

RPP 10 menit

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

( RPP )

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/1

Topik : 8.4

Materi Pokok : Relasi dan fungsi

Tujuan : Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)

Indikator : menentukan cara penyajian suatu relasi menggunakan kata kata, diagram panah, diagram Cartesius, dan pasangan berurutan

Alokasi waktu : 10 menit

I. KEGIATAN PENDAHULUAN ( 2 MENIT )

- a. Guru memberikan salam pembuka dan mengecek kehadiran siswa.
- b. Guru membimbing siswa untuk berdoa untuk memohon kelancaran dalam pelaksanaan pembelajaran.
- c. Guru mengingatkan siswa akan protokol kesehatan dan menjaga kebersihan diri dan lingkungan disekitarnya. ( KPdL)
- d. Apersepsi ; Siswa diajak untuk mengingat materi yang harus dibaca pada minggu yang lalu.
- e. Motivasi : Memberikan motivasi bahwa soal relasi meskipun hal baru namun mudah untuk dipelajari.
- f. Pemberian acuan ; Memberikan tujuan pembelajaran hari ini menentukan cara penyajian suatu relasi menggunakan kata-

kata, diagram panah, diagram Cartesius, dan pasangan berurutan

## II. KEGIATAN INTI ( 6 Menit )

### a. Stimulasi

Siswa diberikan pengertian dari relasi yaitu Dalam matematika, relasi berfungsi untuk menyatakan hubungan antara dua himpunan.

### b. Peserta didik dibagikan LKPD kelompok .

Guru meminta siswa untuk membacakan soal yang ada pada LKPD. Siswa diminta untuk berkelompok dengan kelompok kecil yaitu teman sebangku, untuk mencoba eksplorasi soal yang diberikan dan akan dipertanggung jawabkan kepada forum diskusi kelas terbimbing.

### c. Pengumpulan data

Peserta didik mengumpulkan berbagai informasi yang terkait dengan perintah di LKPD yang diberikan. Dengan harapan siswa mampu mengikuti langkah demi langkah pembuatan LKPD.

### d. Pengolahan data

Guru mendorong siswa agar terlibat secara aktif dalam diskusi dan saling bantu dan tidak saling menjatuhkan dalam diskusi. Diharapkan guru hanya kan memberikan bantuan ketika memang sangat diperlukan dan memberikan simpulan atas diskusi yang dilakukan.

### e. Pembuktian

Siswa mempertanggungjawabkan hasil diskusinya berdasarkan teori dan pembahasan yang ada di buku paket Matematika kelas 8 .

### f. Menarik Kesimpulan

Peserta didik bersama sama berusaha menentukan cara penyajian suatu relasi menggunakan kata kata, diagram panah,

diagram Cartesius, dan pasangan berurutan dengan bantuan diskusi dan LKPD

III. PENUTUP ( 2 menit )

- a. Peserta Didik membuat catatan kecil tentang point point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran hari ini.
- b. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik dan aktif dalam kegiatan diskusi.
- c. Memberikan tugas lanjutan.
- d. Memberikan rencana pembelajaran selanjutnya
- e. Memberikan salam.
- f. Mengingatkan siswa untuk selalu menjaga protokol Kesehatan.

Sumber : Buku ajar matematika kelas 8.

Media : Papan tulis. Charta, LKPD

Teknik Penilaian :

Pengetahuan : Resume siswa dari pembelajaran

Ketrampilan : Kemampuan siswa dalam menyampaikan hasil diskusi.  
Kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas individu.

Mengetahui Semarang, Juli 2021

Kepala SMP Negeri 37 Semarang Pengajar

Mukaromah, S.Pd, M.Si . Dewi Handayani, S,Pd

NIP 196707211989012003

NIP 197408032008012002

## LKPD KELOMPOK

Materi : Relasi dan fungsi

Nama : 1.

2.

Kelas :

### Info

Relasi yang menghubungkan himpunan yang satu dengan himpunan lainnya dapat disajikan dalam beberapa cara, yaitu dengan kata kata, diagram panah, diagram Cartesius, dan himpunan pasangan berurutan

Diskusikan dengan teman sebangku kalian untuk menentukan cara penyajian suatu relasi menggunakan kata kata, diagram panah, diagram Cartesius, dan pasangan berurutan

### Ayo mengumpulkan informasi

#### Cara 1 : menentukan relasi dengan menggunakan kata kata

Jika sekelompok anak dikelompokkan menjadi satu dalam himpunan  $A$ , maka anggota himpunan  $A$  adalah Aldo, Bela, Citra, Doni, dan Elma.

Himpunan  $A$  dapat ditulis menjadi

$A = \{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$ .

Sedangkan jenis kendaraan dikelompokkan dalam himpunan  $B$ , maka anggota himpunan  $B$  adalah bus sekolah, sepeda motor, dan mobil.

Himpunan  $B$  dapat ditulis menjadi

$B =$

$\{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$ .

## Ayo menalar

Terdapat hubungan antara himpunan  $A$  dengan himpunan  $B$ .

1. Aldo *menaiki kendaraan* .....
2. Bela *menaiki kendaraan* .....
3. Citra *menaiki kendaraan* .....
4. Doni *menaiki kendaraan* .....
5. Elsa *menaiki kendaraan* .....

Berdasarkan uraian di atas, antara anggota himpunan  $A$  dengan anggota himpunan  $B$  dihubungkan dengan kata

“.....” ( ini yang disebut menyatakan relasi dengan kata kata )

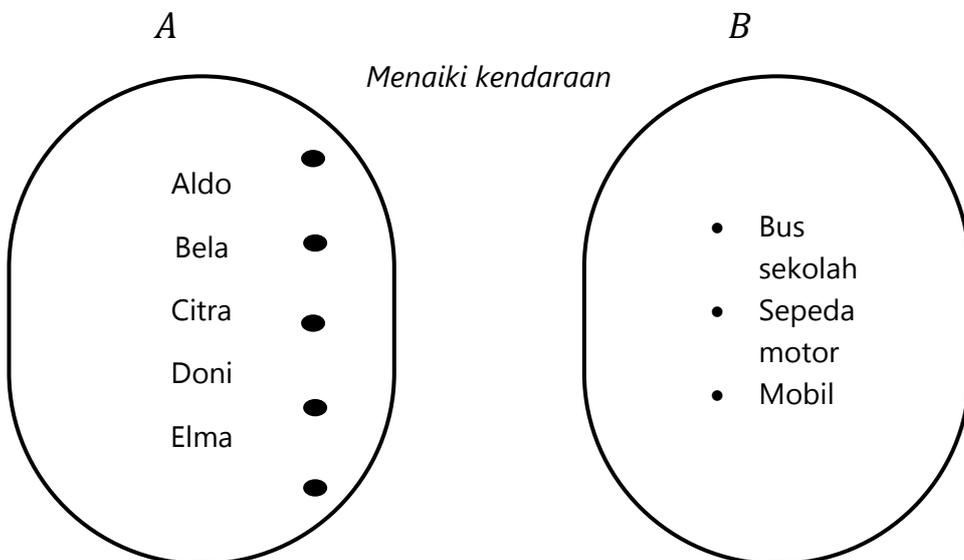
### Cara 2: Diagram Panah

Coba untuk berdiskusi tentang cara menentukan arah panah yang menunjukkan relasi dari kejadian

“menaiki kendaraan”

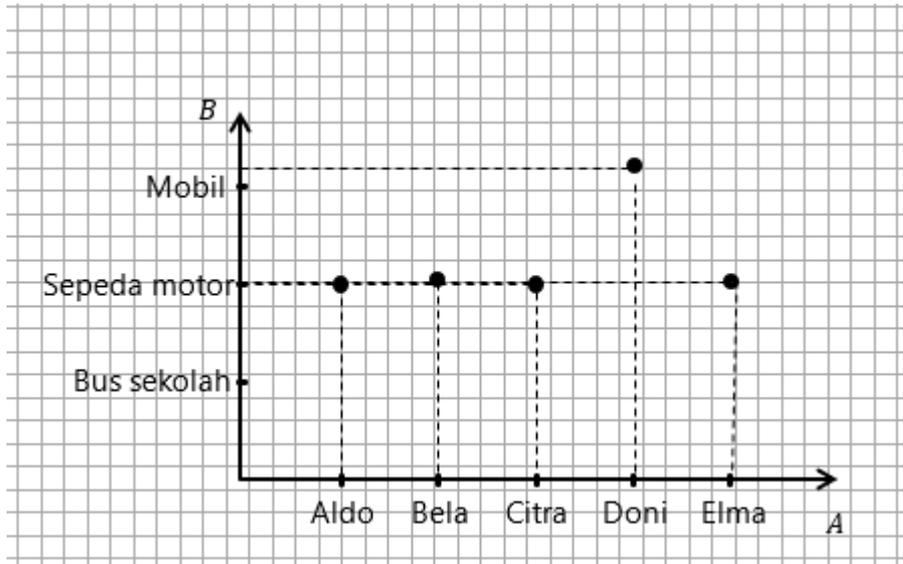
Diketahui  $A = \{Aldo, Bela, Citra, Doni, Elma\}$  dan  $B = \{\text{bus sekolah, sepeda motor, mobil}\}$ .

### Diagram Panah



### Cara 3: Diagram Cartesius

Anggota-anggota himpunan  $A$  ditempatkan pada sumbu mendatar dan anggota-anggota himpunan  $B$  pada sumbu tegak. Himpunan  $A$  yang berpasangan dengan anggota-anggota himpunan  $B$  diberi tanda noktah ( ).



### Cara 4: Pasangan Berurutan

Dari grafik diatas bisa dinyatakan dengan menggunakan pasangan berurutan

( Aldo ,.....), (....., Sepeda motor), ( .....), (.....), (.....), (.....)

## Tugas mandiri

Materi : Relasi

Nama :

Kelas :

Diketahui  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  dan  $B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ .

Jika dari A ke B dihubungkan relasi “setengah dari”, nyatakan relasi dengan

- a. Kata kata
- b. diagram panah
- c. diagram kartesius
- d. pasangan berurutan