RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

SIMULASI MENGAJAR
(Untuk 10 menit)

TOPIK 2
(Keliling dan Luas Segiempat (persegi, persegi panjang, layang-layang, belah ketupat, trapesium dan jajargenjang)).

Satuan Pendidikan : SMP N 2 GREGED
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : 7/ Ganjil
Materi Pokok/ Sub Pokok : Segi empat dan segitiga (Keliling dan luas persegi panjang)
Alokasi waktu : 1 x pertemuan (2 x 40 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belahketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	3.11.1 Menemukan rumus keliling persegi panjang 3.11.2 Menemukan rumus luas persegi panjang.
2.	4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga	4.11.1 Menerapkan konsep keliling dan luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah

Metode Pembelajaran
Pendekatan : 4C (saintifik)
Model : *Discovery Learning*
Metode : Ceramah, Diskusi dan Penugasan

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model DiscoveryLearning yang dipadukan dengan pendekatan saintifik yang menuntun peserta didik untuk mengamati (membaca) permasalahan, menuliskan penyelesaian dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas, Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini diharapkan:

1. Siswa mampu menurunkan rumus keliling persegi panjang dengan benar.
2. Siswa mampu menurunkan rumus luas persegi panjang dengan benar.
3. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah

Media dan Bahan Pembelajaran :

Laptop, Lembar Kerja **,**Penggaris, Kertas karton, Origami, Gunting, Lem kertas

Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar, Internet, Sumber lain yang relevan

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

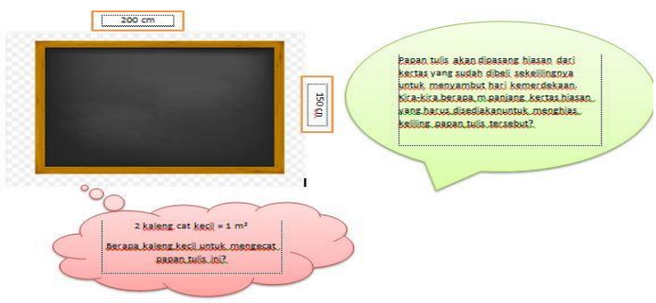
1. Pendahuluan

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran **(PPK: Religius)**
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dan meminta peserta didik duduk sesuai kelompoknya.
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.
- Mengingatkan kembali materi prasyarat serta mengitkan materi pembelajaran dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya (memahami sifat segi empat)
- Menyampaikan tujuan dan manfaat dalam mempelajari materi keliling dan luas segiempat (persegi panjang).

2. Kegiatan Inti

Tahap 1 (Stimulasi/pemberian rangsangan)

Siswa mengamati gambar yang ditampilkan oleh guru berupa gambar persegi panjang.



Tahap 2 (Pertanyaan/ identifikasi masalah)

Tanya jawab tentang gambar persgi panjang yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Tahap 3 (Pengumpulan Data)

Siswa mengumpulkan informasi mengbagaimnana menentukan rumus keliling dan luas persegi panjang dengan melakukan langkah kerja dalam bentuk LK yang diberikan oleh guru. (LK terlampir). ***(Collaboration)***

Tahap 4 (Pengolahan Data)

1) Siswa secara berkelompok mendiskusikan cara merubah data ke dalam bentuk rumus umun Lembar Kerja yang telah dibagikan. ***(Critical thinking)***
2) Secara berkelompok peserta didik menyajikan hasil diskusinya ke dalam lembaran yang telah diminta. ***(Creative thinking)***

Tahap 5 (Pembuktian)

1) Peserta didik dari perwakilan kelompok tertentu mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. ***(Communication)***
2) Kelompok lain memberikan pertanyaan atau tanggapan terhadap sajian kelompok.

Tahap 6 (Generalisasi / Menarik Kesimpulan)

Berdasarkan arahan dan bimbingan guru, peserta didik menyimpulkan bagaimana cara menentukan rumus keliling dan luas persegi panjang.

3. Penutup

1) Secara klasikal, peserta didik merangkum pelajaran dengan dibimbing guru menentukan rumus keliling dan luas jajar genjang

2) Secara individu peserta didik mengerjakan tes tulis.
3) Guru memberi umpan balik siswa dalam proses dan hasil pembelajaran dengan cara menginformasikan proses yang sudah baik, masih perlu ditingkatkan serta memberi gambaran jawaban tes tulis.
4) Guru memberikan penghargaan pada kelompok terbaik.
5) Guru menginformasikan materi selanjutnya dan memberikan tindak lanjut (PR menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajar genjang).

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian sikap:

Penilaian sikap menggunakan pengamatan perilaku sikap spiritual dan sikap sosial melalui jurnal catatan perkembangan peserta didik.

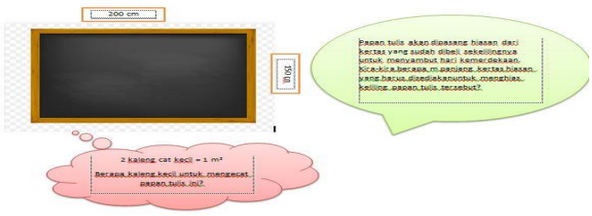
Penilain pengetahuan dan keterampilan:

Penilaian pengetahuan dan keterampila melalui tes tulis (instrument penilaian terlampir).

Greged, Juli 2021

Mengetahui, Kepala Sekolah	Guru Mata Pelajaran
SUGIHARTO ONO SETIONO, S.Pd. **NIP. 19701121 200501 1 005**	**HILMAH, S.Pd.I.**

Lampiran: 1



SOAL:

Ayah membuat papan tulis berbentuk persegipanjang dengan ukuran panjang 200 cm dan lebarnya 150 cm. Papan tulis akan dipasang hiasan dari kertas yang sudah dibeli sekelilingnya untuk menyambut hari kemerdekaan. Berapa m panjang kertas hiasan yang harus disediakan untuk menghias keliling papan tulis tersebut? sebelum dihias papan tulis tersebut akan di cat dan membutuhkan 2 kaleng cat berukuran kecil untuk mengecat setiap 1 m^2. Berapa Cat yang dibutuhkan untuk mengecat seluruh papan tulis tersebut adalah?

Penyelesaian;

a. **Keliling = 2L + 2P**
   = 2 (200 cm) + 2 (150 cm)
   = 400 cm + 300 cm
   = 700 cm
   = 7 m

   Jadi kertas hiasan yang harus disediakan untuk menghias keliling papan tulis tersebut adalah 7 m.

b. **Luas = *p* x *l***

$$= 200cm \times 150cm$$

$$= 30000cm^2$$

$$= 3m^2$$

Jadi Banyak cat yang dibutuhkan adalah 3 x 2 = 6 kaleng cat berukuran kecil.

Lampiran 2

INSTRUMEN PENILAIAN

PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN

Kompetensi Dasar :

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga

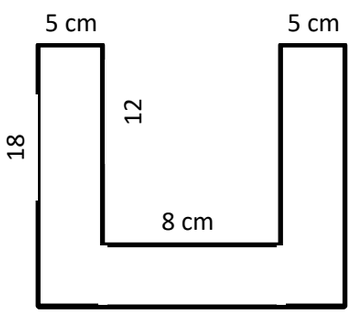
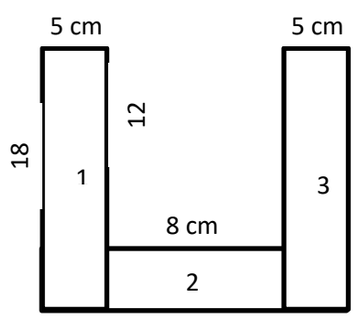
Indikator:

3.11.1 Menemukan rumus keliling persegi panjang

3.11.2 Menemukan rumus luas persegi panjang.

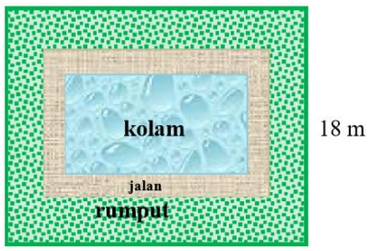
4.11.1 Menerapkan konsep keliling dan luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah

Butir Soal Tertulis:

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Sebuah kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 20 m dan lebar 12 m. Di sekeliling kebun tersebut akan ditanami pohon dengan pohon pertama ditanam di pojok kebun dan jarak antar pohon 2 m. Berapa banyak pohon yang akan di tanam?	Diketahui: p = 20 m l = 12 m Jarak antar pohon = 2 m Dit: Berapa banyak pohon yang ditanam? Penyelesaian: K = 2 (p x l) = 2 (20 + 12) = 2 x 32 = 64 m Banyak pohon yang ditanam = $\frac{K}{jarak\ antar\ pohon}$ = $\frac{64}{2}$ = 32	5 5 5
2.	Hitunglah luas bangun datar di bawah. 	Luas Bangun Datar = $L_1 + L_2 + L_3$  • L_1 = p x l = 18 cm x 5 cm = 90 cm^2	3 10 5

		• L_2 = p x l = 8 cm x 6 cm = 48 cm^2 • L_3 = p x l = 18 cm x 5 cm = 90 cm^2 ∴ Luas Bangun Datar = $L_1 + L_2 + L_3$ = 90 + 48 + 90 = 228 cm^2	5 5 7
Skor Maksimum			50

Butir Soal Tertulis:

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	 Pada sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan ukuran 20 m x 18 m, terdapat sebuah kolam berukuran 12 m x 8 m. jika disekeliling kolam diberi jalan dengan lebar 1,5 m dan selebihnya ditanam rumput. Hitunglah luas taman yang ditanami rumput?	Luas taman = p x l = 20 m x 18 m = 360 m^2 Luas jalan = p x l = [12 + (2 x 1,5)] x [8 + (2 x 1,5)] = 15 m x 11 m = 165 m^2 Luas taman yang ditanami rumput = Luas taman - Luas jalan = 360 m^2 - 165 m^2 = 195 m^2	6 13 8
2.	Sebuah lapangan berukuran 110 m x 90 m. Ditepi luar lapangan itu dibuat jalan dengan lebar 3 m mengelilingi lapangan. a. Tentukan luas jalan tersebut? b. Jika jalan tersebut akan di aspal dengan biaya Rp75.000,00 tiap meter persegi, berapakah biaya pengaspalan jalan itu?	a. Luas jalan = p x l = [110 + (3 x 2)] x [90 + (3x2)] = 116 m x 96 m = 11.136 m^2 b. Biaya pengaspalan jalan = luas jalan x Rp75.000,00 = 11.136 m^2 x Rp75.000,00 = Rp. 835.200.000,00	13 10
Skor Maksimum			50

Lampiran 3;

LEMBAR KERJA (LK)	**Sub Materi Pokok :** ➢ **Keliling Persegi Panjang** ➢ **Luas Persegi panjang**

Nama Kelompok : …….. **Kelas : VII …**

Anggota : 1 ……..… **4 ……**
2 …… **5 ……**
3 …….

Kompetensi Dasar (KD) :

3.12 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajar genjang, trapezium, dan lyang-layang) dan segitiga

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belah ketupat, jajar genjang, trapezium, dan layang-layang) dan segitiga

Indikator Pencapain Kompetensi (IPK) :

3.12.1 Menurunkan rumus keliling persegi panjang

3.12.2 Menurunkan rumus luas persegi panjang

4.11.1 Menerapkan konsep keliling dan luas persegi panjang untuk menyelesaikan masalah

---

A. PETUNJUK UMUM:
1. Amati lembar kerja ini dengan seksama
2. Baca dan diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada Guru jika ada hal yang kurang dipahami
3. Setiap kelompok akan mengerjakan permasalahan yang berkaitan dengan :
   a. Menemukan rumus keliling persegi panjang
   b. Menemukan rumus luas pesegi panjang
   c. Menerapkan konsep keliling dan luas persegi panjang

B. TUGAS/LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Kegiatan 1. Menemukan Rumus Keliling persegi panjang

- **Alat dan bahan** **:** Meja, buku, poster , atau benda yang berbentuk persegi panjang dan penggaris
- **Fungsi alat** **:** Untuk menemukan rumus keliling persegi panjang
- **Prinsip kerja** **:** prinsip kerja alat ini adalah untuk menemukan rumus keliling persegi panjang,
- **Langkah kerja**
  1. Perhatikan meja, buku, poster atau benda lain yang permukaanya berbentuk persegi panjang disekitar mu
  2. Ukurlah panjang sisi-sisi permukaan benda tersebut menggunakan penggaris
  3. Jumlahkan panjang semua sisi yang membatasi masing-masing permukaan benda tersebut

4. Apa yang dapat kalian simpulkan ?

Berdasarkan kegiatan di atas, kesimpulan apa yang kamu peroleh!

Tulislah hasil simpulan mu dalam tabel berikut ini.

No	Nama Benda	Panjang Benda	Lebar Benda	Jumlah panjang semua sisi yang membatasi benda
1				
2				
3				
4				
5				

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa :

- Jumlah semua panjang sisi yang membatasi meja pada persegi panjang menyatakan .

. . . . . .

Perhatikan persegi panjang ABCD di samping!

Jika keliling persegi panjang dinyatakan dengan *K*, panjang persegi panjang dinyatakan dengan *p* dan lebar dinyatakan dengan *l*, maka kelilingnya dapat ditentukan sebagai berikut :

K =

soal

1. Sebuah taman kota berbentuk persegi panjang. Panjangnya 400 m dan lebarnya 150 m. Disekeliling taman kota tersebut akan dipasang pagar pelindung . Berapa m panjang pagar yang akan dipasang?

Kegiatan 2. Menurunkan Rumus Luas persegi panjang

- **Alat dan bahan** **:** Bangun datar persegi panjang dan persegi satuan
- **Fungsi alat** **:** Untuk menemukan rumus luas persegi panjang
- **Prinsip kerja** **:** Prinsip kerja alat ini adalah untuk menemukan rumus luas persegi panjang,
- **Langkah kerja**
  1. Amati bangun datar yang bentuknya persegi panjang yang diberikan oleh guru
  2. Setiap kelompok mengambil sebuah persegi panjang dan persegi satuan yang telah disediakan secukupnya untuk menutupi persegi panjang yang diambil tersebut.

     Catatan : persegi satuan = segiempat yang semua sisinya sama panjang dengan panjang sisinya adalah satu (satu satuan panjang).
  3. Tutuplah persegi panjang tersebut dengan persegi-persegi satuan

4. Hitunglah banyaknya persegi-persegi satuan yang menutupi persegi panjang

Berdasarkan kegiatan diatas, kesimpulan apa yang kamu peroleh

Tuliskan hasil simpulan mu dalam tabel berikut!

Nama kelompok	Panjang (banyaknya persegi satuan pada arah horizontal)	Lebar (banyaknya persegi satuan pada arah vertikal)	Banyaknya persegi satuan

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa

- Banyaknya persegi satuan pada persegi panjang menyatakan ……..

Luas persegi panjang
Jika luas persegi panjang dinyatakan dengan L, panjang dinyatakan dengan p dan lebar dinyatakan dengan l, maka diperoleh $L =$

Soal

1. Buku gambar Andini permukaannya berbentuk persegi panjang. Panjangnya 45 cm dan lebarnya 30 cm. hitunglah luas permukaan buku gambar Andini

.