

# Lembar Kerja Peserta Didik

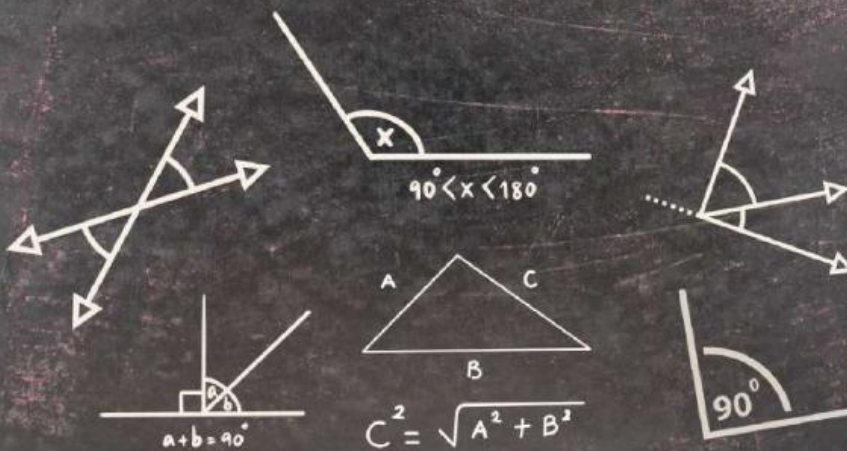
# MATEMATIKA

Berbasis Etnomatematika Pencak Silat Seni Tunggal IPSI

Kelas VII SMP/ Mts

## GARIS DAN SUDUT

### Bagian 3



Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_



Lembar Kerja Peserta Didik



# Garis dan Sudut

## Untuk SMP/Mts

Penulis :

Hasna Anisah Putri Nurtsany  
Universitas Tidar

Berbasis Etnomatematika Pencak Silat Seni Tunggal IPSI

## Capaian Pembelajaran

Pada Fase D, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan konsep-konsep dan ketrampilan matematika yang dipelajari pada fase ini. Mereka 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.

## 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 Penggunaan E-LKPD

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



## Materi 4: hubungan antara garis dan sudut

Tujuan Pembelajaran :

Mampu menjelaskan hubungan yang dibentuk antara garis dan sudut

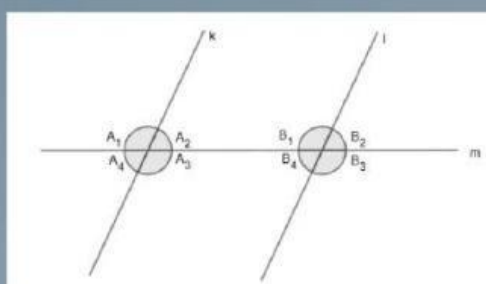


### Mari Mengamati

Apakah kamu tahu, gerakan pencak silat tersebut merupakan gerakan golok yang membentuk dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal dan membentuk sudut. untuk lebih jelasnya mari kita belajar bersama-sama materi dibawah ini.



### Mari Belajar Bersama



Garis  $k \parallel l$  dipotong oleh garis  $m$  dititik A dan B, maka akan terjadi sudut-sudut berikut:

#### 1. Sudut-sudut sehadap

coba perhatikan  $\angle A4$  dan  $\angle B4$  menghadap ke arah yang sama kan? Menghadap ke arah kiri bawah. Sudut seperti  $\angle A4$  dan  $\angle B4$  disebut sudut-sudut sehadap. Ada pun pasangan sudut-sudut sehadap yang lain adalah  $\angle A1$  dengan  $\angle B1$ ,  $\angle A2$  dengan  $\angle B2$  dan  $\angle A3$  dengan  $\angle B3$ .

## 2. Sudut-sudut dalam berseberangan

Sudut dalam berseberangan adalah  $\angle A3$  dan  $\angle B1$  terletak berseberangan yang di batasi garis m dan berada di bagian dalam antara garis k dan l. Sudut-sudut seperti  $\angle A3$  dan  $\angle B1$  disebut sudut-sudut dalam berseberangan. Sudut dalam berseberangan yang lain adalah  $\angle A2$  dan  $\angle B4$ .

## 3. Sudut-sudut luar berseberangan

Selain sudut dalam berseberangan, ada juga sudut luar berseberangan nih.  $\angle A1$  dan  $\angle B3$  terletak berseberangan yang di batasi garis m dan berada di bagian luar garis k dan l. Sudut-sudut seperti  $\angle A1$  dan  $\angle B3$  disebut sudut-sudut luar berseberangan. Sudut luar berseberangan yang lain adalah  $\angle A4$  dan  $\angle B2$ .

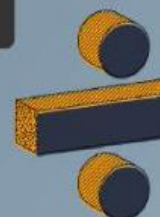
## 4. Sudut-sudut dalam sepihak

$\angle A3$  dan  $\angle B4$  terletak pada pihak yang sama yaitu bagian bawah garis m dan berada di bagian dalam antara garis k dan l. Sudut-sudut seperti  $\angle A3$  dan  $\angle B4$  disebut sudut-sudut dalam sepihak. Sudut dalam sepihak yang lain adalah  $\angle A2$  dan  $\angle B1$  karena terletak pada pihak yang sama (di atas).

## 5. Sudut-sudut luar sepihak

$\angle A4$  dan  $\angle B3$  terletak pada pihak yang sama yaitu bagian bawah garis m dan berada di bagian luar garis k dan l. Sudut-sudut seperti  $\angle A4$  dan  $\angle B3$  disebut sudut-sudut luar sepihak. Sudut luar sepihak yang lain adalah  $\angle A1$  dan  $\angle B2$  karena terletak pada pihak yang sama (di atas).

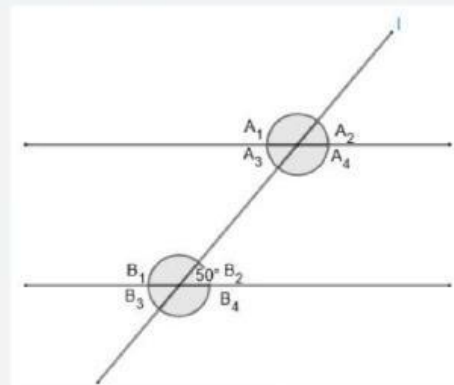
Coba Perhatikan Video dibawah ini!



# LATIHAN SOAL

Terdapat temuan etnomatematika dua garis sejajar yang di potong oleh garis transversal pada gerakan pencak silat di bawah ini.

Berilah tanda centang pada pernyataan matematika yang sesuai pada kolom yang disediakan!



## a. Sudut-sudut yang sehadap

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. $\angle A1$ dan $\angle B1$   |  |
| 2. $\angle A3$ dan $\angle B1$   |  |
| 3. $\angle A3$ dan $\angle B3$   |  |
| 4. $\angle A2$ dan $\angle B4$ . |  |

## c. Sudut-sudut dalam bersebrangan

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. $\angle A4$ dan $\angle B1$ |  |
| 2. $\angle A2$ dan $\angle B4$ |  |
| 3. $\angle A2$ dan $\angle B3$ |  |
| 4. $\angle A3$ dan $\angle B2$ |  |

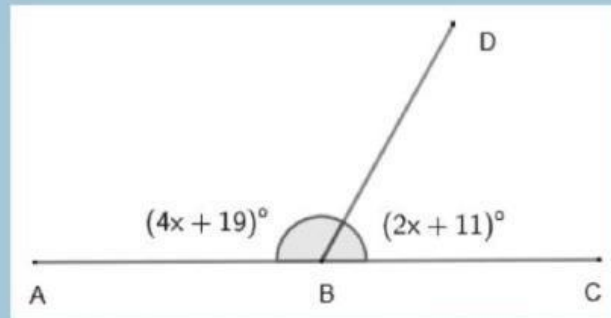
## b. Sudut-sudut dalam sepihak

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. $\angle A2$ dan $\angle B4$ |  |
| 2. $\angle A4$ dan $\angle B2$ |  |
| 3. $\angle A3$ dan $\angle B1$ |  |
| 4. $\angle A4$ dan $\angle B3$ |  |



# EVALUASI

1. Tentukan besar sudut  $\angle ABD$  dan  $\angle CBD$ !

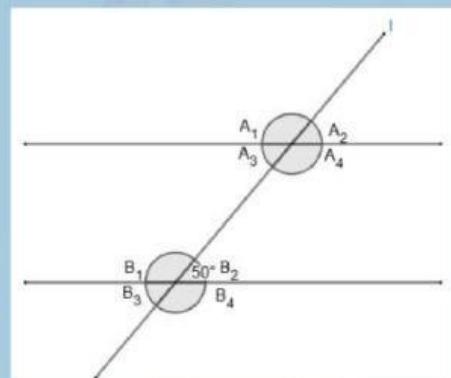


Besar sudut  $\angle ABD$

Cara :

Besar sudut  $\angle CBD$

2. Terdapat gerakan jurus golok seni tunggal IPSI dibawah ini. ditinjau dari hubungan garis dan sudut, apabila diketahui besar  $\angle B_2$  adalah 50 derajat, coba tentukan besar sudut  $\angle B_4$ !



Besar sudut  $\angle B_4$

Cara :

# EVALUASI

3. Coba Analisislah manakah yang merupakan sudut Lancip, Sudut Tumpul , dan sudut siku-siku. dan tentukan alasannya!



Gambar A



GAMBAR B



GAMBAR C

Alasan :

Gambar B

Alasan :

Gambar C

Alasan :

4. Ditinjau dari gambar dibawah ini, tentukan kedudukan dua garis dibawah ini,



GAMBAR A



GAMBAR B



GAMBAR C

Gambar A

Alasan :

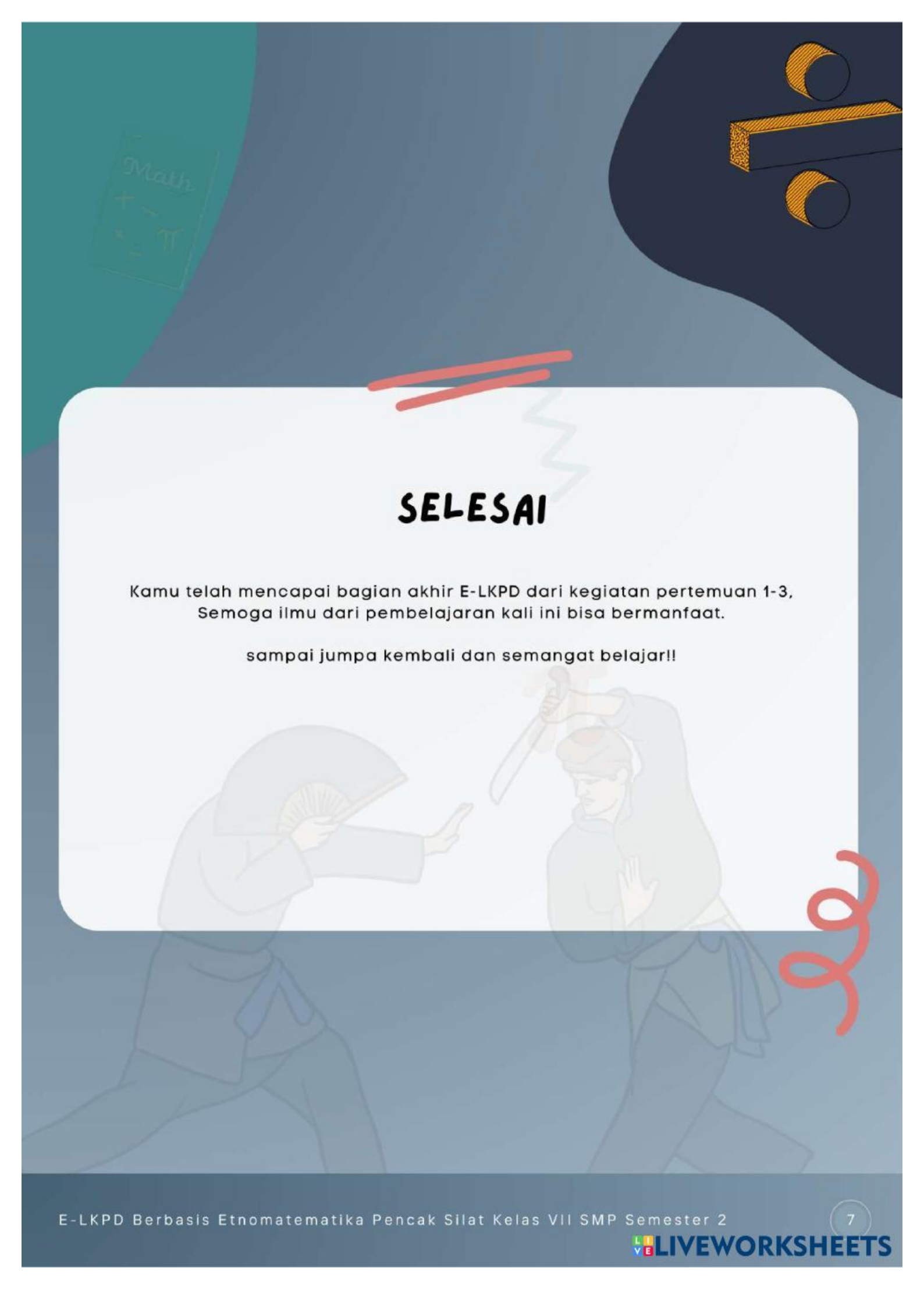
Gambar B

Alasan :

Gambar C

Alasan :





# SELESAI

Kamu telah mencapai bagian akhir E-LKPD dari kegiatan pertemuan 1-3,  
Semoga ilmu dari pembelajaran kali ini bisa bermanfaat.

sampai jumpa kembali dan semangat belajar!!



## DAFTAR PUSTAKA

Susanto, D., Sihombing, S., Radjawane, M. M., Wardani, A. K., Kurniawan, T., Candra, Y. & Mulyani, S. (2022). Matematika SMP/Mts kelas VII. <https://buku.kemdikbud.go.id>.