Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 3

Materi Pokok

GARIS DAN SUDUT

Model Problem Based Learning

Hubungan Antar Sudut yang dipotong oleh garis transversal

Nama : _____

Kelas : _____

Kelompok : _____

Sekolah : _____

SMP/MTS

VII

Semester 2

Ivo Rahmi Wulandari – Universitas Negeri Yogyakarta

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran (CP)

Di akhir fase D, peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis tranversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.

Tujuan Pembelajaran (TP)

Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diharapkan:

- **Memahami konsep garis dan sudut**
- **Memahami hubungan antar sudut**
- **Hubungan antara garis dan sudut**

LIVEWORKSHEETS

Peta Konsep

Garis dan Sudut

Garis

- Konsep titik dan garis
- Kedudukan titik dan garis

Sudut

- Konsep sudut
- Jenis dan besar sudut
- Hubungan antar sudut
- Hubungan antara garis dan sudut

Petunjuk Penggunaan

- Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD.
- Isilah identitas nama dan kelompok.
- Baca dan pahami materi yang diberikan, kemudian diskusikan bersama kelompokmu.
- Lengkapilah titik-titik yang kosong pada LKPD dan ikutilah petunjuk yang telah diberikan.
- Periksa kembali hasil jawaban yang telah kamu kerjakan, kemudian klik selesai.

LIVEWORKSHEETS

Orientasi peserta didik pada masalah

Kegiatan 1

Ayo amati gambar berikut dengan cermat dan teliti!

Pada gambar tersebut terdapat sungai yang diatasnya terdapat jembatan. Diibaratkan tepian sungai dengan dua garis yang sejajar, kita sebut saja garis K dan Garis I. Kemudian terdapat jembatan yang diibaratkan sebuah garis transversal, kita sebut saja garis M. Sehingga pada gambar tersebut membentuk delapan sudut. Bagaimana hubungan diantara kedelapan sudut tersebut, jelaskan!

Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Perhatikan permasalahan diatas, informasi apa yang dapat kalian tuliskan setelah kalian melakukan pengamatan? Tulis apa yang diketahui pada permasalahan diatas!

Terdapat garis-garis yaitu .....

Garis M adalah .....

.....

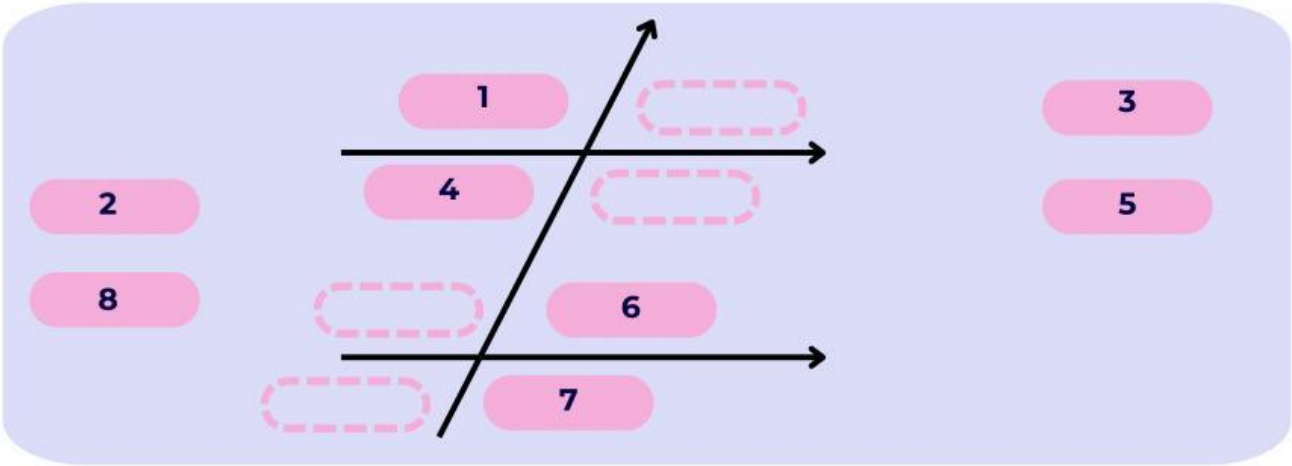
Apa yang ditanyakan dari permasalahan tersebut?

.....

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan

Agar memudahkan dalam penyelesaian permasalahan diatas, berilah nama sudut yang terbentuk dengan menggunakan angka 1-8 dimulai dari sudut atas yang paling kiri. Tarik angka-angka yang ada pada kolom dibawah ini!



Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah kalian melakukan langkah-langkah diatas, maka permasalahan tersebut dapat diselesaikan pada kolom dibawah ini

a. Pasangan sudut sehadap, yaitu:

∠ 1 dan ∠ 5 sehingga ∠ 1 = ∠ 5

∠ ..... dan ∠ 6 sehingga ∠ 2 = ∠ .....

∠ ..... dan ∠ ..... sehingga ∠ ..... = ∠ .....

∠ ..... dan ∠ ..... sehingga ∠ ..... = ∠ .....

b. Pasangan sudut dalam bersebrangan, yaitu:

∠ 4 dan ∠ ..... sehingga ∠ ..... = ∠ 6

∠ ..... dan ∠ ..... sehingga ∠ ..... = ∠ .....

c. Pasangan sudut luar bersebrangan, yaitu:

∠ 1 dan ∠ ..... sehingga ∠ ..... = ∠ 7

∠ ..... dan ∠ ..... sehingga ∠ ..... = ∠ .....

LIVEWORKSHEETS

d. Pasangan sudut dalam sepihak, yaitu:

∠ ..... dan ∠ .....

∠ ..... dan ∠ .....

Sehingga

∠ ..... + ∠ ..... = ... (sudut berpelurus)

∠ ..... + ∠ ..... = ... (sudut berpelurus)

e. Pasangan sudut luar sepihak, yaitu:

∠ ..... dan ∠ .....

∠ ..... dan ∠ .....

Sehingga

∠ ..... + ∠ ..... = ... (sudut berpelurus)

∠ ..... + ∠ ..... = ... (sudut berpelurus)

Analisis dan evaluasi

Setelah menyelesaikan langkah-langkah diatas, buatlah kesimpulan dari permasalahan yang telah kalian selesaikan!

.....

.....

.....

.....

.....

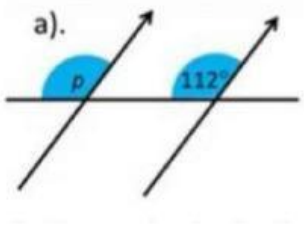
LIVEWORKSHEETS

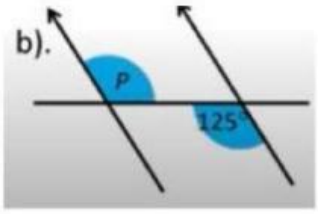
Tugas individu!

Kegiatan 2

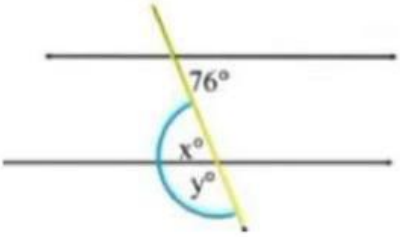
Kerjakan soal-soal berikut dengan benar dan tepat!

1. Hitunglah besar P pada gambar dibawah ini!

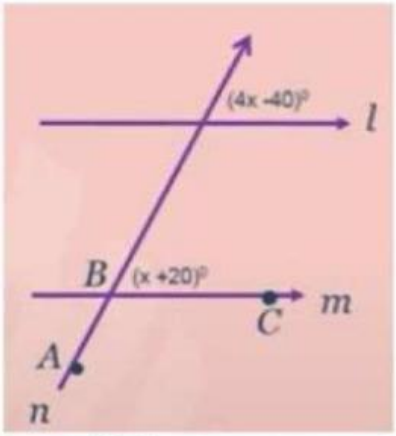




2. Tentukan nilai x dan nilai y pada gambar dibawah ini!



3. Perhatikan gambar di samping!



Hitunglah besar $\angle ABC$

Kerjakan permasalahan tersebut di buku latihan masing-masing dan diskusikan dengan teman sekelompokmu. Kemudian foto dan kumpulkan pada link dibawah ini!

KLIK DISINI

LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Matematika SMP/MTs Kelas VII. Pusat Perbukuan, Balitbang dan Perbukuan, Kemendikbudristek.

Sukino, dkk. (2023). Matematika SMP Kelas VII Kurikulum Merdeka. Jakarta: Erlangga.

Tim Bupena. (2023). Pendamping Matematika Kelas VII SMP Kurikulum Merdeka. Jakarta: Erlangga.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 TentangKompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

LIVEWORKSHEETS

TENTANG PENULIS

Ivo Rahmi Wulandari adalah putri dari pasangan bapak Ibnu Hajar dan ibu Afri Jumiati yang lahir di Pekanbaru, 19 September 2000. Ia memulai pendidikan formal di TK Al-Khairat dan lulus pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan SD Negeri 114 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya Ia melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 17 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2016. Kemudian lanjut bersekolah di SMA Negeri 5 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2019.

Kemudian pada tahun 2019 Ia melanjutkan pendidikan ke Program Studi Pendidikan Matematika sastra 1, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan lulus pada tahun 2023. Sekarang Ia sedang menempuh pendidikan sastra 2 di Universitas Negeri Yogyakarta Program Studi Pendidikan Matematika intake Ganjil 2024.

Modul dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan Live Worksheets merupakan bahan ajar yang dapat membantu peserta didik untuk belajar secara individu maupun kelompok mengenai materi Garis dan Sudut. Modul ini menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) agar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi di kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS