Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital

Relasi dan Fungsi

Untuk siswa SMP/MTS Kelas VIII

Dibuat oleh: Karlina Mutiara Sihombing (19510102)

NAMA : _____

KELAS : _____

LIVEWORKSHEETS

RELASI DAN FUNGSI

Kompetensi Dasar

3.4 Menganalisis relasi dan fungsi

4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual pada relasi dan fungsi

Indikator Pencapaian Kompetensi

3.4.1 Membuktikan bentuk penyajian dan hubungan antara relasi dan fungsi

3.4.2 Memecahkan permasalahan relasi dan fungsi

3.4.3 Menganalisis relasi dan fungsi

4.4.1 Memecahkan masalah kontekstual relasi dan fungsi dalam bentuk penyajiannya

Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning (TCL) dengan mengembangkan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK),Literasi, 4C (Creative,Critical Thinking,Communicative,dan Collaborative), dan HOTS (Higher Order Thinking Skill).peserta didik dengan benar dapat:

Membuktikan bentuk penyajian dan hubungan antara relasi dan fungsi

Menganalisis relasi dan fungsi

1. **Memecahkan permasalahan relasi dan fungsi**
2. **Membuktikan bentuk penyajian dan hubungan antara relasi dan fungsi**
3. **Menyelesaikan masalah kontekstual pada relasi dan fungsi**

LIVEWORKSHEETS

Pengertian Relasi dan Cara Menyajikannya

https://cdn.idntimes.com/content-images/post/20181212/kuliner-indonessdsdia-87489b810390089e5d15cb5fbdc66865_600x400.jpg

Dalam sebuah keluarga, setiap anggota keluarga tersebut mempunyai selera makan yang berbeda-beda. Maka terjadilah hubungan antara masing-masing anggota keluarga tersebut dengan jenis makanan yang disukainya.

Kegemaran pada warna . Amati anggota keluarga Anda, apakah semua anggota keluarga anda mempunyai kegemaran pada warna yang sama? Sudah pasti tidak. Ada yang suka warna merah, ada yang suka biru dan sebagainya. Maka terjadilah hubungan antara anggota keluarga anda dan jenis warna yang disukainya.

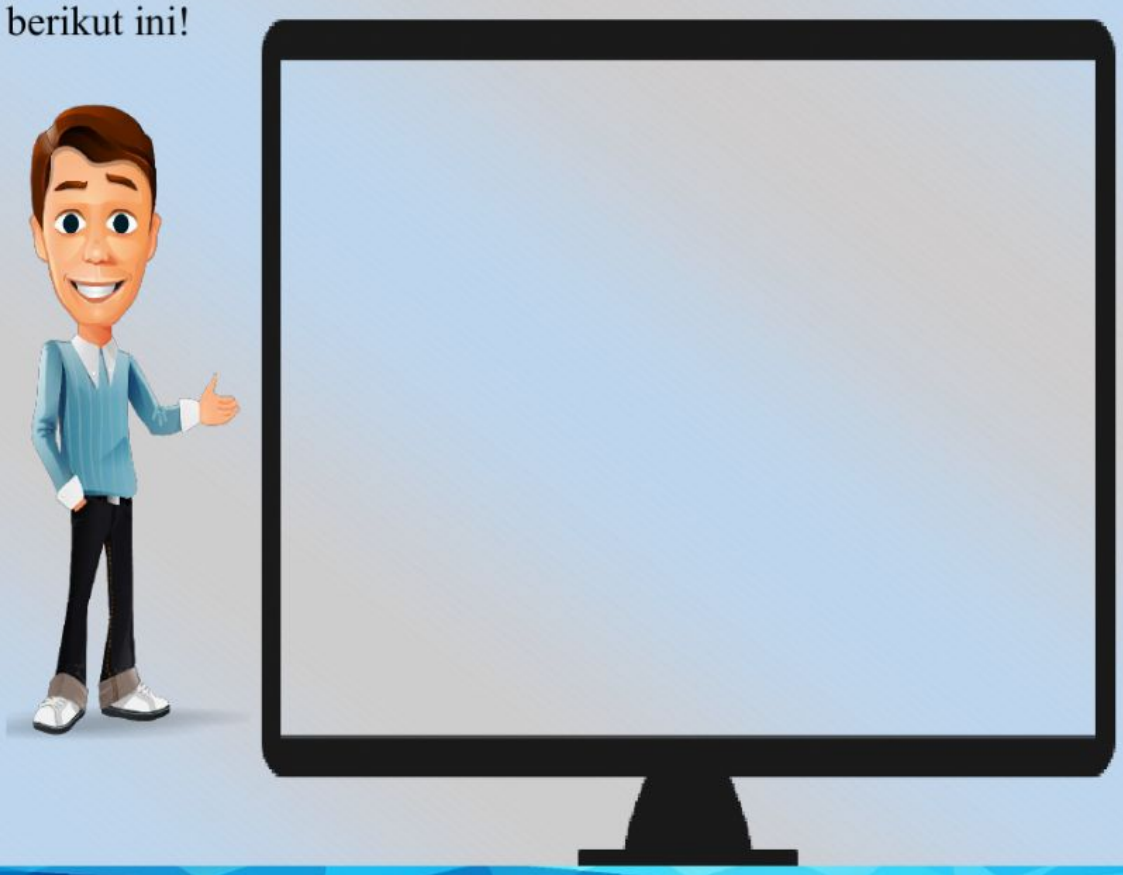
LIVEWORKSHEETS

Dua contoh di atas, yaitu tentang selera makan dan kegemaran pada warna yang menunjukkan adanya hubungan antara anggota suatu himpunan dengan anggota himpunan yang lain. Dalam matematika, konsep hubungan tersebut dinamakan relasi.

Terdapat 4 bentuk penyajian relasi, yaitu:

1. Bentuk Himpunan Pasangan Berurutan
2. Bentuk Tabel
3. Bentuk Diagram Panah
4. Bentuk Grafik Cartesious

Agar lebih memahami bentuk penyajian relasi, perhatikan video berikut ini!



LIVEWORKSHEETS

Pengertian Fungsi dan Cara Menyajikannya

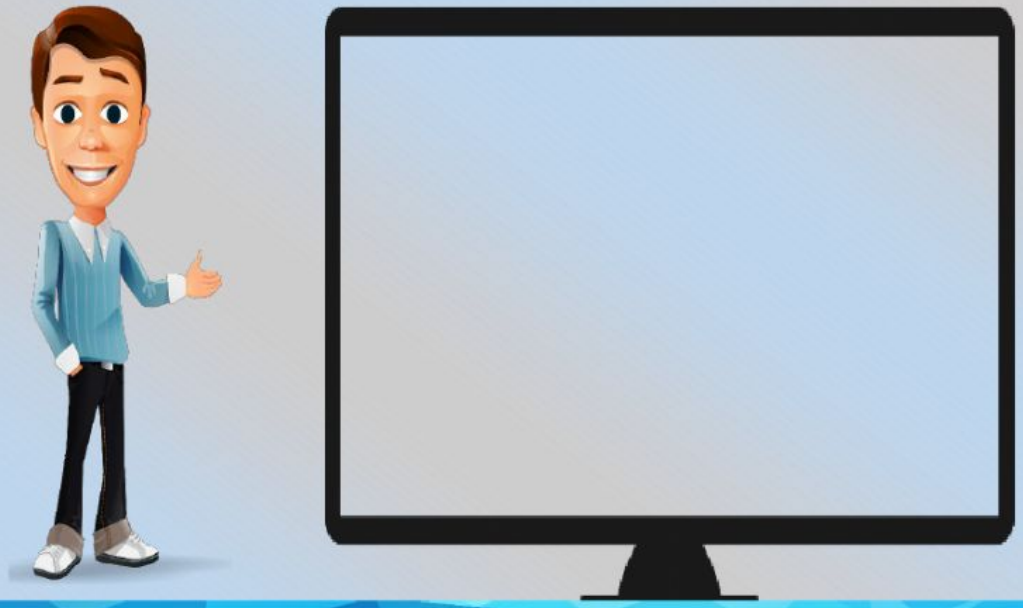
Banyak contoh yang menunjukkan hubungan atau relasi antara satu objek dengan objek lainnya. Misalnya relasi antar nama negara dan Ibu kotanya seperti terlihat pada diagram panah di bawah ini.

Jadi, pemetaan atau fungsi dari himpunan A ke himpunan B adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota himpunan A tepat satu anggota pada himpunan B.

Pada fungsi kalian akan mengenal istilah **domain** atau daerah asal, **kodomain** atau daerah kawan, serta range atau daerah hasil.

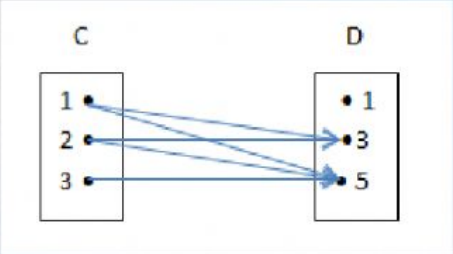
Himpunan A = {Jakrta, Kuala Lumpur, Manila, Bangkok} disebut domain fungsi atau daerah asal. Himpunan B = {Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand} disebut kodomain atau daerah kawan. Himpunan { Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand } yang merupakan pasangan anggota daerah asal disebut daerah hasil atau range.

Agar lebih memahami bentuk penyajian fungsi, perhatikan video berikut ini !



LIVEWORKSHEETS

"SOAL MULTIPLE CHOICE"

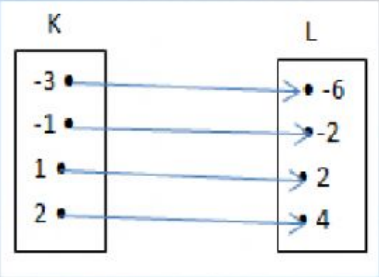


1. Perhatikan diagram panah berikut!

Relasi yang mungkin dari himpunan C ke himpunan D adalah...

a. Faktor dari
b. Kelipatan dari
c. Lebih dari
d. Kurang dari

2. Perhatikan diagram panah berikut!



Relasi yang tepat dari himpunan K ke himpunan L adalah...

a. Dua kali dari
b. Setengah dari
c. Satu kurangnya dari
d. Kurang dari

3. Relasi yang menghubungkan setiap anggota himpunan daerah asal dengan tepat satu anggota himpunan daerah kawan dinamakan...

a. Domain
b. Kodomain
c. Fungsi
d. Range

4. Himpunan pasangan berurutan yang menunjukkan fungsi adalah...

a. {(a,3),(b,2),(c,3),(d,2)}
b. {(a,1),(b,4),(a,3),(c,5)}
c. {(1,a),(2,b),(1,c),(2,d)}
d. {(3,a),(3,b),(3,c),(3,d)}

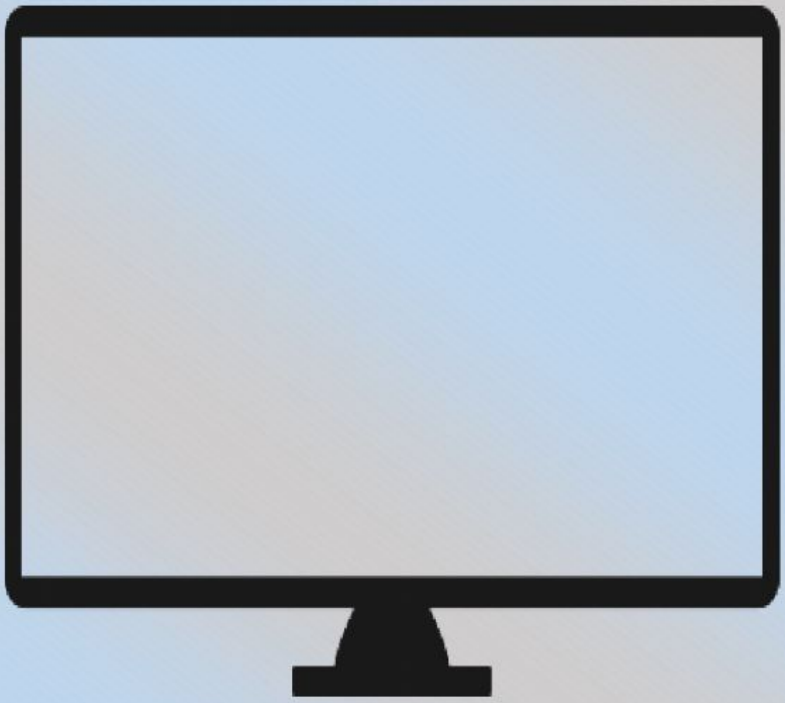
5. Diketahui fungsi f(x) = x-7. Nilai f(5) adalah...

a. -2
b. 2
c. 11
d. 12

LIVEWORKSHEETS

"SOAL TRUE OR FALSE"

Sebelum mengerjakan soal simak terlebih dahulu video berikut ini !



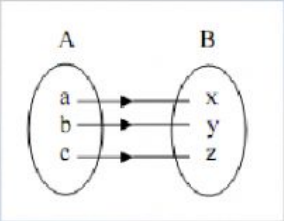
Jawablah pertanyaan ini dengan memilih Benar (B) atau Salah (S)

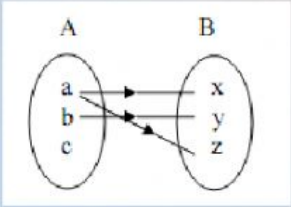
No	Pertanyaan	Jawablah
1.	Relasi merupakan pasangan atau keterkaitan satu sama lain	B S
2.	Salah satu ciri dari fungsi adalahpasangannya hanya satu	B S
3.	Domain (daerah asal) adalah semuaanggota yang terdapat pada himpunan kedua	B S
4.	Kodomain (daerah kawan) merupakan hasil dari relasi	B S
5.	Setiap fungsi adalah suatu relasi	B S

LIVEWORKSHEETS

"SOAL DRAG AND DROP"

Manakah diantara relasi-relasi berikut yang merupakan fungsi dan bukan fungsi ?

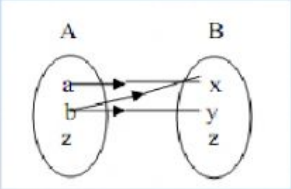


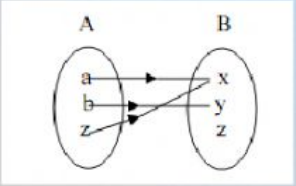


Geser ke kanan

Fungsi

Bukan Fungsi





Geser ke kanan

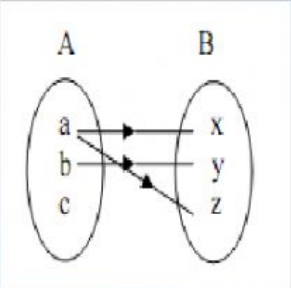
Fungsi

Bukan Fungsi

LIVEWORKSHEETS

"SOAL ISIAN SINGKAT"

Perhatikan relasi berikut! (Jawablah pertanyaan berikut pada kotak yang telah disediakan)



1. Dari gambar di samping himpunan A = {a,b,c} disebut

2. Dari gambar di samping himpunan B = {x,y,z} disebut

3. Dari gambar disamping himpunan { x,y,z} disebut

LIVEWORKSHEETS