

TRANSFORMASI FUNGSI



MATEMATIKA

By Fathonah



 **LIVEWORKSHEETS**

Jumlah penambahan kasus terkonfirmasi positif Covid-19 di Indonesia pada semester pertama tahun 2021



Penambahan kasus terkonfirmasi positif Covid-19 berdasarkan data dari <https://covid19.go.id/peta-sebaran-covid19> per bulan sejak pertengahan tahun 2020 sampai dengan pertengahan tahun 2021 ditunjukkan pada diagram berikut.



Coba perhatikan angka perkembangan kasus terkonfirmasi pada bulan September 2020 dan Maret 2021, ternyata memiliki angka sama yaitu 4.284 kasus. Pada bulan Oktober 2020 dan April 2021 juga memiliki angka sama yaitu 3.143 kasus, kemudian pada bulan November 2020 dan Mei 2021 juga memiliki angka sama yaitu 4.617 kasus. Selanjutnya, pada bulan Desember 2020 dan Juni 2021 angka perkembangannya adalah 8.074 kasus, sedangkan pada bulan Januari 2021 dan Juli 2021 memiliki angka perkembangan paling tinggi yaitu 12.001 kasus. Kesamaan data pada bulan berbeda tersebut, jika dimodelkan dalam bentuk grafik, akan tampak seperti pada gambar berikut.



Berdasarkan gambar, dapat kita ketahui bahwa data yang dimodelkan dengan diagram garis tersebut menunjukkan bahwa data pada bulan Maret 2021–Juli 2021 merupakan pergeseran ke kanan dari grafik yang memodelkan data pada bulan September 2020–Januari 2020. Pergeseran tersebut merupakan penerapan transformasi. Pada bab ini akan kita pelajari terkait transformasi suatu fungsi.



DARI PERMASALAHAN YANG TELAH DIPAPARKAN TADI, LANTAS APA YANG DIMAKSUD DENGAN TRANSFORMASI FUNGSI?



DEFINISI

Transformasi adalah perubahan posisi dan atau ukuran suatu objek, baik berupa titik, garis, kurva, ataupun bidang.

Fungsi adalah relasi matematis yang mengaitkan setiap elemen dari satu himpunan (disebut domain) dengan tepat satu elemen dari himpunan lainnya (disebut kodomain).

Transformasi fungsi adalah perubahan yang dilakukan pada grafik suatu fungsi berdasarkan aturan tertentu. Transformasi ini dapat memengaruhi bentuk, posisi, dan ukuran grafik fungsi. Ada beberapa jenis transformasi fungsi yang umum, di antaranya:



Transformasi Fungsi

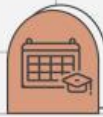
01



Translasi

Pergeseran

02



Refleksi

Pencerminan

03



Dilatasi

Pengukuran

04



Rotasi

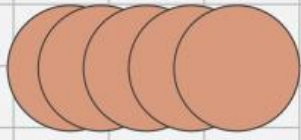
Pemutaran

05

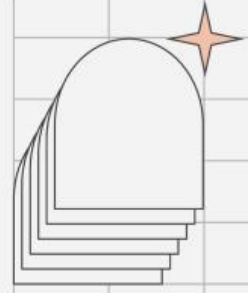


**Kombinasi
Transformasi**

Gabungan



Thanks!



CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, and includes icons by **Flaticon** and infographics & images by **Freepik**

