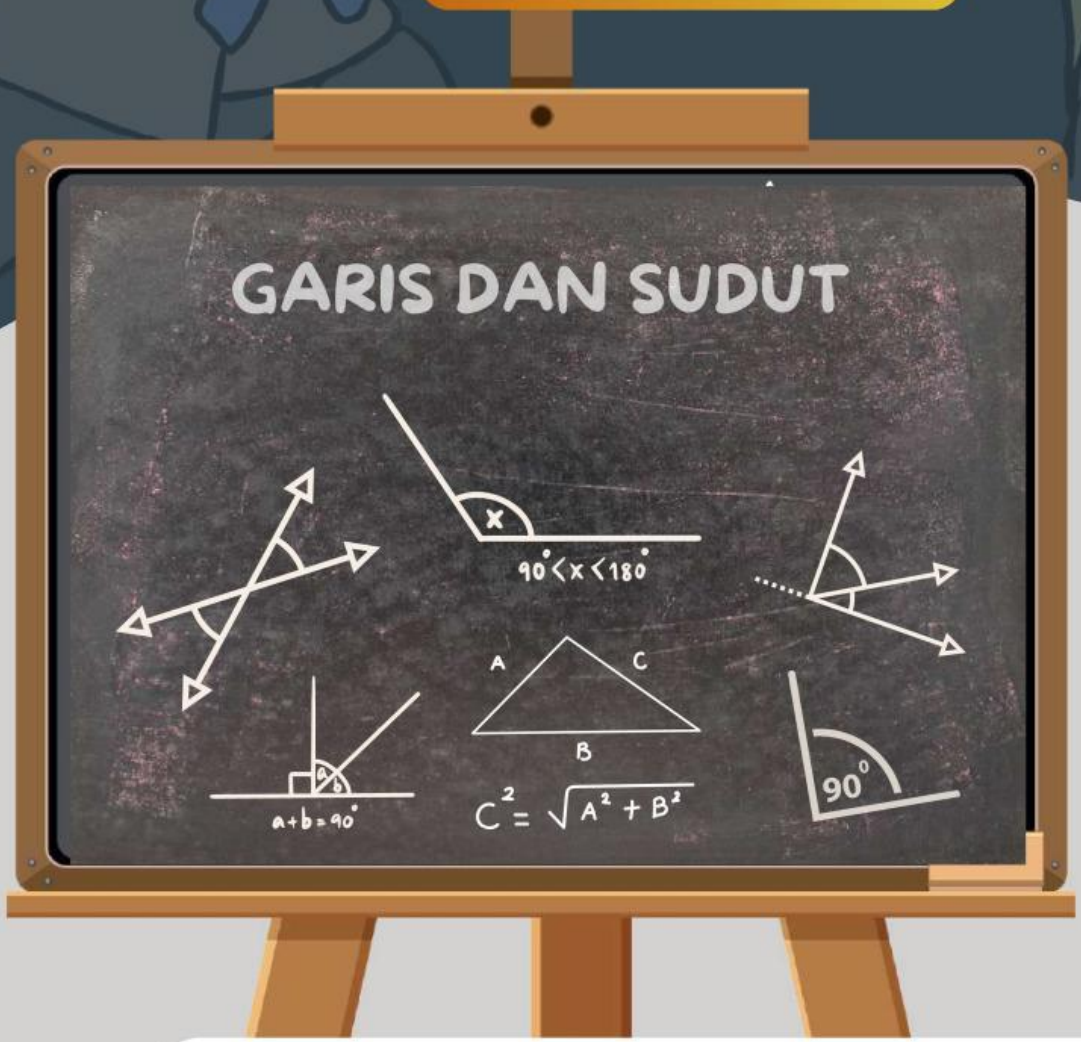
Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

Berbasis Etnomatematika Pencak Silat Seni Tunggal IPSI

Kelas VII SMP/ MTS



Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik

Garis dan Sudut

Untuk Mts/SMP

Berbasis Etnomatematika Pencak Silat Seni Tungal IPSI

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Bahan Ajar ini dapat diselesaikan dengan baik. Tujuan pembuatan bahan ajar ini ialah untuk membantu guru dalam menyiapkan pembelajaran terkait materi garis dan sudut sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP kelas VII.

Bahan ajar ini dirancang untuk pembelajaran kelas VII semester II pada lembaga pendidikan atau sekolah yang menerapkan kurikulum merdeka. Bahan ajar ini dikemas dengan adanya kemajuan teknologiyaitu livewoksheet.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan bahan ajar ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca bahan ajar dapat menjadi evaluasi atau perbaikan sehingga Bahan Ajar ini menjadi semakin baik. Semoga bahan ajar ini bermanfaat untuk seluruh pihak, baik siswa, guru dan sekolah. Serta dapat menambah wawasan dan keterampilan bagi peserta didik khususnya kelas VII.

Hormat saya

Hasna Anisah Putri

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar 1
Daftar isi 4
Petunjuk Penggunaan 5
Capaian dan Kompetensi Dasar 6
Tujuan Pembelajaran 7
Materi kedudukan Dua Garis 8
Materi Sudut 11
Hubungan Antar sudut 14
Hubungan Antar Garis dan Sudut 17
Evaluasi 20

LIVEWORKSHEETS

LANGKAH-LANGKAH PENGGUNAAN LKPD

01 BERDOA TERLEBIH DAHULU SEBELUM MEMULAI PEMBELAJARAN

02 PAHAMI SETIAP MATERI YANG TERDAPAT DI LKPD

03 KERJAKAN LEMBAR KERJA YANG TERSEDIA PADA KOLOM YANG SUDAH DISEDIAKAN

04 JIKA MENEMUKAN KESULITAN DLAM MEMAHAMI MATERI SILAHKAN BERTANYA PADA GURU UNTUK MEMBERIKAN PEGARAHAN

05 SETELAH SELESAI, PERIKSA KEMBALI JAWABAN KAMU.

LIVEWORKSHEETS

LKPD

BAB 1 MATERI POKOK : GARIS DAN SUDUT

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menggunakan hubungan antarsudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahul pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segi empat, dan menggunakannya untuk menyelesalkan masalah.

Kompetensi Dasar

3.10 Menganalisis hubungan antar sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan

4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

LIVEWORKSHEETS

Indikator

1. Menjelaskan kedudukan dua garis
2. Menjelaskan pengertian sudut dan memahami sudut
3. Menjelaskan hubungan antar sudut
4. Menjelaskan hubungan antara garis dan sudut

Tujuan Pembelajaran

Melalui Etnomatematika peserta didik diharapkan dapat :

1. Memahami apa saja kedudukan dua garis
2. Memahami sudut
3. Memahami hubungan antar sudut
4. Hubungan antara garis dan sudut

Petunjuk Belajar

1. Berdoa sebelum memulai pembelajaran
2. Baca secara cermat bahan ajar sebelum kamu mengerjakan tugas
3. Kerjakan sesuai perintah dan sungguh-sungguh
4. Tanyakan kepada guru jika ada materi yang belum dipahami

LIVEWORKSHEETS

Materi 1 : Kedudukan Dua Garis

Tujuan Pembelajaran :
Mampu memahami apa saja kedudukan dua garis

Mari Mengamati

BUKALAH LINK TERSEBUT/ AKSES BARCODE TERSEBUT!

AMATILAH VIDEO DAN IKUTILAH PERINTAH YANG ADA DIDALAMNYA

Macam-macam kedudukan dua garis

Dua garis sejajar

Dua garis sejajar yaitu apabila garis berada dalam satu bidang datar serta tidak akan ada titik temu atau berpotongan apabila garis di perpanjang sampai tak hingga.

Dua garis a dan b dikatakan sejajar, apabila kedua garis tersebut tidak memiliki titik persekutuan. lambang dari bentuk sejajar dinyatakan dengan tanda "/ /" Jadi a // b dibaca a sejajar dengan b.

Contoh :

gambar diatas merupakan salah satu gerakan dalam pencak silat. gerakan tangan tersebut apabila ditarik garis lurus menjadi bentuk garis sejajar.

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL

Terdapat 2 gambar gerakan dibawah ini.
Tentukan masing-masing kedudukan dua garis pada gambar A dan gambar B, kemudian gambarlah

LIVEWORKSHEETS

Materi 2 : Sudut

Tujuan Pembelajaran :
Mampu memahami pengertian sudut, jenis-jenis sudut, dan satuan sudut.

Mari Mengamati

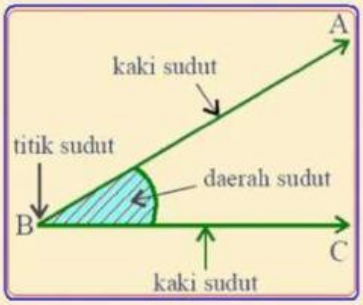
BUKALAH LINK TERSEBUT/ AKSES BARCODE TERSEBUT!

AMATILAH VIDEO DAN IKUTILAH PERINTAH YANG ADA DIDALAMNYA

Sudut dalam geometri merupakan suatu besaran rotasi ruas garis dari sat titik pangkal ke posisi yang lain. Sudut dinotasikan dengan menggunakan simbol <

Sudut mempunyai tiga bagian penting, di antaranya yaitu:

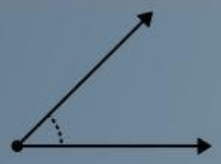
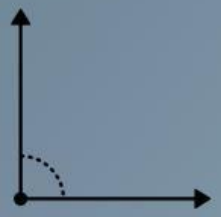
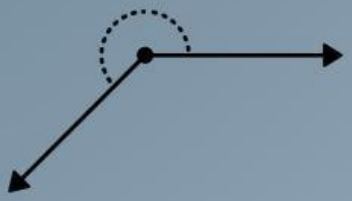
- **Kaki Sudut**
  Merupakan garis sinar yang membentuk sudut tersebut.
- **Titik Sudut**
  Merupakan titik pangkal atau titik potong tempat berhimpitnya garis sinar.
- **Daerah Sudut**
  Daerah atau ruang yang terdapat di antara dua kaki sudut.



LIVEWORKSHEETS

Jenis-Jenis sudut

Berdasarkan besar sudutnya, sudut dibedakan menjadi:

Sudut Lancip Sudut yang besarnya antara 0° - 90°	
Sudut Tumpul Sudut yang besarnya antara 90° - 180°	
Sudut Siku-Siku Sudut yang besar sudutya 90°	
Sudut Lurus Sudut yang besarnya 180°	
Sudut Reflex Sudut yang besar sudutnya lebih dari 180° tapi kurang dari 360°	

Satuan Sudut

Satan sudut yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah satuan derajat (°) , menit (), dan detik (").

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL

Terdapat 2 gambar gerakan tendangan dibawah ini.
Gambarkan bentuk sudut dengan cara menyesuaikan gambar tersebut, kemudian setelah digambar tentukan nama-nama sudut tersebut dan jelaskan kembali alasannya!

LIVEWORKSHEETS

Materi 3: hubungan antar sudut

Tujuan Pembelajaran :
Mampu Mampu menjelaskan hubungan yang dapat dibentuk oleh dua sudut.

Mari Mengamati

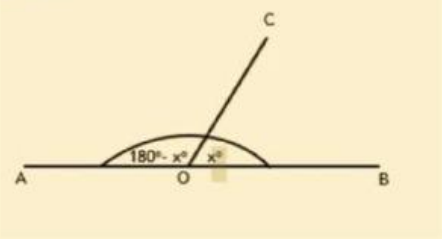
BUKALAH LINK TERSEBUT/ AKSES BARCODE TERSEBUT!

AMATILAH VIDEO DAN IKUTILAH PERINTAH YANG ADA DIDALAMNYA

Berikut in merupakan hubungan-hubungan yang dapat dibentuk oleh dua sudut:

• Sudut Berpelurus

Jika terdapat dua buah sudut yang saling berhimpitan serta saling membentuk sudut lurus, maka sudut yang satu akan menjadi sudut pelurus untuk sudut lainnya sehingga kedua sudut tersebut dapat dikatakan sebagai sudut yang saling berpelurus. Perhaikan gambar di bawah ini!

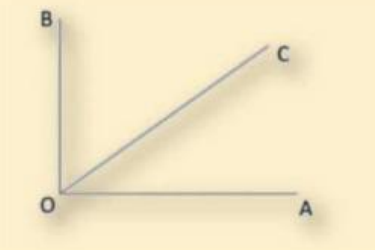


<AOC berpelurus dari <BOC.
<AOC + <BOC = (180°- x°) + x° = 180°
Jika besar sebuah sudut x°, maka pelurus sudut tersebut 180° - x°

LIVEWORKSHEETS

Sudut Berpenyiku

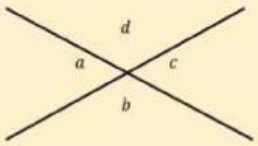
Jika terdapat dua buah sudut yang saling berhimpitan serta membentuk sudut siku-siku, maka sudut yang satu akan menjadi sudut penyiku untuk sudut yang laii sehingga kedua sudut tersebut disebut sebagai sudut yang saling berpenyiku
(komplemen).



Kalau sudut berpelurus jika dijumlahkan sudut-sudutnya akan berjumlah 180°, maka untuk sudut berpenyiku jika <AOC + <BOC = 90° dengan kata lain, dua sudut
dikatakan berpenyiku jika jumlah sudutnya 90°

Bertolak Belakang

Sudut yang bertolak belakang itu sudut yang arah hadapnya berlawanan. Perhatikan gambar berikut!



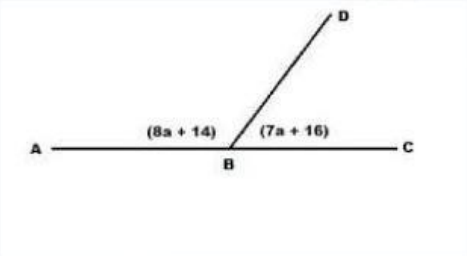
Jika dua garis saling berpotongan, akan terbentuk 4 sudut disekitar titik potong.
Pasangan sudut a dan c disebut bertolak belakang, karena letaknya saling membelakangi. Demikian juga dengan pasangan sudut b dan d, dua sudut yang saling bertolak belakang mempunyai besar yang sama.

LIVEWORKSHEETS

LATIHAN SOAL

- **Terdapat gambar gerakan tendangan dibawah ini. Tunjukkan dan gambarkan bentuk sudut yang saling berpelurus dan tentukan alasannya!**

- **Tentukan nilai a!**



LIVEWORKSHEETS