

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Pagerbarang  
Kelas / Semester : VIII / Ganjil  
Tema : Relasi dan Fungsi  
Sub Tema : Relasi  
Pembelajaran Ke : Pertemuan ke-1  
Alokasi Waktu : 10 menit

### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah melakukan pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan model pembelajaran discovery learning peserta didik dapat :

1. Mengidentifikasi relasi
2. Memahami bentuk penyajian relasi

### B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

<b>Kegiatan Pendahuluan (2 menit )</b>	
1. Guru memberikan salam pembuka, menyapa peserta didik dan membaca do'a bersama	
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik (absensi)	
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, metode pembelajaran dan teknik penilaian	
4. Guru menyampaikan motivasi dan meriviu pelajaran yang lalu	
<b>Kegiatan Inti (6 menit)</b>	
Metode : Discovey Leraning	1. Guru menyajikan gambar himpunan yang menunjukkan relasi dari suatu permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari
Media : Proyektor, Laptop & Spidol	2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati
Sumber Belajar : 1. Buku siswa 2. LKPD	3. Peserta didik memberikan pendapat mengenai gambar yang disajikan
	4. Guru membagikan LKPD kepada kelompok siswa untk menemukan definisi relasi dan memahami bentuk penyajian relasi
	5. Guru meminta siswa menyajikan LKPD yang telah diselesaikan dan kelompok lain menanggapi
	6. Guru memberikan konfirmasi jawaban kemudian peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan konsep relasi dengan benar
	7. Guru memberikan penilaian terhadap hasil kerja dan keaktifan siswa
<b>Penutup (2 menit)</b>	
1. Peserta didik dan guru melakukan refleksi tentang pembelajaran pada pertemuan ini	
2. Guru memberikan informasi tentang materi pada pertemuan berikutnya	

### C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

No	Ranah Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk penilaian
1	Sikap	Observasi	Catatan Jurnal
2	Pengetahuan	Tes Tertulis	Tes Kompetensi
3	Keterampilan	Praktek	Proses dan hasil pengumpulan kinerja

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

**NOOR WIDIARSONO, S.Pd.,M.Pd**  
NIP. 19700415 199512 1 002

Pagerbarang, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

**NURSICHATI, S.Pd**

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas Semester : VIII / Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2021/2022

## RELASI & FUNGSI



Nama anggota kelompok

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....



### Kompetensi Dasar

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

### Indikator

- 3.3.1. Mendefinisikan relasi
- 3.3.2. Menyatakan suatu relasi dalam bentuk diagram panah, pasangan berurutan, dan diagram Kartesius

### Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendefinisikan relasi
2. Peserta didik dapat menyatakan suatu relasi dalam bentuk diagram panah, diagram Kartesius dan pasangan berurutan



### Petunjuk

1. Baca dan kerjakanlah LKPD berikut dengan teliti
2. Tanyakan pada guru apabila ada yang kurang jelas
3. Berilah kesimpulan mengenai pengertian relasi dan fungsi berdasarkan kegiatan yang dilakukan

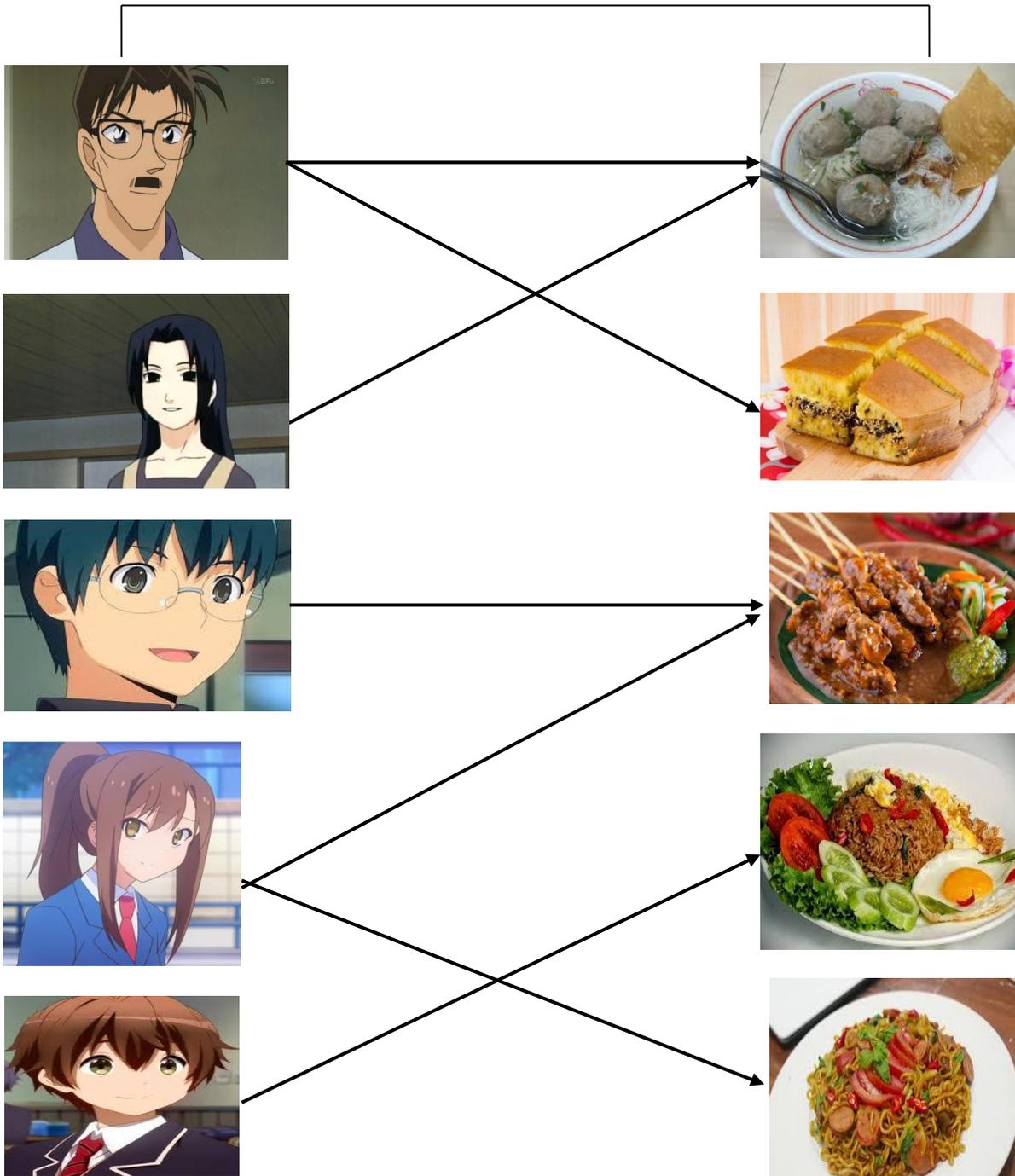
## Pengertian Relasi & Fungsi



### \_Uraian\_1\_

Ada satu keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, dan 3 orang anak. Masing-masing anggota keluarga mempunyai makanan kesukaan yang berbeda-beda

#### Makanan Kesukaan



Jika keluarga dikelompokkan dalam himpunan A, maka anggota dari himpunan A adalah Ayah, Ibu, Adit, Ana, dan Alfa. Himpunan A tersebut dituliskan sebagai berikut

$A = \{\text{Ayah, Ibu, Adit, Ana, Alfa}\}$

Jika jenis makanan yang disukai anggota keluarga dapat dikelompokkan dalam himpunan B. Himpunan B dapat dituliskan sebagai berikut

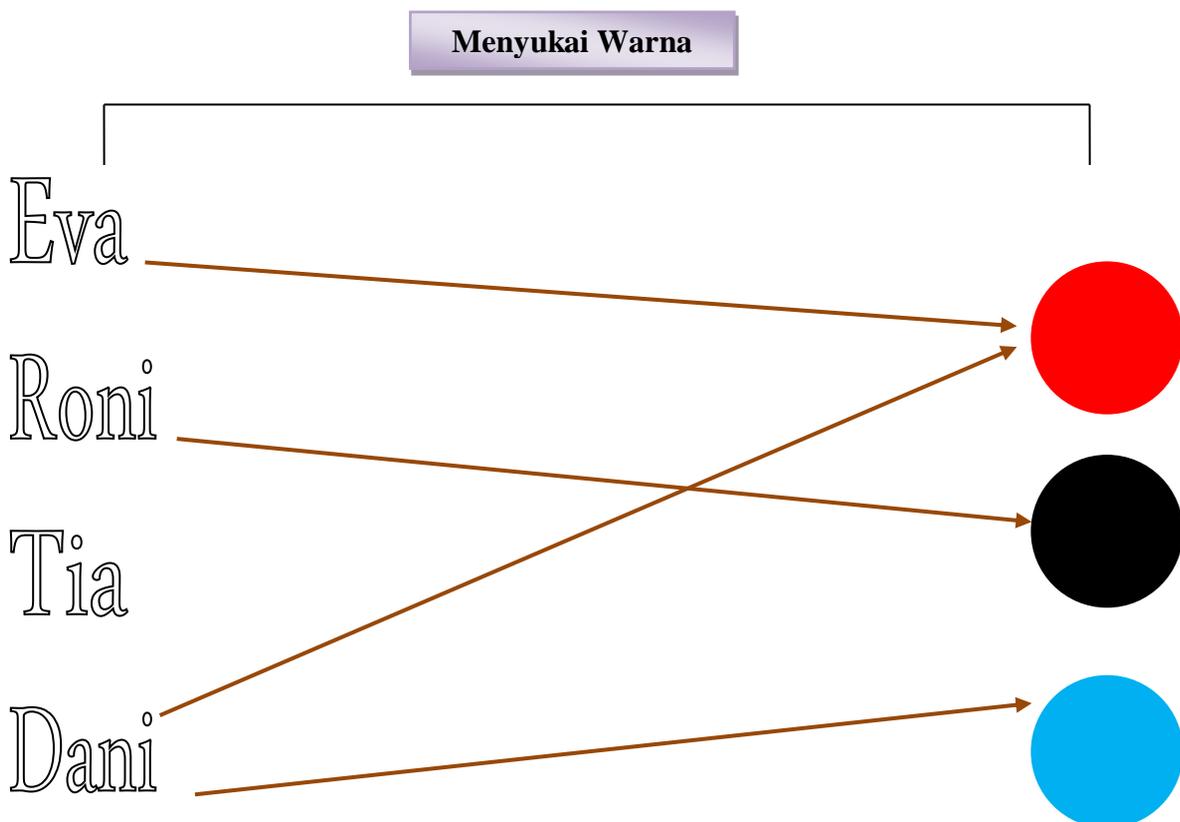
$B = \{\text{Bakso, Martabak, Sate, Nasi Goreng, Mie goreng}\}$

Terdapat hubungan antara himpunan A dan himpunan B. Hubungan tersebut berkaitan dengan makanan kesukaan dari anggota keluarga. Ayah dipasangkan dengan bakso dan martabak, artinya Ayah makanan kesukaannya adalah bakso dan martabak. Ibu dipasangkan dengan bakso, artinya ibu makanan kesukaannya adalah bakso. Adit dipasangkan dengan sate, artinya Adit makanan kesukaannya adalah sate. Ana dipasangkan dengan sate dan mie goreng, artinya Ana makanan kesukaannya adalah sate dan mie goreng. Alfa dipasangkan dengan nasi goreng artinya Alfa makanan kesukaannya adalah nasi goreng



## Uraian 2

Ada 4 anak yang bernama Eva, Roni, Tia, dan Dani. Mereka mempunyai warna kesukaan yang berbeda-beda



Terdapat dua himpunan, yaitu himpunan anak dan himpunan warna.

Misalkan P adalah himpunan anak, maka himpunan P dapat dituliskan sebagai berikut:

$$P = \{\dots, \dots, \dots, \dots\}$$

Misalkan Q adalah himpunan warna, maka himpunan Q dapat dituliskan sebagai berikut

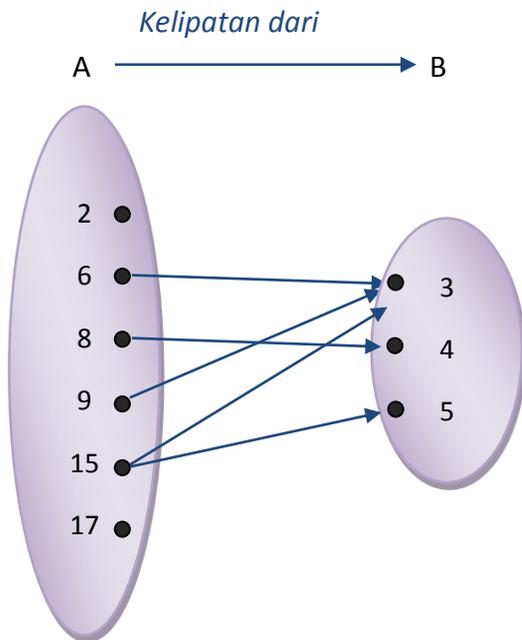
$$Q = \{\dots, \dots, \dots\}$$

Hubungan himpunan P dan Q pada gambar diatas adalah ".....". Eva dipasangkan dengan ....., artinya Eva menyukai warna merah. .... dipasangkan dengan ....., artinya .... menyukai warna hitam. Tia dipasangkan dengan merah, artinya Tia ..... merah. .... dipasangkan dengan ....., artinya .....



## Uraian 3

Diketahui himpunan-himpunan bilangan  $K = \{2, 6, 8, 9, 15, 17\}$  dan  $L = \{3, 4, 5\}$ . Himpunan K ke himpunan L menunjukkan hubungan "kelipatan dari"



- 2 tidak ada 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,  $8 = \dots + \dots$
- 9 dipasangkan dengan ... karena 9 kelipatan dari ...,  $9 = \dots + \dots + \dots$
- ... dipasangkan dengan ... dan ... karena 15 kelipatan dari ... dan ...,  $15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$
- ... tidak ada dipasangkan karena ... bukan kelipatan dari ..., ..., ..., dan ...

Berdasarkan uraian 1, uraian 2, dan uraian 3, dapat disimpulkan bahwa :



Relasi adalah.....

.....

.....

**Menyatakan Relasi**

Relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan tiga cara, yaitu diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram Kartesius.



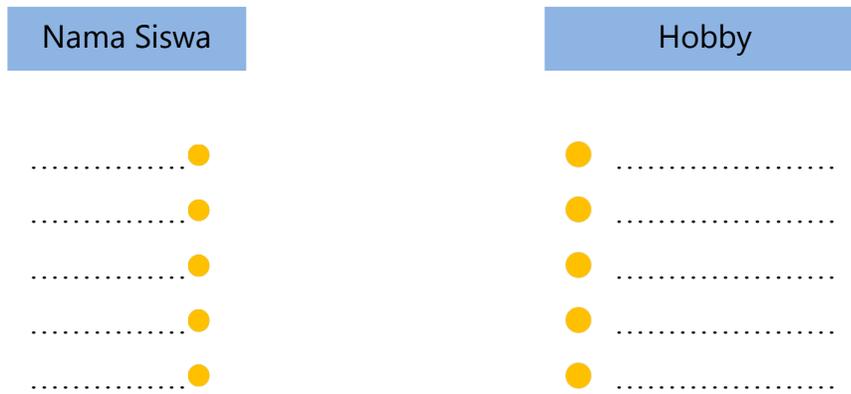
**Uraian 4**

Ada sekelompok siswa yang terdiri dari 5 orang siswa yaitu Alex, Melia, Cherly, Yogi, dan Bobby. Masing – masing siswa memiliki hobby dalam bidang olahraga sebagai berikut :

Alex dan Bobby memiliki hobby yaitu bermain sepak bola, Yogi hobynya bermain basket, Cherly suka bermain bulu tangkis, sedangkan Melia suka berenang.

Pasangkan nama siswa dengan hobynya berdasarkan wacana diatas:

a. Diagram Panah



b. Himpunan Pasangan Berurutan

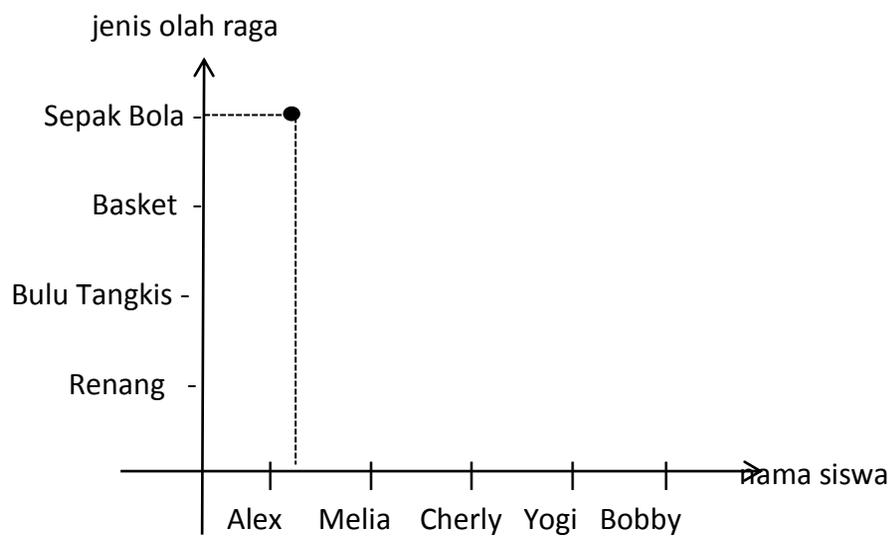
Apabila diagram panah diatas dinyatakan dengan pasangan berurutan maka dapat ditulis sebagai berikut :

Himpunan pasangan berurutan =

$$\{(Alex, \dots \dots), (\dots \dots, sepak bola), (\dots \dots, \dots \dots), (\dots \dots, \dots \dots), (\dots \dots, \dots \dots)\}$$

c. Diagram Cartesius

Dari himpunan pasangan berurutan diatasapabila dinyatakan dalam diagram cartesius, maka grafiknya dapat digambar sebagai berikut :

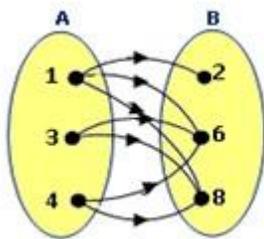


# LEMBAR PENGETAHUAN

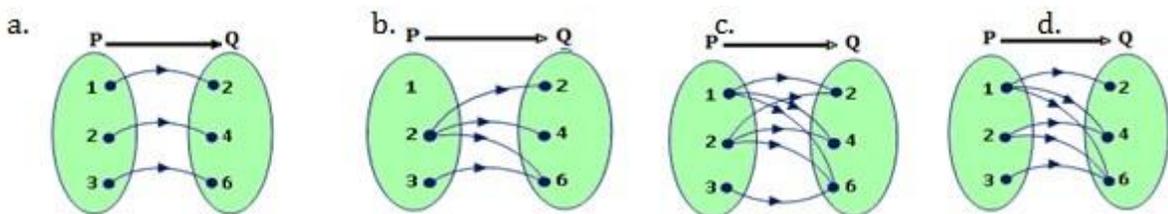
Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas Semester : VIII / Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2021/2022

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban yang tepat!

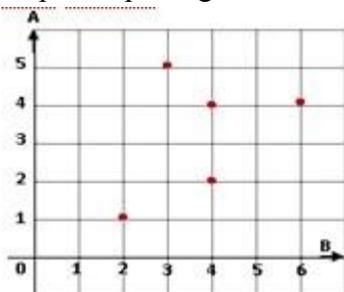
- Diketahui himpunan  $A = \{\text{Jakarta, Bangkok, Tokyo, Manila}\}$  dan himpunan  $B = \{\text{Indonesia, Jepang, Thailand, Filipina, Malaysia}\}$ . Relasi dari A ke B dapat dinyatakan dengan . . . .
  - ibu kota dari
  - negara dari
  - asal dari
  - kampung dari
- Relasi dari himpunan A ke himpunan B pada diagram panah di samping adalah . . .



- kurang dari
  - setengah dari
  - lebih dari
  - faktor dari
- Relasi “factor dari” dari himpunan  $P = \{1, 2, 3\}$  ke  $Q = \{2, 4, 6\}$  ditunjukkan oleh diagram panah . . . .



- $K = \{3, 4, 5\}$  dan  $L = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ , himpunan pasangan berurutan yang menyatakan relasi “dua lebihnya dari” dari himpunan K ke L adalah . . . .
  - $\{(3, 5), (4, 6)\}$
  - $\{(3, 5), (4, 6), (5, 7)\}$
  - $\{(3, 1), (4, 2), (5, 3)\}$
  - $\{(3, 2), (4, 2), (5, 2)\}$
- Himpunan pasangan berurutan dari grafik catesius di bawah adalah . . .



- $\{(2, 1), (3, 5), (4, 4), (6, 4)\}$
- $\{(1, 2), (2, 4), (4, 6), (5, 3)\}$
- $\{(1, 2), (2, 4), (4, 4), (4, 6), (5, 3)\}$
- $\{(2, 1), (3, 5), (4, 2), (4, 4), (6, 4)\}$

PEDOMAN PENILAIAN PENGETAHUAN  
TES KOMPETENSI  
KELAS/SEMESTER : VIII/ 1  
MATERI : RELASI  
(Memahami relasi dan cara menyajikan relasi)

No Soal	Jawaban	Skor
1	a	1
2	a	1
3	c	1
4	b	1
5	d	1

Nilai = 2 x Jumlah skor benar

Pagerbarang, Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Nursichati, S.Pd**

## Lembar Penilaian Sikap – Observasi Pada Kegiatan Pembelajaran

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas Semester : VIII / Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2021/2022  
Materi : Relasi  
Indikator : Peserta didik menunjukkan perilaku disiplin, teliti dan mempunyai rasa tanggungjawab dalam kegiatan pembelajaran

No	Nama Siswa	Disiplin	Teliti	Tanggung Jawab	Keterangan
1					
2					
3					
4					
5					
Dst					

Kolom aspek perilaku diisi dengan angka yang sesuai dengan kriteria berikut :

A = sangat baik

B = baik

C = cukup

D = kurang

Pagerbarang, Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

**Nursichati, S.Pd**

Rubrik :

***Indikator sikap disiplin dalam pembelajaran :***

1. A = *jika selalu* menunjukkan disiplin waktu yang tepat selama pembelajaran
2. B = *jika cukup* menunjukkan disiplin waktu dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
3. C = *jika kurang* menunjukkan disiplin dalam pembelajaran
4. D = *jika tidak* menunjukkan disiplin waktu dalam pembelajaran

***Indikator sikap teliti dalam pembelajaran***

1. A = *jika selalu* menunjukkan ketelitian selama pembelajaran
2. B = *jika cukup* menunjukkan ketelitian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
3. C = *jika kurang* menunjukkan ketelitian dalam pembelajaran
4. D = *jika tidak* menunjukkan ketelitian dalam pembelajaran

***Indicator sikap rasa tanggung jawab dalam pembelajaran***

1. A = *jika selalu* menunjukkan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru
2. B = *jika cukup* menunjukkan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru tetapi belum konsisten
3. C = *jika kurang* menunjukkan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru
4. D = *jika tidak* menunjukkan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru