BELAH KETUPAT & TRAPESIUM



KEGIATAN 5
Segiempat dan Segitiga
Gabungan Bangun Datar

Kompetensi Dasar

3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegi panjang, belah ketupat, jajar genjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.

Petunjuk :

- Isi titik-titik dan garis dengan jawaban yang benar, dengan format jawaban sebagai berikut:
  - Angka keliling dan luas → 12 cm, 12 m^2 dengan satuan menyesuaikan soal (ada spasi)
  - Untuk semua angka tulis menggunakan satuan, variabel huruf tidak perlu menggunakan satuan.
  - Huruf titik/sisi bangun menggunakan huruf besar dan urut → A, B, AB, BC (bukan BA, CB).
  - Menulis setengah dan digonal → ½ , d1 , d2
  - Untuk rumus belah ketupat isi titik dengan diagonal yang vertikal lebih duluan daripada diagonal horizontal atau yang lebih dulu disebutkan pada soal ditulis lebih dulu.
  - Untuk rumus luas trapesium isi bagian (...+...) menggunakan huruf kecil.
  - Sisi pendek trapesium adalah a dan sisi panjang trapesium adalah b pada penulisan rumus a lebih dahulu ditulis daripada b, serta tinggi dilambangkan dengan t.
  - Sisi belah ketupat pada rumus ditulis a
- Pilih pernyataan jawaban yang benar
- Jodohkan gambar dan sketsa dengan menarik garis dari gambar menuju sketsa yang tepat

Nama :_____

Kelas :_____

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 5

GABUNGAN BANGUN DATAR

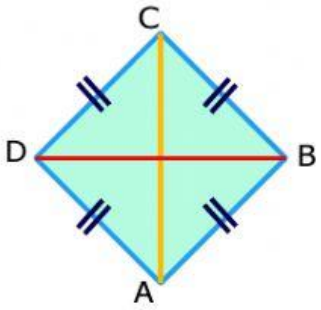
BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

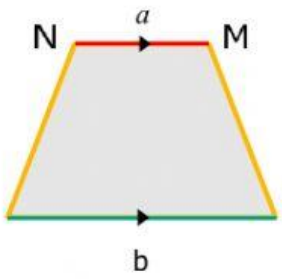
Kita tahu bahwa bangun datar segiempat ada berbagai macam, salah satunya adalah belah ketupat dan trapesium. Pada kegiatan 5 ini kalian akan belajar mengenai cara mencari luas dan keliling bangun datar belah ketupat trapesium.

Tariklah garis dari gambar yang sesuai dengan sketsa di samping !









Gambar 5.1 Ketupat dan Kap Lampu Tidur

Dari gambar 5.1 terdapat ketupat dan Kap Lampu Tidur dengan sketsanya. Masalahnya sekarang, bagaimanakah cara mencari keliling dan luas pada kedua sketsa yang berbentuk belah ketupat dan trapesium tersebut?

BELAH KETUPAT

Ayo Kita Amati

Untuk mencari rumus keliling belah ketupat kalian akan menggunakan sifat-sifat yang dimiliki belah ketupat. Mari kalian amati kegiatan berikut ini.

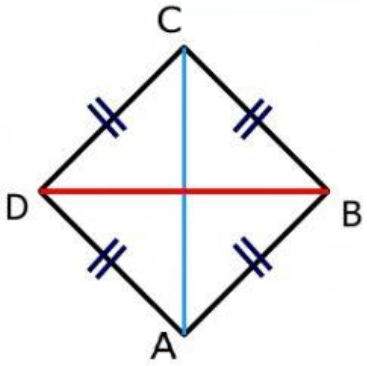
LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 5

GABUNGAN BANGUN DATAR

BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

Berdasarkan sifat-sifat belah ketupat, jawablah pertanyaan di bawah ini:

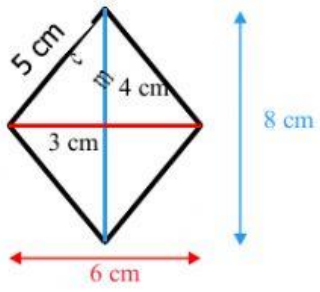
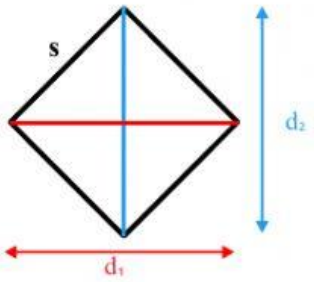


a. Sisi manakah yang sama panjang dengan AB = ... , ... , ...

b. Bagaimana cara mencari keliling belahketupat ABCD?
Keliling =____+____+____+_____

Ayo Kita Simpulkan

Tabel 5.1a Pemahaman konsep keliling belah ketupat.

No.	Gambar Belah ketupat	Keliling
1.		.... + ... + ... + ... = ...
2.		.... + ... + ... + ...

Dari kegiatan di atas dan tabel 5.1a kalian sudah dapat menyimpulkan rumus keliling belahketupat. Maka kalian dapat menuliskan kesimpulan yang kalian temukan di bawah ini.

Keliling Belah Ketupat adalah ...

Rumus keliling Belah Ketupat = ... + ... + ... + ... = ... × ....

LIVEWORKSHEETS

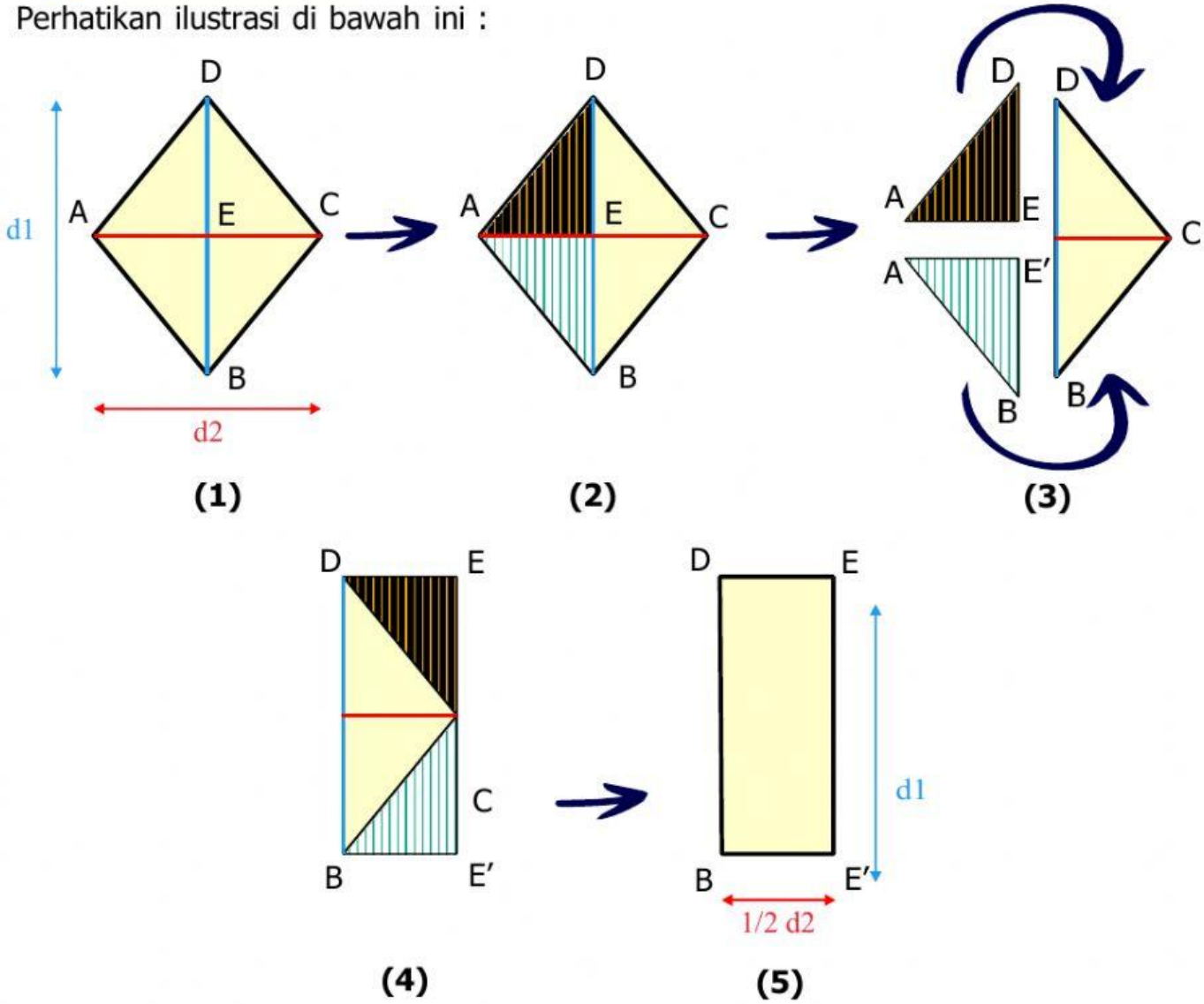
KEGIATAN 5

GABUNGAN BANGUN DATAR

BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

Ayo Kita Amati

Perhatikan ilustrasi di bawah ini :



Gambar (1) merupakan belah ketupat ABCD . Jika segitiga ABD diarsir dan dibagi dua bagian yang sama besar seperti gambar (2), lalu bagian tersebut menjadi segitiga kecil ABE dan ADE dan dipisahkan dari segitiga BCD seperti gambar (3). Segitiga kecil ABE dan ADE diletakkan ke kanan seperti gambar (4) dan terbentuk bangun persegi panjang seperti gambar (5). Pada kegiatan 1 kalian telah mempelajari keliling dan luas persegi panjang. Maka jawablah pertanyaan di bawah ini untuk menemukan rumus luas belah ketupat.

Luas Belahketupat ABCD = Luas Persegipanjang BE'ED

= .... × .... × ....

LIVEWORKSHEETS

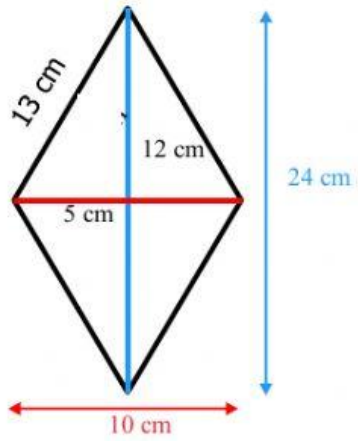
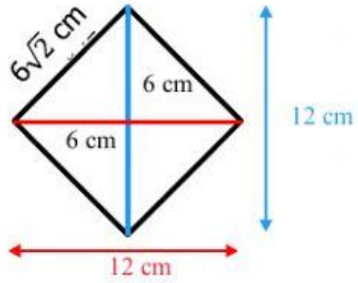
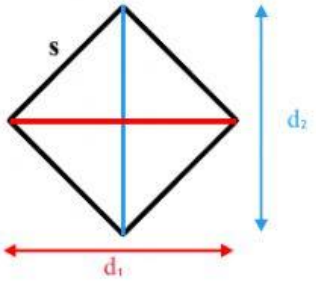
KEGIATAN 5

GABUNGAN BANGUN DATAR

BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

Ayo Kita Simpulkan

Tabel 5.1b Pemahaman konsep luas belah ketupat.

No.	Gambar Belah ketupat	Luas Belah ketupat
1.		.... × .... × .... = ...
2.		.... × .... × .... = ...
3.		.... × .... × ....

Dari kegiatan di atas dan tabel 5.1b kalian sudah dapat menyimpulkan rumus luas belah ketupat. Maka kalian dapat menuliskan kesimpulan yang kalian temukan di bawah ini.

Luas Belah Ketupat adalah ...

Rumus Luas Belah Ketupat = ... × .... × ....

LIVEWORKSHEETS

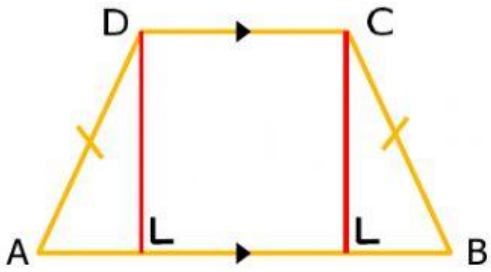
KEGIATAN 5

GABUNGAN BANGUN DATAR

BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

TRAPESIUM

Berdasarkan sifat-sifat trapesium, jawablah pertanyaan di bawah ini:



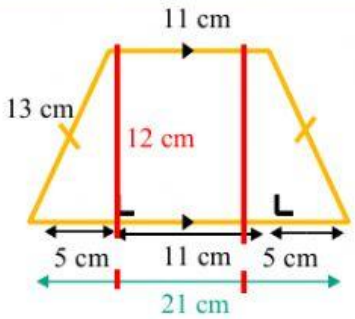
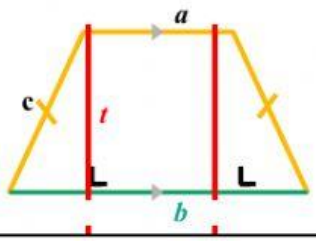
a. Sisi manakah yang sama panjang dengan AD = ...

b. Sisi manakah yang sama sejajar dengan AB = ...

c. Bagaimana cara mencari keliling trapesium ABCD?
Keliling =____+____+____+_____

Ayo Kita Simpulkan

Tabel 5.2a Pemahaman konsep keliling trapesium.

No.	Gambar Trapesium	Keliling
1.		13 cm +....+ 13 cm+ 11 cm =
2.		c + b + ... + a

Dari kegiatan di atas dan tabel 5.2a kalian sudah dapat menyimpulkan rumus keliling trapesium. Maka kalian dapat menuliskan kesimpulan yang kalian temukan di bawah ini.

Keliling Trapesium adalah ...

Rumus Keliling Trapesium = ... + ... + ... + ...

LIVEWORKSHEETS

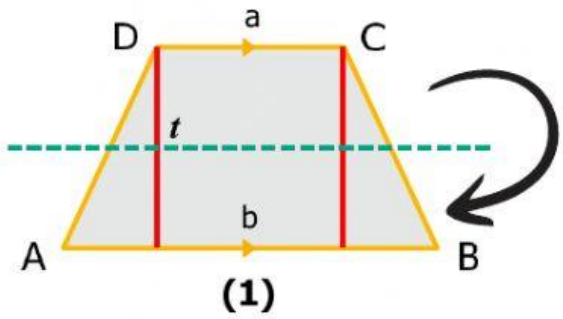
KEGIATAN 5

GABUNGAN BANGUN DATAR

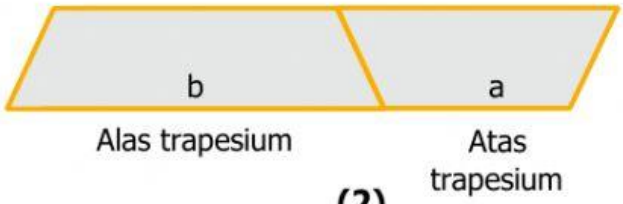
BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

Ayo Kita Amati

Perhatikan ilustrasi di bawah ini :



(1)



(2)

Gambar (1) merupakan trapesium ABCD dengan tinggi *t*. Jika garis berwarna hijau adalah garis yang membagi dua tepat trapesium tersebut, lalu dipotong dan diletakkan ke bagian kanan maka bangun yang terbentuk jajargenjang seperti gambar (2). Pada kegiatan 2 kalian telah mempelajari keliling dan luas persegi panjang. Maka dapat disimpulkan luas bangun tersebut sama.

Luas Trapesium ABCD = Luas Jajargenjang

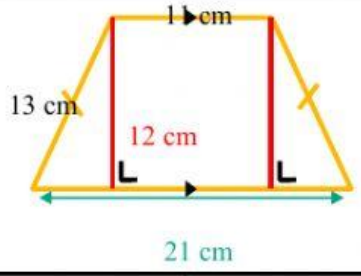
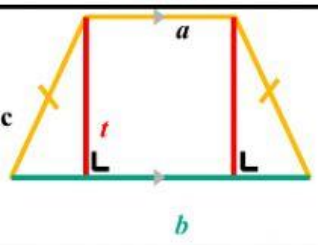
= alas × tinggi

= (alas trapesium+alas trapesium) × 1/2 tinggi

= 1/2× (... + ...) × tinggi

Ayo Kita Simpulkan

Tabel 5.2b Pemahaman konsep luas trapesium.

No.	Gambar Trapesium	Luas
1.		.... × (... + ...) × .... = ...
2.		.... × (....+ ....) × ....

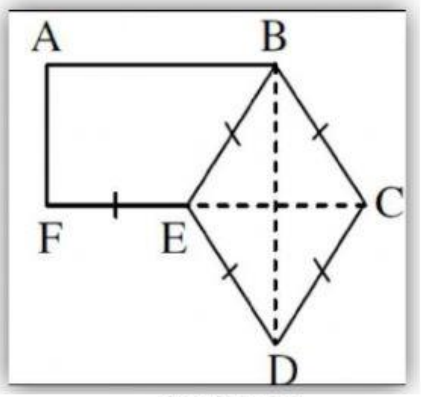
LIVEWORKSHEETS

GABUNGAN BANGUN BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

Ayo Kita Amati

Dari gambar 5.3 terdapat sketsa gabungan bangun. Masalahnya sekarang, gabungan dua bangun apakah sketsa tersebut ?

1. Bangun AFEB merupakan bangun ...
2. Bangun BCDE merupakan bangun ...



Gambar 5.3

Ayo Kita Simpulkan

Dari kegiatan di atas dan gambar 5.3 kalian sudah dapat menyimpulkan apa itu gabungan bangun. Maka kalian dapat menuliskan kesimpulan yang kalian temukan di bawah ini.

Gabungan bangun datar adalah ...

Gabungan bangun datar pada gambar 5.3 merupakan gabungan bangun ... dan bangun ...
Artinya untuk menentukan atau menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan gabungan bangun ... dan ..... harus menggunakan rumus keliling atau luas dari kedua bangun tersebut.

Bangun I

Rumus Keliling Bangun .... = ... + ... + ... + ... = ... × ....

Rumus Luas Bangun .... = ... × .... × ....

Bangun II

Rumus Keliling Bangun .... = ... + ... + ... + ...

Rumus Luas Bangun .... = ... × (.... + ...) × ....

LIVEWORKSHEETS

DGDGD

KEGIATAN 5

GABUNGAN BANGUN DATAR

BELAH KETUPAT DAN TRAPESIUM

Ayo Kita Kerjakan

Sebuah kolam berbentuk belah ketupat memiliki ukuran diagonal masing-masing 6 m dan 7 m. Di tengah taman tersebut terdapat sebuah taman berbentuk trapesium dengan panjang sisi pendek dan panjang yaitu 2 m dan 4 m dan tingginya 3 m, maka luas permukaan air kolam tersebut adalah :

Pembahasan:

Luas kolam $= \frac{1}{2} \times$ … $\times$ diagonal 2

L = ½ × .... ×

$L = \frac{1}{2} \times$ ...

L = … m^2

Luas taman = ½ × (... + ...) × t

$L = \frac{1}{2} \times$ (... + ...) × 3

L = ... m^2

Luas permukaan air kolam = ... – Luas taman

Luas permukaan air kolam = ... – 9

Luas permukaan air kolam = ... m^2

Jadi, luas permukaan air kolam adalah ... m^2



~ FUTRIDESY ANGRAINI ~
LIVEWORKSHEETS