E - Lembar Kegiatan Peserta Didik

(E-LKPD)

Untuk **SMP** **kelas VIII**

RELASI DAN FUNGSI

Nama : .....

No. Absen : .....

LIVEWORKSHEETS

a. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

b. Kompetensi Dasar

3.3 Mendeskripsikan dan manyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variable.

c. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.3.1 Mejelaskan dengan kata- kata dan menyatakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi

3.3.2 Mengamati dan membedakan fungsi dan bukan fungsi

3.3.3 Memahami bentuk penyajian relasi dan fungsi

LIVEWORKSHEETS

A. Pengertian Relasi dan Cara Menyajikannya

1. Pengertian Relasi

(sumber : cookpad.com)

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 OLAHRAGA. Amati teman-teman sekelas Anda, apakah semua teman Anda mempunyai kegemaran olahraga yang sama? Sudah pasti tidak. Ada yang suka sepak bola, ada yang suka basket, ada yang suka memancing dan sebagainya. Maka terjadilah hubungan antara teman-teman Anda dengan jenis olahraga yang disukainya Dua contoh di atas, yaitu tentang selera makan dan kegemaran olahraga, yang menunjukkan adanya hubungan antara anggota suatu himpunan dengan anggota himpunan yang lain. Dalam matematika, konsep hubungan tersebut dinamakan **relasi**.

2. Bentuk Penyajian Relasi

Pada bab ini, diperkenalkan tiga cara menyatakan relasi, yaitu:

a. Dengan Himpunan Pasangan Berurutan

b. Dengan Diagram Panah

c. Dengan Diagram Cartesius

LIVEWORKSHEETS

B. Pengertian Fungsi dan Cara Menyajikannya

1. Pengertian Fungsi

Sifat-sifat fungsi atau pemetaan dari himpunan A ke himpunan B:

a. Setiap anggota A mempunyai pasangan di B.
b. Setiap anggota A dipasangkan dengan tepat satu anggota B

2. Domain, Kodomain, dan Range

Fungsi f dari himpunan A ke himpunan B dinotasikan $f : A \rightarrow B$

a. Himpunan A disebut Daerah asal atau **Domain**
b. Himpunan B disebut Daerah kawan/lawan atau **Kodomain**
c. Himpunan bagian dari himpunan B yang anggotanya dipasangkan dengan anggota himpunan A disebut Daerah hasil atau **Range**

C. Menentukan Nilai Fungsi

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan nilai fungsi:

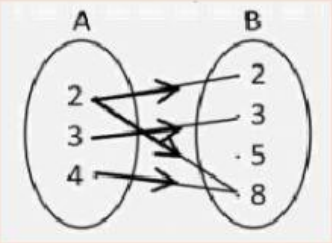
1. Untuk melambangkan fungsi kita gunakan huruf kecil, seperti: f, g, h. Sehingga kita sebut fungsi f, fungsi g, dan fungsi h.
2. Fungsi f dari himpunan A ke himpunan B kita notasikan dengan $f : A \rightarrow B$ atau $f : x \rightarrow y$ dengan $x \in A$ dan $y \in B$ ($f : x \rightarrow y$ dibaca "fungsi f memetakan x ke y")
3. Penulisan lain dari notasi $f : x \rightarrow y$ yaitu $f(x) = y$ yang disebut sebagai rumus fungsi f
4. Menentukan nilai fungsi yang dinotasikan dengan $f : x \rightarrow y$ atau dirumuskan dengan $f(x) = y$ adalah menentukan nilai y atau $f(x)$ jika nilai x diberikan.

LIVEWORKSHEETS

"SOAL PILIHAN GANDA"

A. Pilihlah salah satu jawaban yang benar

1. Perhatikan diagram panah berikut.



Aturan relasi dari A ke B adalah…

A. Kurang dari

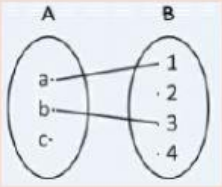
B. Lebih dari

C. Faktor dari

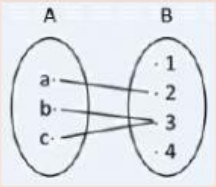
D. Kelipatan dari

2. Diagram panah berikut yang merupakan pemetaan (fungsi) adalah…

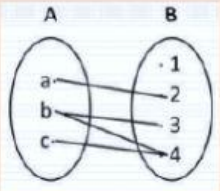
A.



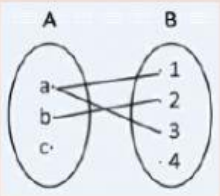
B.



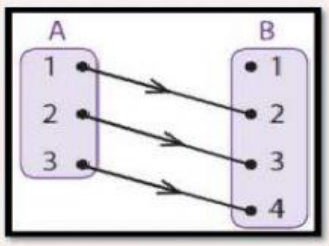
C.



D.



3. Suatu fungsi dinyatakan dalam rumus $f(x) = 5x + 2$. Bayangan dari 10 adalah…
   A. 12
   B. 52
   C. 50
   D. 48
4. Perhatikan gambar berikut.



Dari gambar tersebut himpunan A disebut …

A. Domain

B. Kodomain

C. Range

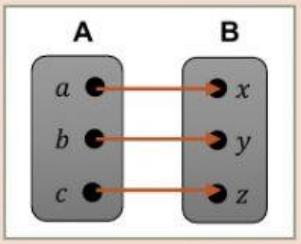
D. Hasil

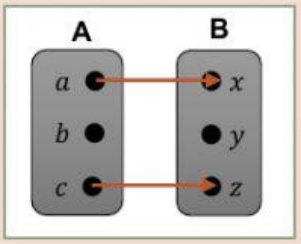
5. Dari gambar no. 4 , himpunan **{2,3,4}** disebut …
   A. Domain
   B. Kodomain
   C. Range
   D. Daerah kawan

LIVEWORKSHEETS

"SOAL DRAG AND DROP"

B. Pilihlah salah satu jawaban yang benar

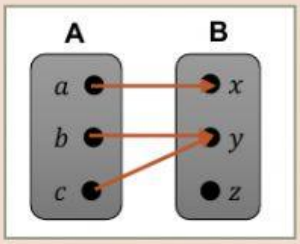


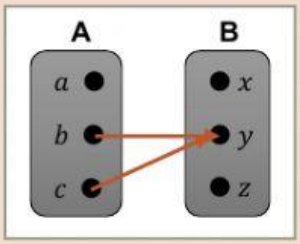


GESER

FUNGSI

BUKAN FUNGSI

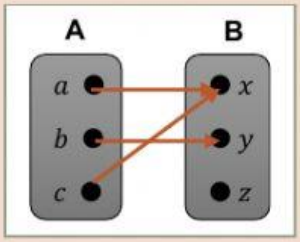


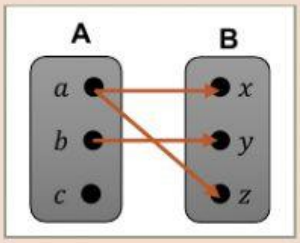


GESER

FUNGSI

BUKAN FUNGSI





GESER

FUNGSI

BUKAN FUNGSI

LIVEWORKSHEETS

"SOAL BENAR-SALAH"

C. Klik B jika jawaban Benar dan klik S jika jawaban salah

No.	Pernyataan	Jawaban
1	Relasi merupakan pasangan atau keterkaitan satu sama lain	B S
2	Salah satu ciri dari fungsi adalah pasangannya hanya satu	B S
3	Domain (daerah asal) adalah semua anggota 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