

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Simulasi Mengajar Guru Penggerak)

| | |
|--------------------------|---------------------------------|
| Satuan Pendidikan | : SMP NEGERI 6 PURWODADI |
| Mata Pelajaran | : Matematika |
| Kelas / Semester | : VIII (Delapan) / Gasal |
| Topik | : Relasi dan Fungsi |
| Sub Topik | : Relasi |
| Alokasi Waktu | : 10 Menit |

| Kompetensi dasar | Indikator pencapaian kompetensi |
|--|---|
| 3.3 Mendeskripsikan, menyatakan dan membedakan antara relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram atau persamaan). | <ol style="list-style-type: none">1. Membuat contoh relasi yang terkait dengan kehidupan sehari-hari2. Mendefinisikan relasi3. Memahami cara menyajikan relasi. |

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan:

1. Peserta didik dapat membuat contoh relasi yang terkait dengan kehidupan sehari-hari dengan baik.
2. Peserta didik dapat mendefinisikan relasi dengan benar.
3. Peserta didik dapat memahami cara menyajikan relasi dengan baik.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (2 Menit)

1. Guru memberikan salam , menanyakan kabar dan meminta ketua kelas untuk memimpin berdoa
2. Memastikan kesiapan peserta didik dan lingkungan belajar dalam kondisi aman dan nyaman untuk belajar.
3. Mengecek kehadiran peserta didik.
4. Menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti (5 Menit)

1. Guru meminta peserta didik mengamati slide power point yang ditampilkan Guru tentang “Memahami Konsep Relasi Dua Himpunan dan Menyajikan Relasi”
2. Setelah selesai mengamati, Guru membagi peserta didik menjadi 8 kelompok, membagikan Lembar Kerja (LK) ke masing-masing kelompok.

3. Guru meminta peserta didik untuk berdiskusi bersama kelompoknya. Menjawab pertanyaan yang ada pada LK tentang konsep relasi dan menyajikan relasi. Guru meminta perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.
4. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan. Guru menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

□ **Kegiatan Penutup (3 Menit)**

1. Guru memfasilitasi peserta didik membuat butir-butir simpulan mengenai konsep relasi dan menyajikan relasi.
2. Guru bersama dengan peserta didik mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran dengan cara mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik.
3. Guru melakukan penilaian dengan memberikan soal terkait konsep relasi dan menyajikan relasi.
4. Guru memberikan penguatan, motivasi dan menginformasikan materi selanjutnya.
5. Guru memberikan tugas (PR)

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Obsevasi saat KBM berlangsung
2. Penilaian Pengetahuan : a. Tehnik penilaian : tes tertulis (penugasan)
b. Instrumen penilaian : uraian (terlampir)
3. Penilaian Keterampilan : -

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 6 Purwodadi

Purwodadi, 12 Juli 2021
Guru Mata Pelajaran

Agus Prasetyo, S.Pd., M.Pd.
Pembina Tk I
NIP 19640401 198603 1 012

Endah Reknaningsih, S.Pd.
NIP. 19810415 201409 2 002

LAMPIRAN 1

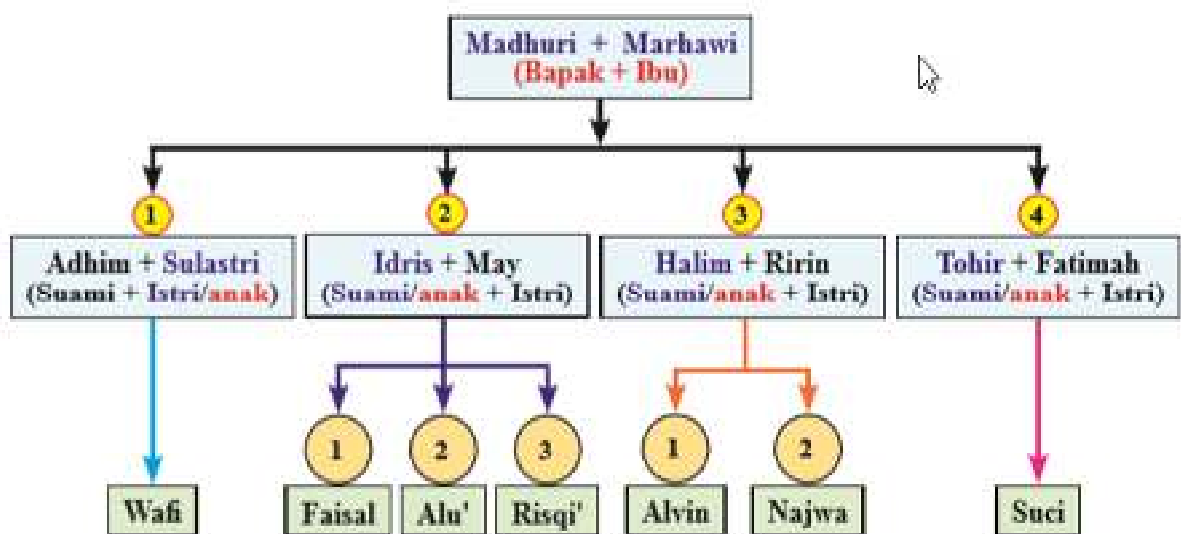
LEMBAR KERJA (LK)

RELASI DAN FUNGSI

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

Kerjakan soal di bawah ini!

1. Perhatikan bagan silsilah keluarga dibawah ini



Gambar 3.1 Bagan silsilah keluarga

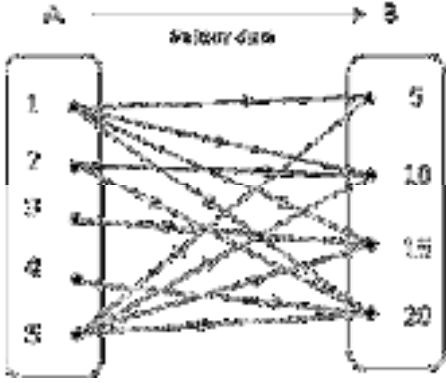
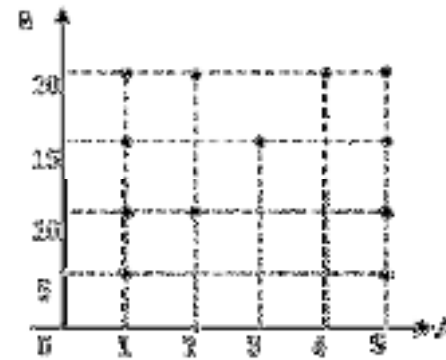
- a. Kelompokkan anak-anak Pak Madhuri dan Bu Marhawi dalam himpunan A
 - b. Kelompokkan cucu-cucu Pak Madhuri dan Bu Marhawi dalam himpunan B
 - c. Relasi/hubungan apa yang mungkin
2. Sajikan relasi $\{(1,2), (2,4), (3,6), (4,8)\}$ dalam :
 - a. Diagram panah
 - b. Diagram kartesius

LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENILAIAN PENGETAHUAN

| Indikator Penilaian | Teknik Penilaian | Bentuk Instrumen | Instrumen |
|--|------------------|------------------|--|
| 1. Membuat contoh relasi yang terkait dengan kehidupan sehari-hari | Tes Tertulis | Uraian | <p>1. Nuh ingin mentraktir teman-temannya di rumah makan Pak Asari,</p> <p>a. Abdur suka "soto dan rawon", tetapi kali ini ia memesan rawon.</p> <p>b. Ahmad suka "bakso, rujak cingur, dan sate", tetapi kali ini ia memesan rujak cingur.</p> <p>c. Rahmat suka "sate, dan nasi goreng ", tetapi kali ini makanan yang dipesannya rujak cingur.</p> <p>d. Herman memesan bakso, walaupun sebenarnya ia suka "bakso, soto, dan rawon",.</p> <p>e. Zaini suka "soto, dan nasi goreng", tetapi kali ini ia memesan soto.</p> <p>Tulislah himpunan A yang anggotanya anak-anak dan himpunan B yang anggotanya makanan !</p> <p>Bentuk relasi apa sajakah yang mungkin dapat dibuat dari kejadian diatas?</p> |
| 2. Mendefinisikan relasi | Tes Tertulis | Uraian | <p>2. Bagaimana cara menjelaskan bahwa $\{(1,1), (2,1), (3,1), (4,1)\}$ adalah suatu relasi ?</p> |
| 3. Memahami cara menyajikan relasi | Tes Tertulis | Uraian | <p>3. Diketahui dua himpunan $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{5, 10, 15, 20\}$, relasi himpunan A ke himpuna B adalah "faktor dari" . Nyatakan relasi tersebut dengan 3 cara.</p> |

PEDOMAN PENSKORAN

| No | Jawaban | Skor |
|----|--|------|
| 1. | <p>$A = \{Abdur, Ahmad, Rahmat, Herman, aini\}$ dan</p> <p>$B = \{Soto, Rawon, Bakso, Rujak ingur, Sate, Nasi Gorengi\}$</p> <p>Relasi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B adalah “menyukai” atau “memesan”</p> | 20 |
| 2. | <p>Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah <u>suatu aturan</u> yang <u>memasangkan</u> anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.</p> <p>Dua himpunan dengan anggota himpunan pertama adalah $\{1, 2, 3\}$ dan anggota himpunan yang kedua adalah $\{1\}$ merupakan relasi.</p> | 20 |
| 3. | <p>a. Diagram Panah</p>  <p>b. Pasangan Berurutan</p> <p>$\{ (1,5), (1,10), (1,15), (1,20), (2,10), (2,20), (3,15), (4,20), (5,5), (5,10), (5,15), (5,20) \}$</p> <p>c. Diagram Cartesius</p>  | 60 |
| | Jumlah skor | |

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

KARTU SOAL

1. Nuh ingin mentraktir teman-temannya di rumah makan Pak Asari,
 - a. Abdur suka "soto dan rawon", tetapi kali ini ia memesan rawon.
 - b. Ahmad suka "bakso, rujak cingur, dan sate", tetapi kali ini ia memesan rujak cingur.
 - c. Rahmat suka "sate, dan nasi goreng", tetapi kali ini makanan yang dipesannya rujak cingur.
 - d. Herman memesan bakso, walaupun sebenarnya ia suka "bakso, soto, dan rawon",.
 - e. Zaini suka "soto, dan nasi goreng", tetapi kali ini ia memesan soto.

Tuliskan himpunan A yang anggotanya anak-anak dan himpunan B yang anggotanya makanan !
Bentuk relasi apa sajakah yang mungkin dapat dibuat dari kejadian diatas?

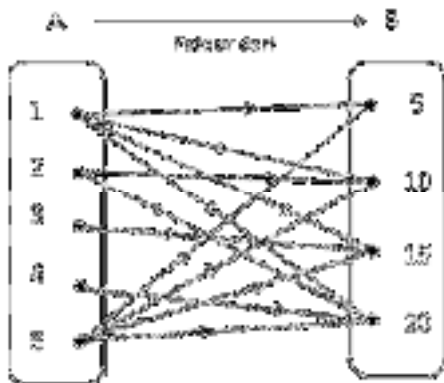
2. Bagaimana cara menjelaskan bahwa $\{ (1,1), (2,1), (3,1), (4,1) \}$ adalah suatu relasi ?
3. Diketahui dua himpunan $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{5, 10, 15, 20\}$, relasi himpunan A ke himpunan B adalah "faktor dari". Sajikan relasi tersebut dengan 3 cara.

KUNCI JAWABAN

- $A = \{Abdur, Ahmad, Rahmat, Herman, aini\}$
 $B = \{Soto, Rawon, Bakso, Rujak ingur, Sate, Nasi Goreng\}$
Relasi yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B adalah “menyukai” atau “memesan”
- Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah suatu aturan yang memasangkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.

Dua himpunan dengan anggota himpunan pertama adalah $\{1, 2, 3\}$ dan anggota himpunan yang kedua adalah $\{1\}$ merupakan relasi.

- a. Diagram Panah



- b. Pasangan Berurutan

$\{(1,5), (1,10), (1,15), (1,20), (2,10), (2,20), (3,15), (4,20), (5,5), (5,10), (5,15), (5,20)\}$

- c. Diagram Cartesius

