

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD Matematika Kesebangunan Segitiga

Kelompok : _____

Anggota :

Kelas : _____



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Tujuan Pembelajaran :

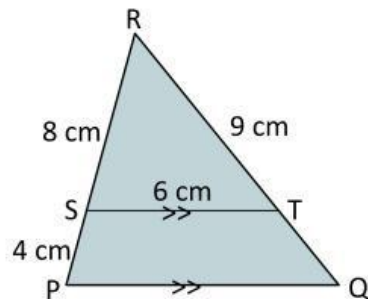
Menentukan Panjang Sisi yang Belum Diketahui pada Segitiga-segitiga Sebangun

Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk menjawab soal yang ada pada LKPD ini. Jika ada hal-hal yang kurang dimengerti silahkan tanyakan kepada guru!

Soal :

Pada gambar di bawah ini $ST \parallel PQ$. Panjang $PS = 4$ cm, $SR = 8$ cm, $ST = 6$ cm dan $TR = 9$ cm.

- Tuliskan perbandingan pasangan sisi-sisi bersesuaian.
- Hitunglah panjang PQ dan QT



Penyelesaian :

- Pasangan sisi-sisi bersesuaian yang mempunyai perbandingan yang sama

$$\frac{PQ}{PR} = \frac{PS}{SR} = \frac{QR}{TR}$$

$$\Leftrightarrow \frac{PQ}{PS + SR} = \frac{QT + TR}{TR}$$

$$\Leftrightarrow \frac{PQ}{4 + 8} = \frac{QT + 9}{9}$$

$$\Leftrightarrow \frac{PQ}{12} = \frac{QT + 9}{9}$$

- Panjang PQ

$$\frac{PQ}{12} = \frac{QT + 9}{9}$$

$$\Leftrightarrow PQ = \frac{12 \times (QT + 9)}{9}$$

$$\Leftrightarrow PQ = \frac{4}{3} (QT + 9)$$

- Panjang QT

$$\frac{PQ}{12} = \frac{QT + 9}{9}$$

$$\Leftrightarrow QT + 9 = \frac{9 \times PQ}{12}$$

$$\Leftrightarrow QT = \frac{9 \times PQ}{12} - 9$$

$$\Leftrightarrow QT = \frac{3}{4} PQ - 9$$

Jadi panjang $PQ =$ cm dan panjang $QT =$ cm