

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING

Nama	:	Jamaludin, S.Pd
Sekolah	:	SMPN 1 Sukowono
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII/Genap
Materi Pokok	:	TEOREMA PHYTAGORAS DAN TRIPEL PHYTAGORAS
Pertemuan ke-/Alokasi Waktu	:	1 / 2 JP @40'

A. Kompetensi Dasar

3.6 Menjelaskan dan membuktikan Teorema Pythagoras dan identifikasi Tripel Pythagoras

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6.1 Menentukan jenis segitiga
- 3.6.2 Menentukan Teorema Phytagoras yang sesuai
- 3.6.3 Membuktikan Teorema Phytagoras
- 3.6.4 Menentukan salah satu bilangan pada Tripel Phytagoras
- 3.6.5. Menentukan sisi miring pada segitiga siku-siku

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui lembar kerja pembelajaran jarak jauh/daring Teorema Phytagoras diharapkan Peserta didik dapat:

1. Menentukan jenis segitiga
2. Menentukan Teorema Phytagoras yang sesuai
3. Membuktikan Teorema Phytagoras
4. Menentukan salah satu bilangan pada Tripel Phytagoras
5. Menentukan sisi miring pada segitiga siku-siku

D. Langkah – langkah Pembelajaran

Proses belajar mengajar dilaksanakan melalui komunikasi tertulis di menu Forum *Google Classroom*.

I. Pendahuluan (15')

1. Guru mengucapkan salam pembuka
2. Guru memimpin kelas untuk berdoa di awal pembelajaran
3. Guru mengidentifikasi siswa berkebutuhan khusus
4. Guru memberi arahan mengisi daftar hadir
5. Guru memberikan motivasi belajar

II. Kegiatan inti (50')

1. Guru mengarahkan siswa untuk membuka LK 3.6.a
2. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang kesulitan materi
3. Guru memberikan jawaban dan tanggapan atas pertanyaan siswa
4. Siswa mengirim hasil tugas LK 3.6.a

III. Penutup (15')

1. Guru dan siswa melakukan refleksi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan
2. Guru memberikan kunci jawaban kepada siswa untuk dijadikan refleksi belajar.
3. Guru menilai hasil belajar siswa.
4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengingatkan peserta didik agar selalu belajar di rumah dan mempersiapkan materi pertemuan selanjutnya tentang Luas dan Volume bangun ruang sisi datar (Prisma dan Limas).
5. Membaca doa penutup belajar.

E. Penilaian

a. Sikap

- | | | | |
|-----------|------------------------|------------|----------|
| i. Tehnik | : Observasi/pengamatan | ii. Bentuk | : Jurnal |
|-----------|------------------------|------------|----------|

b. Pengetahuan

1. Proses

- | | | | |
|-----------|-------------|------------|----------|
| i. Tehnik | : Penugasan | ii. Bentuk | : Uraian |
|-----------|-------------|------------|----------|

2. Hasil

- | | | | |
|-----------|-------------|------------|----------|
| i. Tehnik | : Tes tulis | ii. Bentuk | : Uraian |
|-----------|-------------|------------|----------|

Mengetahui
Kepala Sekolah

Sukowono, 5 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran
Matematika,

TRI ARIPINA MARDIANI, S.Pd
NIP. 19610523 198301 2 001

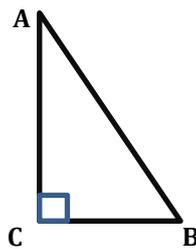
JAMALUDIN, S.Pd
NIP. 19760502 201412 1 001

Lembar Kerja Matematika VIII
Nomor 3.6.a
TEOREMA PHYTAGORAS

- I. Kompetensi Dasar** : 3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan identifikasi Tripel Pythagoras
- II. Tujuan Pembelajaran** : Setelah melaksanakan pembelajaran jarak jauh/daring diharapkan kalian dapat Membuktikan Teorema Pythagoras dan menentukan Tripel Pythagoras dengan benar
- III. Materi Pokok** : Supaya kalian dapat Membuktikan Teorema Pythagoras dan menentukan Tripel Pythagoras dengan benar, kalian akan mempelajari materi **Teorema Phytagoras**
- IV. Uraian Kegiatan** : Supaya kalian dapat memahami semua yang ada di atas, ikuti langkah – langkah berikut ini:
- Pertama** : Bacalah uraian materi pada Buku teks Matematika Kelas VIII Semester 2 mulai halaman 5 Sampai dengan 22.
- Kedua** : Jika kalian belum memahami, sampaikan pertanyaan kalian melalui menu **Forum** di *Google classroom*. Saya nanti akan menjawab pertanyaan di menu yang sama.
- Ketiga** : Jika kalian masih belum memahami, ulangi membaca materi Teorema Phytagoras.
- Keempat** : Jika kalian sudah memahami semua materi diatas, kerjakanlah tugas berikut ini di menu **forum** *Google Classroom*.

Tugas

Perhatikan gambar di bawah ini!



Isilah titik – titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Segitiga ABC diatas termasuk jenis segitiga
- Jika $AB = c$, $AC = b$ dan $BC = a$, maka Teorema Phytagoras yang sesuai dengan gambar tersebut adalah:
 $a^2 + \dots = \dots$
- Pada Segitiga ABC berlaku Teorema Phytagoras. Jelaskan!
- Tiga buah sisi pada segitiga siku-siku memiliki panjang masing-masing $p < q$, $r > q$, $r > p$. Berdasarkan pernyataan diatas maka sisi miring pada segitiga tersebut adalah
- Tiga buah sisi segitiga masing – masing 3, 4, dan r . Jika segitiga tersebut adalah segitiga siku-siku maka panjang r yang benar adalah
- Segitiga XYZ adalah segitiga siku-siku dengan panjang sisi masing-masing 6, 8 dan 10. Tuliskan Teorema Phytagoras yang berlaku pada segitiga tersebut

- Kelima** : Kirimkan hasil tugas kalian melalui menu **tugas** di *Google Classroom* paling lambat pukul 08.50 WIB.
- Keenam** : Cocokkan pekerjaan kalian dengan kunci jawaban. Apabila pekerjaan kalian masih belum sesuai dengan kunci jawaban, ulangi langkah-langkah pembelajaran diatas diluar daring.

Mengetahui,
Kepala SMPN 1 Sukowono

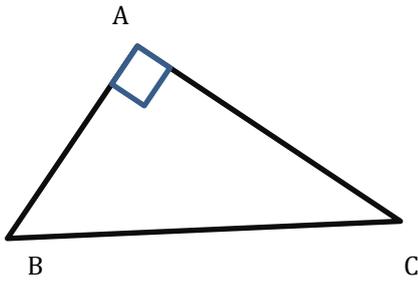
TRI ARIPINA MARDIANI, S.Pd
NIP. 19610523 198301 2 002

Sukowono, 5 Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

JAMALUDIN, S.Pd
NIP. 19760502 201412 1 001

Penilaian Harian I

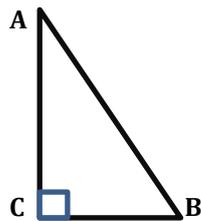
Perhatikan gambar berikut ini!



- a. Tentukan jenis segitiga pada gambar diatas! Jelaskan pendapatmu!
- b. Tuliskan Teorema Pythagoras yang berlaku pada segitiga tersebut diatas!
- b. Jika segitiga ABC adalah siku-siku, jelaskan pendapatmu tentang panjang sisi-sisinya!
- c. Jika $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm. Tentukan panjang BC!
- d. Jika $AB^2 + AC^2 \neq BC^2$, jelaskan pendapatmu!
- e. Diketahui panjang sisi – sisi sebuah segitiga siku-siku masing-masing n , $n+2$ dan $n+4$. Jelaskan cara menentukan:
 - i. sudut siku – siku
 - ii. sisi miring/hypotenusa

KUNCI JAWABAN LK 3.6.a

Berdasarkan tugas pada Lembar Kerja 3.6.a, maka alternatif jawabannya adalah sebagai berikut:



- a. Segitiga ABC diatas termasuk jenis segitiga **siku - siku**
- b. Jika $AB = c$, $AC = b$ dan $BC = a$,
maka Teorema Phytagoras yang sesuai dengan gambar tersebut adalah:
 $a^2 + b^2 = c^2$
- c. Pada Segitiga ABC berlaku Teorema Phytagoras. Jelaskan!
Sesuai dengan pembuktian Teorema Phytagoras:
Jika pada segitiga ABC berlaku Teorema Phytagoras maka Segitiga ABC adalah segitiga siku-siku
- e. Tiga buah sisi pada segitiga siku-siku memiliki panjang masing-masing $p < q$, $r > q$, $r > p$. Berdasarkan pernyataan diatas maka sisi miring pada segitiga tersebut adalah
Sisi miring pada segitiga siku-siku adalah sisi terpanjang diantara 2 sisi yang lain.
 $p < q$ artinya p lebih pendek dari q
 $r > q$ artinya r lebih panjang dari q
 $r > p$ artinya r lebih panjang dari p
Sehingga bisa disimpulkan $p < q < r$, artinya r adalah sisi yang paling panjang.
Jadi sisi miring dari segitiga tersebut adalah **r**
- f. Tiga buah sisi segitiga masing – masing 3, 4, dan **r**. Jika segitiga tersebut adalah segitiga siku-siku maka panjang **r** yang benar adalah
Dengan Teorema Phytagoras $\leftrightarrow a^2 + b^2 = c^2$
 $\leftrightarrow 3^2 + 4^2 = c^2$
 $\leftrightarrow 9 + 16 = c^2$
 $\leftrightarrow c^2 = 16$
 $\leftrightarrow c = \sqrt{16}$
 $\leftrightarrow c = 4$
Jadi panjang sisi c adalah 4 satuan
- g. Segitiga XYZ adalah segitiga siku-siku dengan panjang sisi masing-masing 6, 8 dan 10. Tuliskan Teorema Phytagoras yang berlaku pada segitiga tersebut!

Dengan Teorema Phytagoras: $\leftrightarrow 6^2 + 8^2 = 10^2$