

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP dan MTs
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)

Standar Kompetensi : **GEOMETRI**
6. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Kompetensi Dasar : 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (1 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya.

B. Materi Ajar

Segitiga dan Segi Empat:

- Menemukan jenis-jenis segitiga.
- Menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan Pertama

Pendahuluan : - Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

Kegiatan Inti

- a. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 224-230 mengenai mengenal sudut, hal. 284 mengenai menemukan jenis-jenis segitiga dan hal 285-290 mengenai menggunakan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga).
 - b. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai satuan sudut yang sering digunakan, cara mengukur besar sudut dan menggambar sudut dengan menggunakan busur derajat, mengenai jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya.
 - c. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada hal. 285-287 mengenai cara menentukan besar sudut-sudut dalam segitiga.
 - d. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket hal. 284 mengenai pengukuran sudut-sudut serta panjang sisi segitiga, hal. 285 mengenai penentuan besar jumlah sudut dalam segitiga, hal. 286 mengenai penentuan besar jumlah sudut luar segitiga, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
 - e. Peserta didik mengerjakan soal “Quiz” dalam buku paket hal. 287.
 - f. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” hal. 287-290 mengenai jenis-jenis segitiga dan hubungan sudut dalam dan sudut luar segitiga, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- Penutup
- a. Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
 - b. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket pada hal. 287-290 yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 284-290.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian

Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
-----------	------------------	------------------	-----------------

Pencapaian			
§ Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi-sisinya dan besar sudutnya.	Tes tertulis	Tes uraian	1. Diketahui segitiga dengan besar tiap-tiap sudutnya , dan . Segitiga apakah itu? Jelaskan. 2. Dari segitiga PQR diketahui sisi $PQ = QR$. Segitiga PQR merupakan segitiga

Jakarta,.....
Mengetahui,
Matematika
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIP.

Kompetensi Dasar : 6.2. Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.

Alokasi Waktu : 2 jam pelajaran (1 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya.
- b. Peserta didik dapat menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

B. Materi Ajar

- a. Mengingat segi empat.
- b. Mengidentifikasi sifat-sifat segi empat.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan Pertama

Pendahuluan : - Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

- a. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya serta mengenai sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 243-250 mengenai mengenal hubungan antar sudut, hal. 250-252 mengenai menjelaskan kedudukan dua garis, hal. 252-255 mengenai menggambar garis sejajar, hal. 255-256 mengenai membagi garis menjadi n sama panjang, dan hal. 257-263 mengenai menemukan sifat-sifat garis dan sudut).
- b. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang

menurut sifatnya serta mengenai sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.

- c. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada hal. 277 mengenai penentuan panjang sisi-sisi dan besar sudut-sudut dari sebuah jajargenjang, penentuan besar sudut-sudut tertentu dalam sebuah belah ketupat, hal. 279 mengenai penentuan besar sudut-sudut tertentu dalam sebuah trapesium, dan hal 280 mengenai penentuan besar sudut-sudut tertentu dalam sebuah layang-layang.
- d. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket hal. 272-273 mengenai penamaan bangun datar berdasarkan bentuk bangun datar, pengisian sifat-sifat yang terdapat pada jajargenjang, peregi, persegi panjang, dan belah ketupat, dan penyusunan pengertian jajargenjang, peregi, persegi panjang, dan belah ketupat, hal. 274-276 mengenai pengguntingan bentuk jajargenjang, peregi, persegi panjang, dan belah ketupat yang digambar pada kertas berpetak, mengenai sifat-sifat jajargenjang, persegi, persegi panjang dan belah ketupat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya, serta mengenai sudut-sudut dalam bangun datar, hal. 278 mengenai penentuan sifat-sifat dari trapesium siku-siku, trapesium sama kaki, dan trapesium sembarang, dan hal. 280 mengenai penentuan sifat-sifat dari layang-layang, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- e. Peserta didik mengerjakan soal-soal dari “Cek Pemahaman” dalam buku paket hal. 274 mengenai bentuk bangun datar (segi empat, jajargenjang, layang-layang, segi enam, trapesium, belah ketupat), kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- f. Peserta didik mengerjakan beberapa soal “Quiz” dalam buku paket hal. 281.
- g. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket hal. 281-283 mengenai pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya serta mengenai sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.

Penutup

- a. Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- b. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket pada hal. 281-283 yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 271-283.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
§ Menjelaskan pengertian jajargenjang, persegi, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan layang-layang menurut sifatnya. § Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut, dan diagonalnya.	Tes tertulis	Tes uraian	1. Persegi merupakan belah ketupat dengan sifat khusus. Berdasarkan pernyataan tersebut, buatlah pengertian persegi. 2. Tulislah nama bangun datar yang sesuai dengan sifat berikut. Jawaban dapat lebih dari satu. • Sisi yang berhadapan sama panjang. • Sudut-sudut yang berhadapan tidak

			sama besar. • Diagonal-diagonalnya membagi 2 sama panjang.
--	--	--	---

Mengetahui,
Matematika
Kepala Sekolah

Jakarta,.....
Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIP.

Kompetensi Dasar

: 6.3. Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

Indikator

- : 1. Menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat.
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat.

Alokasi Waktu

: 6 jam pelajaran (3 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat.

- b. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat.

B. Materi Ajar

- Menghitung keliling dan luas segi empat dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- Menghitung keliling dan luas segitiga dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- Menghitung keliling dan luas bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

Pertemuan Pertama, Kedua, dan Ketiga

Pendahuluan : - Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

- a. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 300-307 mengenai menghitung keliling dan luas segi empat dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, hal. 307-312 mengenai menghitung keliling dan luas segitiga dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, serta hal. 312-320 mengenai menghitung keliling dan luas bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah).
- b. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menurunkan rumus keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat, serta cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat.
- c. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada hal. 302 mengenai cara menghitung keliling dan luas persegi panjang, hal. 304 mengenai cara menghitung keliling dan luas jajargenjang, hal. 308 mengenai cara

menghitung keliling dan luas segitiga, hal. 313-315 mengenai cara menghitung keliling dan luas trapesium, dan hal. 316 mengenai cara menghitung keliling dan luas layang-layang.

- d. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket hal. 303 mengenai rumus keliling dan luas jajargenjang, hal. 307-308 mengenai keliling dan luas jajargenjang, hal. 314-315 mengenai rumus luas trapesium, dan hal. 315-316 mengenai rumus luas layang-layang, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- e. Peserta didik mengerjakan soal-soal dari “Cek Pemahaman” dalam buku paket hal. 301-302 mengenai penentuan keliling dan luas persegi dan persegi panjang, hal. 304 mengenai penentuan keliling dan luas jaring kawat keranjang yang berbentuk jajargenjang, hal. 309 mengenai penentuan keliling dan luas segitiga, hal. 313 mengenai penentuan luas bangun datar, dan hal. 315 dan 316 berturut-turut mengenai penentuan keliling dan luas trapesium dan layang-layang, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- f. Peserta didik mengerjakan beberapa soal “Quiz” dalam buku paket hal. 304, 310, dan 317.
- g. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket hal. 305-307 mengenai penentuan keliling dan luas dari persegi, persegi panjang, jajargenjang dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, hal. 310-312 mengenai penentuan keliling dan luas segitiga dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, serta hal. 317-320 mengenai penentuan keliling dan luas trapesium, layang-layang, belah ketupat dan menggunakannya dalam pemecahan masalah, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.

Penutup

- a. Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- b. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket pada hal. 305-307, 310-312, 317-320 yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 300-320.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian

Teknik : tugas individu, kuis.

Bentuk Instrumen : uraian singkat, pilihan ganda.

Contoh Instrumen :

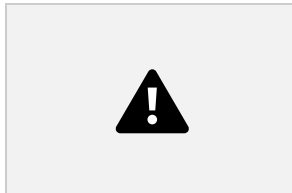
1. Tentukan luas dan keliling segi empat berikut.



5 cm

8 cm

2. Tentukan luas dan keliling segitiga berikut.

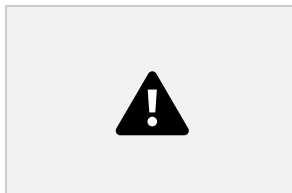


6,4 cm

4 cm

5 cm

3. Diagram di bawah ini menunjukkan taman berbentuk segitiga.



6 m

10 m

10 m

Tutik ingin memberi pupuk ke seluruh tanah di tamannya. Satu bungkus pupuk dapat digunakan untuk memupuki 8 m^2 . Berapa bungkus pupuk yang akan diperlukan Tutik?

Mengetahui,
Matematika
Kepala Sekolah

Jakarta,.....
Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIP.

Kompetensi Dasar

: 6.4. Melukis segitiga,
garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu.

Indikator

- : 1. Melukis segitiga yang diketahui tiga sisinya,
dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut.
2. Melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan
garis sumbu suatu segitiga.
3. Melukis segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi.

Alokasi Waktu

: 6 jam pelajaran (3 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat melukis segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut.
- b. Peserta didik dapat melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu suatu segitiga.
- c. Peserta didik dapat melukis segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi.

B. Materi Ajar

- a. Melukis garis.
- b. Melukis segitiga.
- c. Melukis garis pada segitiga.
- d. Menyelidiki segitiga sama kaki dan sama sisi.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan**Ø Pertemuan Pertama dan Kedua**

Pendahuluan : - Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

- a. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara melukis segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut, cara melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu suatu segitiga, serta cara melukis segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 238-239 mengenai membagi sudut menjadi dua bagian sama besar).
- b. Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara melukis segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut, cara melukis garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu suatu segitiga, serta cara melukis segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi.
- c. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari "Bekerja Aktif" dalam buku paket hal.

291-292 mengenai pelukisan garis tegak lurus, hal. 292 mengenai pelukisan garis bagi sudut, hal. 293-296 mengenai pelukisan sumbu ruas garis dan pelukisan segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut, hal. 297-299 mengenai pelukisan garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu suatu segitiga, serta hal. 299-300 mengenai pelukisan segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.

- d. Peserta didik mengerjakan soal-soal dari “Cek Pemahaman” dalam buku paket hal. 296 mengenai pelukisan segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- e. Peserta didik mengerjakan beberapa soal “Quiz” dalam buku paket hal. 299.
- f. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket hal. 296-297 mengenai pelukisan segitiga yang diketahui tiga sisinya, dua sisi satu sudut apitnya atau satu sisi dan dua sudut serta hal. 300 mengenai segitiga sama kaki dan segitiga sama sisi, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- g. Peserta didik diingatkan untuk mempelajari kembali materi mengenai segitiga dan segi empat untuk menghadapi ulangan harian pada pertemuan berikutnya.

Penutup

- a. Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- b. Peserta didik dan guru menyimak dan membahas “Refleksi Matematika” pada hal. 321.
- c. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket pada hal. 296-297 dan 300 yang belum terselesaikan/dibahas di kelas serta soal-soal dari “Evaluasi Mandiri” pada hal. 322-325, “Portofolio” pada hal. 325, dan “Ayo Bermain” pada hal. 326.

Ø Pertemuan Kedua

Pendahuluan : Memotivasi siswa agar dapat mengerjakan soal-soal pada ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi mengenai segitiga dan segi empat.

Kegiatan Inti

- a. Peserta didik diminta untuk menyiapkan kertas ulangan dan peralatan tulis secukupnya di atas meja karena akan diadakan ulangan harian.
- b. Peserta didik diberikan lembar soal ulangan harian.
- c. Peserta didik diingatkan mengenai waktu pengerjaan soal ulangan harian, serta diberi peringatan bahwa ada sanksi bila peserta didik mencontek.
- d. Guru mengumpulkan kertas ulangan jika waktu pengerjaan soal ulangan harian telah selesai.

Penutup

Peserta didik diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika SMP dan MTs Kelas VII Semester 2, hal. 271-326.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian

Teknik : tugas individu, kuiz, ulangan harian.

Bentuk Instrumen : uraian singkat, pilihan ganda.

Contoh Instrumen :

1. Lukislah sebuah segitiga jika diketahui besar 2 sudutnya adalah dan , dan satu sisinya adalah 5 cm.
2. Diketahui sebuah segitiga PQR dengan sisi 6 cm, 8 cm, dan 9 cm. Lukislah semua garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu segitiga tersebut.
3. Lukislah sebuah segitiga ABC dengan $AC = BC = 4$ cm dan $AB = 3$ cm.
4. Diketahui layang-layang $OABC$ dengan $O(0, 0)$, $A(8, 5)$, $B(8, 3)$, dan $C(5, 8)$. Tentukan luas layang-layang itu.
5. Sebuah segitiga siku-siku mempunyai alas dan tinggi yang sama dengan panjang dan lebar suatu persegi panjang. Perbandingan kelilingnya adalah
 - a. Keliling segitiga sama besar
 - b. Keliling persegi panjang lebih besar
 - c. Kelilingnya sama
 - d. Tidak dapat dijelaskan

Mengetahui,
Matematika
Kepala Sekolah

NIP.

Jakarta,.....
Guru Mata Pelajaran

NIP.