

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP MA'ARIF TEGALSAMBI  
 Kelas/Semester : VIII/ I (satu)  
 Tema : Relasi fungsi  
 Sub Tema : relasi dan fungsi dengan berbagai representasi  
 ( kata-kata, tabel, grafik, dan diagram atau persamaan)  
 Pembelajaran Ke : 1  
 Alokasi waktu : 10 menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Dengan Discovery Learning, Peserta didik diharapkan dapat:

1. Mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah) dengan benar.
2. Bersikap religius, bersyukur, santun, tanggung jawab, dan peduli.

### B. Kegiatan Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa untuk memulai pembelajaran dan membaca asmaul husna (PPK : Religius)</li> <li>○ Menyanyikan lagu nasional “Syukur”(PPK: Nasionalisme)</li> <li>○ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin (PPK: Disiplin)</li> </ul>	2 menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya mengenai Himpunan dengan bertanya.</li> </ul>	
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>○ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung yaitu mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah)</li> <li>○ Menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian</li> </ul>	
B. Kegiatan Inti		
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang</li> <li>2. peserta didik mendapat LKPD mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah) yang akan diselesaikan secara berkelompok</li> </ol>	6 menit
Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Peserta didik mencermati LKPD tentang Mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah) sesuai pembagian dan permasalahan yang ada dalam LKPD tersebut</li> <li>4. Peserta didik secara kolaboratif mendiskusikan dan melakukan tanya jawab terkait pengerjaan LKPD tentang Mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah).(PPK: Gotong Royong)</li> </ol>	

Data collection (pengumpulan data)	<p>5. Peserta didik secara kolaboratif mengumpulkan informasi-informasi yang ada dalam LKPD terkait hal-hal yang diketahui dan ditanyakan.</p> <p>6. Peserta didik mendiskusikan informasi-informasi lain yang mungkin dapat digunakan untuk menyelesaikan LKPD</p>	
Data processing (pengolahan Data)	<p>7. Peserta didik secara kolaboratif mengolah informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan LKPD</p>	
Verification (pembuktian)	<p>8. Peserta didik secara kolaboratif melakukan pembuktian kebenaran penyelesaian LKPD dengan merunut kembali langkah-langkah yang telah dilakukan.</p> <p>9. Peserta didik secara kelompok menyajikan hasil diskusi kepada kelompok lain</p> <p>10. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi.</p>	
Generalization (menarik kesimpulan)	<p>11. Peserta didik secara bersama-sama menarik kesimpulan dari hasil pengerjaan LKPD setelah presentasi</p> <p>12. Peserta didik mendapat penguatan terkait kesimpulan yang telah dibuat secara bersama-sama</p>	
<p>C. Kegiatan Penutup</p> <p>1. Siswa dibantu guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari yaitu Mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah)</p> <p>2. Guru menyampaikan materi selanjutnya yaitu membedakan daerah asal, daerah kawan, dan daerah hasil dari suatu relasi atau fungsi</p>		2 menit

### C. Penilaian

1. Sikap : Observasi
2. Pengetahuan : Tes tulis dan penugasan
3. Keterampilan : Diskusi dan presentasi

Jepara, 5 Januari 2022

Mengetahui  
Kepala Sekolah,

Guru Mapel

R. Tri Yudi Sulisty, S.S., M.Pd.

Arifah, S.Pd.Si.

## Lembar Kerja Peserta Didik

**3.2** Mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah) dengan benar.

No Kelompok>Nama : ...../1. .... 3. ....  
 2. .... 4. ....

**Kegiatan 1** Konsep Relasi

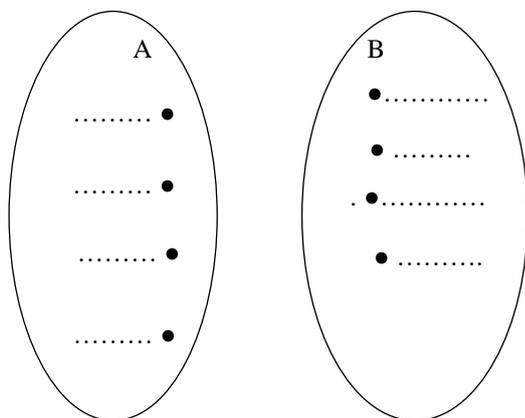
1. Hasil Pengambilan data mengenai kegemaran berolahraga yang disukai lima siswa diperoleh Ali gemar bermain basket dan volly, Budi gemar bermain sepak bola dan bulu tangkis. Cindi gemar bermain basket dan Dini gemar bermain bulu tangkis.

Dari Ilustrasi diatastuliskan himpunan yang ada beserta anggotanya pada lingkaran dan tabel dibawah ini

Misal : A = Himpunan Siswa

B = Himpunan olahraga

Kemudian Hubungkan kedua himpunan



relasi yang menghubungkan antara himpunan A dengan himpunan B adalah .....

2. Perhatikan data berikut:

Jawa Tengah .....	Semarang
Bali .....	Denpasar
Jawa Timur .....	Surabaya
Sumatera Selatan.....	Palembang
Jawa Barat .....	Bandung

Buatlah nama relasi yang mungkin !

Dari contoh 1 dan 2 dapat disimpulkan

Relasi adalah .....

.....

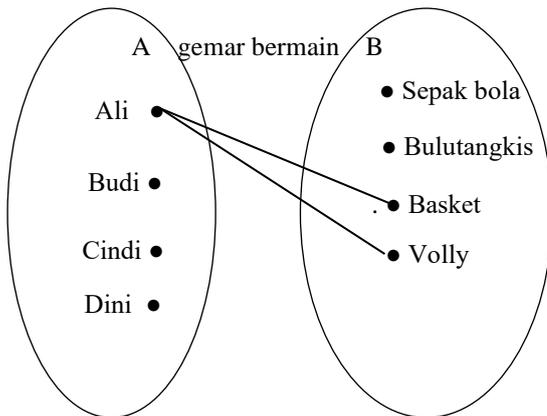
.....

## Kegiatan 2 Penyajian Relasi

Diketahui dalam suatu kelas kelas Ali gemar bermain basket dan volly, Budi gemar bermain sepak bola dan bulu tangkis, Cindi gemar bermain basket dan Dini gemar bermain bulu tangkis

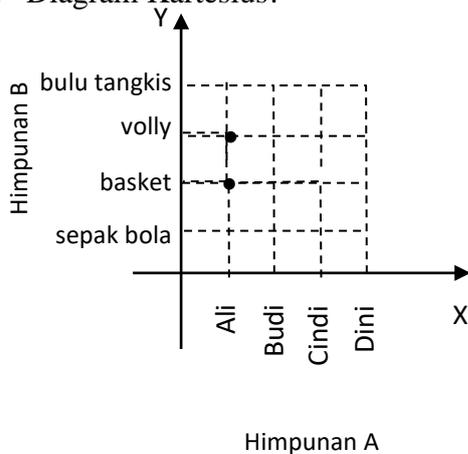
### 1. Diagram Panah

Coba lanjutkan diagram berikut berdasarkan informasi di atas dengan cara menghubungkan noktah/titik anggota dari A ke B !



Penyajian tersebut seperti di atas merupakan penyajian dalam **bentuk diagram panah**

### 2. Diagram Kartesius!



Lengkapi diagram kartesius diatas dengan cara membuat noktah/titik pada gambar yang menyatakan hubungan antara A dan B !

Penyajian tersebut seperti di atas merupakan penyajian dalam **bentuk diagram kartesius**

### 2. Himpunan Pasangan Berurutan

Cobalah lengkapi titik-titik berikut!

{(Ali,.....), (Ali, volly), (Budi,.....), (....., bulu tangkis), (Cindi,.....), (Dini,.....)}

Penyajian tersebut seperti di atas merupakan penyajian dalam **bentuk himpunan pasangan berurutan**.

### Kegiatan 3 Latihan mandiri

1. Diketahui  $A = \{2, 3, 5, 7\}$  dan  $B = \{2, 4, 6, 8\}$ . Nyatakan relasi “*kurang dari*” dari himpunan A ke himpunan B dengan:
  - a. diagram panah!
  - b. diagram Cartesius!
  - c. himpunan pasangan berurutan!
2. Diketahui  $A = \{\text{Jakarta, Malaysia, Thailand, Filipina, India}\}$  dan  $B = \{\text{Indonesia, New Delhi, Manila, Kuala Lumpur, Tokyo, Bangkok}\}$ 
  - a. Buatlah nama relasi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B.
  - b. Gambarlah diagram panah dari setiap anggota himpunan A ke anggota himpunan B sesuai dengan relasi yang telah kamu buat

## INSTRUMEN PENILAIAN

### A. Penilaian Sikap

#### 1. Jenis penilaian

Teknik : Pengamatan  
Bentuk : Lembar observasi

#### 2. Instrumen

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...	75	75	50	75	275	68,75	B
2	...	...	...	...	...	...	...	...

#### Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

#### Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Cukup

25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

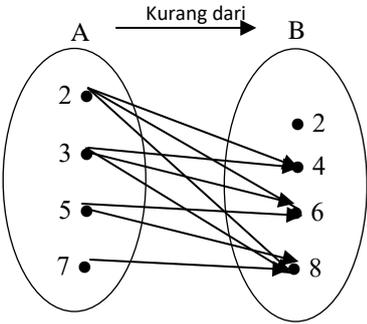
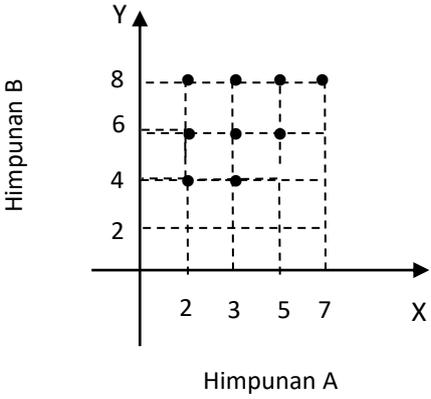
### B. Penilaian Pengetahuan

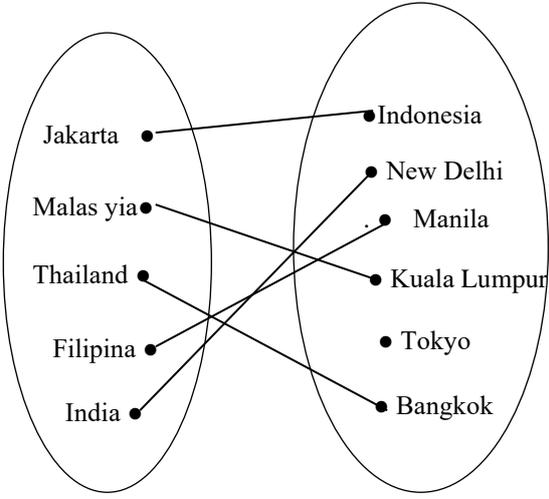
<b>KARTU SOAL NOMOR 2 (URAIAN)</b>	
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / I
Kompetensi Dasar	<b>3.2</b> Mendiskripsikan dan menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, dan diagram panah)
Materi	Relasi dan Fungsi
Indikator Soal	menyatakan relasi dengan menggunakan berbagai representasi (Diagram Panah, Diagram Kartesius, dan himpunan berpasangan)
Level Kognitif	L2
1. Diketahui $A = \{2, 3, 5, 7\}$ dan $B = \{2, 4, 6, 8\}$ . Nyatakan relasi “kurang dari” dari himpunan A ke himpunan B dengan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. diagram panah!</li> <li>b. diagram Cartesius!</li> <li>c. himpunan pasangan berurutan!</li> </ol>	

2. Diketahui  $A = \{ \text{Jakarta, Malaysia, Thailand, Filipina, India} \}$  dan  $B = \{ \text{Indonesia, New Delhi, Manila, Kuala Lumpur, Tokyo, Bangkok} \}$
- Buatlah nama relasi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B.
  - Gambarlah diagram panah dari setiap anggota himpunan A ke anggota himpunan B sesuai dengan relasi yang telah kamu buat

1.

### Kunci Pedoman Penskoran

NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
	<p>1. a. Diagram Panah.</p>  <p>b. Diagram Kartesius</p>  <p>c. Himpunan pasangan berurutan:</p> $\{ (2,4), (2,6), (2,8), (3,4), (3,6), (3,8), (5,6), (5,8), (7,8) \}$	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	<p>2. a. 1. Ibukota dari → Jakarta ibukota dari Indonesia</p> <p>2. Beribukota di → Malaysia beribukota di Kuala Lumpur</p> <p>→ Thailand beribukota di Bangkok</p> <p>→ Filipina beribukota di Manila</p> <p>→ India beribukota di New Delhi</p>	<p>2</p>

	<p>b. Diagram Panah</p> 	2
Total		10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

### C. Penilaian Keterampilan

#### Instrumen Penilaian Diskusi

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Kurang Baik
- 25 = Tidak Baik