

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

MATEMATIKA



Disusun oleh:

Vivi Anggraini Saputri A (25031140084)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK TRIPLE PYTHAGORAS

Nama Anggota : 1.
2.

Kelas:

Tujuan Pembelajaran:

Peserta didik dapat:

1. Menemukan dan menyebutkan pola/aturan dari suatu urutan bilangan Triple Pythagoras.
2. Menentukan solusi dari soal terkait penggunaan triple Pythagoras

Petunjuk Penggunaan

1. Kerjakan LKPD secara berkelompok dengan teman sebangku.
2. Bacalah petunjuk dan permasalahan dengan cermat.
3. Kerjakan setiap kegiatan sesuai langkah-langkah yang diberikan.
4. Diskusikan jawaban bersama kelompok.
5. Presentasikan dan kumpulkan hasil pekerjaan kepada guru.
6. Tanyakan kepada guru jika ada hal yang belum dipahami.

Masalah Kontekstual



Seorang arsitek ingin memastikan sudut bangunan tepat 90° tanpa menggunakan busur derajat. Ia menggunakan teknik kuno: membuat segitiga dengan tali yang panjangnya 3 m, 4 m, dan 5 m. Ternyata sudut yang terbentuk tepat siku-siku!



Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

Apakah hanya ukuran 3-4-5 yang bisa digunakan? Adakah pola lain?

Mengapa tali berukuran 3-4-5 menghasilkan sudut siku-siku? Jelaskan dengan mengaitkan pada Teorema Pythagoras!

Menemukan Pola Triple Pythagoras

1. Bandingkan (3,4,5) dengan (6,8,10). Apa yang terjadi pada setiap angka?

2. Lengkapi pola kelipatan berikut dan verifikasi!

Triple Dasar	x 2	x 3	x 4
3,4,5	6,8,10		
5,12,13			

3. Apakah kelipatan dari suatu triple Pythagoras selalu triple Pythagoras juga? Jelaskan mengapa!

4. Sebutkan 2 triple Pythagoras yang BELUM ada di tabel di atas!

Verifikasi dengan Geogebra

Buka tautan berikut melalui HP atau laptopmu. Masukkan triple pythagoras yang kamu temukan dan cek apakah $a^2+b^2=c^2$ terpenuhi.

Link :

Menerapkan Triple Pythagoras

5. Salah satu sisi segitiga siku-siku adalah 9 cm dan 40 cm. Tanpa menghitung $\sqrt{9^2 + 40^2}$, dapatkah kamu langsung tahu panjang sisi miringnya? Jelaskan!

6. Kembali ke masalah arsitek: ia punya tali 30 m yang ingin dibagi menjadi triple Pythagoras. Tuliskan kemungkinan pembagian tali yang bisa ia gunakan!

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, menurutmu apa yang dimaksud dengan triple pythagoras?