

# LKPD

## ! TEOREMA PYTHAGORAS !

KELAS VIII

Kelompok : .....

Anggota : .....

Kelompok : .....

.....

DISUSUN OLEH AYU LARASATI

 LIVEWORKSHEETS

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## TEOREMA PYTHAGORAS

### CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase D peserta didik dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius).

### TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menemukan kebenaran Teorema Pythagoras
2. Peserta didik dapat menerapkan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah (jarak dua titik pada bidang koordinat kartesius)
3. Peserta didik dapat menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui Panjang ketiga sisinya
4. Peserta didik dapat menemukan dan memeriksa bilangan yang merupakan tripel Pythagoras
5. Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita yang menggunakan Teorema Pythagoras

### ALAT DAN BAHAN

- Alat tulis
- Penggaris
- Kalkulator
- *Handphone* (HP) atau laptop
- Internet
- Puzzle berbentuk 1 set potongan persegi dan potongan segitiga
- Alas berupa kertas untuk menyusun puzzle
- Satu set sedotan
- Lem
- Spidol
- Busur

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## TEOREMA PYTHAGORAS

### PETUNJUK PENGUNAAN

1. Bacalah LKPD ini dengan cermat dan teliti.
2. Kerjakan sesuai dengan instruksi yang diberikan.
3. Diskusikan permasalahan dalam LKPD dengan kelompok berdasarkan gaya belajar masing-masing.
4. Carilah referensi dari buku, internet, atau sumber lain untuk menyelesaikan permasalahan.
5. Selesaikan permasalahan pada kolom atau kotak yang telah disediakan.
6. Jika terdapat video atau gambar interaktif, pastikan untuk memutarnya sebelum menjawab soal.
7. Klik "Finish" untuk menyelesaikan pengerajan.
8. Isi data diri Anda (nama, kelas, dan mata pelajaran matematika).
9. Klik "Send" untuk mengirimkan hasil kerja.

### GAYA BELAJAR KINESTETIK

Gaya belajar kinestetik-auditori adalah cara belajar yang mengintegrasikan preferensi kinestetik yaitu belajar melalui gerakan, aktivitas fisik, atau manipulasi langsung, dengan preferensi auditori, seperti mendengar penjelasan atau diskusi. Individu dengan gaya ini lebih mudah memahami informasi ketika mereka dapat mendengarkan sambil melakukan aktivitas praktis atau melibatkan tubuh mereka dalam proses pembelajaran.

# KEGIATAN BELAJAR 1

## A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

2 X 40 MENIT

### PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

Untuk menjelaskan pembuktian teorema Pythagoras, kalian bisa seru-seruan dengan alat peraga yang keren bernama PUPYTHA (Puzzle Pythagoras)! Siap-siap untuk bermain sambil belajar dan kerjakan bersama kelompokmu ya!

#### ALAT DAN BAHAN

1. Puzzle berbentuk 1 set potongan persegi dan potongan segitiga
2. Alas berupa kertas untuk menyusun puzzle
3. Alat tulis
4. Lem

#### LANGKAH KEGIATAN

1. Setiap kelompok harus memiliki satu set potongan berbentuk persegi dan segitiga.
2. Sebarkan potongan puzzle secara acak di atas meja
3. Tempel potongan segitiga dengan lem.
4. Gunakan potongan puzzle dengan warna yang sama untuk membentuk persegi dengan panjang sisi  $a$ .
5. Atur potongan puzzle lainnya dengan warna yang sama untuk membentuk persegi dengan panjang sisi  $b$ .
6. Pastikan setiap potongan terpasang dengan sempurna tanpa celah atau tumpang tindih.
7. Gunakan semua potongan puzzle dari persegi dengan sisi  $a$  dan sisi  $b$  untuk menyusun persegi besar dengan panjang sisi dan tempel dengan lem.
8. Perhatikan bahwa semua potongan dari kedua persegi kecil dapat digabungkan untuk membentuk persegi besar tanpa sisa.
9. Hitung luas masing-masing persegi sisi  $a$ ,  $b$ , dan  $c$ .

Setelah menggunakan alat peraga, silakan kerjakan dan diskusikan pertanyaan berikut.

# KEGIATAN BELAJAR 1

## A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

### DISKUSIKAN!

Setelah melaksanakan kegiatan pembuktian Teorema Pythagoras menggunakan alat peraga, informasi menarik apa yang dapat kalian ambil dari pengalaman tersebut?

Bagaimana hubungan antara kuadrat sisi-sisinya dengan luas persegi?

### KESIMPULAN

Setelah seru-seruan memainkan alat peraga untuk membuktikan Teorema Pythagoras, sekarang Anda sudah paham dan ayo rumuskan bahwa rumus Teorema Pythagoras adalah:

# KEGIATAN BELAJAR 1

## A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

### PERMASALAHAN 1

Mohan berencana pergi ke sekolah. Untuk mencapai sekolah, ia harus menempuh perjalanan sejauh 6 km ke arah timur hingga mencapai puskesmas, kemudian melanjutkan perjalanan ke arah utara sejauh 8 km hingga tiba di sekolah. Namun, Mohan mempertimbangkan untuk langsung pergi ke sekolah dari rumahnya tanpa melewati puskesmas. Berapakah jarak terpendek yang harus ditempuh Mohan dari rumah ke sekolah?



### AYO BERPIKIR!

Coba bayangkan rute tercepat ke sekolah! Gunakan teorema Pythagoras sebagai peta untuk menemukan jalan tercepat. Ayo, tuangkan ide cemerlang kalian dan informasi yang sudah diketahui di sini!

### JAWABAN:



# KEGIATAN BELAJAR 1

## A. PEMBUKTIAN TEOREMA PYTHAGORAS

**AYO SELESAIKAN!**

Ayo, kalian selesaikan masalah ini dengan ide-ide cemerlang dan informasi yang sudah kalian kumpulkan!

**JAWABAN:**

**AYO SIMPULKAN!**

Setelah kalian menyelesaikan permasalahan ini, ayo buat kesimpulan!

**JAWABAN:**