

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

E-LKPD

BERBASIS ETNOMATEMATIKA SASAK

GEOMETRI BANGUN DATAR
(KEKONGRUENAN DAN SUDUT DARI SEGITIGA DAN
SEGI EMPAT)



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga E-LKPD Interaktif Berbasis Etnomatematika Sasak ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan pembelajaran Matematika untuk murid kelas V sekolah dasar.

E-LKPD ini membahas materi kekongruenan dan sudut dari bangun datar, khususnya pada segitiga dan segi empat. Materi disajikan melalui berbagai contoh yang berkaitan dengan budaya Sasak, seperti kain tenun Sasak, Bale Tani, dan jajanan tradisional Sasak. Melalui konteks tersebut, murid diharapkan dapat menemukan bahwa konsep matematika dapat dijumpai dalam kehidupan dan budaya di sekitar mereka.

E-LKPD ini dilengkapi dengan berbagai aktivitas interaktif seperti memilih jawaban, drag and drop, mengisi jawaban, mengidentifikasi gambar, serta menganalisis permasalahan. Murid diharapkan dapat mengikuti setiap aktivitas dengan teliti dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diperoleh.

Selamat belajar dan selamat mengeksplorasi matematika melalui budaya Sasak!

Sisik, Oktober 2026

Feny Afriatmei

DAFTAR ISI

Sampul

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
A. Identitas E-LKPD.....	1
B. Capaian Pembelajaran.....	1
C. Tujuan Pembelajaran.....	1
D. Petunjuk Penggunaan.....	2
E. Materi dan Konteks budaya Sasak	3
F. Aktivitas interaktif berbasis permasalahan kontekstual.....	6
G. Refleksi.....	11
H. Daftar Pustaka.....	12

IDENTITAS E-LKPD

Nama :

Kelas : V (lima)

Sekolah : SDN Sisik Timur

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Kekongruenan dan sudut dari segitiga dan segi empat

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segi banyak) serta gabungannya; menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut pada bangun datar atau yang dibentuk dari dua garis berpotongan.

TUJUAN PELAJARAN

Tujuan Pembelajaran

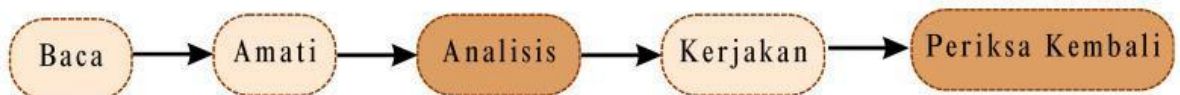
1. Menganalisis informasi dan karakteristik yang relevan dari segitiga dan segi empat dalam permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan budaya Sasak.
2. Menganalisis dan mengevaluasi kesamaan bentuk dan ukuran serta besar dan jenis sudut pada segitiga dan segi empat untuk menentukan kekongruenan, menyelesaikan permasalahan kontekstual, dan memberikan alasan yang logis berdasarkan konsep geometri yang sesuai.

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

Sebelum mulai belajar, perhatikan petunjuk berikut!

1. Bacalah setiap materi dan permasalahan dengan teliti.
2. Amati gambar yang disajikan pada setiap kegiatan.
3. Perhatikan informasi yang diketahui sebelum menentukan jawaban.
4. Kerjakan setiap aktivitas sesuai petunjuk.
5. Gunakan fitur interaktif seperti pilihan jawaban, drag and drop, dan isian sesuai instruksi.
6. Berikan alasan pada aktivitas yang meminta penjelasan.
7. Periksa kembali jawabanmu sebelum melanjutkan ke aktivitas berikutnya.
8. Kerjakan bagian refleksi setelah semua aktivitas selesai.

INGAT!



MATERI PELAJARAN

MENGENAL BANGUN DATAR DALAM BUDAYA SASAK



Kain Tenun Sasak



Bale Tani Sasak



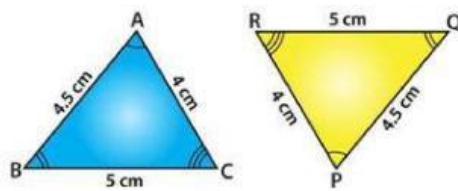
Jajanan Tradisional Sasak

Matematika tidak hanya ditemukan di dalam buku atau di ruang kelas. Konsep matematika juga dapat ditemukan dalam berbagai kegiatan dan hasil budaya masyarakat. Etnomatematika menghubungkan konsep matematika dengan budaya yang ada dalam kehidupan masyarakat (Fauzi & Setiawan, 2020).

Pada E-LKPD ini, kita akan menemukan konsep geometri bangun datar melalui beberapa budaya Sasak, yaitu:

- Kain Tenun Sasak, motif kain tenun memiliki berbagai bentuk geometris seperti segitiga, belah ketupat, persegi, dan persegi panjang
- Bale Tani, beberapa bagian Bale Tani memiliki bentuk bangun datar yang dapat dikaitkan dengan konsep geometri bangun datar yaitu seperti pintu berbentuk persegi panjang, model dinding bale berbentuk persegi, dan atap bale berbentuk trapesium.
- Jajanan Tradisional Sasak, bentuk jajanan tertentu dapat digunakan untuk mengenali berbagai bentuk bangun datar dan sudut seperti segitiga, dan persegi.

BANGUN DATAR YANG KONGRUEN



Apa itu kekongruenan?

Menurut Tim Gakko Tosho (2021), Dua bangun datar dikatakan kongruen jika kedua bangun tersebut tepat berimpit saat bangun yang satu diletakkan di atas bangun yang lain.

Bangun kongruen dapat berada pada posisi yang berbeda. Salah satu bangun boleh diputar atau dibalik tanpa mengubah kekongruenannya.

Contoh 1: Dua motif segitiga

Seorang perajin membuat dua motif segitiga untuk kain tenun. Kedua segitiga memiliki panjang sisi 6 cm, 8 cm, dan 10 cm, serta sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang.

Kedua segitiga tersebut kongruen karena memiliki bentuk dan ukuran yang sama.

Contoh 2: Dua motif berbeda ukuran

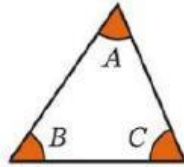
Motif A memiliki panjang sisi 5 cm, 7 cm, dan 8 cm. Motif B memiliki panjang sisi 5 cm, 7 cm, dan 9 cm.

Kedua segitiga tersebut tidak kongruen karena terdapat sisi bersesuaian yang panjangnya berbeda.

Hal penting yang perlu diingat

- Bentuk dan ukuran harus sama.
- Sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang.
- Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.
- Posisi atau arah bangun tidak menentukan kekongruenan.
- Memiliki bentuk yang serupa saja belum cukup untuk menyatakan dua bangun kongruen.

SUDUT PADA SEGITIGA



$$A + B + C = 180^\circ$$

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut. Jumlah besar sudut dalam segitiga adalah 180° . Artinya, apabila dua sudut diketahui, sudut ketiga dapat ditentukan dengan mengurangi 180° dengan jumlah kedua sudut yang diketahui.

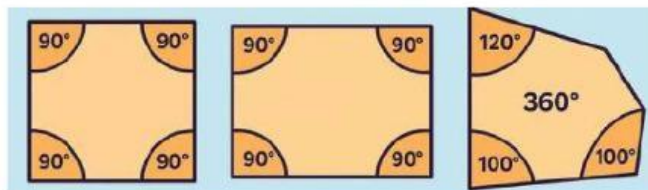
Contoh soal Sebuah motif berbentuk segitiga memiliki dua sudut sebesar 55° dan 65° . Berapakah besar sudut ketiganya?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Sudut ketiga} &= 180^\circ - (55^\circ + 65^\circ) \\ &= 180^\circ - 120^\circ \\ &= 60^\circ\end{aligned}$$

Jadi, besar sudut ketiga adalah 60° .

SUDUT PADA SEGI EMPAT



Segi empat merupakan bangun datar yang memiliki empat sisi dan empat sudut. Contohnya adalah persegi, persegi panjang, belah ketupat, dan trapesium. Jumlah besar sudut dalam setiap segi empat adalah 360° .

Contoh soal Sebuah model bangun segi empat memiliki tiga sudut, yaitu 90° , 85° , dan 95° . Tentukan besar sudut keempat.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Sudut keempat} &= 360^\circ - (90^\circ + 85^\circ + 95^\circ) \\ &= 360^\circ - 270^\circ \\ &= 90^\circ\end{aligned}$$

Jadi, besar sudut ketiga adalah 90° .

Sudut pada belah ketupat Pada belah ketupat:

- Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
- Sudut-sudut yang bersebelahan berjumlah 180° .

Contoh:

jika salah satu sudut belah ketupat adalah 70° , sudut yang bersebelahan adalah:

$$180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

Jadi, sudut yang bersebelahan adalah 110° .

AKTIVITAS INTERAKTIF

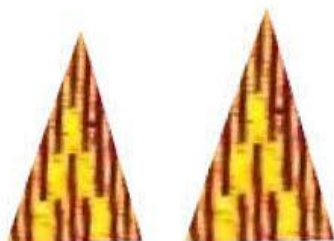
KEKONGRUENAN DAN SUDUT DARI SEGITIGA DAN SEGI EMPAT

1. Di sebuah desa di Lombok, seorang perajin sedang menyelesaikan kain tenun Sasak untuk digunakan dalam kegiatan adat. Sebelum menenun, perajin membuat pola geometris pada kertas agar motif yang dihasilkan tersusun rapi. Salah satu motif berbentuk segitiga memiliki panjang sisi 6 cm, 8 cm, dan 10 cm. Perajin kemudian membuat motif kedua dengan panjang sisi yang sama. Ketika kedua motif diletakkan berdampingan, salah satunya tampak menghadap ke arah berlawanan karena posisi gambarnya diputar.



Berdasarkan informasi tersebut, apakah kedua motif segitiga itu kongruen?

- ☐ A. Tidak kongruen karena arah motif berbeda.
 - ☐ B. Kongruen karena bentuk dan ukuran sisinya sama.
 - ☐ C. Tidak kongruen karena berada pada posisi yang berbeda.
 - ☐ D. Kongruen karena semua segitiga pasti berukuran sama.
2. Seorang perajin kain tenun Sasak membuat dua pola segitiga sebelum memindahkannya ke kain. Pola pertama memiliki panjang sisi 5 cm, 7 cm, dan 8 cm, sedangkan pola kedua memiliki panjang sisi 5 cm, 7 cm, dan 9 cm. Kedua pola dibuat dengan warna dan susunan yang serupa sehingga sekilas tampak hampir sama. Namun, ketika diperiksa menggunakan penggaris, perajin menemukan bahwa panjang salah satu sisi kedua pola berbeda.



Pola 1

Pola 2

Apakah kedua pola tersebut kongruen?

Jawaban:

3. Dalam kegiatan pengenalan budaya lokal di kelas V, guru membawa gambar jajanan tradisional Sasak yang pada lembar pembelajaran dimodelkan berbentuk segitiga. Peserta didik diminta membuat gambar serupa untuk mempelajari sifat-sifat bangun datar. Pada salah satu gambar, sudut pertama diketahui sebesar 55° , sedangkan sudut kedua sebesar 65° . Agar gambar tersebut lengkap, peserta didik harus menentukan besar sudut ketiga. Jika jumlah sudut dalam segitiga adalah 180° , berapakah besar sudut ketiga?



Jawaban:

4. Peserta didik membuat hiasan kelas untuk kegiatan pengenalan budaya Sasak. Mereka menggambar dua motif segitiga yang terinspirasi dari pola geometris kain tenun. Gambar pertama dibuat kecil, sedangkan gambar kedua dibuat lebih besar untuk ditempel pada karton. Setelah diukur, kedua gambar ternyata memiliki sudut yang sama, yaitu 55° dan 60° , tetapi panjang sisi-sisinya berbeda. Rina berpendapat bahwa kedua segitiga pasti kongruen karena sudut-sudutnya sama. Danu berpendapat bahwa kedua segitiga belum tentu kongruen karena ukuran sisinya berbeda.



Pola 1



Pola 2

Siapakah yang memberikan pendapat lebih tepat?

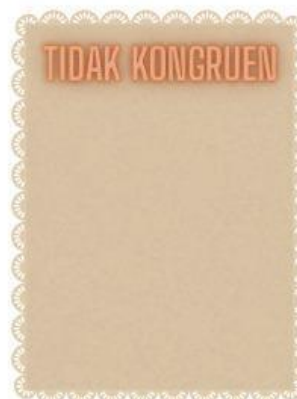
5. Saat membantu keluarga menyiapkan jajanan tradisional Sasak, Ayu, Lalu, dan Siti mengamati jajanan yang dibentuk menyerupai segitiga. Ayu menemukan dua jajanan dengan bentuk dan ukuran yang sama, tetapi salah satunya diputar. Lalu menemukan dua jajanan berbentuk segitiga dengan ukuran berbeda, sedangkan Siti menemukan dua jajanan yang bentuk dan ukurannya sama meskipun posisinya digeser.

Petunjuk pengerjaan:

Amati setiap kartu pasangan jajanan tradisional Sasak berbentuk segitiga. Seret setiap kartu ke kelompok KONGRUEN atau TIDAK KONGRUEN. Ingat, dua segitiga dikatakan kongruen jika memiliki bentuk dan ukuran yang sama, meskipun posisinya diputar atau digeser.

Kartu untuk aktivitas

- Kartu A — Ayu: Dua jajanan berbentuk segitiga memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Salah satunya diputar.
- Kartu B — Lalu: Dua jajanan berbentuk segitiga memiliki ukuran berbeda.
- Kartu C — Siti: Dua jajanan berbentuk segitiga memiliki bentuk dan ukuran yang sama. Salah satunya digeser.



6. Rumah adat Bale Tani merupakan salah satu rumah tradisional masyarakat Sasak di Lombok. Saat mengamati gambar rumah adat tersebut, Ayu memperhatikan bagian dinding yang dimodelkan berbentuk persegi. Untuk mempelajari kekongruenan, guru menunjukkan dua model dinding berbentuk persegi. Model pertama memiliki panjang sisi 80 cm, sedangkan model kedua memiliki panjang sisi 60 cm. Ayu berpendapat bahwa kedua model dinding tersebut kongruen karena sama-sama berbentuk persegi.



Model 1



Model 2

Menurutmu, apakah pendapat Ayu benar?

- ☐ A. Kongruen karena kedua model berbentuk persegi.
- ☐ B. Kongruen karena semua sudutnya siku-siku.
- ☐ C. Tidak kongruen karena panjang sisi kedua model berbeda.
- ☐ D. Tidak kongruen karena persegi tidak memiliki sudut yang sama.

7. Dalam kegiatan pengenalan budaya lokal, peserta didik mengamati gambar jajanan tradisional Sasak yang digunakan dalam E-LKPD. Bentuk salah satu jajanan pada gambar dimodelkan sebagai persegi. Guru meminta peserta didik membuat dua pola persegi pada kertas untuk menggambarkan bentuk jajanan tersebut. Kedua pola memiliki panjang sisi 8 cm. Namun, pola kedua diputar sehingga salah satu sudutnya mengarah ke atas, sedangkan pola pertama diletakkan dengan sisi mendatar.



Pola 1



Pola 2

Apakah kedua pola tersebut kongruen?

- ☐ A. Tidak kongruen karena posisinya berbeda.
- ☐ B. Kongruen karena bentuk dan panjang sisinya sama.
- ☐ C. Tidak kongruen karena persegi harus diletakkan mendatar.
- ☐ D. Kongruen karena semua jajanan tradisional berbentuk persegi.

8. Saat mengamati rumah adat Bale Tani Baiq, Gede, dan Lale memperhatikan bentuk beberapa bagian rumah. Dinding rumah dimodelkan berbentuk persegi, sedangkan pintunya dimodelkan berbentuk persegi panjang. Mereka kemudian membuat model dinding dan pintu dari kertas untuk mempelajari kekongruenan. Amati setiap pasangan model berikut, kemudian tentukan apakah kedua model pada setiap pasangan kongruen atau tidak kongruen. Seret kartu ke kotak “Kongruen” atau “Tidak Kongruen” yang sesuai.



Dinding



Pintu

Pasangan A — Model dinding berbentuk persegi

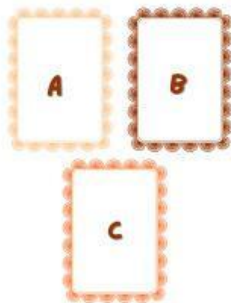
Ayu membuat dua model dinding berbentuk persegi. Model pertama memiliki panjang sisi 8 cm, sedangkan model kedua memiliki panjang sisi 10 cm.

Pasangan B — Model pintu berbentuk persegi panjang

Lalu membuat dua model pintu berbentuk persegi panjang. Model pertama berukuran $12\text{ cm} \times 6\text{ cm}$, sedangkan model kedua berukuran $12\text{ cm} \times 8\text{ cm}$.

Pasangan C — Model pintu yang diputar

Siti membuat dua model pintu berbentuk persegi panjang dengan ukuran yang sama, yaitu $12\text{ cm} \times 6\text{ cm}$. Namun, salah satu model diputar sehingga posisinya berbeda dari model lainnya.



9. Seorang perajin kain tenun Sasak membuat motif geometris berbentuk belah ketupat. Sebelum motif dipindahkan ke kain, ia menggambarinya pada kertas agar susunan pola terlihat rapi. Pada gambar tersebut, salah satu sudut belah ketupat berukuran 70° . Peserta didik kemudian diminta menentukan besar sudut yang berdekatan dengan sudut tersebut. Guru mengingatkan bahwa jumlah dua sudut yang berdekatan pada belah ketupat adalah 180° . Berdasarkan informasi tersebut, berapakah besar sudut yang berdekatan dengan sudut 70° ?

Jawaban:



10. Dalam pembelajaran tentang rumah adat Sasak, peserta didik mengamati gambar atap Bale Tani yang dimodelkan sebagai trapesium. Pada gambar yang disediakan, sisi atas dan sisi bawah trapesium ditunjukkan sejajar. Sebuah sisi miring memotong kedua sisi sejajar tersebut. Sudut dalam pada salah satu ujung sisi miring adalah 65° , sedangkan sudut dalam sepihak lainnya belum diketahui. Karena kedua sudut dalam sepihak pada garis sejajar berjumlah 180° , tentukan besar sudut yang belum diketahui dan tuliskan cara menghitungnya.

Jawaban:



REFLEKSI PEMBELAJARAN

Ayo, Ceritakan Pengalaman Belajarmu!
Setelah belajar tentang kekongruenan dan sudut dari bangun datar melalui budaya Sasak, yuk, periksa kembali pemahamanmu!



1. Apa yang kamu pahami?

- ☐ Bentuk dan ukurannya sama.
- ☐ Bentuknya sama, tetapi ukurannya berbeda.
- ☐ Warnanya sama.

2. Amati rumah adat Bale Tani! Bagian dinding dimodelkan berbentuk persegi, sedangkan pintunya berbentuk persegi panjang. Jika kedua model pintu memiliki ukuran yang sama, tetapi salah satunya diputar, bagaimana kekongruenannya?

- ☐ Bentuk dan ukurannya sama.
- ☐ Bentuknya sama, tetapi ukurannya berbeda.
- ☐ Warnanya sama.



3. Bagian materi yang paling mudah kamu pahami adalah ...

(Jawaban bisa lebih dari satu)

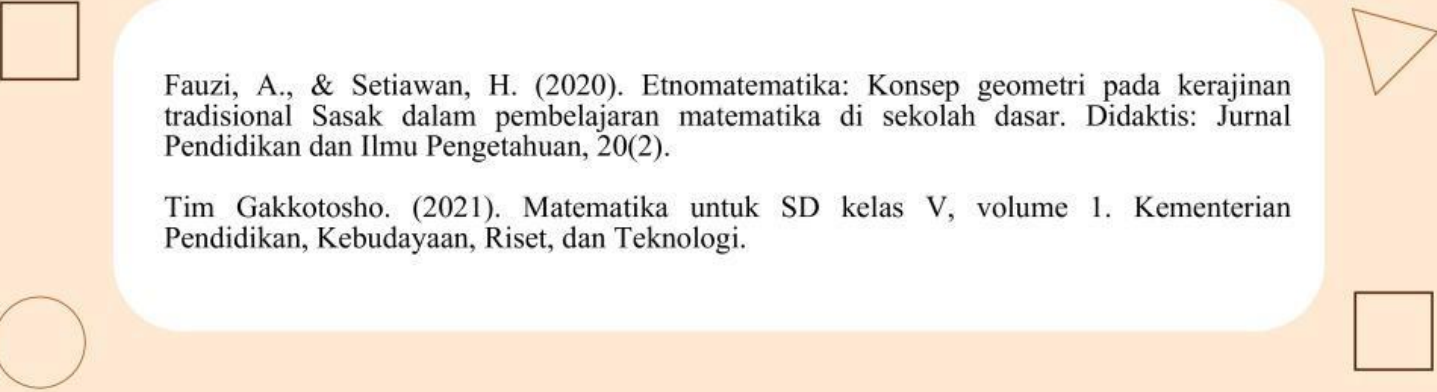
- ☐ Menentukan bangun datar yang kongruen.
- ☐ Mengenali bentuk dan sifat bangun datar.
- ☐ Menentukan besar sudut.
- ☐ Saya masih kesulitan memahami materi.

4. Bagian materi apa yang masih membuatmu bingung atau ingin kamu pelajari kembali?

Jawaban:



DAFTAR PUSTAKA



Fauzi, A., & Setiawan, H. (2020). Etnomatematika: Konsep geometri pada kerajinan tradisional Sasak dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2).

Tim Gakkotosho. (2021). Matematika untuk SD kelas V, volume 1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.