AKTIVITAS

4 DILATASI

Mari Menalar

Dilatasi dalam transformaasi geometri artinya yaitu perkalian karena merubah ukuran sebuah benda menjadi diperbesar/diperkecil.Amati gambar di bawah ini ! dan jawablah pertanyaan dibawah



Umar sedang membuat bayangan kelincipada dinding menggunakan tangannya dengan berbantuan senter.

1. Manakah yang lebih besar, tangan umar atau bayangan kelinci?
2. Apakah bayangan tangan Umar mengalami perubahan ukuran? Dan perubahan apa yang terjadi?
3. Jika diketahui tangan Umar panjangnya 10 cm dan bayangan panjangnya 20 cm maka berpa factor skalnya?

LIVEWORKSHEETS

4. Jika dihubungkan dengan dilatasi, mempresentasikan apakah lampu senter?

Mari Melengkapi

Tentukan gambar dilatasi dengan menuliskan kat BENAR atau SALAH jika diketahui gambar warna kuning adalah bayangannya.

No.	Gambar Dilatasi	BENAR/SALAH
1.		
2.		
3.		
4.		

Di dalam dilatasi terdapat nilai k. Nilai k merupakan factor skala untuk menentukan apakah suatu dilatasi diperbesr atau diperkecil. Hasil dilatasi dengan factor skala k pada pusat P(a,b),dinotasikan dan dirumuskan dengan:

$$A(x,y) \rightarrow A'(k(x-a) + a, k(y-b) + b)$$

LIVEWORKSHEETS

Mari Berlatih

Isilah titik-titik dibawah ini untuk menentukan hasil dilatasi :

No	Pusat Dilatasi	Nilai k	Hasil dilatasi
1.	P(2,2)	k = 3	$A(9,8) \rightarrow A'(3(9-2)+2, 3(8-2)+2)$ $= A'(23,20)$
2.	P(0,0)	k = 5	$B(5,6) \rightarrow B'(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots, \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$
3.	P(2,-4)	k = 1	$C(2,-4) \rightarrow C'(\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots, \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots)$

LIVEWORKSHEETS