Lembar Kerja Peserta Didik
Relasi dan Fungsi

Nama :		Kelas :	

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase D peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual peserta didik dengan menggunakan konsep-konseo dan keterampilan matematika yang dipelajari pada fase ini. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik.

Tujuan Pembelajaran

Menyatakan suatu siatuasi masalah kontekstual relasi dan fungsi serta menyelesaikannya.

Profil Pelajar Pancasila

- Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia
- Bergotong Royong
- Bernalar kritis
- Mandiri

Materi

A. Pengertian Relasi

Relasi dapat diartikan sebagai suatu aturan yang menghubungkan anggota daerah asal (Domain) dengan daerah kawan (kodomain) atau suatu himpunan dengan himpunan lainnya. Pada relasi setiap anggota himpunan daerah asal boleh memiliki pasangan lebih dari satu atau boleh juga tidak memiliki pasangan.

B. Cara menyajikan relasi

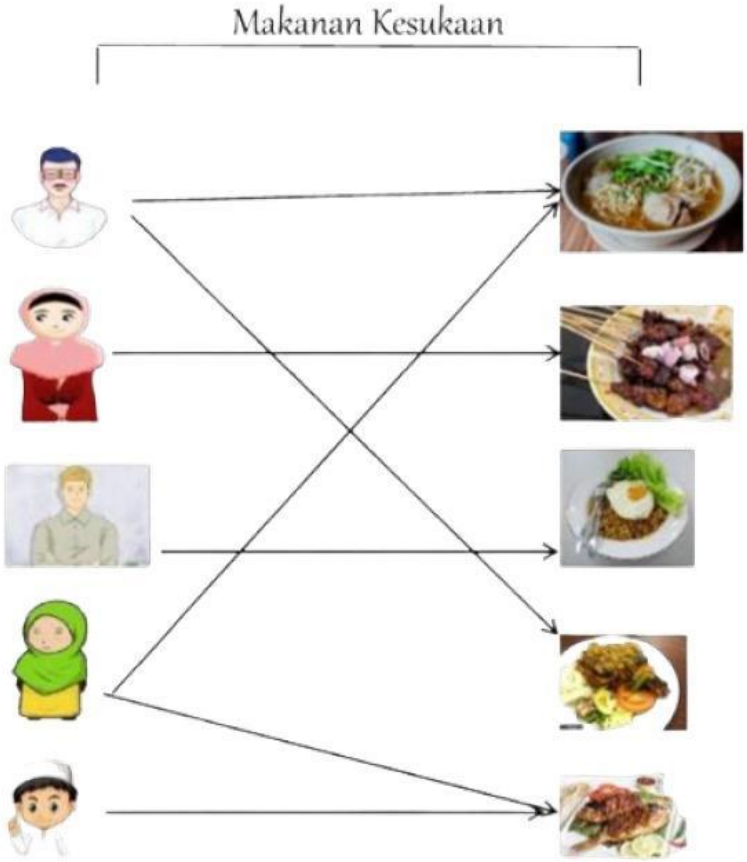
- **Diagram panah**
- **Diagram kartesius**
- **Himpunan pasangan berurutan**

LIVEWORKSHEETS

AKTIFITAS 1: MENDEFINISIKAN RELASI

KEGIATAN 1

Ada satu keluarga yang terdiri dari Ayah, Ibu, dan 3 orang anaknya. Masing-masing anggota keluarga mempunyai makanan kesukaan yang berbeda-beda



LIVEWORKSHEETS

Jika anggota keluarga dikelompokkan dalam himpunan A, maka anggota himpunan A adalah Ayah, Ibu, Along, Kakak, dan Adik. Himpunan A tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

A = {_____,_____,_____,_____,_____}

Dan jika makanan kesukaan anggota keluarga dapat dikelompokkan dalam Himpunan B, maka anggota himpunan B adalah Bakso, Sate, Mie goring, Ayam cabe ijo, dan ikan bakar. Himpunan B tersebut dapat dituliskan sebagai berikut.

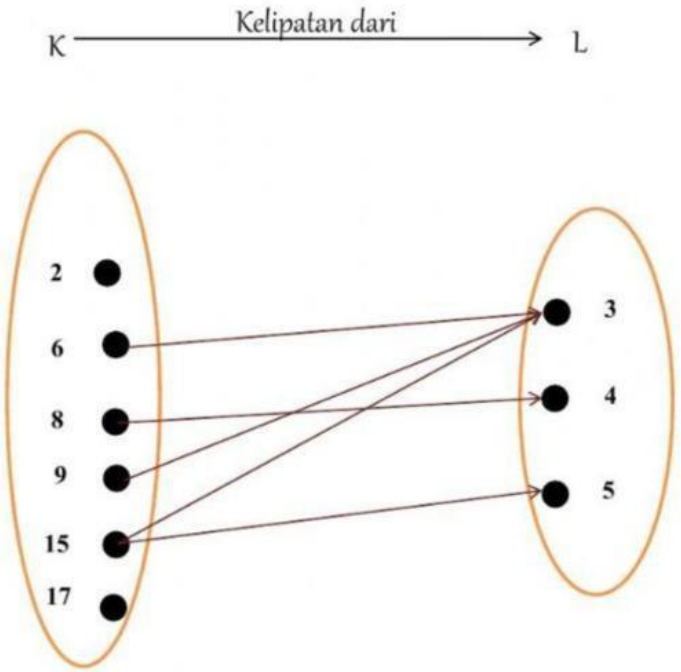
B = {_____,_____,_____,_____,_____}

Terdapat hubungan antara himpunan A dan himpunan B. Hubungan tersebut berkaitan dengan makanan kesukaan anggota keluarga. Ayah dipasangkan dengan bakso dan ayam cabe ijo. Ibu dipasangkan dengan sate. Artinya makanan kesukaan ibu adalah sate. Along dipasangkan dengan mie goreng. Artinya makanan kesukaan Along adalah mie goreng. Kakak dipasangkan dengan bakso dan ikan bakar. Artinya makanan kesukaan kakak adalah bakso dan ikan bakar. Adik dipasangkan dengan ikan bakar. Artinya makanan kesukaan Adik adalah ikan bakar.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 2

Diketahui himpunan-himpunan bilangan K={2,4,8,9,15,17} dan L={3,5,4}. Himpunan K ke himpunan L menunjukkan hubungan "Kelipatan dari"



2 tidak dipasangkan karena 2 bukan kelipatan dari 3,4,5, dan 7

6 dipasangkan dengan _____ karena 6 kelipatan dari 3, 6 = 3+3

_____ dipasangkan dengan _____ karena 8 kelipatan dari 4, 8 = 4+4

9 dipasangkan dengan ____ karena 9 kelipatan dari ____, 9 = ____+____+____

_____ dipasangkan dengan _____ dan _____ karena 15 kelipatan dari _____ dan _____, 15 = 3+3+3+3+3 dan 15 = _____+_____+_____

_____ tidak ada pasangan karena _____ bukan kelipatan _____,_____,_____, dan _____.

LIVEWORKSHEETS