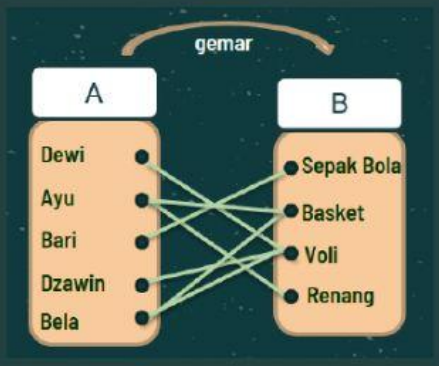
RELASI DAN FUNGSI

A. RELASI

Perhatikan contoh berikut!

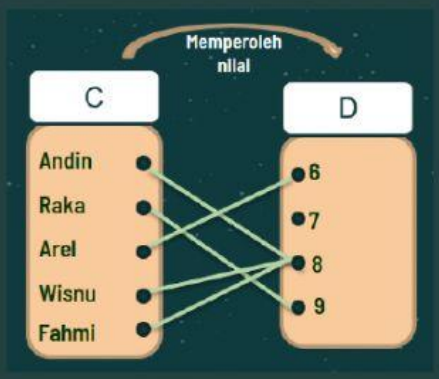


Berdasarkan diagram di samping dapat dilihat bahwa Ayu mempunyai dua kegemaran, yaitu basket dan renang. Demikian pula dengan Bela, Ia mempunyai dua kegemaran yaitu basket dan voli.

Contoh tersebut merupakan relasi, tetapi bukan fungsi. Karena terdapat anggota A yang mempunyai lebih dari satu pasangan

B. FUNGSI

Diagram panah berikut menunjukkan nilai ulangan Matematika dari lima siswa



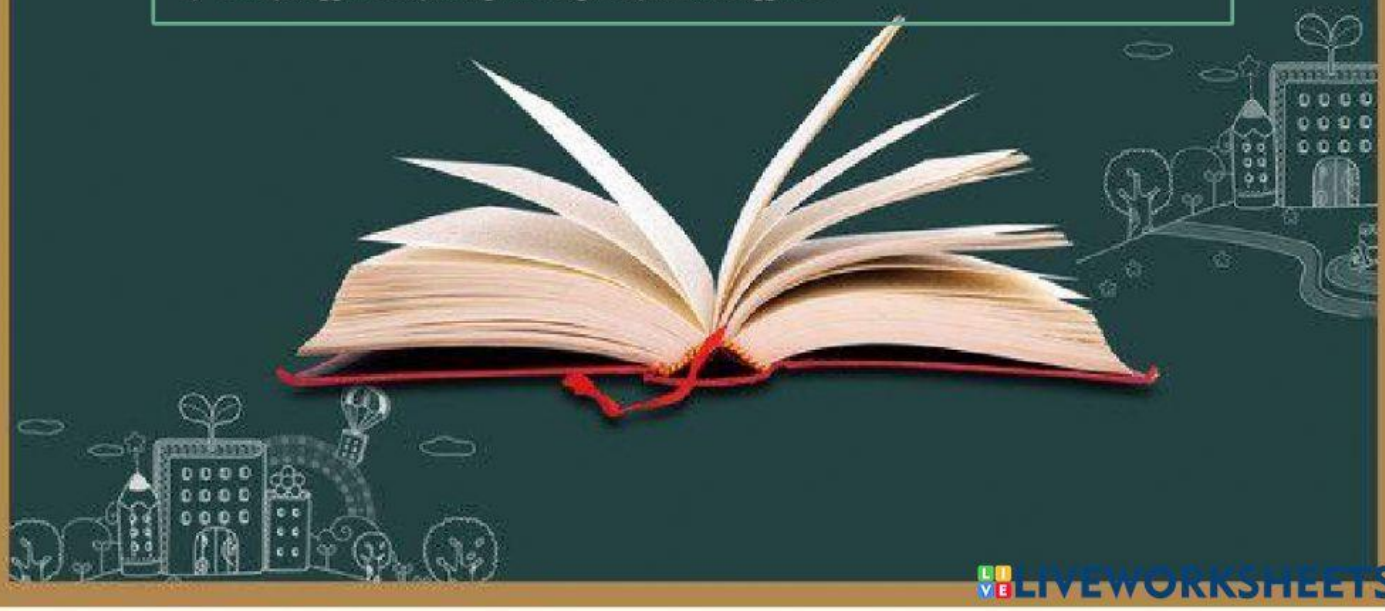
Relasi "memperoleh nilai" yang menghubungkan himpunan C ke himpunan D mempunyai keistimewaan

1. Setiap siswa memperoleh nilai ulangan matematika
2. Setiap siswa tepat memperoleh satu nilai ulangan Matematika

Relasi yang demikian disebut pemetaan atau fungsi dari himpunan C ke himpunan D

Dari contoh relasi di atas, dapat disimpulkan Sifat-sifat fungsi atau pemetaan dari himpunan C ke himpunan D adalah:

1) Setiap anggota C mempunyai pasangan di D
2) Setiap anggota C dipasangkan dengan tepat satu anggota D



LIVEWORKSHEETS

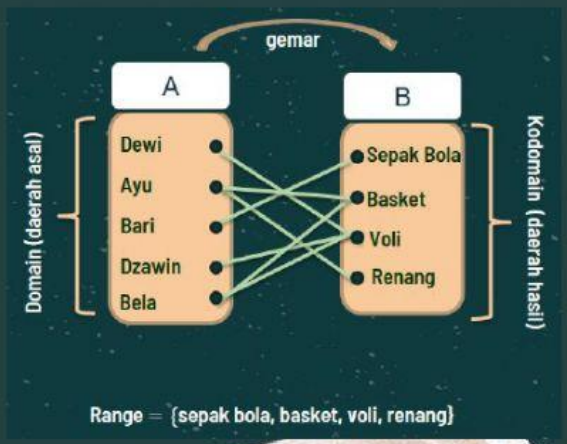
C. BENTUK PENYAJIAN RELASI DAN FUNGSI

Terdapat tiga cara dalam menyajikan Relasi dan Fungsi, yaitu:

1) Diagram Panah
2) Diagram Kartesius
3) Himpunan Pasangan Berurutan

Agar lebih memahami bentuk penyajian Relasi dan Fungsi perhatikan video berikut ini.

D. DOMAIN, KODOMAIN, DAN RANGE

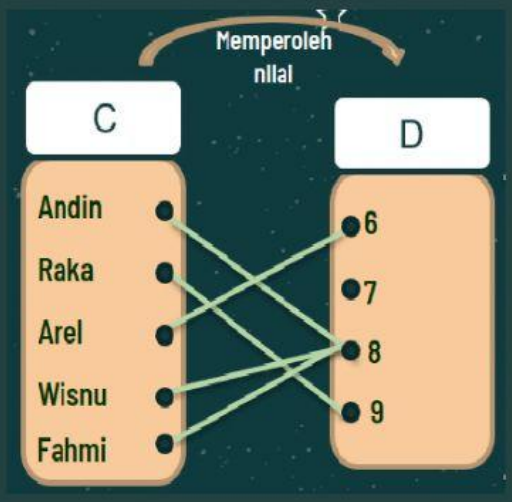


Fungsi f dari himpunan A ke himpunan B dinotasikan $f: A \rightarrow B$

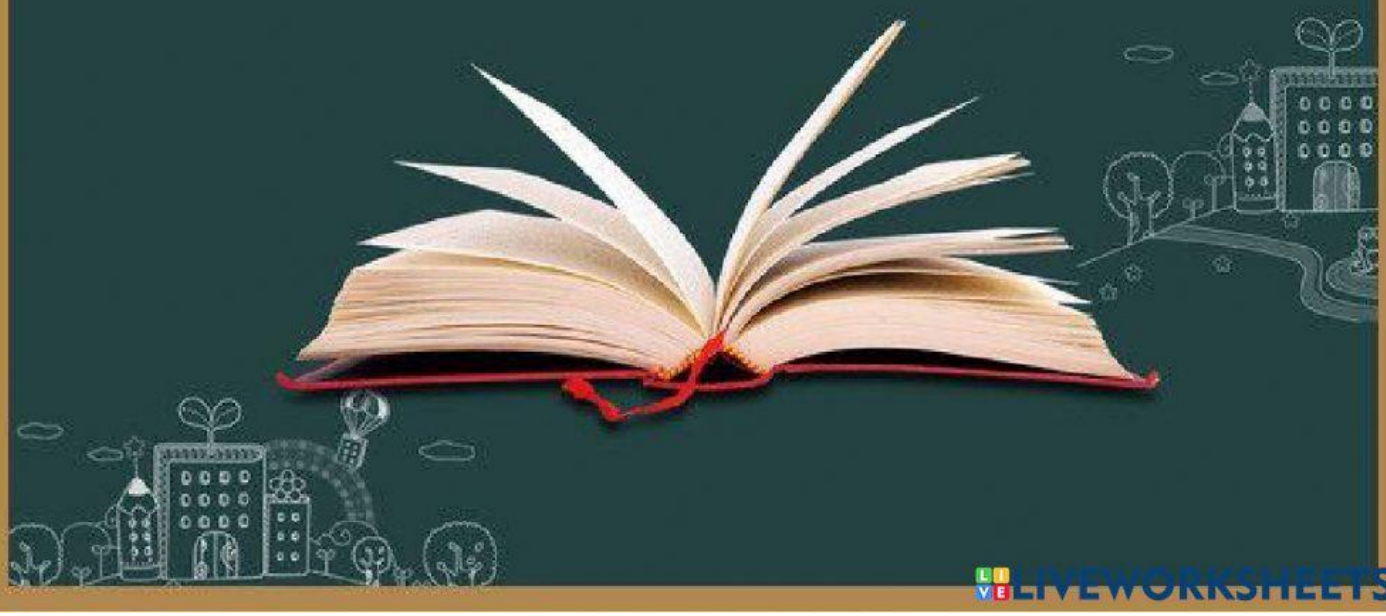
a) Himpunan A disebuat daerah asal atau domain
b) Himpunan B disebut daerah kawan/ lawan atau kodomain
c) Himpunan bagian dari himpunan B yang anggotanya dipasangkan dengan anggota himpunan A disebut daerah hasil atau range

LIVEWORKSHEETS

"BERLATIH SOAL ISIAN SINGKAT"



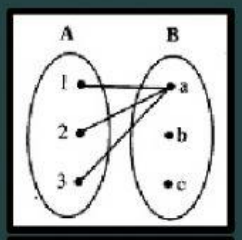
1. Dari gambar di samping, himpunan $C = \{\text{Andin, Raka, Arel, Wisnu, Fahmi}\}$ disebut _____
2. Dari gambar di samping, himpunan $D = \{6,7,8,9\}$ disebut _____
3. Dari gambar di samping, himpunan $\{6,8,9\}$ disebut _____

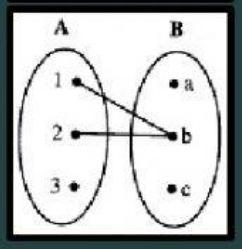


LIVEWORKSHEETS

"BERLATIH SOAL DRAG AND DROP"

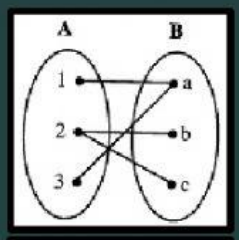
Manakah diantara relasi-relasi berikut yang merupakan fungsi dan bukan fungsi

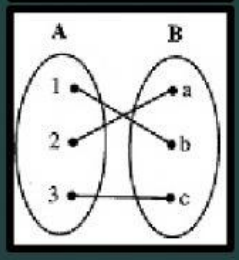




Geser ke kanan

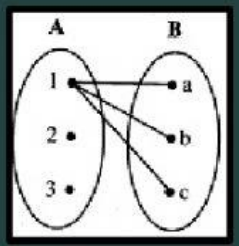
FUNGSI	BUKAN FUNGSI

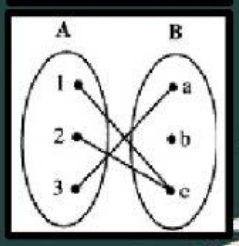




Geser ke kanan

FUNGSI	BUKAN FUNGSI





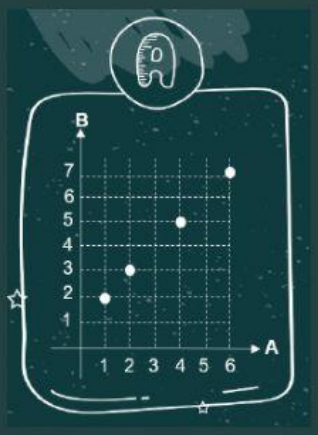
Geser ke kanan

FUNGSI	BUKAN FUNGSI

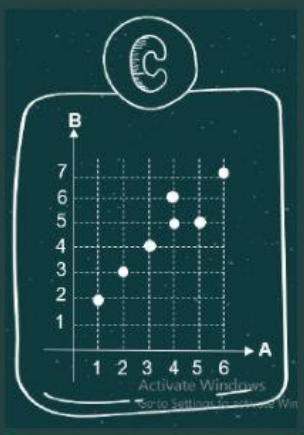
LIVEWORKSHEETS

"BERLATIH SOAL DROP DOWN SELECT BOX"

1) Diketahui himpunan A adalah domain dan himpunan B adalah kodomain, tentukan apakah relasi-relasi berikut adalah suatu fungsi? (klik Kotak dan pilih jawaban benar)





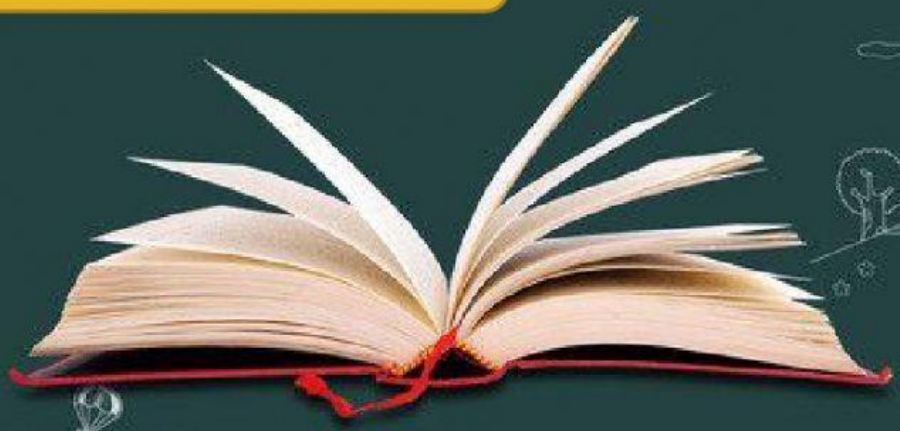


2) Tentukan apakah relasi-relasi berikut adalah suatu fungsi? (klik Kotak dan pilih jawaban benar)

A. $\{(-1,2),(1,2),(2,3),(1,1),(3,4)\}$

B. $\{(1,1),(2,2),(3,3),(4,4),(5,5)\}$

C. $\{(a,2),(a,2),(b,3),(c,1),(d,4)\}$



LIVEWORKSHEETS