



Kurikulum
Merdeka

LKPD Matematika

Relasi dan Fungsi

Kelas VIII SMP/MTS



Nama :

Kelas :

Perhatikan video di bawah ini!



**Klik dibawah ini
untuk membaca materi!**



Silahkan jawab soal-soal berikut!

Kasus 1: Relasi antara Nama dan Nomor Absen

Di sebuah kelas, terdapat himpunan nama siswa sebagai berikut:

$A = \{\text{Ali, Budi, Cinta, Dito, Ema}\}$

Sedangkan nomor absen siswa dalam kelas tersebut adalah:

$B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

Relasi antara nama siswa dan nomor absen adalah sebagai berikut:

$R = \{(\text{Ali}, 1), (\text{Budi}, 2), (\text{Cinta}, 3), (\text{Dito}, 4), (\text{Ema}, 5)\}$

1. Tulis kembali relasi di atas dalam bentuk pasangan terurut!

2. Apakah hubungan antara himpunan A dan himpunan B dalam kasus ini dapat disebut sebagai relasi? Jelaskan alasanmu!

Kasus 2: Relasi antara Waktu dan Aktivitas Harian

Diberikan himpunan waktu dalam sehari:

$A = \{\text{Pagi, Siang, Sore, Malam}\}$

Dan himpunan aktivitas yang dilakukan:

$B = \{\text{Sekolah, Makan, Belajar, Tidur}\}$

Relasi antara waktu dan aktivitas yang dilakukan oleh seorang siswa dapat dituliskan sebagai:

$R = \{(\text{Pagi}, \text{Sekolah}), (\text{Siang}, \text{Makan}), (\text{Sore}, \text{Belajar}), (\text{Malam}, \text{Tidur})\}$

Silahkan jawab soal-soal berikut!

3. Buatlah relasi tersebut dalam bentuk pasangan terurut!

4. Pada waktu sore, aktivitas apa yang dilakukan oleh siswa? Jelaskan dengan merujuk pada relasi yang ada!

Kasus 3: Relasi antara Orang Tua dan Anak

Diberikan himpunan A yang berisi nama orang tua dan himpunan B yang berisi nama anak-anak:

$A = \{\text{Budi, Rina, Anton}\}$

$B = \{\text{Andi, Sari, Tono}\}$

Relasi antara orang tua dan anak berdasarkan data adalah:

$R = \{(\text{Budi, Andi}), (\text{Rina, Sari}), (\text{Anton, Tono})\}$

5. Tulislah relasi di atas dalam bentuk diagram Cartesius! Gambarkan elemen-elemen A dan B pada sumbu x dan y!

6. Jika relasi tersebut menggambarkan hubungan antara orang tua dan anak, apakah setiap elemen dalam himpunan A berpasangan dengan hanya satu elemen dalam himpunan B? Jelaskan!

Silahkan jawab soal-soal berikut!

7. Tuliskan pendapat kalian mengenai Relasi dan Fungsi!

