MODUL AJAR

MATEMATIKA



A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	: ……..
Instansi/Sekolah	: SDN …..
Jenjang / Kelas	: SD / V
Alokasi Waktu	: JP X Pertemuan (x 35 menit)
Tahun Pelajaran	: 2022 / 2023

B. KOMPONEN INTI

Capaian Pembelajaran Fase C	
Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah dengan 1.000.000. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 100.000. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal dan mengubah pecahan menjadi desimal. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan operasi aritmetika pada bilangan cacah sampai 1000. Mereka dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB dan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional dan menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah seharihari dengan rasio dan atau yang terkait dengan proporsi. Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas beberapa bentuk bangun datar dan gabungannya. Mereka dapat mengonstruksi dan mengurai beberapa bangun ruang dan gabungannya, dan mengenali visualisasi spasial. Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk beberapa visualisasi dan dalam tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.	
Fase C Berdasarkan Elemen	
Bilangan	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma)
Aljabar	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh : 10 x … = 900, dan 900 : … = 10) Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio satuan. Mereka dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian

	dalam menyelesaikan masalah seharihari yang terkait dengan proporsi.
Pengukuran	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.
Geometri	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.
Analisa Data danPeluang	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.
Tujuan Pembelajaran	● Untuk memperdalam pemahaman bangun datar melalui kegiatan seperti observasi dan komposisi bentuk. ● Pahami kesesuaian angka. ● Identifikasi properti bentuk dan gunakan untuk menyelidiki dan membangun bentuk.
Profil Pancasila	● Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia ● Berkebhinekaan Global ● Mandiri ● Bernalar ● Kritis ● Kreatif
Kata kunci	Kekongruenan, Sudut, Bangun Datar, Segitiga, Segi Empat

Target Peserta Didik :
Peserta didik Reguler
Jumlah Siswa :
30 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikti atau lebih banyak)
Assesmen :
Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran - Asesmen individu - Asesmen kelompok
Jenis Assesmen :
● Presentasi ● Produk

- Tertulis
- Unjuk Kerja
- Tertulis

Model Pembelajaran

- Tatap muka

Ketersediaan Materi :

- Pengayaan untuk peserta didik berpencapaian tinggi:

YA/TIDAK

- Alternatif penjelasan, metode, atau aktivitas untuk peserta didik yang sulit memahami konsep:

YA/TIDAK

Kegiatan Pembelajaran Utama / Pengaturan peserta didik :

- Individu
- Berkelompok (Lebih dari dua orang)

Metode :

- Ceramah
- Diskusi dan Drill
- Presentasi

Sarana dan Prasarana

Ruang Kelas, White board, Pensil, Buku tulis, spidol, kalkulator, Papan buletin, kertas grafik, segitiga untuk papan, penggaris, jangka, busur derajat dan lain-lain yang sesuai dengan tema pembelajaran

Materi Pembelajaran

Kekongruenan dan Sudut dari Bangun Datar
1 Gambar Datar yang Kongruen
2 Sudut-sudut Dari Segitiga dan Segi Empat

Sumber Belajar :

1. Sumber Utama
   Buku Matematika Vol 1 kelas V SD
   Buku Matematika Vol 2 kelas V SD

2. Sumber Alternatif
   Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.

Persiapan Pembelajaran :

a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
b. Memastikan kondisi kelas kondusif
c. Mempersiapkan bahan tayang
d. Mempersiapkan lembar kerja siswa

Metode dan Aktivitas pembelajaran :

Tujuan Jam ke-1

- Pahami arti kongruensi.
- Pikirkan tentang elemen mana yang menentukan bentuk dan ukuran segitiga.

▸Siapkan◂ kertas grafik, segitiga untuk papan (diagram diperbesar pada hal. 44,-45), penggaris, jangka, busur derajat

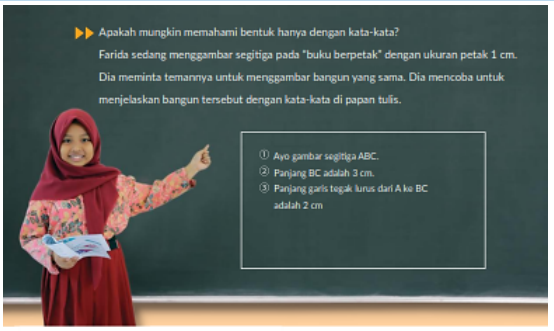
Pendahuluan

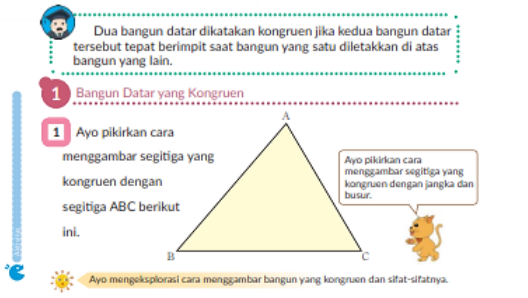
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan (jika mulai di jam pertama)
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap gotong royong yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 Ketahui istilah dan arti kongruensi.

- Berapa banyak segitiga yang dikalikan dengan penjelasan Farida yang sama?
- Mintalah peserta didik untuk memperhatikan bahwa untuk "tumpang tindih secara tepat", posisi puncak A harus ditentukan.





2 1 ① Gambarlah segitiga kongruen menggunakan jangka dan busur derajat.

■ Mari kita ukur dan gambar panjang sisi BC dalam 1. Kemudian pikirkan tentang langkah selanjutnya.

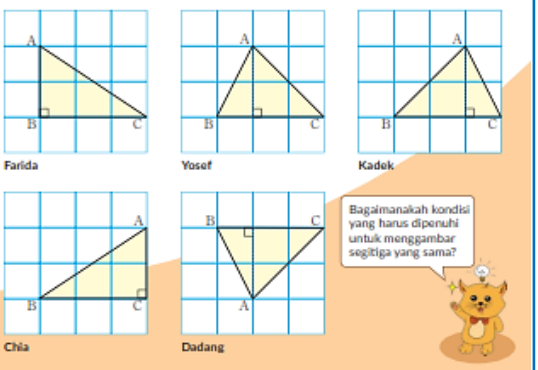
□ Ini adalah bagian dari kegiatan aritmatika (1) C, "Kegiatan menggambar dan membuat bangun kongruen". Saat menggambar segitiga kongruen dengan jangka dan busur derajat, saya ingin peserta didik memikirkan cara menentukan simpul dan menggambarnya.

□ Saat mengamati ekspresi peserta didik dan memahami maksud gambar setiap peserta didik, mintalah mereka memastikan bagaimana menggunakan jangka dan busur derajat. Jika mereka ingin mengukur panjang sebuah sisinya, mereka harus menggunakan jangka. Jika mereka ingin mengetahui kemiringan suatu sisi, mereka harus menggunakan busur derajat.

□ Dalam pembelajaran menggambar, peserta didik harus mampu merefleksikan dan menjelaskan metode menggambarnya sendiri. Untuk tujuan ini, peserta didik harus diinstruksikan sebelumnya untuk meninggalkan garis yang digambar dengan jangka dan titik-titik yang ditandai dengan busur derajat tanpa menghapusnya. Ini juga merupakan ide yang baik untuk meminta peserta didik menuliskan panjang sisi dan ukuran sudut yang digunakan dalam gambar dengan angka atau tanda pada gambar.

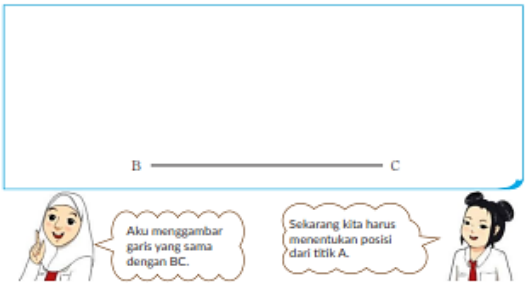
□ Setelah mereka menyelesaikan diagram, minta mereka memeriksa apakah segitiga tersebut kongruen dengan cara menumpuk diagram di buku teks.

Jenis segitiga manakah yang dapat digambar berdasarkan penjelasan Farida?



❸ Ayo pikirkan cara menggunakan jangka dan busur untuk menggambar segitiga yang kongruen.

Kelas III.1, Hal 87; Kelas III.2, Hal 24–27; Kelas IV.1, Hal 33–36, 69–71



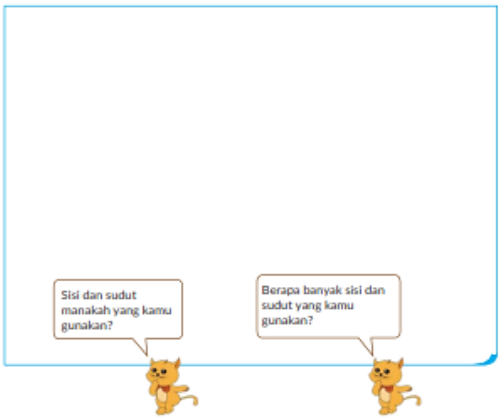
3

1 ② Tampilkan gaya menulis kamu sendiri.

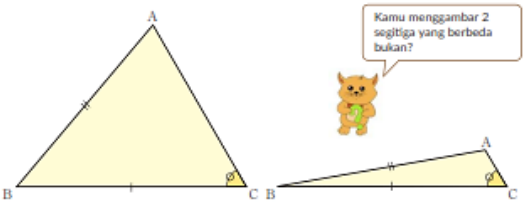
■ Mari kita bicara tentang bagaimana menggambarnya.

- Dengan menjelaskan dan mendengarkan cara menggambar segitiga, peserta didik akan dapat menjelaskan panjang sisi dan ukuran sudut yang mana yang diperlukan untuk menggambar segitiga kongruen.
- Mintalah peserta didik menggunakan papan tulis atau proyektor untuk menjelaskan secara berurutan apa yang mereka gunakan untuk apa dan bagaimana. Agar tidak memakan banyak waktu untuk satu penjelasan, guru dapat membantu atau menggambar untuk mereka saat mereka memperbanyaknya.
- Setelah satu metode disajikan, periksa anak yang menggambar dengan metode yang sama atau serupa, sehingga mereka dapat melihat metode siapa yang mirip dengan ide mereka.
- Tekankan panjang sisi dan ukuran sudut yang digunakan dalam menggambar dengan menuliskan nilai atau tanda numerik pada gambar agar peserta didik dapat melihat berapa banyak sisi dan sudut yang digunakan. Peserta didik hendaknya dapat menyimpan diagram yang digunakan dalam pelajaran ini dan menggunakannya dalam pelajaran berikutnya.

❷ Ayo diskusikan cara menentukan posisi dari titik A.



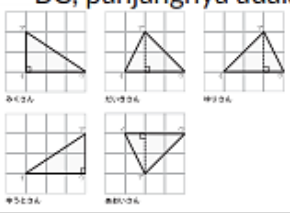
❸ Jika kamu mengetahui sudut C dan panjang sisi AB dan BC, ayo gambarlah segitiga ABC.



❹ Ayo simpulkan bagaimana cara menggambar segitiga yang kongruen.

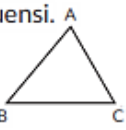
Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-1)

① Gambarlah segitiga ABC.
② Sisi BC berukuran 3 cm.
③ Jika kita menggambar garis tegak lurus dari puncak A ke sisi BC, panjangnya adalah 2 cm.

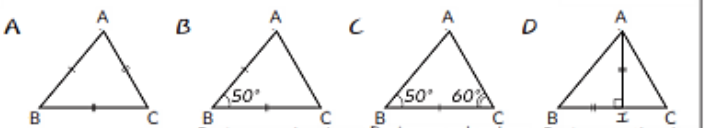


Dua angka tumpang tindih persis = kongruensi.

Ayo pahami cara menggambar segitiga yang kongruen.



Dimana sebaiknya saya harus mengukur?



3ク 4ク

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam Ke-2

- Pahami cara menggambar segitiga yang kongruen.

▸Persiapan◂ Penggaris, jangka, busur derajat,perangkat lunak yang terpasang

Pendahuluan

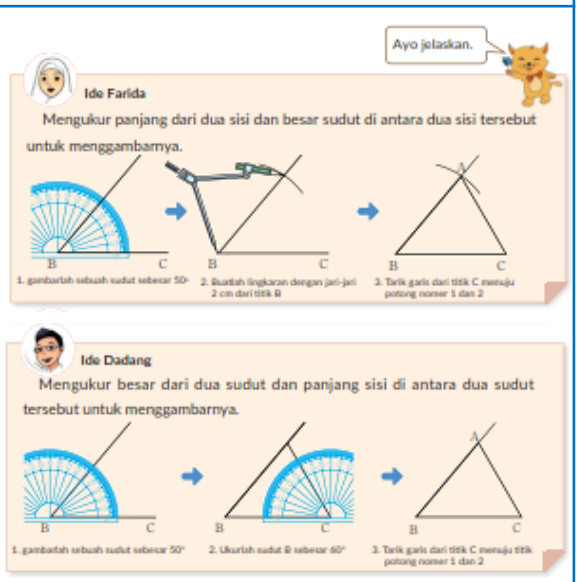
- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

1 ③ Cari tahu apakah perkalian dengan dua sisi dan satu sudut selalu kongruen.

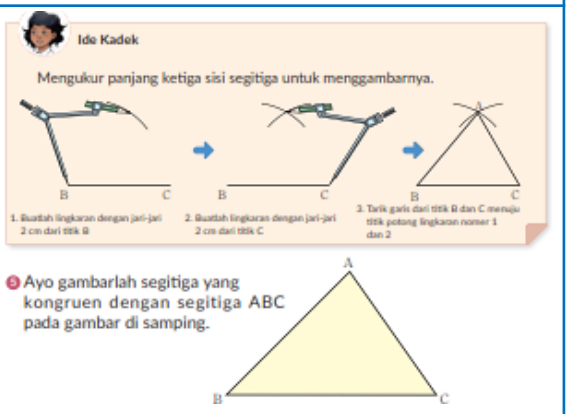
- Apakah selalu kongruen jika mengalikan dua sisi dan satu sudut? Mari kita coba menggambar segitiga ABC dengan syarat
- Ingatkan peserta didik bahwa mereka mengukur dan menggambar tiga tempat dalam pelajaran sebelumnya, dan minta mereka untuk memeriksa apakah "dua sisi dan satu sudut" bisa berada di mana saja. Mintalah peserta didik menyelidiki apakah sudut antara kedua sisi diperlukan. Kemudian lanjutkan ke aktivitas untuk merangkum cara menggambar segitiga kongruen.



2

1 ④ Atur cara menggambar segitiga kongruen.

- Gambarlah segitiga kongruen di buku catatan dan jelaskan cara menggambarnya.
- Mintalah kepada peserta didik untuk menuliskan penjelasan mereka dengan kata-kata di buku catatan mereka sesuai dengan cara ketiga peserta didik menulis di halaman 49 dari buku teks. Anda juga dapat memulai dengan meminta peserta didik menyalin apa yang telah guru tulis di papan tulis di buku catatan mereka.
- Instruksikan peserta didik untuk meringkas pekerjaan mereka dengan cara yang mudah dimengerti dengan menomori dan memerinci pekerjaan mereka sehingga mereka dapat melihat urutan gambar dan lokasi pengukuran mereka, serta dengan menandai dan mewarnai buku teks mereka.

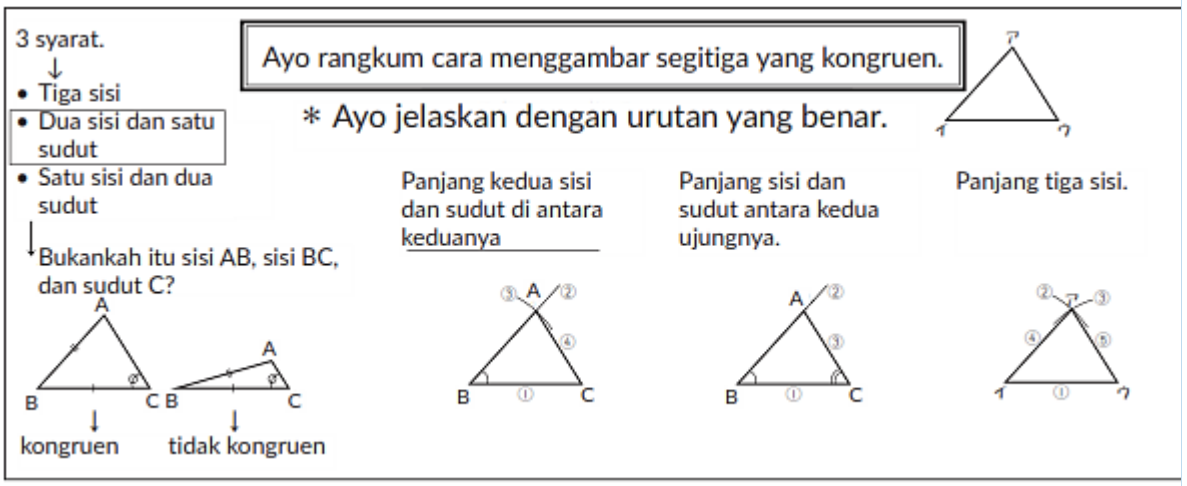


- Untuk anak-anak yang bingung, tunjukkan langkah-langkah di buku teks, seperti "di mana kamu menggambar dulu?", "Di mana kamu mengukur?", "Apa yang kamu lakukan selanjutnya?", dll. dan buat penjelasan bersama .
- Ketika peserta didik telah selesai menulis, tentukan waktu dan mintalah mereka memeriksa pekerjaan mereka dengan menjelaskan satu sama lain atau dalam kelompok, menggunakan diagram di buku teks. Jika terlihat ada jeda waktu untuk menyelesaikan tulisan, peserta didik dapat mulai saling menjelaskan yang telah selesai menulis.

3 1 ⑤ Gambarlah segitiga kongruen dengan tiga cara berbeda.

- Mari menggambar segitiga yang kongruen dengan segitiga di ⑤ dengan tiga cara berbeda.
- Biarkan peserta didik mencoba menggambar segitiga kongruen dengan segitiga di ⑤ dengan tiga cara berbeda. Mereka dapat memulai dengan salah satu dari tiga cara tersebut, tetapi tujuannya harus dapat menggambar dengan ketiga cara tersebut.
- Jika peserta didik mampu mengerjakannya dengan baik, mintalah dia untuk menuliskan urutan gambar agar dia dapat menjelaskannya kepada peserta didik lain yang mengalami kesulitan.

Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-2)



Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-3

- Ketahui istilah "yang sesuai".
- Memahami sifat-sifat sudut dan sudut kongruen.

▸ Persiapan ◂ Penggaris, jangka, busur derajat, kertas tipis, gunting

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 2 ① Salin segitiga ke selembar kertas dan lihat apakah tumpang tindih.

■ Ada dua segitiga di sini. Apakah segitiga ABC dan segitiga FGH kongruen?

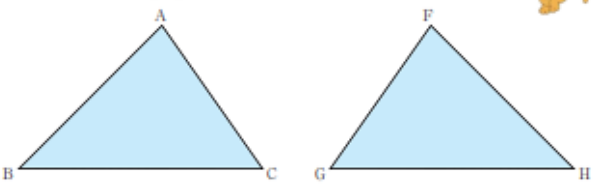
□ Mintalah peserta didik untuk memikirkan tentang panjang sisi yang sama dan ukuran sudutnya, dan untuk membayangkan sisi dan simpul yang tumpang tindih.

■ Mari kita periksa apakah mereka saling tumpang tindih.

□ Bagikan lembaran kertas tipis kepada setiap peserta didik dan minta mereka membaliknya.

2 Segitiga FGH di bawah ini adalah simetris dari segitiga ABC.

Tunjukkan bahwa segitiga FGH adalah kebalikan dari segitiga ABC.



❶ Ayo tunjukkan apakah kedua segitiga tersebut tepat berimpit saat segitiga yang satu diletakkan di atas segitiga yang lain.

2 2 ② Ketahui istilah "yang sesuai" dan bandingkan panjang sisinya.

■ Manakah dan tepi mana yang sesuai? Bandingkan panjang tepinya.

□ Instruksikan mereka untuk menyatakan tepi dalam urutan simpul yang sesuai.

□ Mintalah peserta didik mengukur ukuran tepi dan sudut yang sesuai, dan catat hasilnya dalam buku catatan mereka. Mintalah mereka menuliskan apa yang mereka perhatikan.

□ Beri tahu mereka bahwa akan lebih mudah menggunakan jangka untuk membandingkan panjang sisinya.

3 2 ③ Bandingkan ukuran sudut yang sesuai.

■ Manakah dan sudut mana yang sesuai? Bandingkan ukuran sudutnya.

4 Rangkum sifat kongruensi.

■ Rangkum sifat-sifat angka kongruen dalam kata-kata.

Dua bangun datar juga dikatakan kongruen jika kedua bangun tersebut tepat berimpit dengan kebalikannya.

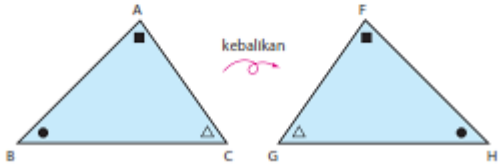
Dalam bangun yang kongruen berlaku:

- Titik yang saling berimpit disebut titik yang bersesuaian.
- Sisi yang saling berimpit disebut sisi yang bersesuaian.
- Sudut yang saling berimpit disebut sudut yang bersesuaian.

❷ Dalam segitiga ABC dan FGH di atas, tunjukkan sisi-sisi yang bersesuaian. Bandingkan juga ukuran dari sisi-sisi yang bersesuaian tersebut.

❸ Tunjukkan juga sudut-sudut yang bersesuaian dan bandingkan ukurannya.

Dalam bangun yang kongruen, sisi-sisi yang bersesuaian panjangnya sama dan sudut-sudut yang bersesuaian besarnya sama.



Tujuan Jam ke-4

- Pahami cara menggambar persegi panjang kongruen.
  ▸ Persiapan◂ Penggaris, jangka, busur derajat

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

3 ① Cari tahu apakah bisa membuat segiempat kongruen dengan mengukur panjang semua sisinya, seperti yang dilakukan untuk segitiga.

- Ingatkan peserta didik tentang tiga cara menggambar segitiga kongruen, dan mintalah mereka mempertimbangkan apakah segiempat kongruen dapat digambar dengan cara yang sama.
- Pikirkan tentang cara menggambar kongruen segiempat ke segiempat di 3.
  - Memprediksi apakah gambar segitiga kongruen dapat diterapkan secara langsung.
- Seperti dalam kasus segitiga kongruen, beberapa peserta didik mungkin berpikir bahwa jika mereka mengukur panjang keempat sisinya, mereka dapat mengalikan. Dalam pelajaran ini, peserta didik menyelidiki fakta dan menyadari bahwa panjang keempat sisinya saja tidak cukup untuk menentukan nilainya.
- Karena segiempat yang digambar tidak kongruen, dengan menggunakan tongkat berwarna dan alat pengajaran lainnya untuk menunjukkan bahwa meskipun keempat sisinya sama panjang, segiempat memiliki bentuk yang berbeda.



■ Ukur panjang keempat sisinya. Ukur panjang keempat sisinya dan lihat apakah Anda dapat membuat segiempat yang kongruen.
  - Gambarkan sisi BC, dan gambar kelanjutannya.

□ Karena segiempat yang digambar tidak kongruen, dengan menggunakan tongkat berwarna dan alat pengajaran lainnya untuk menunjukkan bahwa meskipun keempat sisinya sama panjang, segiempat memiliki bentuk yang berbeda.

□ Dalam melihat segiempat secara dinamis, kita akan fokus pada ukuran sudut A dan sudut C sebagai petunjuk penyelesaiannya.

□ Peserta didik juga akan belajar tentang konsep membagi persegi panjang menjadi dua segitiga dengan satu garis diagonal mengacu pada balon bicara yang ada di buku teks.

2

3 ② Mari diskusikan cara membuat segi empat kongruen

■ Pertama, buat sisi AB, sudut A, dan sisi A. Lalu jelaskan bagaimana menggambar ketiganya sesuai dengan penjelasan di halaman 53.
  - Deskripsikan prosedur pembuatannya dan jelaskan poin utamanya.

□ Direkomendasikan agak peserta didik membaca bagaimana setiap metode untuk menentukan sudut B, lalu berikan nomor dan langkah-langkahnya agar mereka bisa memahami prosesnya.

□ Ide Chia dan Dadang adalah untuk membagi persegi menjadi dua segitiga dengan diagonal. Satu hal yang baik dengan menggunakan materi yang telah kita pelajari.

□ Dengan membandingkan cara membuat dari 3 peserta didik, peserta didik diharapkan memahami bahwa untuk membuat segiempat kongruen, mereka hanya perlu untuk memilih 5 komponen dari setiap sisi dan sudut. Beberapa peserta didik mungkin berpikir cara lain untuk membuat segi empat kongruen. Ajak mereka untuk melakukan aktivitas 3 sambil menilai ide mereka.

❷ Ayo diskusikan cara menggambar segiempat yang kongruen dengan teman sekelasmu. Bagaimana kita menentukan posisi dari keempat titiknya?



Ide Dadang

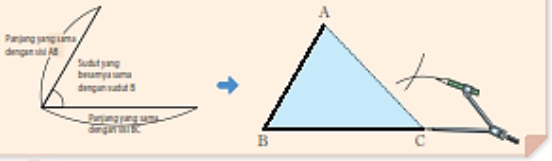
Mengukur besar sudut A dan C dan menentukan titik D.





Ide Farida

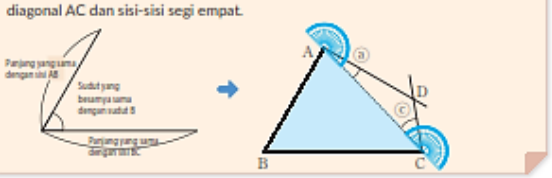
Menggunakan ide Chia saat menggambar segitiga yang kongruen untuk menentukan titik D pada segi empat. Lalu mengukur panjang sisi AD dan CD.





Ide Kadek

Menggunakan ide Yosef saat menggambar segitiga yang kongruen untuk menentukan titik D pada segi empat. Lalu mengukur sudut yang dibentuk oleh diagonal AC dan sisi-sisi segi empat.



❸ Gunakan ide-ide di atas untuk menggambar segi empat yang kongruen dengan segi empat ABCD.

3

3 ③ Membuat segi empat kongruen dalam berbagai cara

■ 3 Mari membuat segiempat kongruen dalam cara yang berbeda.

□ Ajak peserta didik untuk membuat dari cara termudah dari 3 cara tersebut. Ketika mereka telah membuatnya, ajak mereka untuk menilai apakah segi empat tersebut kongruen dengan menumpangtindihkan dengan segiempat yang asli. Ajak mereka untuk menandai dan meberi nomor pada sisi dan sudut pada bentuk yang mereka telah buat dan nilai yang mereka telah buat.

□ Jika peserta didik melakukannya dengan baik, mereka dapat diberi waktu untuk mencoba caranya sendiri yang tidak ada pada buku pelajaran. Pada kasus ini, pastikan mereka membuatnya dengan tidak lebih dari 5 komponen.

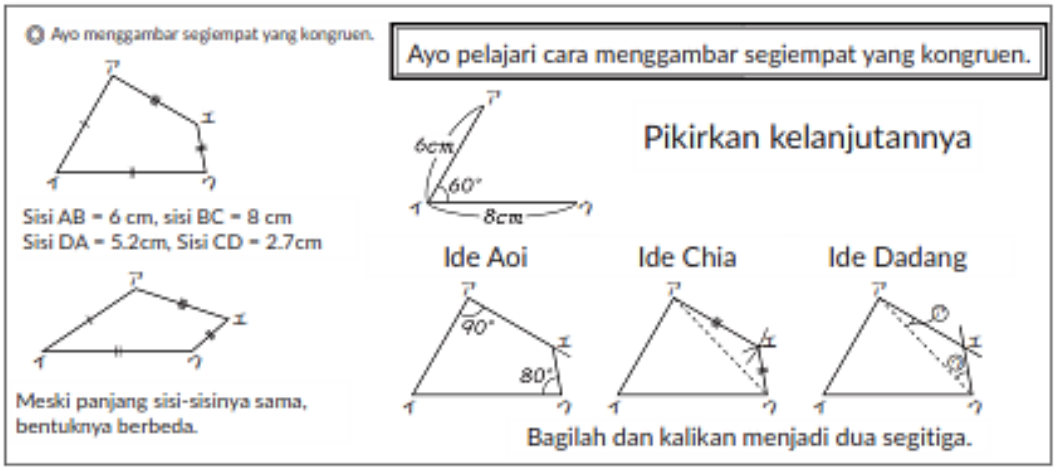
4

4 Buat segiempat kongruen dengan memilih sisi dan sudut yang dibutuhkan.

■ Buat segi empat kongruen berdasarkan segi empat pada gambar 4.

□ Bebaskan peserta didik bekerja dengan ide mereka sendiri dalam memilih sisi dan sudut yang akan digunakan.

Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-4)



Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-5

- Temukan simpul, sisi, dan sudut yang sesuai pada segi empat kongruen.
- Memperdalam pemahaman dari pelajaran sebelumnya.
  ▸ Persiapan◂ Penggaris, jangka, busur, kertas, gunting

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 5 ① Temukan sudut yang sesuai

■ Sudut mana yang sesuai dengan sudut A? Dengan cara yang sama, tulislah sudut yang sesuai untuk sudut A, sudut C, dan sudut D pada buku tulis.

□ Ajak peserta didik untuk melihat orientasi karakter pada segiempat tersebut, panjang masing-masing sisi, dll, untuk memahami bahwa segiempat tersebut telah diputar, dan gunakan sebagai petunjuk untuk menentukan sudut yang sesuai.

2 5 ② Temukan sisi yang sesuai

■ Sisi mana yang sesuai untuk sisi AI? Dengan cara yang sama tulis pada buku catatan sisi yang sesuai untuk sisi IU, sisi UE, dan sisi AI.

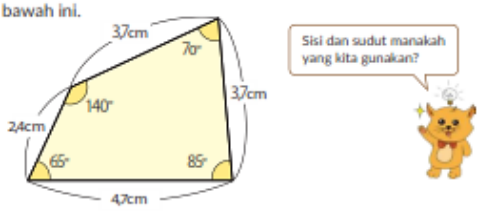
□ Pada saat menjawab, instruksikan peserta didik untuk memperhatikan urutan simpul/sudut yang sesuai.

□ Untuk peserta didik yang tidak bisa melakukannya, berikan selembar kertas tipis dan minta mereka untuk menyalin salah satu kotak dan memutarnya dengan cara tertentuk. Minta mereka untuk menandai atau mewarnai simpul/sudut yang saling tumpang tindih.

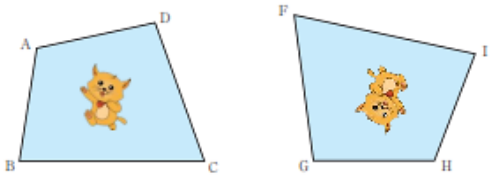
3 5 ③ Temukan sudut yang sesuai

■ Tulis dalam buku catatan sisi mana yang sesuai untuk sudut A, sudut B, sudut C, dan sudut D

4 Ayo gambarkan segi empat yang kongruen dengan segi empat di bawah ini.



5 Dua segi empat di bawah ini kongruen. Tunjukkan titik-titik yang bersesuaian, sisi-sisi yang bersesuaian, dan sudut-sudut yang bersesuaian.



❶ Titik yang bersesuaian dengan titik A adalah titik H.
Tulislah dalam buku catatanmu titik-titik bersesuaian yang lain.

❷ Sisi yang bersesuaian dengan sisi AB adalah sisi HI.
Tulislah dalam buku catatanmu sisi-sisi bersesuaian yang lain.

❸ Sudut yang bersesuaian dengan sudut A adalah sudut H.
Tulislah dalam buku catatanmu sudut-sudut bersesuaian yang lain.

4 Latihan dengan apa yang telah diajarkan.

1 Buat segitiga kongruen dengan menggunakan komponen sebagai berikut.

① 3 Segitiga kongruen dengan menggunakan panjang dari ketiga sisinya.

② 2 Segitiga kongruen dengan menggunakan panjang dari dua sisi dan satu dari ukuran sudut diantara kedua sisi tersebut.

③ 1 Segitiga kongruen menggunakan panjang dari satu sisi dan besar sudut di kedua ujungnya.

④ 2 Segitiga kongruen menggunakan panjang dari dua sisinya dan besar sudut diantara kedua sisi tersebut.

⑤ 1 Segitiga kongruen menggunakan panjang salah satu sisi dan besar sudut di kedua ujungnya.

□ Lihat halaman 55 dan berikan dukungan berdasarkan situasi aktual yang dialami oleh peserta didik.

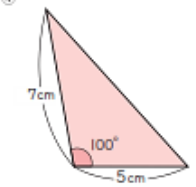
2 Buat segi empat kongruen menggunakan panjang dari dua sisinya dan besar sudut dari 3 buah sudut.

□ Apakah peserta didik sudah memahami mereka bisa menggunakan penggaris segitiga untuk menandai sudut yang tepat daripada menggunakan busur biasa?

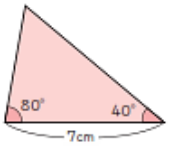
1 Ayo gambarkan segitiga yang kongruen dengan segitiga yang memiliki kondisi sebagai berikut. Halaman 46–47

① Segitiga dengan panjang sisi 4 cm, 7 cm, dan 8 cm.
② Segitiga dengan panjang sisi 5 cm dan 8 cm dan besar sudut apit 75°.
③ Segitiga dengan besar sudut 45° dan 60° dan panjang sisi apit 6 cm.

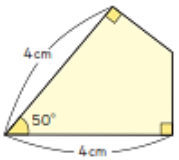
④



⑤



2 Ayo gambarkan segi empat yang kongruen dengan segi empat di bawah ini. Halaman 49–50



Ayo hitunglah.

① 120 + 60	② 243 + 29	③ 684 + 55	④ 254 + 523
⑤ 675 + 167	⑥ 493 + 728	⑦ 180 – 70	⑧ 383 – 47
⑨ 742 – 68	⑩ 947 – 816	⑪ 657 – 219	⑫ 526 – 338

Pertanyaan Tambahan

1. Buat garis diagonal pada segi empat dan bagi menjadi dua buah segitiga. Bisakah kalian mengatakan kenapa dua segitiga tersebut kongruen? Berikan alasan.

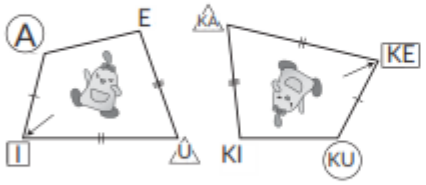


[Singkatan]

Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-5)

Dua segiempat berikut adalah kongruen.

Manakah sudut, sisi, dan titik/ simpul yang berhubungan/sesuai?



Contoh penulisan di papan tulis (Bab 5 Sudut)

<Sudut yang berhubungan>
Sudut A berhubungan/sesuai dengan sudut KU
Sudut I berhubungan/sesuai dengan sudut KE
Sudut U berhubungan/sesuai dengan sudut KA
Sudut E berhubungan/sesuai dengan sudut KI

<Sisi yang berhubungan>
Sisi AI berhubungan/sesuai dengan sisi Ku-Ke
Sisi IU berhubungan/sesuai dengan sisi Ke-Ka
Sisi UE berhubungan/sesuai dengan sisi Ka-Ki
Sisi EA berhubungan/sesuai dengan sisi Ki-Ku

<Sudut yang berhubungan>
Sudut/puncak/titik A berhubungan dengan sudut/puncak/titik KU
Sudut/puncak/titik I berhubungan dengan sudut/puncak/titik KE
Sudut/puncak/titik U berhubungan dengan sudut/puncak/titik KA
Sudut/puncak/titik E berhubungan dengan sudut/puncak/titik KI

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi

- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-6

- Memahami bahwa jumlah dari ke-3 sudut segitiga adalah 180° , terlepas dari bentuk dan ukurannya.
  ▸persiapan◂ Penggaris segitiga, busur, gunting, software terkait

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 [1] Temukan jumlah dua sudut selain sudut siku-siku dari 2 penggaris segitiga yang berbeda.

- Mari memeriksa jumlah dari dua sudut segitiga pada penggaris segitiga selain sudut siku-sikunya.
- Mintalah peserta didik menjawab besar sudut dari penggaris segitiganya dan pastikan bahwa jumlah kedua sudut non-siku-siku adalah 90° untuk kedua penggaris. Tanyakan pada mereka apakah hal tersebut juga berlaku untuk penggaris yang lain.

2 Sudut-sudut dari Segitiga dan Segi empat

[1] Ayo cari jumlah dari dua sudut segitiga selain sudut siku-siku pada gambar di samping.
Jumlah dari dua sudut segitiga adalah
Ⓐ ☐° Ⓑ ☐°



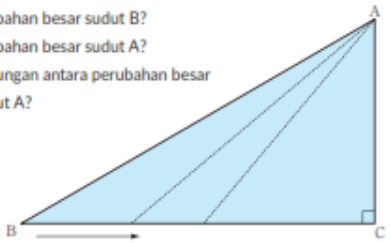
▸▸ Pada segitiga siku-siku di samping, kita akan memindahkan titik B ke arah semakin mendekati titik C.

2 Periksa jumlah dari sudut selain sudut siku-siku pada beragam segitiga siku-siku

- Periksa jumlah dari sudut selain sudut siku-siku pada beragam segitiga siku-siku.
- Ukur besar sudut A dengan menggunakan busur ketika sudut A memiliki besar 50° atau 60°, dan tulis hasil penjumlahannya dalam tabel.
- Tanyakan pada peserta didik untuk memprediksi apa yang akan terjadi jika sudut tersebut berjarak lebih dekat dan minta mereka mengukur sudut tersebut dengan mengurangi besar sudutnya sebanyak 10°. Dari tabel yang telah terisi, minta peserta didik untuk memastikan bahwa jumlah ketiga sudut dari segitiga siku-siku adalah 180°, dan tingkatkan pemahaman peserta didik tentang masalah yang akan terjadi pada segitiga yang lain.

▸▸ Pada segitiga siku-siku di samping, kita akan memindahkan titik B ke arah semakin mendekati titik C.

1. Bagaimana perubahan besar sudut B?
2. Bagaimana perubahan besar sudut A?
3. Apakah ada hubungan antara perubahan besar sudut B dan sudut A?



4. Lihatlah perubahan jumlah besar sudut A dan sudut B pada tabel di bawah ini.

Sudut A (derajat)	60	50				
Sudut B (derajat)						
Jumlah (derajat)						

▸▸ Apa yang kamu temukan tentang jumlah ketiga sudut pada segitiga siku-siku dari tabel di atas?

3

2 Menghitung jumlah tiga sudut segitiga dengan beragam cara

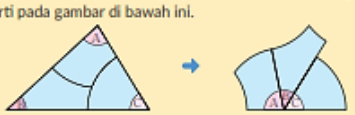
- Buat sebuah segitiga dalam kertas grafik dan periksa jumlah dari ketiga sudutnya dengan beragam cara
- Aktivitas aritmatik [1]. Pada aktivitas ini, minta peserta didik untuk berpikir secara induktif dan menjelaskan bagaimana jumlah dari tiga sudut segitiga adalah 180^{0}. Pada kasus ini, minta peserta didik untuk membuat segitiga menggunakan grid, jadi mereka bisa memastikan untuk membuat segitiga yang sama terlepas dari siapa yang membuatnya. Untuk metode pemecahannya, peserta didik dapat melihat buku "A - E", tapi dikarenakan waktunya terbatas, mereka dibolehkan untuk memilih metode dan pemecahannya sendiri. Dengan tambahan, peserta didik harus bisa melakukan pengukuran dan mengerjakan seakurat mungkin dan harus bisa menjelaskannya dengan percaya diri.
- Pengukuran menggunakan busur pada [A], minta mereka untuk mengukur dengan akurat. Untuk membuatnya lebih mudah, anda bisa meminta mereka untuk membuat sudut A dan sudut U tanpa bilangan desimal.
- Pada metode memotong sudut pada [I] dan menggabungkan banyak titik pada satu tempat, minta peserta didik untuk memotong sudutnya setelah menandai/mewarnai agar mereka lebih mudha untuk mengidentifikasi titiknay.
- Pada metode menata segitiga kongruen dalam [U], disarankan untuk mewarnai ketiga segitiga dengan warna yang berebda untuk menunjukkan bagaimana ketiga sudut tersebut bersatu.
- Pada [E], dengan metode melipat dan menyambungkan ketiga sudut, minta peserta didik untuk memahami bagaimana ketiga sudut menyatu/bersambung menggunakan simbol dan warna. Untuk peserta didik yang memiliki kesulitan dalam melipat, sarankan mereka untuk melipat pada titik tengah tepi mata dan tepi luar.

2 Lihatlah jumlah ketiga sudut pada segitiga dengan cara yang bermacam-macam.

Ⓐ Gambarlah suatu segitiga dan ukurlah besar ketiga sudutnya menggunakan busur derajat.
Jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah ☐ °.



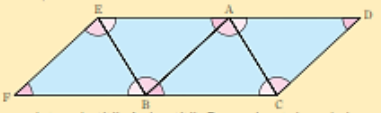
Ⓑ Potonglah ketiga sudut segitiga dan tempatkan ketiga sudutnya seperti pada gambar di bawah ini.



Karena ketiga sudutnya membentuk garis lurus, maka jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah ☐ °.

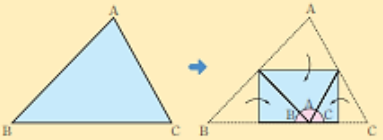
Kelas 3.1, Hal 29; Kelas 4.1,Hal 67,976,95

Ⓒ Tempatkan segitiga dengan bentuk dan ukuran yang sama untuk meneruskan pola di bawah ini.



Karena ketiga sudut pada titik A dan titik B membentuk garis lurus, maka jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah ☐ °.

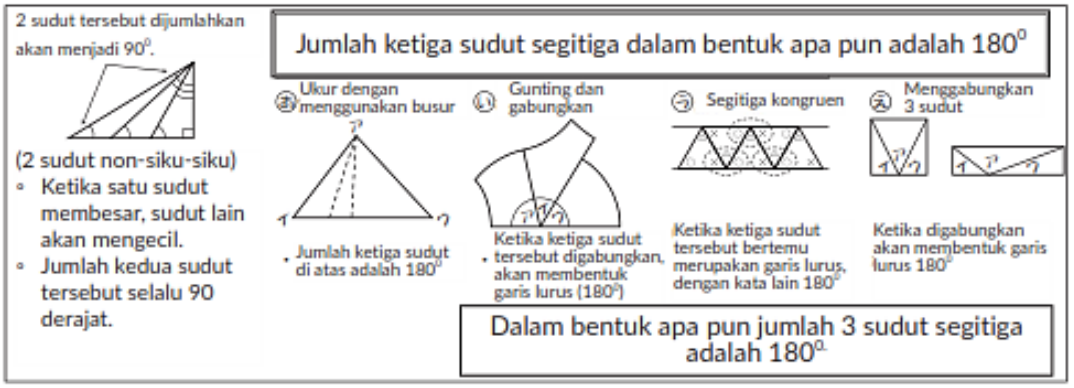
Ⓓ Lipatlah segitiga untuk menyambungkan ketiga sudutnya



Karena ketiga sudutnya membentuk garis lurus, maka jumlah ketiga sudut pada segitiga adalah ☐ °.

- Jelaskan bagaimana caranya anda/kalian melakukannya dan tunjukkan jumlah dari ketiga sudut tersebut.
- Ketika menjelaskan, akan lebih mudah untuk menyampaikannya dengan memanipulasi besarannya. Jadi, ketika ingin membuat peserta didik menyampaikannya di depan peserta didik lain, akan lebih baik untuk menggunakan proyektor.
- Poin utama dari materi kali ini adalah, bahwa jumlah dari besar ketiga sudut segitiga mana pun adalah 180°.

Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-6)



Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-7

- Pikirkan menghitung sudut menggunakan jumlah besar sudut dalam segitiga
- ▸persiapan◂ Busur

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

3 Menggunakan fakta bahwa jumlah dari ketiga sudut segitiga adalah 180^{0} , temukan besar sudutnya.

- Apa yang telah dipelajari kemarin?
- Ulang materi sebelumnya dan pastikan bahwa jumlah ketiga sudut segitiga adalah 180^{0}.
- Pada materi kali ini, peserta didik akan belajar untuk menemukan sudut dengan menghitung tanpa menggunakan busur.
- Mari memecahkan masalah pada 3
- Minta ssiwa untuk memperhatikan bahwa sudut siku-siku=90^{0}, besar sudut segitiga sama sisi adalah sama, dan ukuran kedua sudut segitiga sama kaki adalah sama.



2

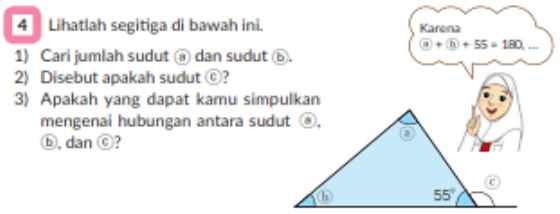
4 Memahami bahwa jumlah sisi dalam dan besar sisi luar adalah sama.

- Menghitung dan membandingkan jumlah sisi A dan sisi B dengan besar sisi C pada gambar 4.
- Minta peserta didik untuk melihat hubungan antara jumlah dari dua sudut dalam dan satu sudut luar, dikarenakan keduanya bisa didapat dengan hitungan 180^{o}-55^{o}. Tetapi, jangan menggunakan istilah "sudut dalam" dan "sudut luar", tetapi gunakanlah diagram dan simbol.

3

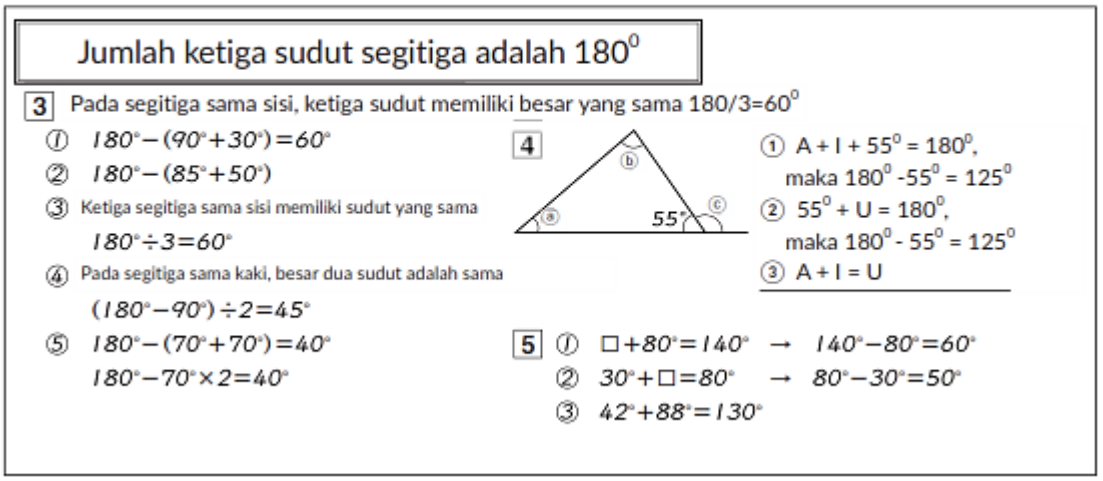
5 Gunakan hubungan antara jumlah besar sudut dua sudut luar dan satu sudut dalam untuk menghitung besar sudut secara komputasi (?)

- Mari lihat soal 5
- Minta peserta didik untuk menulis rumus dalam buku catatannya untuk menjelaskan pemikirannya dan memperdalam pemahaman bahwa jumlah dua sudut luar sama dengan sudut dalamnya.





Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-7)



Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas membaca materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-8

- Mengetahui bahwa jumlah semua sudut pada segi empat adalah 360
  ▸persiapan◂ busur, gunting, lem, software terkait

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 6 ① Mengukur 4 sudut dari segi empat dengan menggunakan busur dan temukan jumlah dari keempat sudut tersebut

■ Mengukur 4 sudut dari segi empat dengan menggunakan busur. Temukan jumlah dari besar keempat sudut tersebut.

□ Membuat peserta didik menyadari bahwa jumlah keempat sudutnya adalah 360°, atau dua kali dari jumlah besar tiga sudut segitiga.

2 6 ② Untuk membagi persegi menjadi segitiga dan menemukan jumlah dari sudut-sudut dalamnya

□ Aktivitas aritmatik [1] E. Aktivitas ini untuk menyimpulkan dan menjelaskan bahwa jumlah dari keempat sudut dari segiempat adalah 360°. Minta peserta didik untuk menulis dalam buku catatannya dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, mengacu pada diagram dan pembahasan dalam buku teks

■ Jumlah dari besar tiga sudut segitiga adalah 180°. Mari bagi sebuah persegi menjadi segitiga dan memeriksanya.

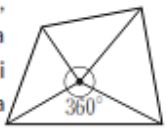
□ Buat peserta didik menyadari bahwa hasil yang sama bisa diraih dengan membagi segitiga dengan garis diagonal lain.

□ Ide Yosep untuk membaginya menjadi empat segitiga. Buat peserta didik paham bahwa mereka harus mencapai 360° pada titik temu dan tunjukkan rumusnya.

□ Jelaskan ide dari kedua peserta didik tersebut pada peserta didik lain dengan perlahan

■ ③ Cara apa saja yang bisa digunakan?

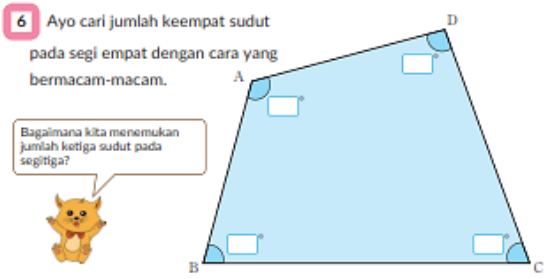
□ Berdasarkan pada ide Yuto-san, dapat disebutkan bahwa dimungkinkan untuk membagi menjadi 4 bagian dari titik mana pun selain menggunakan garis diagonal



□ Minta peserta didik melihat metode penyusunan jumlah sudut dalam segitiga. Dimulai dengan buat peserta didik tertarik apakah cara tersebut dapat diaplikasikan pada segiempat.

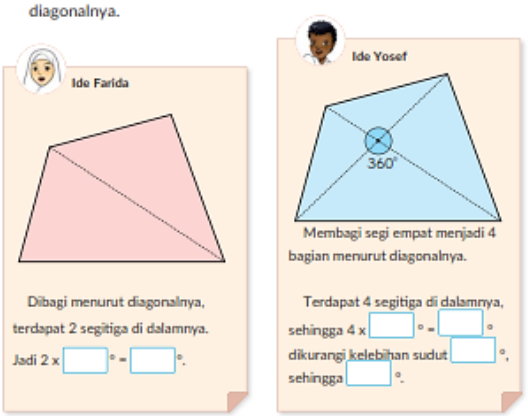
Sudut dari Segi empat

6 Ayo cari jumlah keempat sudut pada segi empat dengan cara yang bermacam-macam.



❶ Ukurlah keempat sudut segi empat menggunakan busur derajat.

❷ Ayo lakukan perhitungan dengan membagi segi empat menurut diagonalnya.



❸ Ayo pikirkanlah cara lain untuk menemukan jumlah keempat sudut pada segi empat dan diskusikanlah.

3

6 ④ Susun segiempat kongruen dan pastikan jumlah kempat sudut dalamnya adalah 360°

■ Susun segiempat kongruen dan periksa.

◦ Gunting dan susun segiempat tersebut dan berdasarkan apa yang telah dipelajari pada halaman 160-161, pastikan jumlah dari keempat sudut tersebut adalah 360°, dikarenakan tidak ada yang saling tumpang tindih atau ruang ketika keempat sudut tersebut bertemu.

□ Jika peserta didik tidak dapat memahami bagaimana cara menyusunnya, minta mereka merujuk ke simbol sudut di buku teks dan pekerjaan temannya.

■ Mari rangkum apa yang telah kita pelajari

◦ Dengan menyusun segiempat dan mendeskripsikannya dengan kalimat sendiri bagaimana keempat sudut bertemu pada satu titik dan menggabungkannya dengan apa yang peserta didik lain temukan, kalian bisa menemukan bahwa jumlah dari sudut dalam sebuah segiempat adalah 360°.

□ Jumlah keempat sudut dari semua segiempat, termasuk persegi, persegi panjang, jajargenjang, dan trapesium, adalah 360°.

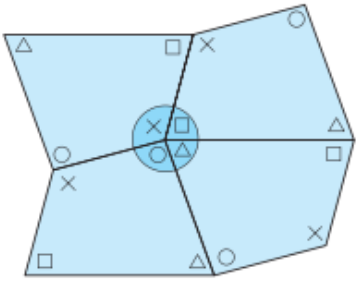
4

7 Dengan menggunakan fakta bahwa jumlah keempat sudut segiempat adalah 360°, hitung dan temukan besar sudutnya.

■ Temukan besar sudut 1-3 dalam gambar 7 menggunakan penghitungan.

□ Minta peserta didik menulis rumus untuk memperdalam pemahaman mengenai jumlah empat sudut segiempat adalah 360°. (3) bisa didapatkan dari fakta bahwa segiempat terbentuk dari dua penggaris segitiga yang tumpang tindih, tapi juga dapat didapatkan menggunakan hubungan antara sudut dalam dan luar segitiga menggunakan besar sudut dari penggaris segitiga tersebut.

④ Ayo cari jumlah sudut di bawah ini menggunakan pengubinan.



Kelas IV.1, Hal 75,76

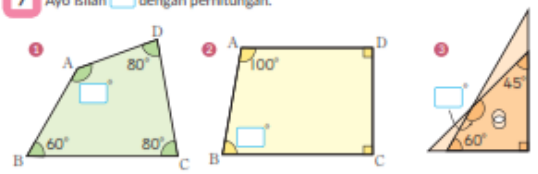
Ayo gunakan lampiran pada halaman 163.

⑤ Bagikanlah hasil temuanmu kepada teman-temanmu.

«Apa yang telah kamu pelajari»

Dalam suatu segi empat, jumlah keempat sudutnya adalah 360°.

7 Ayo isilah □ dengan perhitungan.



Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-8)



Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-9

- Memikirkan sifat dan karakter segiempatdengan menyusunnya
  ▸persiapan◂ busur, gunting, lem, kertas grafik, software terkait

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

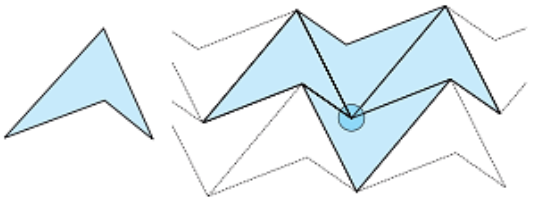
Alur Pembelajaran

1

8 Pikirkan apakah kalian bisa menyusun segiempat yang memiliki lekukan?

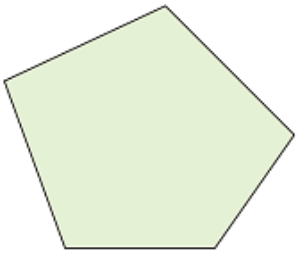
- ☐ Jumlah dari sudut dalam segi empat adalah 360^0 dan berhubungan dengan bentuknya.
- ■ Dapatkah segiempat dengan lekukan disusun?
- ☐ Minta peserta didik untuk mengukur menggungakan busur atau membagi menjadi segitiga untuk melihat apakah jumlah besar keempat sudut adalah 360^o, dan apakah mereka bisa menebak jika mereka bisa menyusunnya?
- ☐ Menggunakan segi empat dari halaman 160 dan 161, periksa besar sudut dalamnya.

8 Ayo carilah jumlah dari keempat sudut segi empat menggunakan bangun datar berikut dan periksalah apakah jumlahnya 360^o atau bukan. Untuk pencarian, silakan gunakan lampiran pada halaman 161.



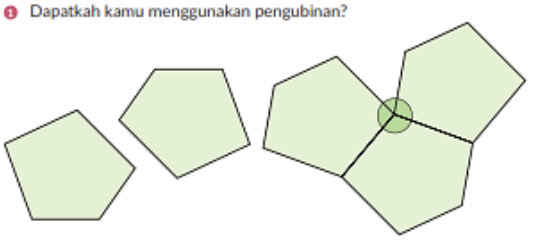
Sudut dari Segi banyak

Suatu segi lima adalah bangun datar dengan 5 sisi.



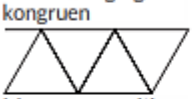
9 Ayo cari bagaimana cara menemukan jumlah kelima sudut pada segi lima.

Dapatkah kamu menggunakan pengubinan?



Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-9)

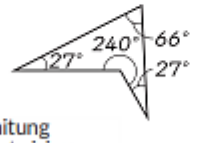
susunan segitiga kongruen



Menyusun segitiga dan segiempat kongruen

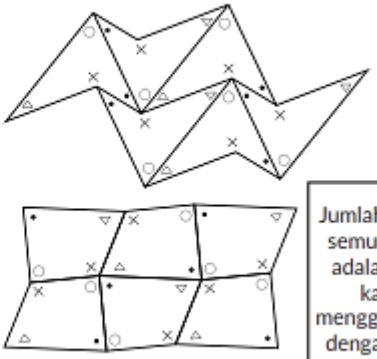


Bisakah menyusun bentuk yang berlekuk dengan sempurna?



jika dihitung keempat sisinya

$27^o+240^o+27^o+66^o=360^o$



Jumlah besar sudut semua segiempat adalah 360^o, jadi kalian bisa menggabungkannya dengan sempurna

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-10

- Mencari jumlah sudut dalam dari poligon

- Merangkum jumlah sudut dalam dari poligon
  ▸persiapan◂ penggaris, busur

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1

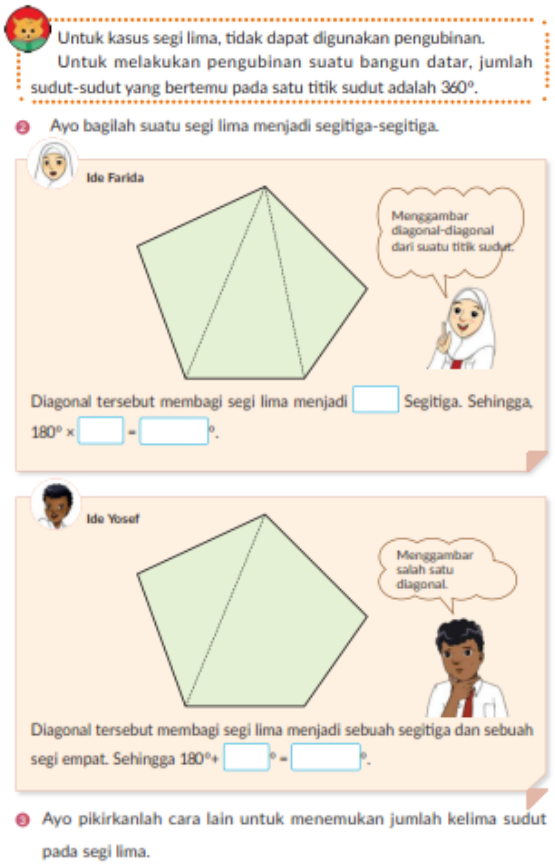
9 ① Cari cara apakah untuk mencari jumlah sudut dari segilima dapat dicari dengan menyusunnya terlebih dahulu seperti pada segitiga dan segi empat?

- ■ Bisakah mencari jumlah sudut dari segilima dengan menyusunnya terlebih dahulu?
- □ Ingatkan peserta didik bahwa jumlah besar sudut pada satu titik adalah 360^0, dan jumlah sisi dalam suatu segilima bisa jadi lebih dari 360^0.

2

9 ②Bagi segilima menjadi segitiga dan segiempat lalu temukan jumlah kelima sisinya

- □ Minta peserta didik menyimpulkan dan menjelaskan mengenai jumlah sudut dari sebuah segilima
- □ Tanyakan pada peserta didik jika mereka bisa menggunakan ide mereka tentang jumlah sudut segiempat untuk menemukan cara membagi segilima menjadi segitiga dan segiempat.
- ■ Mari membagi segilima menjadi segitiga
- □ Peserta didik seharusnya dapat menunjukkan penghitungan untuk ide Aoi-san dan ide Dadang, dan menjelaskan mengenai maksud penghitungan tersebut. Dengan melakukan hal tersebut, pastikan mereka menggunakan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya.



3

9 ③ Menggunakan metode lain

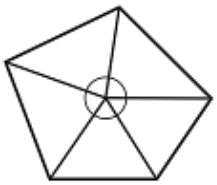
■ Adakah metode lain yang bisa digunakan?

□ Minta peserta didik untuk tidak hanya menggunakan satu metode, tapi beragam metode, berdasarkan apa yang telah mereka pelajari tentang segiempat. Minta mereka menggunakan diagram dan rumus untuk menjelaskan ide mereka

◦ Cara membagi menjadi 5 segitiga

$180^0 \times 5 = 900^0$

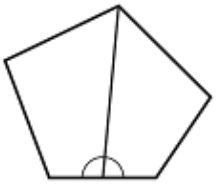
$900^0 - 360 = 540^0$



◦ Cara membagi menjadi dua segiempat

$360^0 \times 2 = 720^0$

$720^0 - 180^0 = 540^0$



4

10 Bagi sebuah segienam menjadi segitiga, segiempat, dan segilima, lalu temukan jumlah besar dari keenam sudutnya

□ Menyimpulkan dan menjelaskan mengenai jumlah besar sudut suatu segienam. Karena jumlah besar sudut segilima dapat dihitung dengan membaginya menjadi segitiga dan segiempat, minta peserta didik mencoba apakah hal yang sama bisa diterapkan pada segienam.

■ Bisakah metode yang sama bisa digunakan pada segienam? Mari buat diagram dan menemukan jumlah sudutnya.

□ Minta peserta didik untuk menggunakan diagram pada halaman 63 dan tulis bagaimana cara menemukannya. Minta peserta didik untuk membuat garis tambahan dan diagram penghitungan agar mereka bisa menjelaskannya

◦ Membagi menjadi 4 segitiga

$180^0 \times 4 = 720^0$

◦ Membagi menjadi segitiga dan segilima

$180^0 + 540^0 = 720^0$

◦ membagi menjadi 6 segitiga

$180^0 \times 6 = 1080^0$

$1080^0 - 360^0 = 720^0$

◦ Membagi menjadi 2 segiempat

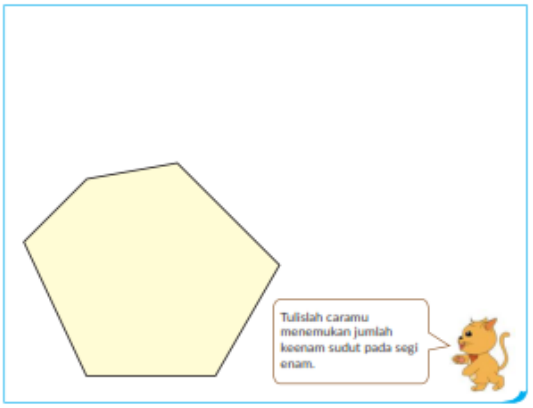
$360^0 \times 2 = 720^0$



Dalam suatu segi lima, jumlah kelima sudutnya adalah 540°.

Suatu segi enam adalah bangun datar dengan 6 sisi.

10 Ayo cari bagaimana cara menemukan jumlah keenam sudut pada segi enam.





Dalam suatu segi enam, jumlah keenam sudutnya adalah ☐°.



Suatu bangun datar yang hanya dikelilingi oleh garis lurus seperti segitiga, segi empat, segi lima, segi enam, dan seterusnya disebut **segi banyak**.

Dalam suatu segi banyak, tiap garis lurus yang menghubungkan dua titik sudut yang tidak berdekatan disebut **diagonal**.

- Minta peserta didik untuk saling membandingkan ide mereka dan diskusikan bagaimana cara termudah untuk menemukan jumlah besar sudut dari berbagai bentuk dan perhatikan keuntungan dalam membaginya menjadi segitiga
- Beritahu peserta didik istilah untuk poligon dan diagonal, dan buat peserta didik tertarik apakah mereka bisa dengan mudah menemukan jumlah besar sudut pada heptagon dan oktagon.

5 **11 Merangkum jumlah besar sudut poligon**

■ 11 Tulis jumlah besar sudut dari poligon yang terdapat dalam tabel di Gambar 11 untuk menemukan polanya.

- Minta peserta didik memeriksa jumlah segitiga yang bisa dibagi dengan dengan garis diagonal pada diagram.
- Minta peserta didik merangkum hasilnya pada tabel dan tanyakan apa yang mereka temuka. Minta mereka menyadari bahwa jumlah segitiga bertambah satu dan jumlah segitiga itu lebih sedikit 2 buah dari jumlah titik pada poligon.
  - Jumlah sudut dalam pada n - diagon = 180^0 x (n-2)
- Tidak ada yang perlu digeneralisir, tetapi ada baiknya meminta mereka untuk memikirkan tentang jumlah sudut dalam pada lebih dari satu dekagon.

11 Simpulkan hubungan antara jumlah sudut pada segi banyak dengan mengisi tabel di bawah ini.

	Segi-3	Segi-4	Segi-5	Segi-6	Segi-7	Segi-8	Segi-9
Banyaknya segitiga yang dapat dibuat oleh diagonal-diagonal melalui sebuah titik sudut pada segi banyak		2	3	4			
Jumlah sudut	180°	360°	540°	720°			



Segi tujuh Segi delapan Segi sembilan

180°× □ = □ ° 180°× □ = □ ° 180°× □ = □ °

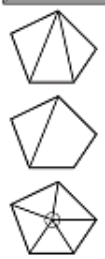
Sudut yang berhadapan dalam jajargenjang

12 Ayo gunakan apa yang telah kamu pelajari untuk menjelaskan bahwa sudut yang berhadapan dalam jajargenjang besarnya sama.



Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-10)

Mari pikirkan cara untuk mencari jumlah besar sudut sebuah segilima → Bisa dilakukan dengan membagi segilima menjadi segitiga dan segiempat



$180° \times 3 = 540°$

$180° + 360° = 540°$

$180° \times 5 = 900°$

$900° - 360° = 540°$

◎ Menjumlahkan besar sudut dari segienam

$180° \times 4 = 720°$

$180° + 540° = 720°$

◎ Dengan menggunakan cara yang sama

↓

maka dapat digunakan untuk mengukur jumlah besar sudut segitujuh, segidelapan dan seterusnya

	Segitiga	segiempat	segilima	segienam	segitujuh	segidelapan	dst...
Membagi poligon menggunakan garis dari satu titik tertentu		2	3	4	5	6	7
Besar sudut	180°	360°	540°	720°	900°	1080°	1260°

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas materi untuk pertemuan selanjutnya.

- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Tujuan Jam ke-11

- Untuk memikirkan sifat/karakter dari sudut sebuah jajargenjang.
- Untuk memperdalam pemahaman mengenaik materi sebelumnya.
  ▸persiapan◂ Kertas jajargenjang, penggaris, busur, jangka, gunting

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Alur Pembelajaran

1 Menjelaskan bahwa besar dari sudut berlawanan pada jajargenjang adalah sama.

- Telah dipelajari di kelas 4 bahwa sudut yang berlawanan pada jajargenjang memiliki besar yang sama. Hal ini diperjelas dengan menyusun jajargenjang tersebut dan melakukan pengukuran menggunakan busur. Pada bagian ini, akan diperoleh karakter/sifat dari sudut sebuah jajargenjang secara argumentatif berdasarkan fakta bahwa jajargenjang dibagi mejadi segitiga kongruen oleh garis diagonal.
- Tanpa menggunakan busur, bisakah kalian menjelaskan bahwa besar sudut yang saling berhadapan adalah sama? Mari membaginya menjadi segitiga mengggunakan garis diagonal.
- Minta peserta didik memeriksa sisi yang sesuai dan perhatikan bahwa panjang sisi yang berlawanan adalah sama dan diagonal tersebut merupakan sisi yang sama dari dua buah segitiga, membuktikan kedua segitiga tersebut kongruen.
- Untuk peserta didik yang memiliki kesulitan dalam memahaminya, minta mereka menyalin jajargenjang pada sebuah kertas dan memeriksanya dengan menggunakan segitiga yang sudah terpisah.

2 Memperdalam apa yang telah dipelajari sebelumnya.

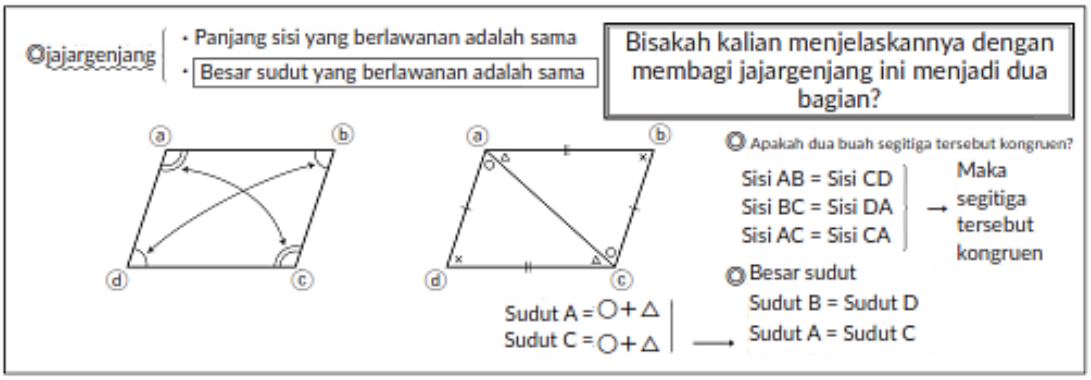
1. Hitung besar sudut dalam dari segitiga, segiempat, pentagon, dan heksagon
   ① jumlah besar sudut pada segitiga adalah 180°, temukan besar sudut yang belum ditemukan!
   ② Jumlah dua sudut dalam dan besar sudut luar adalah sama, temukan besar dari sudut luarnya!
   ③ Jumlah besar sudut pada segiempat adalah 360°, temukan besar sudut yang belum ditemukan!
   ④ Jumlah besar sudut pada pentagon adalah 540°, temukan besar sudut yang belum ditemukan!
   ⑤ Temukan besar sudut dalam pada sebuah heksagon, dengan mengacu pada besar 3 sudut pada segitiga sama sisi adalah sama!

- Kembali ke halaman 56-62 pada buku teks dan periksa jumlah sudut dalam pada segitiga, segiempat, pentagon, dan heksagon.

Apakah kalian ingat?

- Dua dibagi satu, satu dibagi dua
- Tiga dibagi satu, tiga dibagi dua?
- Periksa cara kalian menghitungnya

Contoh penulisan di papan tulis (Jam ke-11)



Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

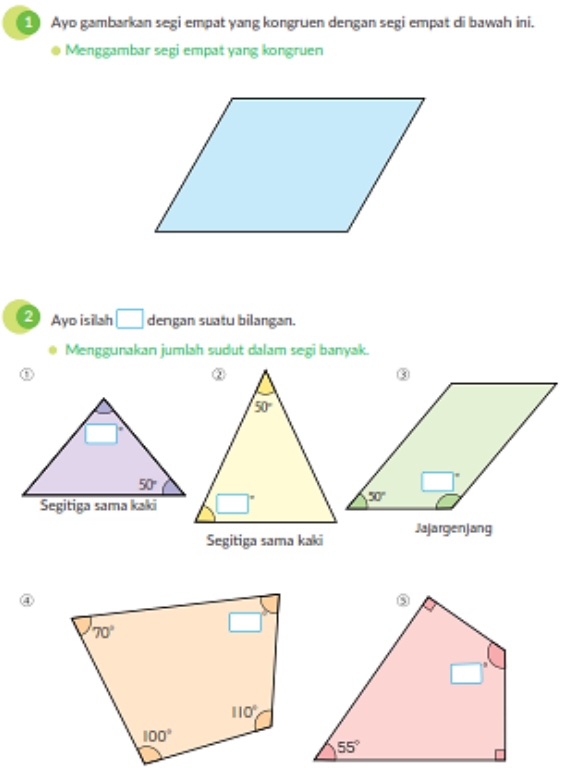
Tujuan Jam ke-12

- Mengonfirmasi materi yang telah dipelajari sebelumnya
- Membangun rasa ingin tahu peserta didik mengenai bangun ruang kongruen dengan
- memuat bangun ruang menggunakan tangram (tujuh papan keterampilan)
  ▸persiapan◂ Penggaris, busur, jangka, kertas berwarna, gunting, software terkait

Pendahuluan

- Guru menyapa dan menucap salam peserta didik
- Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
- Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan
- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang pentingnya sikap mandiri yang akan dikembangkan dalam pembelajaran

Latihan

1 Buat segiempat kongruen ▫ Ingatkan peserta didik bahwa ada beberapa cara untuk membuat segiempat kongruen, merujuk pada halaman 66 dalam buku teks, jadi mereka bisa menentukan cara apa yang akan mereka gunakan untuk membuatnya dan untuk menentukan besarnya untuk pengukuran. ▫ Minta peserta didik untuk menulis besar/panjang dari sisi dan sudut dari apa yang telah mereka buat dan tinggalkan garis yang mereka buat dengan jangka sehingga mereka bisa meninjau ulang metode pembuatannya. **2** Dengan menggunakan jumlah besar sudut, temukan besar masing-masing sudut ▫ Ingatkan peserta didik bahwa sudut alas/dasar dari segitiga sama kaki memiliku besar yang sama dan besar sudut yang berlawanan pada jajargenjang juga memiliki besar yang sama, lalu berikan ide/besar sudut untuk dihitung ▫ Bagi peserta didik yang tidak bisa, ingatkan mereka mengenai jumlah besar sudut segitiga adalah 180°, segiempat adalah 360°, dan pentagon adalah 540°.	

Penutup

- Peserta didik membuat resume secara kreatif dengan bimbingan guru.
- Peserta didik mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk menguatkan pemahaman terhadap materi
- Guru memberikan tugas materi untuk pertemuan selanjutnya.
- Guru menutup pembelajaran dengan mempersilakan peserta didik untuk berdoa dan mensyukuri segala nikmat yang diberikan Tuhan YME (Jika pembelajaran di jam terakhir)

Pelaksanaan Asesmen	
Sikap ▫ Melakukan observasi selama kegiatan berlangsung dan menuliskannya pada jurnal, baik sikap positif dan negatif. ▫ Melakukan penilaian antarteman. ▫ Mengamati refleksi peserta didik. **Pengetahuan** ▫ Memberikan tugas tertulis, lisan, dan tes tertulis **Keterampilan** ▫ Presentasi ▫ Proyek ▫ Portofolio	
Pengayaan dan Remedial	
Pengayaan:	**Remedial**

- Pengayaan diberikan untuk menambah wawasan peserta didik mengenai materi pembelajaran yang dapat diberikan kepada peserta didik yang telah tuntas mencapai Capaian Pembelajaran (CP).
- Pengayaan dapat ditagihkan atau tidak ditagihkan, sesuai kesepakatan dengan peserta didik.
- Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan atau pendalaman materi

- Remedial dapat diberikan kepada peserta didik yang capaian pembelajarannya belum tuntas.
- Guru memberi semangat kepada peserta didik yang belum tuntas.
- Guru akan memberikan tugas bagi peserta didik yang belum tuntas dalam bentuk pembelajaran ulang, bimbingan perorangan, belajar kelompok, pemanfaatan tutor sebaya bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar sesuai hasil analisis penilaian.

Kriteria Penilaian :

- Penilaian proses: berupa catatan/deskripsi kerja saat diskusi kelompok.
- Penilaian Akhir: Skor nilai 10-100

Rubrik Penilaian :

a. Penilaian sikap

Tabel Penilaian Sikap

No	NPD	Aspek y					
		1 Berdoa sebelum dan setelah pelajaran				2 Bersy terhada kerja yar diper	
		1	2	3	4	1	2

$$N_s = \frac{n}{12} \times 100 = \ldots$$

Keterangan:
n adalah total penilaian (jumlah skor)
N adalah Nilai untuk masing-masing siswa
NPD adalah nama peserta didik

1. Indikator berdoa sebelum dan setelah pelajaran

Tabel 1.6 Indikator Berdoa

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak ikut berdoa
2	Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak
3	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kura

4	Peserta didik ikut berdoa dengan ber

2. Indikator bersyukur terhadap hasil kerja yang telah diperoleh

Tabel 1.7 Indikator Bersyukur

Skor	Ke
1	Peserta didik tidak mengucapkan ras
2	Peserta didik mengucapkan rasa syu
3	Peserta didik mengucapkan rasa syu
4	Peserta didik mengucapkan rasa syu

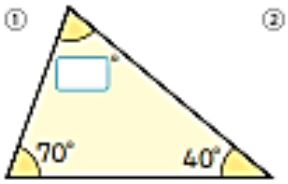
3. Indikator kesadaran bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan

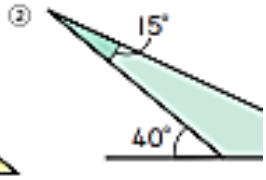
Tabel 1.8 Indikator Kesadaran

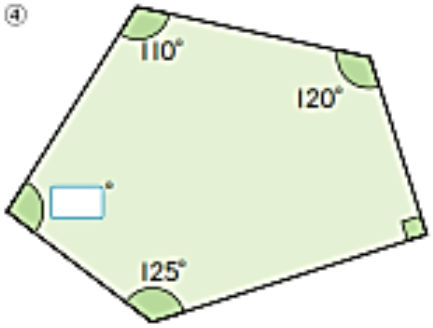
Skor	Ke
1	Peserta didik tidak menyadari bahwa Tuhan
2	Peserta didik menyadari bahwa ilmu tetapi tidak sungguh-sungguh
3	Peserta didik menyadari bahwa ilmu tetapi kurang sungguh-sungguh
4	Peserta didik menyadari bahwa ilmu dengan sungguh-sungguh

b. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

1 Ayo hitunglah dan isilah ☐ dengan sua

① 

② 

④ 

⑤ 

Ayo hitunglah.

① 24 : 2	② 69 : 3
④ 44 : 11	⑤ 72 : 12
⑦ 168 : 3	⑧ 675 : 9
⑩ 288 : 48	⑪ 333 : 37

Refleksi Guru:

Refleksi diri berupa pertanyaan pada diri sendiri.

a. Apakah pembelajaran sudah dapat melibatkan peserta didik dengan aktif?
b. Apakah metode yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik?
c. Apakah media yang digunakan dapat membantu peserta didik mencapai kemampuan?

d. Apa yang bisa dilakukan agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis?

Refleksi Peserta Didik:

Peserta didik diajak untuk melakukan **refleksi** terkait seluruh proses belajar yang sudah dialami

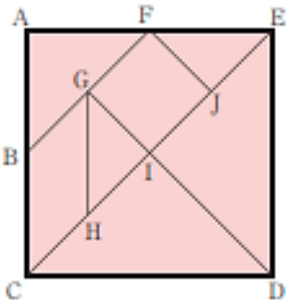
a. Apa kesan kalian tentang materi ini?
b. Materi apa yang sudah kalian fahami?
c. Bagian mana yang belum kalian fahami?
d. Masihkah ada kesulitan dalam membaca al-Qur'an?

C. LAMPIRAN

Lembar Kerja :

1 Seperti terlihat pada gambar di sebelah kanan, tangram adalah "puzzle" yang terdiri dari sebuah persegi dan dibagi menjadi tujuh bagian dan bagian-bagian tersebut dirangkaikan lagi untuk membentuk desain tertentu.

Ayo buat "puzzle" ini dengan kertas karton.



- Menggambarkan bangun datar berdasarkan kata-kata.

Bagaimana cara membuat tangram.

① Siapkan persegi ACDE.
② Gambarkan diagonal CE.
③ Gambarkan titik B di tengah AC dan titik F di tengah EA.
④ Melalui diagonal AD, tandai titik G dimana DA dan BF berpotongan.
⑤ Gambarkan garis yang sejajar dengan garis DG dari titik F dan tandai titik J dimana FJ dan CE berpotongan.
⑥ Gambarkan garis yang sejajar dengan garis DE dari titik G dan tandai titik H dimana garis memotong CE.
⑦ Potonglah bagian-bagian tersebut menurut garisnya.

sehingga garis BF sejajar dengan garis CE.

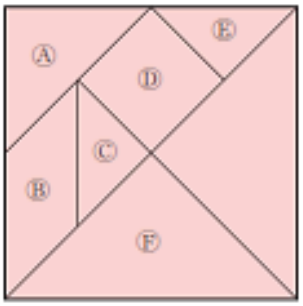
2 Gunakan tiga bagian dari A sampai E untuk membuat bangun datar yang kongruen dengan bagian F.

Berapa banyak cara untuk membuat bangun tersebut?

Ayo jelaskan mengapa bangun datar yang kamu buat kongruen dengan bagian F.

Gunakan apa yang telah kamu pelajari tentang sisi dan sudut

- Memahami makna dari kongruen.



Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik :

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli: "Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"
Buku Panduan Siswa Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli: "Mathematics for Elementary School - Teacher's Guide Book 5th Vol. 1"

Glosarium:

Kongruen adalah keadaan dimana dua bangun datar memiliki ukuran yang sama dan dikatakan sebangun.
Dalam geometri Euklides, sebuah sudut adalah gambar yang dibentuk oleh dua sinar, yang disebut juga sisi dari sudut, berbagi titik akhir yang sama, yang disebut puncak/veteks dari sudut. Sudut dibentuk oleh dua sinar terletak pada bidang yang memuat sinar. Sudut juga dibentuk oleh irisan dua bidang.
Bangun datar merupakan bangun yang memiliki permukaan datar serta memiliki dua dimensi, yakni panjang dan lebar. Permukaan bagun datar biasanya dibatasi oleh garis lurus ataupun lengkung.

Daftar Pustaka:

Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V Volume 1 Judul Asli:
“Mathematics for Elementary School - Teacher’s Guide Book 5th Vol. 1”
https://sumber.belajar.kemdikbud.go.id/
https://www.mathisfun.com
https ://mathworld.wolfram.com