

2021

BAB 3 Relasi dan Fungsi Tugas 1



Nama

Kelas

KOMPETENSI DASAR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Kompetensi Dasar :

1. Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai refresentasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram dan persamaan).
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai refresentasi.

Tujuan Pembelajaran :

1. Mendefinisikan dan menyajikan relasi.

Mari mengucapkan lafal basmallah sebelum memulai aktivitas belajar hari ini!

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



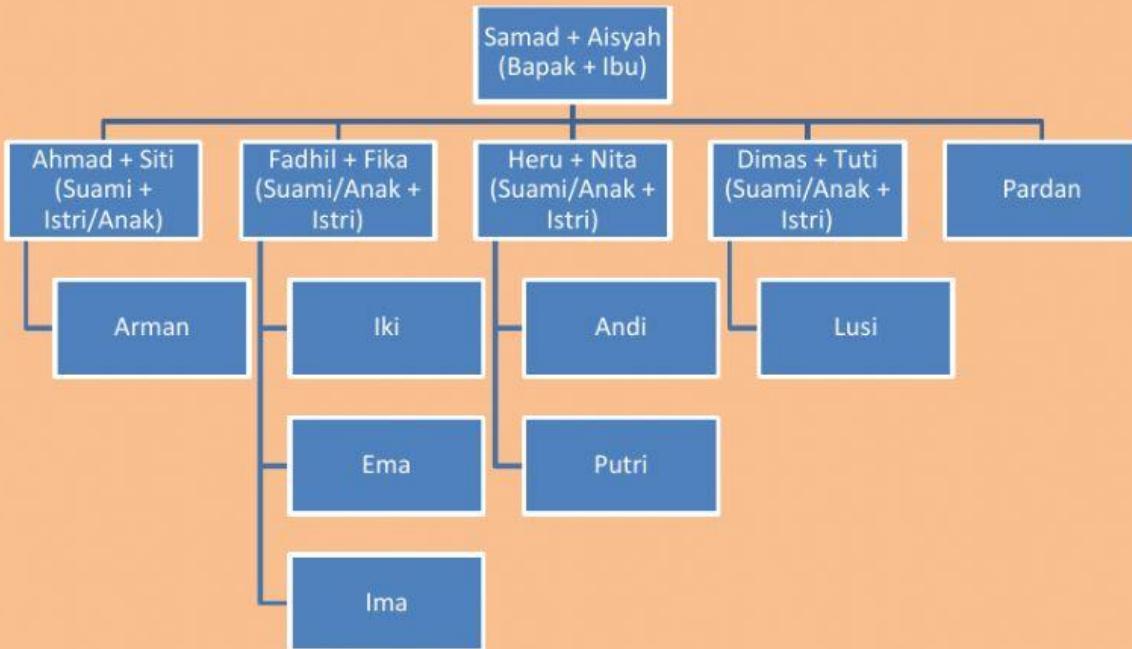
Silahkan tulikan lafal basmallah bagi yang muslim, bagi siswa non muslim silahkan tuliskan doa sesuai agama yang dianut.

Anak-anak yang sholih dan solihah, marilah kita merenungi firman Allah SWT berikut ini!

"Yang memiliki kerajaan langit dan BUMI, tidak mempunyai anak, tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan(-Nya), dan Dia menciptakan segala sesuatu lalu menetapkan ukuran-ukurannya dengan tepat" (Q.S Al Furoq : 2).

A. Relasi

Silsilah adalah bagan yang menunjukkan hubungan keluarga yang disusun dalam suatu struktur.



Berdasarkan gambar silsilah keluarga diatas,

A merupakan himpunan anak dari pak Samad,

B merupakan himpunan menantu pak samad,

C merupakan himpunan cucu pak Samad, dan

D merupakan himpunan keponakan ibu Fika.

Tentukan anggota himpunan yang benar dan yang salah salah dengan

memberi tanda # pada berikut ini.

Anggota Himpunan				
A	=	{ Siti, Fadhil, Heru, Dimas }	<input type="checkbox"/> Salah	<input type="checkbox"/> Benar
B	=	{ Ahmad, Nita, Fika, Tuti }	<input type="checkbox"/> Benar	<input type="checkbox"/> Salah
C	=	{ Arman, Iki, Ema, Ima, Dimas }	<input type="checkbox"/> Salah	<input type="checkbox"/> Benar
D	=	{ Arman, Iki, Putri, Lusi }	<input type="checkbox"/> Benar	<input type="checkbox"/> Salah

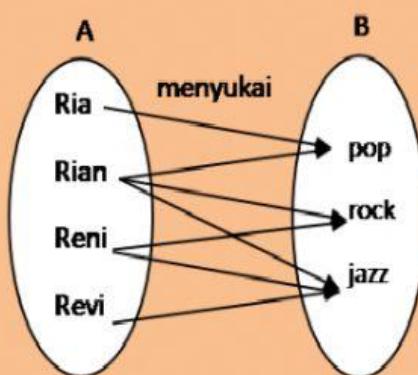
Menurutmu, manakah nama-nama relasi yang mungkin ada berdasarkan silsilah tersebut?

- Sepupu dari Iki
- Saudara dari Iki
- Sahabat Baik Putri
- Paman dari Arman

Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah hubungan yang memasangkan anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

B. Cara menyatakan Relasi

1. Diagram Panah



Salah satu cara menyatakan relasi dengan diagram panah.

Contoh :

$$A = \{Ria, Rian, Reni, Revi\}$$

$$B = \{pop, rock, jazz\}$$

Relasi dari himpunan A ke himpunan B

adalah "menyukai"

Ria menyukai musik

Rian menyukai musik Pop, Rock, dan

Reni menyukai musik Rock dan

Revi menyukai musik

2. Himpunan Pasangan Berurutan

$H_p = \{ (Ria, Pop), (Rian, Pop), (Rian, \quad), (Rian, Jazz), (Reni, Rock),$
 $(Reni, \quad), (Revi, \quad) \}$

3. Diagram Kartesius



Silahkan berikan tanda centang pada kotak sesuai dengan diagram panah dan himpunan pasangan berurutannya.