				
	2.	Kebenaran konsep atau materi				
	3.	Kesesuaian dengan Pendekatan RME dan model pembelajaran CPS				

	4.	Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				
III.	Bahasa dan Tulisan					
	1.	Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				
	2.	Menggunakan istilah – istilah yang mudah Dipahami				
	3.	Kejelasan petunjuk dan arahan				
	4.	Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				

C. Penilaian Secara Umum

Format rencana pelaksanaan pembelajaran ini :

- a) Sangat baik
- b) Baik
- c) Kurang baik
- d) Tidak baik

D. Saran-saran dan komentar

.....

.....

.....

Surabaya,

Validator,

(_____)

Lampiran 16. Lembar Validasi Angket

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP
PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *RME*
DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *CPS*

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas/Semester : VII/Genap

Nama Validator :

Pekerjaan :

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (\surd) dalam kolom penilaian sesuai menurut pendapat Bapak/ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi, bahasa dan penulisan item pertanyaan, kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:

a. Validasi Isi:

- 1) Kesesuaian item pertanyaan dengan tujuan penelitian
- 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan angket
- 3) Kejelasan maksud item pertanyaan angket

b. Bahasa dan penulisan item pertanyaan angket

- 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia
- 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
- 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa

c. Keterangan

V : Valid

SDP : Sangat Dapat dipahami

CV: Cukup Valid

DP : Dapat Dipahami

KV: Kurang Valid

KDP : Kurang Dapat Dipahami

TV: Tidak Valid

TDP : Tidak Dapat Dipahami

TR : Dapat digunakan Tanpa Revisi

SR : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi

BR : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi

PK : Belum Dapat digunakan

B. Penilaian terhadap validasi, bahasa, dan penulisan serta kesimpulan

No.	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisan				Kesimpulan			
Item	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	SR	BR	PK
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												

C. Komentaran Saran Perbaikan

.....

Surabaya,.....2019

Validator,

(_____)

Lampiran 17. Lembar Validasi Soal Pretest/Posttest

LEMBAR VALIDASI *PRETEST* DAN *POSTTEST*

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Kelas/Semester : VII/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Segi Empat

Nama Validator :

Pekerjaan :

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal *pretest* dan *posttest* pada materi segi empat yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:

1 = Tidak Baik	3 = Baik
3 = Kurang Baik	4 = Sangat Baik
3. Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian																			
		Nomor 1				Nomor 2				Nomor 3				Nomor 4				Nomor 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Materi	1. Soal sesuai dengan indikator HOTS																				
	2. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran																				
Kon - struksi	1. Pertanyaan butir soal menggunakan kata Tanya atau perintah sesuai jawaban terurai																				
	2. Soal dirumuskan dengan jelas																				
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal dan perintah komunikatif, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami																				
	2. Rumusan butiran soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dna benar																				

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap soal *pretest* dan *posttest*

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (...) A. Dapat digunakan tanpa revisi
- (...) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (...) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- (...) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....
.....
.....

Surabaya, 2019

Validator,

(_____)

Lampiran 18. Hasil Validasi RPP Kelas Eksperimen

Validator I

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN 1

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas Semester : VII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen

Petunjuk Pengisian:

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi segi empat yang peneliti susun.
- Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:
 1 = Tidak Baik 3 = Baik
 2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik
- Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
- Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Isi	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar.				✓
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran			✓	
	3. Kesesuaian model pembelajaran dengan scenario pembelajaran.				✓
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)			✓	
Segi Bahasa	1. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia				✓
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				✓

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran			✓	
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas			✓	

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas eksperimen

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

(...) A. Dapat digunakan tanpa revisi

(✓) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil

(...) C. Dapat digunakan dengan revisi besar

(...) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 30- Jan - 2019

Validator,



(Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS
EKSPERIMEN 2**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas Semester : VII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Endang Suprpti, S.Pd., M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi segi empat yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:
 1 = Tidak Baik 3 = Baik
 2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik
3. Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Isi	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar.			✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓
	3. Kesesuaian model pembelajaran dengan scenario pembelajaran.			✓	
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)				✓
Segi Bahasa	1. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓	
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia			✓	
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				✓

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran			✓	
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				✓

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas eksperimen

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

(....) A. Dapat digunakan tanpa revisi

(✓) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil

(....) C. Dapat digunakan dengan revisi besar

(....) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 30- Jan- 2019

Validator,



(Endang Suprpti, S.Pd., M.Pd.)

Validator 2

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas Semester : VII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Milawati, S.Pd
 Pekerjaan : Guru Matematika SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi segi empat yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:
 1 = Tidak Baik 3 = Baik
 2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik
3. Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Aspek	Kriteria Penilaian	Penilaian			
	Kriteria	1	2	3	4
Segi Isi	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar.				✓
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓
	3. Kesesuaian model pembelajaran dengan scenario pembelajaran.				✓
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)				✓
Segi Bahasa	1. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				✓

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran				✓
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				✓

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas eksperimen

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (✓) A. Dapat digunakan tanpa revisi
 (...) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
 (...) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
 (...) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....

Surabaya, 07, 02, 2019

Validator,

(Milawati, S.Pd.)

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN 2

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas Semester : VII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Milawati, S.Pd
 Pekerjaan : Guru Matematika SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi segi empat yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:

1 = Tidak Baik 3 = Baik
2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik
3. Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Aspek	Kriteria Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
Segi Isi	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar.				✓
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				✓
	3. Kesesuaian model pembelajaran dengan scenario pembelajaran.				✓
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)				✓
Segi Bahasa	1. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)				✓

Kriteria Penilaian		Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek	Kriteria				
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan pembelajaran			✓	
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				✓

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas eksperimen

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (....) A. Dapat digunakan tanpa revisi
 (....) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
 (....) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
 (....) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....

Surabaya, 07-02-2019

Validator,

(Milawati, S.Pd.)

Lampiran 19. Hasil Validasi RPP Kelas Kontrol

Validator 1

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas Semester : VII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi segi empat yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:
 1 = Tidak Baik 3 = Baik
 2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik
3. Jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Isi	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar.			✓	
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran			✓	
	3. Kesesuaian model pembelajaran dengan scenario pembelajaran.				✓
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)			✓	
Segi Bahasa	1. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)			✓	
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan				✓

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
	pembelajaran			✓	
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas			✓	

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas kontrol

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (....) A. Dapat digunakan tanpa revisi
- (.✓.) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (....) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- (....) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 30-10-2019

Validator,



(Endang Suprpti, S.Pd., M.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas Semester : VII/ Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Milawati, S.Pd.
 Pekerjaan : Guru Matematika SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Petunjuk Pengisian:

- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi segi empat yang peneliti susun.
- Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:

1 = Tidak Baik 3 = Baik
 2 = Kurang Baik 4 = Sangat Baik
- Jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
- Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
Segi Isi	1. Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar.				√
	2. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran				√
	3. Kesesuaian model pembelajaran dengan scenario pembelajaran.				√
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup)				√
Segi Bahasa	1. Bahasa yang digunakan komunikatif			√	
	2. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				√
	3. Tulisan menggunakan aturan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)			√	
Segi Waktu	1. Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan				√

Kriteria Penilaian		Penilaian			
Aspek	Kriteria	1	2	3	4
	pembelajaran				✓
	2. Kesesuaian rincian waktu setiap aktivitas				✓

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap RPP kelas kontrol

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (✓) A. Dapat digunakan tanpa revisi
 (...) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
 (...) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
 (...) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....

Surabaya, 07-2-2019

Validator

(Milawati, S.Pd.)

Lampiran 20. Hasil Validasi LKS

Validator 1

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 1

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surabaya

A. Petunjuk :

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian :

Isilah kolom validasi berikut ini :

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I.	Format LKS				
	1. Kejelasan sistem penomoran				✓
	2. Pengaturan ruang dan tata letak			✓	
	3. Kesesuaian jenis huruf/ukuran huruf				✓
II.	Isi LKS				
	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil Belajar				✓
	2. Kebenaran konsep atau materi				✓
	3. Kesesuaian dengan Pendekatan RME dan model pembelajaran CPS				✓
	4. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	

Bahasa dan Tulisan					
III.	1.	Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
	2.	Menggunakan istilah – istilah yang mudah Dipahami			✓
	3.	Kejelasan petunjuk dan arahan		✓	
	4.	Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku		✓	

C. Penilaian Secara Umum

Format rencana pelaksanaan pembelajaran ini :

- a) Sangat baik
- b) Baik
- c) Kurang baik
- d) Tidak baik

D. Saran-saran dan komentar

.....

.....

.....

Surabaya, 30- Jan- 2019

Validator,



(Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surabaya

D. Petunjuk :

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

E. Penilaian :

Isilah kolom validasi berikut ini :

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I.	Format LKS				
	1. Kejelasan sistem penomoran				✓
	2. Pengaturan ruang dan tata letak			✓	
	3. Kesesuaian jenis huruf/ukuran huruf			✓	
II.	Isi LKS				
	1. Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil Belajar				✓
	2. Kebenaran konsep atau materi				✓
	3. Kesesuaian dengan Pendekatan RME dan model pembelajaran CPS				✓
	4. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur			✓	

Bahasa dan Tulisan					
III.	1.	Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓
	2.	Menggunakan istilah – istilah yang mudah Dipahami		✓	
	3.	Kejelasan petunjuk dan arahan		✓	
	5.	Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku		✓	

F. Penilaian Secara Umum

Format rencana pelaksanaan pembelajaran ini :

- a) Sangat baik
- b) Baik
- c) Kurang baik
- d) Tidak baik

E. Saran-saran dan komentar

.....

.....

.....

Surabaya, 30 - Jan - 2019

Validator,



(Endang Suprpti, S.Pd., M.Pd.)

Validator 2

LEMBAR VALIDASI LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 1

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Milawati, S.Pd.
 Pekerjaan : Guru Matematika SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

A. Petunjuk :

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

B. Penilaian :

Isilah kolom validasi berikut ini :

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan				
		1	2	3	4	
I.	Format LKS					
	1.	Kejelasan sistem penomoran				✓
	2.	Pengaturan ruang dan tata letak				✓
	3.	Kesesuaian jenis huruf/ukuran huruf				✓
II.	Isi LKS					
	1.	Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil Belajar				✓
	2.	Kebenaran konsep atau materi				✓
	3.	Kesesuaian dengan Pendekatan RME dan model pembelajaran CPS				✓
	4.	Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓

III.	Bahasa dan Tulisan					✓
	1.	Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
	2.	Menggunakan istilah – istilah yang mudah Dipahami				✓
	3.	Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
	4.	Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓

C. Penilaian Secara Umum

Format rencana pelaksanaan pembelajaran ini :

- a) Sangat baik
- b) Baik
- c) Kurang baik
- d) Tidak baik

D. Saran-saran dan komentar

.....

.....

.....

Surabaya, 07 Februari 2019

Validator,

(Milawati, S.Pd.)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA (LKS) 2

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Milawati, S.Pd.
 Pekerjaan : Guru Matematika SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

D. Petunjuk :

1. Bapak/Ibu dapat menilai dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan nilai dengan poin validitas sebagai berikut :
 - a. 1 (tidak baik)
 - b. 2 (kurang baik)
 - c. 3 (baik)
 - d. 4 (sangat baik)
3. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan.

E. Penilaian :

Isilah kolom validasi berikut ini :

No.	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan				
		1	2	3	4	
I.	Format LKS					
	1.	Kejelasan sistem penomoran				✓
	2.	Pengaturan ruang dan tata letak				✓
	3.	Kesesuaian jenis huruf/ukuran huruf				✓
II.	Isi LKS					
	1.	Kesesuaian dengan indikator pencapaian hasil Belajar				✓
	2.	Kebenaran konsep atau materi				✓
	3.	Kesesuaian dengan Pendekatan RME dan model pembelajaran CPS				✓
	4.	Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur				✓

Bahasa dan Tulisan						
III.	1.	Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓
	2.	Menggunakan istilah – istilah yang mudah Dipahami				✓
	3.	Kejelasan petunjuk dan arahan				✓
	5.	Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku				✓

F. Penilaian Secara Umum

Format rencana pelaksanaan pembelajaran ini :

- a) Sangat baik
- b) Baik
- c) Kurang baik
- d) Tidak baik

E. Saran-saran dan komentar

.....

.....

.....

Surabaya, 07 Februari 2019

Validator,

(Milawati, S.Pd.)

Lampiran 21. Hasil Validasi Pretest/Posttest

LEMBAR VALIDASI PRETEST DAN POSTTEST

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surabaya

Petunjuk Pengisian:

5. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal *pretest* dan *posttest* pada materi segi empat yang peneliti susun.
6. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:
 1 = Tidak Baik 3 = Baik
 3 = Kurang Baik 4 =Sangat Baik
7. Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
8. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian																			
		Nomor 1				Nomor 2				Nomor 3				Nomor 4				Nomor 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Materi	1. Soal sesuai dengan indikator HOTS			✓				✓				✓				✓				✓	
	2. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓				✓				✓				✓				✓
Kon -	i. Pertanyaan butir soal menggunakan kata Tanya			✓				✓				✓				✓				✓	

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian																				
		Nomor 1				Nomor 2				Nomor 3				Nomor 4				Nomor 5				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
struksi	atau perintah sesuai jawaban terurai																					
	2. Soal dirumuskan dengan jelas				✓				✓				✓					✓				✓
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal dan perintah komunikatif, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓				✓				✓					✓				✓	
	2. Rumusan butiran soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓				✓				✓					✓				✓

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap soal *pretest* dan *posttest*

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (....) A. Dapat digunakan tanpa revisi
- (.✓.) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (....) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- (....) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....
.....
.....

Surabaya, 30- Jan- 2019

Validator,



(Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.)

LEMBAR VALIDASI PRETEST DAN POSTTEST

Nama Sekolah : SMP Muhammadiyah 9 Surabaya
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Segi Empat
 Nama Validator : Milawati, S.Pd.
 Pekerjaan : Guru Matematika SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian (validasi) terhadap soal *pretest* dan *posttest* pada materi segi empat yang peneliti susun.
2. Pengisian lembar validasi ini dapat dilakukan dnegan memberikan tanda centang (√) pada kolom validasi (penilaian) yang telah disediakan. Adapun keterangan lebih lanjut tentang penilaiannya, sebagai berikut:
 1 = Tidak Baik 3 = Baik
 2 = Kurang Baik 4 =Sangat Baik
3. Menurut Bapak/Ibu validator jika perlu adanya revisi, mohon tulis pada bagian komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini.

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian																			
		Nomor 1				Nomor 2				Nomor 3				Nomor 4				Nomor 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Materi	1. Soal sesuai dengan indikator HOTS			✓				✓				✓				✓				✓	
	2. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓			✓				✓				✓					✓
Kon -	1. Pertanyaan butir soal menggunakan kata Tanya			✓				✓				✓				✓					✓

Aspek	Kriteria	Skala Penilaian																			
		Nomor 1				Nomor 2				Nomor 3				Nomor 4				Nomor 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
struksi	atau perintah sesuai jawaban terurai																				
	2. Soal dirumuskan dengan jelas				✓				✓				✓				✓				✓
Bahasa	1. Rumusan kalimat soal dan perintah komunikatif, yaitu menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓			✓				✓			✓			✓			✓	
	2. Rumusan butiran soal menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓			✓				✓			✓			✓			✓

Kesimpulan Penilaian:

Penilaian terhadap soal *pretest* dan *posttest*

(beri tanda centang (✓) di bawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu validator)

- (.✓.) A. Dapat digunakan tanpa revisi
- (....) B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (....) C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- (....) D. Tidak dapat digunakan

Komentar dan saran:

.....
.....
.....

Surabaya, 07 Februari 2019

Validator,



(Milawati, S.Pd.)

Lampiran 22. Hasil Validasi Lembar Angket Respon

Validator 1

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN RME DAN MODEL PEMBELAJARAN CPS

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/Semester : VII/Genap
Nama Validator : Endang Suprpti, S.Pd., M.Pd.
Pekerjaan : Dosen UM Surabaya

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian sesuai menurut pendapat Bapak/ibu
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi, bahasa dan penulisan item pertanyaan, kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - a. Validasi Isi
 - 1) Kesesuaian item pertanyaan dengan tujuan penelitian
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan angket
 - 3) Kejelasan maksud item pertanyaan angket
 - b. Bahasa dan penulisan item pertanyaan angket
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa

c. Keterangan

V	: Valid	SDP	: Sangat Dapat Dipahami
CV	: Cukup Valid	DP	: Dapat Dipahami
KV	: Kurang Valid	KDP	: Kurang Dapat Dipahami
TV	: Tidak Valid	TDP	: Tidak Dapat Dipahami
TR	: Dapat digunakan Tanpa Revisi		
SR	: Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi		
BR	: Dapat digunakan dengan Banyak Revisi		
PK	: Belum Dapat digunakan		

B. Penilaian terhadap validasi, bahasa, dan penulisan serta kesimpulan

No Item	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisan				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDF	TR	SR	BR	PK
1	✓					✓				✓		
2	✓					✓				✓		
3	✓					✓				✓		
4	✓					✓				✓		
5	✓					✓				✓		
6	✓					✓				✓		
7	✓					✓				✓		
8	✓					✓				✓		
9	✓					✓				✓		

C. Komentar dan Saran Perbaikan

Masa digunakan sebagai sedulur nabi

.....

.....

.....

Surabaya, 30-01-2019

Validator,



Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.

Validator 2

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *RME* DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *CPS*

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/Semester : VII/Genap
Nama Validator : Milawati, S.Pd.
Pekerjaan : Guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 9 Surabaya

A. Petunjuk

1. Berilah tanda cek (✓) dalam kolom penilaian sesuai menurut pendapat Bapak/ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam naskah ini.
3. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi, bahasa dan penulisan item pertanyaan, kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:
 - a. Validasi Isi:
 - 1) Kesesuaian item pertanyaan dengan tujuan penelitian
 - 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan angket
 - 3) Kejelasan maksud item pertanyaan angket
 - b. Bahasa dan penulisan item pertanyaan angket
 - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia
 - 2) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda
 - 3) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa
 - c. Keterangan

V : Valid	SDP : Sangat Dapat dipahami
CV: Cukup Valid	DP : Dapat Dipahami
KV: Kurang Valid	KDP : Kurang Dapat Dipahami
TV: Tidak Valid	TDP : Tidak Dapat Dipahami

TR : Dapat digunakan Tanpa Revisi
SR : Dapat digunakan dengan Sedikit Revisi
BR : Dapat digunakan dengan Banyak Revisi
PK : Belum Dapat digunakan

B. Penilaian terhadap validasi, bahasa, dan penulisan serta kesimpulan

No. Item	Validasi Isi				Bahasa dan Penulisan				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	SR	BR	PK
1.	✓				✓				✓			
2.		✓			✓				✓			
3.	✓					✓			✓			
4.	✓				✓				✓			
5.	✓				✓				✓			
6.		✓			✓				✓			
7.	✓				✓				✓			
8.	✓								✓			
9.		✓							✓			
10.	✓								✓			

C. Komentar dan Saran Perbaikan

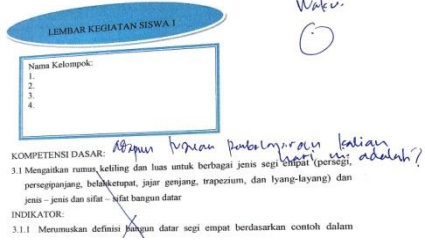
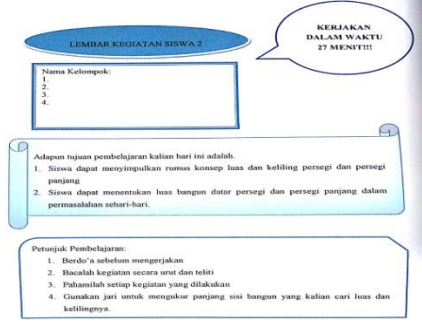


.....

Surabaya, 07 Februari 2019

Validator,

(Milawati, S.Pd.)

Lampiran 23. Hasil Perbaikan Validasi Teoritis

Perangkat dan Instrumen yang Direvisi	Bagian yang direvisi	Hasil Revisi																																			
RPP Kelas Eksperimen	<p>Tambahan kolom alat/media dan karakteristik RME pada langkah kegiatan</p> <table border="1" data-bbox="486 757 981 1070"> <thead> <tr> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langkah-langka pembelajaran.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Penerapan Creative Problem Solving</td> <td></td> </tr> <tr> <td>a. Kegiatan inti I (Klarifikasi Masalah)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Guru menyampaikan materi belajar yang berkaitan dengan hal-hal nyata. Misal guru memberi contoh gambar yang terdiri dari beberapa bangun datar pada kehidupan sehari-hari.</td> <td>2 menit</td> </tr> </tbody> </table>	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langkah-langka pembelajaran.		Penerapan Creative Problem Solving		a. Kegiatan inti I (Klarifikasi Masalah)		1. Guru menyampaikan materi belajar yang berkaitan dengan hal-hal nyata. Misal guru memberi contoh gambar yang terdiri dari beberapa bangun datar pada kehidupan sehari-hari.	2 menit	<p>Terdapat tambahan 2 kolom pada langkah kegiatan yaitu kolom alat/ media dan kolom kareaktiristik RME</p> <table border="1" data-bbox="1086 734 1549 1070"> <thead> <tr> <th>Kegiatan</th> <th>Deskripsi Kegiatan</th> <th>Alokasi Waktu</th> <th>Alat/ media</th> <th>Karakteristik RME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5. Siswa menulis hasil pengamatannya kedalam LKS-2 Guru memerintahkan untuk mengumpulkan LKS-2 jika sudah selesai dikerjakan</td> <td>7 menit</td> <td></td> <td>DP</td> </tr> <tr> <td>Inti</td> <td>e. Kegiatan Akhir (Evaluasi dan Pemilihan)</td> <td></td> <td></td> <td>DP</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1. Tiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil dikusinya di depan kelas. Guru mengamati siswa komentar-komentar siswa yang diberikan kepada kelompok lain.</td> <td>5 menit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2. Tiap kelompok menjawab pertanyaan dan tanggapan yang diberikan oleh kelompok lain. Guru menamati jawaban siswa</td> <td>5 menit</td> <td></td> <td>SD</td> </tr> </tbody> </table>	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/ media	Karakteristik RME		5. Siswa menulis hasil pengamatannya kedalam LKS-2 Guru memerintahkan untuk mengumpulkan LKS-2 jika sudah selesai dikerjakan	7 menit		DP	Inti	e. Kegiatan Akhir (Evaluasi dan Pemilihan)			DP		1. Tiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil dikusinya di depan kelas. Guru mengamati siswa komentar-komentar siswa yang diberikan kepada kelompok lain.	5 menit				2. Tiap kelompok menjawab pertanyaan dan tanggapan yang diberikan oleh kelompok lain. Guru menamati jawaban siswa	5 menit		SD
Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu																																				
Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat dan langkah-langka pembelajaran.																																					
Penerapan Creative Problem Solving																																					
a. Kegiatan inti I (Klarifikasi Masalah)																																					
1. Guru menyampaikan materi belajar yang berkaitan dengan hal-hal nyata. Misal guru memberi contoh gambar yang terdiri dari beberapa bangun datar pada kehidupan sehari-hari.	2 menit																																				
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu	Alat/ media	Karakteristik RME																																	
	5. Siswa menulis hasil pengamatannya kedalam LKS-2 Guru memerintahkan untuk mengumpulkan LKS-2 jika sudah selesai dikerjakan	7 menit		DP																																	
Inti	e. Kegiatan Akhir (Evaluasi dan Pemilihan)			DP																																	
	1. Tiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil dikusinya di depan kelas. Guru mengamati siswa komentar-komentar siswa yang diberikan kepada kelompok lain.	5 menit																																			
	2. Tiap kelompok menjawab pertanyaan dan tanggapan yang diberikan oleh kelompok lain. Guru menamati jawaban siswa	5 menit		SD																																	
LKS	<p>Tambahan tujuan pembelajaran dan waktu pengerjaan LKS pada sampul.</p> 																																				
Instrument	<p>Tambahan waktu pekerjaan soal</p> 																																				

Perangkat dan Instrumen yang Direvisi	Bagian yang direvisi	Hasil Revisi																																																														
Angket	<p>Perbaiki kata yang berlebihan</p> <table border="1" data-bbox="539 555 1029 855"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Pernyataan</th> <th colspan="4">Jawaban</th> </tr> <tr> <th>SS</th> <th>S</th> <th>TS</th> <th>STS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika. <i>salah</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan. <i>salah</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi. <i>salah</i></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Pernyataan	Jawaban				SS	S	TS	STS	1.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika. <i>salah</i>					2.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan. <i>salah</i>					3.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi. <i>salah</i>					<table border="1" data-bbox="1061 504 1465 801"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">Pernyataan</th> <th colspan="4">Jawaban</th> </tr> <tr> <th>SS</th> <th>S</th> <th>TS</th> <th>STS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Belajar matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat materi mudah diingat.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Pernyataan	Jawaban				SS	S	TS	STS	1.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika.					2.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.					3.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi.					4.	Belajar matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat materi mudah diingat.				
No.	Pernyataan			Jawaban																																																												
		SS	S	TS	STS																																																											
1.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika. <i>salah</i>																																																															
2.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan. <i>salah</i>																																																															
3.	Pembelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi. <i>salah</i>																																																															
No.	Pernyataan	Jawaban																																																														
		SS	S	TS	STS																																																											
1.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika.																																																															
2.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.																																																															
3.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi.																																																															
4.	Belajar matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat materi mudah diingat.																																																															

Lampiran 24. Hasil Uji Coba Instrumen

Nilai Hasil Uji Coba Instrumen

No .	Nama Siswa	Nilai Perbutir Soal					Total Skor
		1	2	3	4	5	
1	Adam Isnarizki Febrian	17	23	10	10	26	86
2	Ahmad Zaky Reswara	15	30	10	7	28	90
3	Andika Afrizal Achyan	18	30	10	8	28	94
4	Ayman Adnan	17	27	9	10	27	90
5	Chandra Ramadhan Priambodo	15	26	10	9	25	85
6	Daffa Nabilucny	16	27	9	8	26	86
7	Fairuz Rafa Abiyyu	20	30	10	10	30	100
8	Fatchur Rahman	12	28	10	5	24	79
9	Fazle Mawla Sanie Ananto	13	27	0	7	25	72
10	Hadyan Oktavian Ramadhan	17	25	10	8	26	86
11	Irsyad Damar Hakim A	20	30	10	10	30	100
12	Kamawardhana Biru Ramadhani	16	30	10	10	26	92
13	Lalu Januar Ali Vahleffi	17	30	9	6	27	89
14	Moch. Shifa Firmansyah	18	30	10	10	27	95
15	Mochammad Jafar Abdullah	19	29	10	10	28	96
16	Muhammad Fachrezi Kasmarang	20	26	10	10	27	93
17	Muhammad Iqbal Ferdiansyah	15	28	10	8	25	86
18	Muhammad Rasyadan Maulana	20	30	10	10	30	100
19	Muhammad Rizky Dimas Purnomo	18	26	10	5	27	86
20	Perdana Juni Rahmadi	20	24	7	8	28	87
21	Prasetya Daffa Azahran	16	30	10	9	24	89
22	Raditya Yudistio Rahmadhani	15	24	10	10	26	85
23	Rajendra Hafiz Rauzady	13	25	10	7	24	79
24	Rakayana Tito	16	26	5	6	27	80
25	Satrio Gede S	17	30	10	9	28	94
26	Sheva Umar Karunia Adi	18	30	10	8	29	95
27	Tora Sultan Rabbani	19	24	0	7	25	75
28	Yoga Arya Sena	12	30	10	8	24	84

Lampiran 25. Uji Validitas dan Reliabilitas Hasil Uji Coba Instrumen

Validitas Butir Soal

Soal 1		Soal 2		Soal 3		Soal 4		Soal 5	
N	28	N	28	N	28	N	28	N	28
$\sum X^2$	8013	$\sum X^2$	21607	$\sum X^2$	2417	$\sum X^2$	2009	$\sum X^2$	20019
$\sum Y^2$	219839	$\sum Y^2$	219839	$\sum Y^2$	219839	$\sum Y^2$	219839	$\sum Y^2$	219839
$\sum Y$	2473	$\sum Y$	2473	$\sum Y$	2473	$\sum Y$	2473	$\sum Y$	2473
$\sum X$	469	$\sum X$	775	$\sum X$	249	$\sum X$	233	$\sum X$	747
$(\sum X)^2$	219961	$(\sum X)^2$	600625	$(\sum X)^2$	62001	$(\sum X)^2$	54289	$(\sum X)^2$	558009
$(\sum Y)^2$	6115729	$(\sum Y)^2$	6115729	$(\sum Y)^2$	6115729	$(\sum Y)^2$	6115729	$(\sum Y)^2$	6115729
$\sum XY$	41735	$\sum XY$	68735	$\sum XY$	22334	$\sum XY$	20777	$\sum XY$	66258
$N\sum XY$	1168580	$N\sum XY$	1924580	$N\sum XY$	625352	$N\sum XY$	581756	$N\sum XY$	1855224
$\sum X\sum Y$	1159837	$\sum X\sum Y$	1916575	$\sum X\sum Y$	615777	$\sum X\sum Y$	576209	$\sum X\sum Y$	1847331
$N\sum X^2$	224364	$N\sum X^2$	604996	$N\sum X^2$	67676	$N\sum X^2$	56252	$N\sum X^2$	560532
$N\sum Y^2$	6155492	$N\sum Y^2$	6155492	$N\sum Y^2$	6155492	$N\sum Y^2$	6155492	$N\sum Y^2$	6155492
$N\sum XY - \sum X\sum Y$	8743	$N\sum XY - \sum X\sum Y$	8005	$N\sum XY - \sum X\sum Y$	9575	$N\sum XY - \sum X\sum Y$	5547	$N\sum XY - \sum X\sum Y$	7893
$N\sum X^2 - (\sum X)^2$	4403	$N\sum X^2 - (\sum X)^2$	4371	$N\sum X^2 - (\sum X)^2$	5675	$N\sum X^2 - (\sum X)^2$	1963	$N\sum X^2 - (\sum X)^2$	2523
$N\sum Y^2 - (\sum Y)^2$	39763	$N\sum Y^2 - (\sum Y)^2$	39763	$N\sum Y^2 - (\sum Y)^2$	39763	$N\sum Y^2 - (\sum Y)^2$	39763	$N\sum Y^2 - (\sum Y)^2$	39763
r_{xy}	0.661	r_{xy}	0.607	r_{xy}	0.637	r_{xy}	0.628	r_{xy}	0.788

Uji Reliabilitas

Reliabilitas Soal	
n	5
n-1	4
n/n-1	1.25
$\sum \sigma_i^2$	25.05
σ_t^2	52.60
$\sum \sigma_i^2 / \sigma_t^2$	0.48
r	0.65

Nomor	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	0,661	Tinggi
2	0,607	Tinggi
3	0,637	Tinggi
4	0,628	Tinggi
5	0,788	Tinggi

Lampiran 26. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No.	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	Afriska Aulia Rahmadani	62	95
2	Aisyah Amanda K	60	90
3	Alfiatus Zahrin	82	100
4	Annisatul Istibsaroh	88	90
5	Ashila Mahdiyyah	66	90
6	Brenda Falanita Putri Sabara	60	80
7	Diajeng Najmi Arifah Risqina	50	97
8	Dina Novita	71	87
9	Dwi Elsa Romadhoni	71	91
10	Fauzia Aprilia Putri	58	90
11	Febrina Dhisty Anthonputri	58	100
12	Halimatus Sa'diyah	58	88
13	Kanayla Aisy Fatikah	61	95
14	Kayla Anisa Nainggolan	64	100
15	Keisha Permata Syavitri	71	85
16	Ken Ayu Maharani Zakaria	68	90
17	Khdijah Sheila Queenada Maroeta	69	87
18	Jeany	71	85
19	Khusnul Khotimah	64	100
20	Lanjar Ayom Khinanti Rahayu	53	100
21	Maria Ulfa	76	90
22	Milda Azzahra	56	95
23	Qonita Az Zahro	78	90
24	Ramadhani Zhasqiah Dewi	68	89
25	Sabrina Salwa Pramestri Herdiani	68	100
26	Silvi Amelia Putri	68	100
27	Siti Erna Sari	79	85
28	Siti Nur Halizah	79	90
29	Tarisa Nur Aulia	79	90
30	Ulfiatus Soleha	84	100

Lampiran 27. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No.	Nama	Nilai	
		Pretest	Posttest
1	Abdu Rachman Al-Atsary	60	69
2	Adrian Bagus Hadinata	60	68
3	Al Rizqullah Yuwan Asyzadi	72	78
4	Amar Zaidane Ramadhan	75	78
5	Andre Wahyu Pratama	65	89
6	Arya Revalsyah Rizky Putra	70	75
7	Dennis Satria Erlangga	67	80
8	Dimas Zena Maulana	71	87
9	Erlanda Tri Dermawan	60	70
10	Krisna Maulana Syahputra	60	75
11	Muhammad Akbar	52	65
12	Mohammad Dimas Apriliyanto	60	60
13	Moh Dzulfalah Ash.Shoffah	50	67
14	Muchammad Nur Riski	58	60
15	Muhammad Arrizky	76	80
16	Muhammad Ilham Rabani Seputro	75	89
17	Panca Wahyu Laksana	75	79
18	Radian Alwafi	58	65
19	Radiansyah Krisda Putra	70	75
20	Rafli Irfansyah Kusmardhani	50	59
21	Ramadhan Putra Fauzian	65	81
22	Rasyaillah Samal Tegar	86	90
23	Rayhan Yogas Chandra Priyanto	75	74
24	Reindra Ahmad Risqon	75	85
25	Reno Erza F	60	65
26	Rfqi	55	58
27	Ryu Marvell Kurniawan	72	82
28	Tito Dwi Saputro	65	72
29	Vallerian Junio Kurniawan	70	75
30	Zidane Aqila Lesmana	75	76

Lampiran 28. Rekapitulasi Data Respon Siswa

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Pernyataan 1	14 46,7%	15 50%	1 3,3%	
2.	Pernyataan 2	7 23%	12 40%	11 36,7%	
3.	Pernyataan 3	11 36,7%	17 56,7%	2 6,7%	
4.	Pernyataan 4	13 43,3%	14 46,7%	3 10%	
5.	Pernyataan 5	11 36,7%	12 40%	6 20%	1 3,3%
6.	Pernyataan 6	17 56,7%	13 43,3%		
7.	Pernyataan 7	14 46,7%	16 53,3%		
8.	Pernyataan 8	10 3,3%	15 50%	5 16,7%	
9.	Pernyataan 9	13 43,3%	14 46,7%	3 10%	

Lampiran 29. Perhitungan Normalitas Secara Manual

Uji Kolmogrov Smirnov Pretest Kelas Eksperimen						Mencari KS hitung				
Xi	Fi	Fk	Fi.Xi	Xi^2	Fi.Xi^2	Xi- \bar{X}	Z	f(z)	S(Z)	If(z)-S(z)I
50	1	1	50	2500	2500	-18	-1.880	0.030	0.033	0.003
53	1	2	53	2809	2809	-15	-1.567	0.059	0.067	0.007
56	1	3	56	3136	3136	-12	-1.253	0.106	0.100	0.006
58	3	6	174	3364	10092	-10	-1.045	0.149	0.200	0.051
60	2	8	120	3600	7200	-8	-0.836	0.203	0.267	0.063
61	1	9	61	3721	3721	-7	-0.731	0.233	0.300	0.067
62	1	10	62	3844	3844	-6	-0.627	0.268	0.333	0.066
64	2	12	128	4096	8192	-4	-0.418	0.341	0.400	0.059
66	1	13	66	4356	4356	-2	-0.209	0.421	0.433	0.013
68	4	17	272	4624	18496	0	0.000	0.500	0.567	0.067
69	1	18	69	4761	4761	1	0.104	0.540	0.600	0.060
71	4	22	284	5041	20164	3	0.313	0.622	0.733	0.112
76	1	23	76	5776	5776	8	0.836	0.797	0.767	0.030
78	1	24	78	6084	6084	10	1.045	0.851	0.800	0.051
79	3	27	237	6241	18723	11	1.149	0.873	0.900	0.027
82	1	28	82	6724	6724	14	1.462	0.928	0.933	0.005
84	1	29	84	7056	7056	16	1.671	0.953	0.967	0.014
88	1	30	88	7744	7744	20	2.089	0.981	1.000	0.019
Jumlah	30		2040		141378					

Ks hitung = 0.112

Mean

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2040}{30} \\ &= 68 \end{aligned}$$

Simpangan baku (std. Deviation)

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum f_i \cdot X_i^2 - (\sum f_i \cdot X_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4241340 - 4161600}{870}} \\ &= \sqrt{\frac{79740}{870}} \\ &= \sqrt{91,655} \end{aligned}$$

$$= 9,574$$

Uji Kolmogrov Smirnov Posttest Kelas Eksperimen					
Xi	Fi	Fk	Fi.Xi	Xi^2	Fi.Xi^2
80	1	1	80	6400	6400
85	3	4	255	7225	21675
87	2	6	174	7569	15138
88	1	7	88	7744	7744
89	1	8	89	7921	7921
90	9	17	810	8100	72900
91	1	18	91	8281	8281
95	3	21	285	9025	27075
97	1	22	97	9409	9409
100	8	30	800	10000	80000
Jumlah	30		2769		256543

Mencari KS hitung				
Xi- \bar{X}	Z	f(z)	S(Z)	If(z)-S(z)I
-12.3	-2.13304	0.0165	0.0333	0.0168
-7.3	-1.26595	0.1038	0.1333	0.0295
-5.3	-0.91911	0.1814	0.2000	0.0186
-4.3	-0.7457	0.2296	0.2333	0.0037
-3.3	-0.57228	0.2843	0.2667	0.0176
-2.3	-0.39886	0.3482	0.5667	0.2185
-1.3	-0.22544	0.4129	0.6000	0.1871
2.7	0.468227	0.6772	0.7000	0.0228
4.7	0.815062	0.791	0.7333	0.0577
7.7	1.335315	0.9082	1.0000	0.0918

KS hitung = 0.2185

Mean

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{2769}{30} \\ &= 92,3\end{aligned}$$

Simpangan baku

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum f_i \cdot X_i^2 - (\sum f_i \cdot X_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{7696290 - 7667361}{870}} \\ &= \sqrt{\frac{28929}{870}} \\ &= \sqrt{33,25172} \\ &= 5,766431\end{aligned}$$

Uji Kolmogrov Smirnov Pretest Kelas Kontrol					
Xi	Fi	Fk	Fi.Xi	Xi^2	Fi.Xi^2
50	2	2	100	2500	5000
52	1	3	52	2704	2704
55	1	4	55	3025	3025
58	2	6	116	3364	6728
60	6	12	360	3600	21600
65	3	15	195	4225	12675
67	1	16	67	4489	4489
70	3	19	210	4900	14700
71	1	20	71	5041	5041
72	2	22	144	5184	10368
75	6	28	450	5625	33750
76	1	29	76	5776	5776
86	1	30	86	7396	7396
Jumlah	30		1982		133252

Mencari KS hitung				
Xi- \bar{X}	Z	f(z)	S(Z)	If(z)-S(z)I
-16.0667	-1.80102	0.0359	0.0667	0.0308
-14.0667	-1.57683	0.0582	0.1000	0.0418
-11.0667	-1.24054	0.1074	0.1333	0.0259
-8.06667	-0.90425	0.184	0.2000	0.0160
-6.06667	-0.68005	0.2482	0.4000	0.1518
-1.06667	-0.11957	0.4562	0.5000	0.0438
0.933333	0.104624	0.5398	0.5333	0.0065
3.933333	0.440915	0.67	0.6333	0.0367
4.933333	0.553011	0.7088	0.6667	0.0421
5.933333	0.665108	0.7453	0.7333	0.0120
8.933333	1.001399	0.8413	0.9333	0.0920
9.933333	1.113496	0.8665	0.9667	0.1002
19.93333	2.234465	0.9871	1.0000	0.0129

KS hitung = 0.1518

Mean

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i} \\ &= \frac{1982}{30} \\ &= 66,067\end{aligned}$$

Simpangan baku

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum f_i \cdot X_i^2 - (\sum f_i \cdot X_i)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{3997560 - 3928324}{870}} \\ &= \sqrt{\frac{69236}{870}} \\ &= \sqrt{79,581} \\ &= 8,9208\end{aligned}$$

Uji Kolmogrov Smirnov Posttest Kelas Kontrol					
Xi	Fi	Fk	Fi.Xi	Xi^2	Fi.Xi^2
58	1	1	58	3364	3364
59	1	2	59	3481	3481
60	2	4	120	3600	7200
65	3	7	195	4225	12675
67	1	8	67	4489	4489
68	1	9	68	4624	4624
69	1	10	69	4761	4761
70	1	11	70	4900	4900
72	1	12	72	5184	5184
74	1	13	74	5476	5476
75	4	17	300	5625	22500
76	1	18	76	5776	5776
78	2	20	156	6084	12168
79	1	21	79	6241	6241
80	2	23	160	6400	12800
81	1	24	81	6561	6561
82	1	25	82	6724	6724
85	1	26	85	7225	7225
87	1	27	87	7569	7569
89	2	29	178	7921	15842
90	1	30	90	8100	8100
Jumlah	30		2226		167660

Mencari KS hitung				
Xi- \bar{X}	Z	f(z)	S(Z)	If(z)-S(z)I
-16.2	-1.74801	0.0409	0.0333	0.0076
-15.2	-1.64011	0.0505	0.0333	0.0172
-14.2	-1.53221	0.063	0.0667	0.0037
-9.2	-0.9927	0.161	0.1000	0.0610
-7.2	-0.77689	0.2206	0.0333	0.1873
-6.2	-0.66899	0.2546	0.0333	0.2213
-5.2	-0.56109	0.2877	0.0333	0.2544
-4.2	-0.45319	0.3263	0.0333	0.2930
-2.2	-0.23738	0.409	0.0333	0.3757
-0.2	-0.02158	0.492	0.0333	0.4587
0.8	0.086322	0.4681	0.1333	0.3348
1.8	0.194224	0.5753	0.0333	0.5420
3.8	0.410028	0.659	0.0667	0.5923
4.8	0.51793	0.6949	0.0333	0.6616
5.8	0.625832	0.7323	0.0667	0.6656
6.8	0.733734	0.7517	0.0333	0.7184
7.8	0.841636	0.7995	0.0333	0.7662
10.8	1.165342	0.8769	0.0333	0.8436
12.8	1.381146	0.9162	0.0333	0.8829
14.8	1.59695	0.944	0.0667	0.8773
15.8	1.704852	0.9554	0.0333	0.9221

KS hitung = 0.9221

Mean

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i.X_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{1982}{30}$$

$$= 66,067$$

Simpangan baku

$$S = \sqrt{\frac{n.\sum f_i.X_i^2 - (\sum f_i.X_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{5029800 - 4955076}{870}}$$

$$= \sqrt{\frac{74724}{870}}$$

$$= \sqrt{85,889} = 9,267$$

Halaman Sengaja Dikosongkan

Lampiran 30. Perhitungan Homogenitas Secara Manual

- Homogenitas Pretest Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

Varian:

Varian:

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \frac{n \cdot \sum f_i \cdot X_i^2 - (\sum f_i \cdot X_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{3997560 - 3928324}{870} \\
 &= \frac{69236}{870} \\
 &= 79,581
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \frac{n \cdot \sum f_i \cdot X_i^2 - (\sum f_i \cdot X_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{4241340 - 4161600}{870} \\
 &= \frac{79740}{870} \\
 &= 91,65517
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{S_{besar}}{S_{kecil}} \\
 &= \frac{91,65517}{79,581} \\
 &= 1,151
 \end{aligned}$$

$$df_1 = n - 1 = 29$$

$$df_2 = n - 1 = 29$$

$$F_{tabel} = 1,860$$

$$F_{hitung} = 1,151 < F_{tabel} = 1,860$$

H_0 diterima berarti kedua kelas homogeny

- Homogenitas Posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen

Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

Varian:

Varian:

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \frac{n \cdot \sum f_i \cdot X_i^2 - (\sum f_i \cdot X_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{5029800 - 4955076}{870} \\
 &= \frac{74724}{870} \\
 &= 85,889
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_i^2 &= \frac{n \cdot \sum f_i \cdot X_i^2 - (\sum f_i \cdot X_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{7696290 - 7667361}{870} \\
 &= \frac{28929}{870} \\
 &= 33,25172
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{S_{besar}}{S_{kecil}} \\
 &= \frac{85,889}{33,2517} \\
 &= 2,583
 \end{aligned}$$

$$df_1 = n - 1 = 29$$

$$df_2 = n - 1 = 29$$

$$F_{tabel} = 1,860$$

$$F_{hitung} = 2,583 > F_{tabel} = 1,860$$

H_0 ditolak berarti kedua kelas tidak homogeny

Halaman Sengaja Dikosongkan

Lampiran 31. Perhitungan t tes Secara Manual

Uji t

• Pretest

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= 68 \\ \bar{X}_2 &= 66,07 \\ S_1^2 &= 91,655 \\ S_2^2 &= 79,58161 \\ n_1 &= 30 \\ n_2 &= 30 \\ t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \\ &= \frac{68 - 66,07}{\sqrt{3,055 + 2,652}} \\ &= \frac{1,93}{\sqrt{5,707}} \\ &= \frac{1,93}{2,389} \\ &= 0,809\end{aligned}$$

• Posttest

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= 692,3 \\ \bar{X}_2 &= 74,2 \\ S_1^2 &= 85,889 \\ S_2^2 &= 33,25172 \\ n_1 &= 30 \\ n_2 &= 30 \\ t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \\ &= \frac{92,3 - 74,2}{\sqrt{2,862 + 1,108}} \\ &= \frac{18,1}{\sqrt{3,971}} \\ &= \frac{18,1}{1,992} \\ &= 9,082\end{aligned}$$

Lampiran 32. Pengisian Lembar Kerja Siswa

LKS 1

LEMBAR KEGIATAN SISWA I

**KERJAKAN
DALAM WAKTU
20 MENIT!!!**

Nama Kelompok:


1. Amanda
2. Amal
3. Ken Ayu
4. Sasa
- c. Khusni

Adapun tujuan pembelajaran kalian hari ini adalah.

1. Siswa dapat merumuskan definisi bangun datar segi empat berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari.
2. Siswa dapat mengaitkan definisi dari berbagai jenis segi empat.
3. Siswa dapat mendeskripsikan sifat-sifat bangun datar segi empat.

PETUNJUK PEMBELAJARAN:






1. Berdo'a sebelum mengerjakan
2. Bacalah kegiatan secara urut dan teliti
3. Pahami setiap kegiatan yang dilakukan

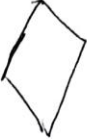
 SELAMAT MENERJAKAN 😊

Kegiatan 1

1. Susunlah stick menjadi beberapa bangun datar segiempat pada kertas manila yang disediakan.
2. Tempelkan bangun datar hasil karyamu ke kertas manila yang telah disediakan.
3. Daftarlh bangun apa saja yang kalian dapatkan dari percobaan diatas.
4. Gambar hasil karyamu pada kolom sketsa gambar
Isilah tabel berikut, untuk menentukan banyak segiempat yang dapat dibuat dari batang stick.

Tabel 1. Jenis-Jenis Bangun Datar

Banyak Stick Pada Sisi ke -				Sketsa Gambar	Jenis segiempat
1	2	3	4		
1	1	1	1		Persegi
1	1	1	1		Jajar genjang
1	2	1	1		Trapezium
1	2	1	2		Persegi panjang
1	1	1	1		layang-layang

Banyak Stick Pada Sisi ke -				Sketsa Gambar	Jenis segiempat
1	2	3	4		
1	1	1	1		belah ketupat

Kegiatan 2

- Perhatikan kertas lipat yang telah disediakan. Kemudian perhatikan juga hal-hal yang berhubungan dengan bangun-bangun tersebut seperti sisi, sudut, dan diagonal. Selanjutnya lengkapi Tabel 2.
- Isilah titik-titik dengan jenis-jenis bangun datar yang telah kalispn dapatkan dari kegiatan 1
- Beri tanda (✓) untuk bangun datar yang menurut kalian mempunyai sifat sesuai daftar

Tabel 2. Mengelompokkan Sifat-Sifat Bangun Datar

No.	Sifat-sifat Segiempat	Persegi	Jajar genjang	trapesium	Persegi Panjang	belah ketupat	layang-layang
1.	Setiap pasang sisi berhadapan sejajar	✓	✓	-	✓	✓	-
2.	Sisi berhadapan sama panjang	-	-	-	✓	-	✓
3.	Semua sisi sama panjang	✓	✓	-	-	✓	-
4.	Sudut berhadapan sama besar	✓	✓	-	-	✓	-
5.	Semua sudut sama besar	✓	✓	-	-	✓	-
6.	Masing-masing diagonal membagi daerah atas dua bagian yang sama	-	-	-	-	✓	✓
7.	Kedua diagonal berpotongan di titik tengah masing-masing	-	-	-	-	✓	✓

No.	Sifat-sifat Segiempat	persegi	Jajar genjang	trapesium	Persegi Panjang	belah ketupat	layang-layang
8.	Kedua diagonal saling tegak lurus	✓	✓	-	✓	✓	✓
9.	Sepasang sisi sejajar	✓	✓	-	✓	✓	✓
10.	Memiliki simetri lipat sebanyak 1	-	-	✓	-	-	✓
11.	Memiliki simetri lipat sebanyak 2	-	-	-	✓	✓	-
12.	Memiliki simetri lipat sebanyak 4	✓	-	-	-	-	-
13.	Memiliki simetri putar sebanyak 1	-	-	✓	-	-	✓
14.	Memiliki simetri putar sebanyak 2	-	✓	-	✓	✓	-
15.	Memiliki simetri putar sebanyak 4	✓	-	-	-	-	-

LKS 2

LEMBAR KEGIATAN SISWA 2

**KERJAKAN
DALAM WAKTU
27 MENIT!!!**

Nama Kelompok:

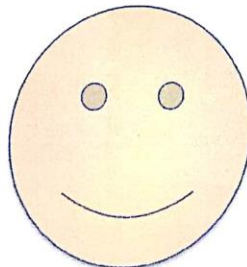
1. Lanjar
2. Annisa
3. Halimatus
4. elsa
5. febrina
6. Ashilah

Adapun tujuan pembelajaran kalian hari ini adalah.

1. Siswa dapat menyimpulkan rumus konsep luas dan keliling persegi dan persegi panjang
2. Siswa dapat menentukan luas bangun datar persegi dan persegi panjang dalam permasalahan sehari-hari.

Petunjuk Pembelajaran:

1. Berdo'a sebelum mengerjakan
2. Bacalah kegiatan secara urut dan teliti
3. Pahami setiap kegiatan yang dilakukan
4. Gunakan jari untuk mengukur panjang sisi bangun yang kalian cari luas dan kelilingnya.




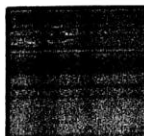


SELAMAT MENGERJAKAN 😊

Kegiatan 1

1. Perhatikan Tabel 3 dan 4. Amati contoh penyelesaian soal dengan baik.
2. Isi titik pada Tabel 3 dan 4.
3. Lanjutkan hingga menemukan rumus luas dan keliling pada persegi dan persegi panjang.

Tabel 3. Konsep Rumus Luas dan Keliling Persegi

No.	Gambar Persegi	Sisi Panjang	Sisi Pendek	Keliling	Luas
1.		1	1	$1+1+1+1=4$ atau $4 \times 1 = 4$	$1 \times 1 = 1$ atau $1^2 = 1$
2.		2	2	$2+2+2+2=8$ atau $4 \times 2 = 16$	$2 \times 2 = 4$ atau $2^2 = 4$
3.		3	3	$3+3+3+3=12$ atau $3 \times 4 = 12$	$3 \times 3 = 9$ atau $3^2 = 9$
4.		S	S	$S+S+S+S=4S$ atau $4 \times S = 4S$	$S \times S = S^2$...

Jadi bagaimana rumus untuk menghitung luas dan keliling persegi?


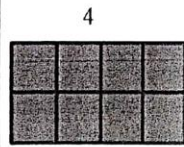
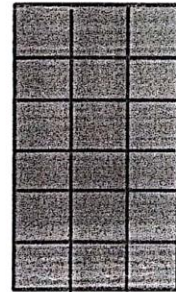
Tulis Jawabanmu Di sini


$$L = A \times S \quad K = S \times S$$

atau

$$S + S + S + S$$

Tabel 4. Konsep Rumus Luas dan Keliling Persegi Panjang

No	Gambar Persegi	Sisi Panjang	Sisi Pendek	Keliling	Luas (banyak kotak)
5.		2	1	$2 + 2 + 1$ $+ 1 = 6$ atau $2(1 + 2) = 6$	$2 \times 1 = 2$
6.		4	2	$4 + 4 + \dots 2$ $+ \dots 2 = 12$ atau $2(4 + 2) = 12$	$4 \times 2 = 8$
7.		3	6	$3 + 3 + \dots 6$ $+ 6 = 18$ atau $3(3 + 6) = 18$	$3 \times 6 = 18$

8.		l	p	$2(p+l)$ = ... atau $p+p+l+l$ = ...	$p \times l$	...

Jadi bagaimana rumus untuk menghitung luas dan keliling persegi panjang?

Tulis Jawabanmu Di sini

$$l = p \times l \quad k = 2(p+l)$$

Apakah setiap luas daerah persegi panjang selalu dapat dinyatakan dengan luas daerah persegi? Jelaskan.

Tulis Jawabanmu Di sini

ya, jika persegi panjang di potong bisa menjadi dua persegi

Kegiatan 3

1. Amati ubin yang kalian duduki saat ini, hitung berapa luas ubin yang kalian duduki? Jelaskan kenapa.

Tulis jawaban di sini.

$$l = 19 \times 19 \\ = 361$$

Karena yang saya duduki 4 ubin & setiap ubin 19 cm

2. Amati benda-benda yang berbentuk persegi atau persegi panjang disekitar anda. Kemudian hitung luas dan kelilingnya.

Tulis Jawaban di sini.

Persegi = 4 Ubin

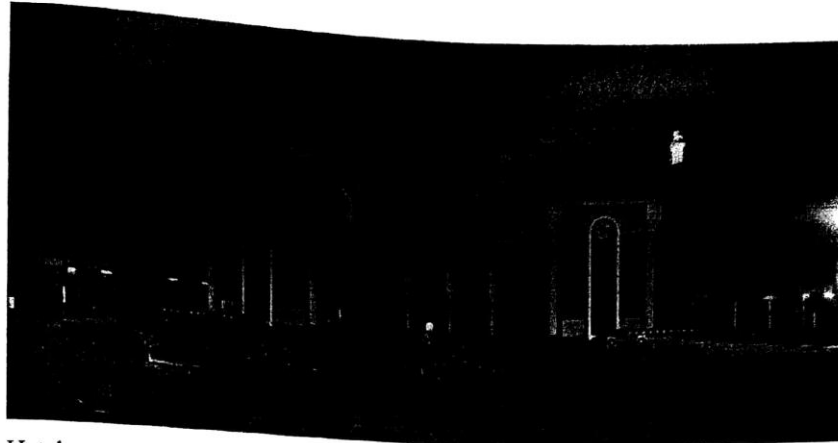
$$l = 19 \times 19 \\ = 361 \text{ cm}$$

$$K = 19 \times 4 \\ = 72 \text{ cm}$$

Persegi panjang = buku

$$l = 4 \times 10 \\ = 40$$

$$K = 4 + 4 + 10 + 10 \\ = 28 \\ \text{atau} \\ = 2(4 + 10) \\ = 28$$



3. Untuk mengadakan sholat ied di masjid al -akbar Surabaya maka perlu dipersiapkan lapangan dengan ukuran 100 m lawan 50 m untuk jama'ah yang hadir. Lapangan mulai dipenuhi oleh jam'ah yang akan melaksanakan sholat ied disana. perkiraan jumlah jama'ah pada sholat ied tersebut?

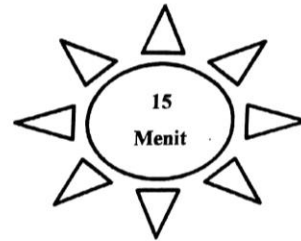
Tulis Jawaban di sini.

$$\begin{aligned} L &= 100 \times 50 \\ &= 5000 \text{ m} \end{aligned}$$

Kelas Eksperimen

SOAL

NAMA: Khusnul Khotimah
KELAS: 6 JB
NO. ABSEN: 20
SEKOLAH: SMP M 9 Surabaya

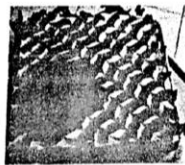


PETUNJUK Pengerjaan:

1. Kerjakan sesuai perintah yang tertera.
2. Kerjakan dengan menyantumkan cara, yang diketahui, ditanya dan dijawab.

SOAL:

Baca teks berikut untuk menjawab soal nomor 1-3

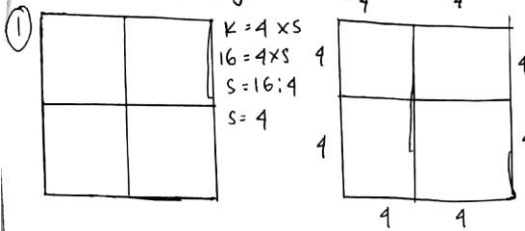


Suatu kue berbentuk persegi akan dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.

1. Tentukan luas daerah persegi yang semula! (20)
2. Gambarkan minimal 2 cara membaginya hingga membentuk persegi panjang dan hitung masing-masing luasnya! (20 - 30)
3. Bentuk bangun datar apa saja pada hasil irisan kue? Selidiki dan tuliskan sifat bangun datar tersebut! (10)
4. Dengan mengingat sifat bangun datar, menurutmu apakah persegi merupakan persegi panjang? Tuliskan persamaan dan perbedaannya! (10)
5. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut 200 cm^2 . (30)

Jawaban

- suatu persegi
- keliling tiap bagian 16 cm
- luas daerah persegi semula?



$$K = 4 \times s$$

$$16 = 4 \times s$$

$$s = 16 : 4$$

$$s = 4$$

$$L = s^2$$

$$L = 4^2$$

$$L = 16 \text{ cm}^2$$

- ② - suatu persegi
- keliling setiap bagian 16 cm
 - gambar 2 atau lebih cara membagi dan hitung luas masing-masing.

cara I

misal: $p = 5$ dan $l = 3$

$$K = 2(p+l)$$

$$16 = 2(5+3)$$

Luas tiap bagian kue

$$L = p \times l$$

$$L = 3 \times 5$$

$$L = 15 \text{ cm}^2$$

cara II

misal: $p = 6$ dan $l = 2$

$$K = 2(p+l)$$

$$16 = 2(6+2)$$

Luas tiap bagian irisan kue

$$L = p \times l$$

$$L = 6 \times 2$$

$$L = 12$$

- ③ - suatu persegi
- keliling tiap bagian 16 cm
 - bentuk datar irisan kue
 - sifat-sifat bangun datar hasil irisan kue
- Bangun datar persegi dan persegi panjang
- sifat-sifat persegi panjang
- (1) sisi-sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
 - (2) setiap sudutnya sama besar dan besar sudutnya 90°

- ⑤ - Luas persegi panjang = 200 cm^2

- ukuran persegi panjang yang mungkin

Jawab I

misal

$p = 20 \text{ cm}$ dan $l = 10 \text{ cm}$

maka

$$L = p \times l$$

$$200 \text{ cm}^2 = 20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

r. Jawab II

misal

$p = 40 \text{ cm}$ dan $l = 5 \text{ cm}$

maka

$$L = p \times l$$

$$200 \text{ cm}^2 = 40 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$$

Jawab III

misal

$p = 50 \text{ cm}$ dan $l = 4 \text{ cm}$

maka

$$L = p \times l$$

$$200 \text{ cm}^2 = 50 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$$

Jawab IV

misal

$p = 10 \text{ cm}$ dan $l = 20 \text{ cm}$

maka

$$L = p \times l$$

$$200 \text{ cm}^2 = 10 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$$

(3) memiliki panjang diagonal yang sama panjang.

(4) sepanjang sisi sama panjang

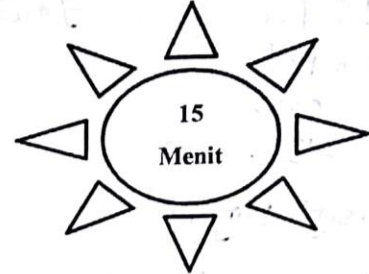
sifat-sifat persegi

- 1) mempunyai empat sisi yang sama panjang.
- 2) mempunyai empat buah sudut siku-siku
- 3) memiliki dua diagonal bidang yang sama panjang

Kelas Kontrol

SOAL

NAMA: ALRIZQULLAH.Y.A
KELAS: VII A
NO. ABSEN: 04
SEKOLAH: SMPMG

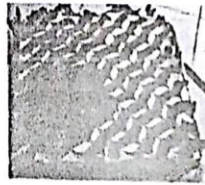


PETUNJUK Pengerjaan:

1. Kerjakan sesuai perintah yang tertera.
2. Kerjakan dengan menyantumkan cara, yang diketahui, ditanya dan dijawab.

SOAL:

Baca teks berikut untuk menjawab soal nomor 1-3

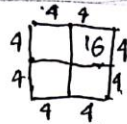


Suatu kue berbentuk persegi akan dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.

1. Tentukan luas daerah persegi yang semula! (20)
2. Gambarkan minimal 2 cara membaginya hingga membentuk persegi panjang dan hitung masing-masing luasnya! (20 - 30)
3. Bentuk bangun datar apa saja pada hasil irisan kue? Selidiki dan tuliskan sifat bangun datar tersebut! (10)
4. Dengan mengingat sifat bangun datar, menurutmu apakah persegi merupakan persegi panjang? Tuliskan persamaan dan perbedaannya! (10)
5. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut 200 cm^2 . (30)

$$\begin{aligned}
 1) L &= S \times S \\
 &= 8 \times 8 \\
 &= 64
 \end{aligned}$$

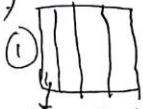
$$\begin{aligned}
 K &= 16 \\
 &= \frac{16}{4} = 4
 \end{aligned}$$



$$K = 2 \times (P + L)$$

$$\begin{aligned}
 16 &= 2 \times (2 + 6) \\
 &= 2 \times 8 = 16
 \end{aligned}$$

2)



$$\begin{aligned}
 &= 2 \times 6 \\
 &= 12
 \end{aligned}$$

2)



luas?

3.) Persegi Panjang

Panjang ama lebar beda ukurannya

4.) Bukan persamaan : sama persegi

Perbedaan : memiliki ukuran yg berbeda

5.) $l = 10$ $p = 20$

$l = 100$ $p = 2$

$l = 20$ $p = 10$

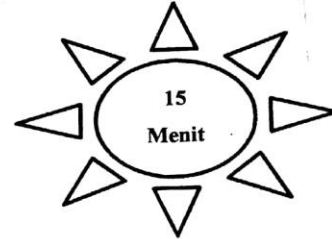
$l = 2$ $p = 100$

Lampiran 34. Pengisian Posttest

Kelas Eksperimen

SOAL

NAMA: Lanjar Azem Kinanthi R
KELAS: V II B
NO. ABSEN: 21 (dua satu)
SEKOLAH: SMP Muhammadiyah

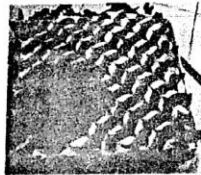


PETUNJUK Pengerjaan:

1. Kerjakan sesuai perintah yang tertera.
2. Kerjakan dengan menyantumkan cara, yang diketahui, ditanya dan dijawab.

SOAL:

Baca teks berikut untuk menjawab soal nomor 1-3



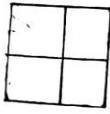
Suatu kue berbentuk persegi akan dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.

1. Tentukan luas daerah persegi yang semula! (20)
2. Gambarkan minimal 2 cara membaginya hingga membentuk persegi panjang dan hitung masing-masing luasnya! (20 - 30)
3. Bentuk bangun datar apa saja pada hasil irisan kue? Selidiki dan tuliskan sifat bangun datar tersebut! (10)
4. Dengan mengingat sifat bangun datar, menurutmu apakah persegi merupakan persegi panjang? Tuliskan persamaan dan perbedaannya! (10)
5. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut 200 cm^2 . (30)

1) Diketahui:

- Persegi
- keliling bagian 16 cm

Jawab

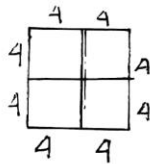


$$K = 4 \times s$$

$$16 = 4 \times s$$

$$s = 16 : 4$$

$$s = 4$$



C

$$l = s^2$$

$$L = 8^2$$

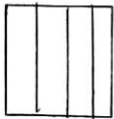
$$L = 64 \text{ cm}^2$$

2) Diketahui: Persegi

- persegi
- keliling bagian 16 cm

Ditanya gambar 2 / lebih cara ~~menyebutkan~~ membagi dan hitung luas masing-masing

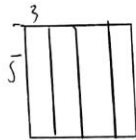
Jawab cara I



Misal: $p = 5$ dan $l = 3$

$$K = 2(p + l)$$

$$16 = 2(5 + 3)$$



Luas tiap bagian kue

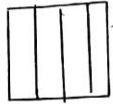
$$L = p \times l$$

$$l = 3 \times 5$$

$$L = 15 \text{ cm}^2$$

1

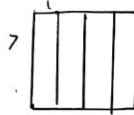
caranya



Misal $p = 7$ dan $l = 2$

$$K = 2(p + l)$$

$$16 = 2(7 + 2)$$



Luas tiap bagian irisan kue:

$$L = p \times l$$

$$L = 7 \times 2$$

$$L = 14$$

3) Diketahui:

- suatu Persegi
- keliling tiap bagian

Ditanya

- Bentuk irisan kue
- sifat bangun datar hasil irisan kue

Jawab:

Bangun datar Persegi dan Persegi Panjang

sifat persegi panjang:

1) sisi \rightarrow yg berhadapan sejajar dan sama panjang

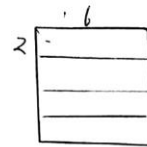
caranya II



Misal: $p = 6$ dan $l = 2$

$$K = 2(p + l)$$

$$16 = 2(6 + 2)$$



Luas tiap bagian irisan kue

$$L = p \times l$$

$$L = 6 \times 2$$

$$L = 12$$

Lanjutan Jawaban Lanjar

- (2) setiap sudutnya sama besar dan sudutnya 90°
 - (3) Memiliki panjang diagonal yg sama panjang
 - (4) sepanjang sisi sama panjang
- Sifat-sifat Persegi:

- (1) mempunyai empat sisi yg sama panjang
- ~~(2) mempunyai 4 sisi yg sama panjang~~
- ~~(3) memiliki 2 di~~
- (2) mempunyai 4 buah sudut siku-siku
- (3) memiliki 2 diagonal bidang yg sama panjang

④

Diketahui:

- sifat bangun datar segi empat

Ditanya:

Persegi adalah persegi panjang?

Jawab

Ya, persegi adalah persegi panjang

Berdasar kan definisi persegi adalah persegi panjang yg semua sisinya sama panjang

Persegi dan persegi panjang mempunyai kesamaan sifat yaitu sama memiliki 4 sisi dan diagonal yg sama panjang dan memiliki sudut yg sama besar yaitu 90°

⑤

Diketahui:

- buatkan persegi
- keliling tiap bagian 6 cm

Ditanya:

- gambar 2 lebih Lara membagi dan hitung luas masing-masing

Jawab:

Caranya

$p = 20 \text{ cm}$ dan $l = 10 \text{ cm}$

Maka:

$L = p \times l = 20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$

Jawab IV

Misal

$p = 10 \text{ cm}$ dan $l = 20 \text{ cm}$

maka:

Jawab II

Misal:

$p = 40 \text{ cm}$ dan $l = 5 \text{ cm}$ $L = p \times l$

maka:

$200 \text{ cm}^2 = 10 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$

$L = p \times l$

$2000 \text{ cm}^2 = 40 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$

Jawab III

Misal

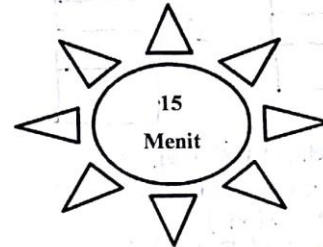
$p = 40 \text{ cm}$ dan $l = 5 \text{ cm}$

maka:

$L = p \times l$
 $200 \text{ cm} = 50 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$

SOAL

NAMA: M. Arrizky
KELAS: 7A
NO. ABSEN: 17
SEKOLAH: SMP Muhammadiyah 9

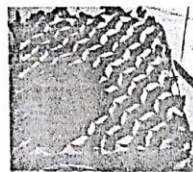


PETUNJUK Pengerjaan:

1. Kerjakan sesuai perintah yang tertera.
2. Kerjakan dengan menyantumkan cara, yang diketahui, ditanya dan dijawab.

SOAL:

Baca teks berikut untuk menjawab soal nomor 1-3



Suatu kue berbentuk persegi akan dibagi menjadi empat bagian sama besar dan sama bentuknya. Keliling masing-masing bagiannya adalah 16 cm.

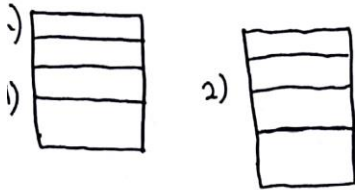
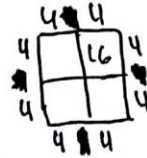
1. Tentukan luas daerah persegi yang semula! (20)
2. Gambarkan minimal 2 cara membaginya hingga membentuk persegi panjang dan hitung masing-masing luasnya! (20 - 30)
3. Bentuk bangun datar apa saja pada hasil irisan kue? Selidiki dan tuliskan sifat bangun datar tersebut! (10)
4. Dengan mengingat sifat bangun datar, menurutmu apakah persegi merupakan persegi panjang? Tuliskan persamaan dan perbedaannya! (10)
5. Tentukan berbagai kemungkinan ukuran persegi panjang yang mungkin, jika diketahui luas persegi panjang tersebut 200 cm^2 . (30)

JAWABAN



$$L = 8 \times 8 = 64$$

$$k = 16 = \frac{16}{4} = 4$$



1) Diket: keliling tiap bagian = 16

Ditanya: luas tiap bagian?

Jawab: $k = 2 \times (p + l)$
 $16 = 2 \times (5 + 3)$

$$L = p \times l = 5 \times 3 = 15$$

2) $k = 2 \times (p + l)$

$$16 = 2 \times (6 + 2)$$

$$L = p \times l = 6 \times 2 = 12$$

3) Diket: Bagian kue.

Ditanya: bentuk bagian kue?

- sifat bangun datar bagian kue

Jwb: Persegi: segiempat yg memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku

4) Diket: sifat bangun datar

Ditanya: Apakah Persegi merupakan Persegi Panjang?

- sebutkan persamaan dan perbedaan

Jawab: Tidak,

- persamaan: memiliki empat sudut siku-siku

- perbedaan: persegi panjang: memiliki dua pasang sisi sejajar

Persegi: memiliki empat sisi sama panjang

5) Diket: $L_{pp} = 200 \text{ cm}^2$

Ditanya: $L = p \cdot l$ dan $p = 50$

$$L = p \times l$$

$$200 = 50 \times l$$

$$l = 200$$

Lampiran 35. Pengisian Angket Respon

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN PENDEKATAN RME DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CPS**

Nama : Janie Rosalia Mulya K.
 Kelas : VII-13
 No. Absen : 13

Petunjuk Mengerjakan Angket Respon Siswa

1. Bacalah pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan teliti, jika ada pernyataan yang kurang jelas silahkan ditanyakan.
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang berisi pernyataan yang paling sesuai dengan pendapatmu.

SS: Sangat Setuju

TS: Tidak Setuju

S: Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya senang terhadap pembelajaran matematika.	✓			
2.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> ini berbeda dengan pembelajaran matematika yang biasa dilakukan.			✓	
3.	Pembelajaran matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> memudahkan saya untuk memahami materi.	✓			
4.	Belajar matematika melalui pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat materi mudah diingat.	✓			

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
5.	Saya lebih senang pebelajaran matematika dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> menggunakan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> dibandingkan pembelajaran biasa.	✓			
6.	Saya senang pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> karena dapat diskusi dengan teman.	✓			
7.	Pembelajaran matematika menggunakan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> bermanfaat bagi saya.	✓			
8.	Belajar matematika menggunakan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat saya lebih termotivasi	✓			
9.	Pembelajaran dengan pendekatan <i>realistic mathematics education</i> dengan model pembelajaran <i>creative problem solving</i> membuat pelajaran matematika lebih menarik untuk dipelajari.	✓			

Lampiran 36. Tabel Nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0.997	0.999	38	0.320	0.413
4	0.950	0.990	39	0.316	0.408
5	0.878	0.959	40	0.312	0.403
6	0.811	0.917	41	0.308	0.398
7	0.754	0.874	42	0.304	0.393
8	0.707	0.834	43	0.301	0.389
9	0.666	0.798	44	0.297	0.384
10	0.632	0.765	45	0.294	0.380
11	0.602	0.735	46	0.291	0.376
12	0.576	0.708	47	0.288	0.372
13	0.553	0.684	48	0.284	0.368
14	0.532	0.661	49	0.281	0.364
15	0.514	0.641	50	0.279	0.361
16	0.497	0.623	55	0.266	0.345
17	0.482	0.606	60	0.254	0.330
18	0.468	0.590	65	0.244	0.317
19	0.456	0.575	70	0.235	0.306
20	0.444	0.561	75	0.227	0.296
21	0.433	0.549	80	0.220	0.286
22	0.423	0.537	85	0.213	0.278
23	0.413	0.526	90	0.207	0.270
24	0.404	0.515	95	0.202	0.263
25	0.396	0.505	100	0.195	0.256
26	0.388	0.496	125	0.176	0.230
27	0.381	0.487	150	0.159	0.210
28	0.374	0.478	175	0.148	0.194
29	0.367	0.470	200	0.138	0.181
30	0.361	0.463	300	0.113	0.148
31	0.355	0.456	400	0.098	0.128
32	0.349	0.449	500	0.088	0.115
33	0.344	0.442	600	0.080	0.105
34	0.339	0.436	700	0.074	0.097
35	0.334	0.430	800	0.070	0.091
36	0.329	0.424	900	0.065	0.086
37	0.325	0.418	1000	0.062	0.081

Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov

n	$\alpha = 0,20$	$\alpha = 0,10$	$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,02$	$\alpha = 0,01$
1	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995
2	0,684	0,776	0,842	0,900	0,929
3	0,565	0,636	0,708	0,785	0,829
4	0,493	0,565	0,624	0,689	0,734
5	0,447	0,509	0,563	0,627	0,669
6	0,410	0,468	0,519	0,577	0,617
7	0,381	0,436	0,483	0,538	0,576
8	0,359	0,410	0,454	0,507	0,542
9	0,339	0,387	0,430	0,480	0,513
10	0,323	0,369	0,409	0,457	0,486
11	0,308	0,352	0,391	0,437	0,468
12	0,296	0,338	0,375	0,419	0,449
13	0,285	0,325	0,361	0,404	0,432
14	0,275	0,314	0,349	0,390	0,418
15	0,266	0,304	0,338	0,377	0,404
16	0,258	0,295	0,327	0,366	0,392
17	0,250	0,286	0,318	0,355	0,381
18	0,244	0,279	0,309	0,346	0,371
19	0,237	0,271	0,301	0,337	0,361
20	0,232	0,265	0,294	0,329	0,352
21	0,226	0,259	0,287	0,321	0,344
22	0,221	0,253	0,281	0,314	0,337
23	0,216	0,247	0,275	0,307	0,330
24	0,212	0,242	0,269	0,301	0,323
25	0,208	0,238	0,264	0,295	0,317
26	0,204	0,233	0,259	0,290	0,311
27	0,200	0,229	0,254	0,284	0,305
28	0,197	0,225	0,250	0,279	0,300
29	0,193	0,221	0,246	0,275	0,295
30	0,190	0,218	0,242	0,270	0,290
35	0,177	0,202	0,224	0,251	0,269
40	0,165	0,189	0,210	0,235	0,252
45	0,156	0,179	0,198	0,222	0,238
50	0,148	0,170	0,188	0,211	0,226
55	0,142	0,162	0,180	0,201	0,216
60	0,136	0,155	0,172	0,193	0,207
65	0,131	0,149	0,166	0,185	0,199
70	0,126	0,144	0,160	0,179	0,192
75	0,122	0,139	0,154	0,173	0,185
80	0,118	0,135	0,150	0,167	0,179
85	0,114	0,131	0,145	0,162	0,174
90	0,111	0,127	0,141	0,158	0,169
95	0,108	0,124	0,137	0,154	0,165
100	0,106	0,121	0,134	0,150	0,161

Pendekatan

n	$1,07/\sqrt{n}$	$1,22/\sqrt{n}$	$1,35/\sqrt{n}$	$1,52/\sqrt{n}$	$1,63/\sqrt{n}$
200	0,076	0,086	0,096	0,107	0,115

Tabel Distribusi T

Titik Persentase Distribusi *t* ($df = 1 - 40$)

<i>df</i>	<i>Pr</i>	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1		1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2		0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3		0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4		0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5		0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6		0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7		0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8		0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9		0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10		0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11		0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12		0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13		0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14		0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15		0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16		0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17		0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18		0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19		0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20		0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21		0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22		0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23		0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24		0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25		0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26		0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27		0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28		0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29		0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30		0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31		0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32		0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33		0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34		0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35		0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36		0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37		0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38		0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39		0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40		0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 39. Tabel Distribusi *f*

TABEL F DENGAN NILAI SIGNIFIKAN 0,05

0.05	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	2.1242	2.1124	2.1016	2.0917	2.0825	2.0739	2.066	2.0586	2.0517	2.0452	2.0391
21	2.096	2.0842	2.0733	2.0633	2.054	2.0454	2.0374	2.0299	2.0229	2.0164	2.0102
22	2.0707	2.0587	2.0478	2.0377	2.0283	2.0196	2.0116	2.004	1.997	1.9904	1.9842
23	2.0476	2.0356	2.0246	2.0144	2.005	1.9963	1.9881	1.9805	1.9734	1.9668	1.9605
24	2.0267	2.0146	2.0035	1.9932	1.9838	1.975	1.9668	1.9591	1.952	1.9453	1.939
25	2.0075	1.9953	1.9842	1.9738	1.9643	1.9554	1.9472	1.9395	1.9323	1.9255	1.9192
26	1.9898	1.9776	1.9664	1.956	1.9464	1.9375	1.9292	1.9215	1.9142	1.9074	1.901
27	1.9736	1.9613	1.95	1.9396	1.9299	1.921	1.9126	1.9048	1.8975	1.8907	1.8842
28	1.9586	1.9462	1.9349	1.9244	1.9147	1.9057	1.8973	1.8894	1.8821	1.8752	1.8687
29	1.9446	1.9322	1.9208	1.9103	1.9005	1.8915	1.883	1.8751	1.8677	1.8608	1.8543
30	1.9317	1.9192	1.9077	1.8972	1.8874	1.8782	1.8698	1.8618	1.8544	1.8474	1.8409

Lampiran 40. Berita Acara Bimbingan Skripsi


Nama PTS : Universitas Muhammadiyah Surabaya
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan


BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : MAULIDA AGUSTIN SASMI
 NIM : 20151112031
 Judul Skripsi : PENGARUH PENDEKATAN RME DENGAN MODEL PEMBELAJARAN CPS TERHADAP HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) SISWA KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH 9 SURABAYA .
 Tanggal Pengajuan Pembimbing :
 1 Dr. Dra. Lis Holisin, M.Pd.
 2 Himmatul Mursyidah, S.Si., M.Si.
 Konsultasi :

Tanggal	Materi Bimbingan	PARAF	
		Pembimbing I	Pembimbing II
8-Nov-2018	Konsultasi Judul + Bab I	☺	
13-Nov-2018	Bimbingan Bab I		☺
23-Nov-2018	Bimbingan Bab I dan II		☺
27-Nov-2018	Bimbingan proposal Bab I dan II		☺
29-Nov-2018	Bimbingan proposal Bab I dan II		☺
19-Dec-2018	Bimbingan proposal Bab I dan II	☺	
02-Jan-2019	Bimbingan proposal Bab III	☺	
08-Jan-2019	Bimbingan proposal Bab III + Instrumen	☺	
14-Jan-2019	Bimbingan Bab I, II, III + instrumen	☺	
24-Jan-2019	Bimbingan perangkat + instrumen	x	☺
22-Jan-2019	Bimbingan perangkat + instrumen	☺	
28-Feb-2019	Bimbingan Bab 4 dan 5	☺	☺
11-Mar-2019	Bimbingan Bab 4 dan 5	☺	
10-April-2019	Bimbingan Abstrak	☺	☺
30-April-2019	Siap untuk ujian	☺	
30-April-2019	Siap untuk ujian		☺

Tanggal Selesai Penulisan Skripsi : 30-April-2019
 Keterangan : Bimbingan Telah Selesai
 Telah dievaluasi/diujj dengan nilai :

Dosen Pembimbing I,

 (Dr. Dra. Lis Holisin, M.Pd.)

Surabaya, 30 April 2019
 Dosen Pembimbing I,

 (Himmatul Mursyidah, S.Si., M.Si.)

RIWAYAT HIDUP



Maulida Agustin Sasmi dilahirkan pada tanggal 10 Agustus 1997 di Lamongan, Jawa Timur. Anak pertama dari dua bersaudara, pasangan bapak Su'ud dan ibu Nurul Aslamiyah. Pendidikan dasar ditempuh di MI M Al-Khoiriyah Kalimalang Glagah Lamongan dan pendidikan menengah di MTs.N Lamongan kemudian dilanjutkan di SMA N 1 Karangbinangun Lamongan. Tamat sekolah dasar tahun 2009, SMP tahun 2012, dan SMA pada tahun 2015. Pendidikan berikutnya ditempuh di Universitas Muhammadiyah Surabaya pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan mulai tahun 2015 hingga 2019. Pengalaman organisasi yang pernah diikuti antara lain, Himpunan Mahasiswa Pendidikan Matematika (HIMAPTIKA).