

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 4 Bulik
Kelas/Semester	: VIII/ Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok/ Sub Materi	: Relasi dan Fungsi/ Relasi
Alokasi waktu	: 1 x pertemuan (10 Menit))

### A. Kompetensi Inti

KI SPIRITUAL (KI 1) DAN KI SOSIAL (KI 2)
KI1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. KI2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
KI PENGETAHUAN (KI 3)
KI3: Kompetensi Pengetahuan, yaitu memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
KI KETERAMPILAN (KI 4)
KI4: Kompetensi Keterampilan, yaitu Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

KOMPETENSI DASAR (KD)	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan)	3.3.1 Menentukan relasi yang terjadi diantara dua himpunan 3.3.2 Menyajikan relasi dengan menggunakan diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram kartesius.
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi.	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dengan menggunakan diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram kartesius.

## C. Tujuan Pembelajaran

Dengan mengikuti proses pembelajaran, diharapkan

- 3.3.1.1 Peserta didik dapat menentukan relasi yang terjadi diantara dua himpunan dengan tepat, jika diberikan dua himpunan
- 3.3.1.2 Peserta didik dapat menyajikan relasi dengan menggunakan diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram kartesius dengan tepat, jika diberikan dua himpunan
- 4.3.1.1 Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dengan menggunakan diagram panah, himpunan pasangan berurutan, dan diagram cartesius dengan tepat, jika diberikan suatu masalah terkait relasi.

### Nilai Karakter:

- ❖ Religius (berdoa dan saling menghormati),
- ❖ Integritas (jujur dan tanggung jawab),
- ❖ Gotong Royong (kerjasama dan komunikatif).
- ❖ Kemandirian (disiplin)

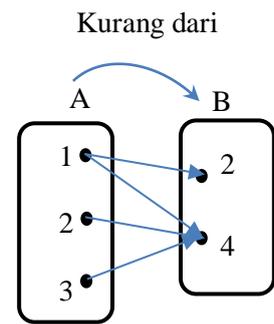
## D. Materi Pembelajaran

1. Materi pembelajaran : Relasi dan Fungsi
2. Sub materi : Relasi
3. Materi Pembelajaran Reguler
  - a. Fakta : Relasi dari A ke B dinotasikan dengan  $R : A \rightarrow B$ .
  - b. Konsep : Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah hubungan yang memasangkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota-anggota himpunan B.
  - c. Prinsip : Relasi dapat dinyatakan dengan 3 cara, yaitu:
    - a. diagram panah
    - b. diagram cartesius
    - c. Himpunan pasangan berurutan.
  - d. Prodesur : a. Cara menyatakan relasi.  
Misalkan diberikan dua buah himpunan  $A = \{1, 2, 3\}$  dan himpunan  $B = \{2, 4\}$  dengan relasi “kurang dari”

### 1) Diagram Panah

Langkah-langkah:

- Menggambar masing-masing himpunan ke dalam sebuah diagram serta menuliskan anggota-anggotanya.
- Memetakan anggota himpunan domain ke anggota himpunan kodomain sesuai dengan relasinya menggunakan panah.



### 2) Himpunan Pasangan Berurutan

Langkah-langkah:

- Menentukan pasangan pasangan berdasarkan relasinya.
- Menuliskannya sebagai pasangan terurut  $\{(domain, range)\}$ .

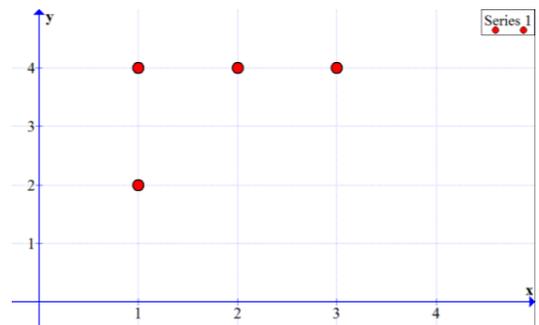
$$A R B = \{(1, 2), (1, 4), (2, 4), (3, 4)\}$$

### 3) Diagram

Kartesius

Langkah-langkah:

- Menentukan himpunan pasangan berurutan.
- Menggambar diagram kartesius.
- Menuliskan domain pada sumbu  $x$  dan kodomain pada sumbu  $y$  dengan skala yang sama.
- Setiap pasangan anggota himpunan domain yang berelasi dengan kodomain dinyatakan dengan titik atau noktah.



## E. Pendekatan, Metode dan Model Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran : *Saintific Learning, TPACK*

Model Pembelajaran : Problem Based Learning

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok dan penugasan

## F. Media/Alat dan Sumber Belajar

### Media/ Alat

1. Power Point pembelajaran
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
3. Laptop
4. LCD Proyektor

### Sumber :

1. Abdur, R.A., Mohammad, T., Erik, F., Zainul, I.& Ibdur, T.2017. Buku Guru *Matematika Kelas VIII SMP/ MTs*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, kemdikbud
2. Lingkungan sekitar

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <b>syukur</b> kepada Tuhan YME dan meminta ketua kelas untuk memimpin doa</li><li>❖ Peserta didik Menyanyikan lagu nasional</li><li>❖ Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></li><li>❖ Guru mengkondisikan kelas dan meminta peserta didik menyiapkan buku pelajaran matematika beserta alat tulis</li></ul>	2 Menit
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Guru memberikan motivasi kepada peserta didik terkait materi yang akan dipelajari, yaitu relasi dalam kehidupan sehari – hari serta <i>Peserta didik mengamati manfaat mempelajari relasi</i> <b><i>Peserta didik dengan alamat rumah</i></b>  <b><i>Peserta didik dengan tempat duduknya</i></b>  <b><i>Peserta didik dengan ukuran</i></b></li></ul>	
<b>Apersepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Peserta didik bertanya jawab dengan guru berkaitan dengan materi sebelumnya dan materi prasyarat Guru bertanya:  <b><i>“ Masih ingatkah kalian materi kita pada pertemuan minggu kemarin?</i></b></li></ul>	

	<p><i>“Masih ingatkah kalian tentang himpunan?”</i></p> <p><i>“Coba sebutkan himpunan apa saja yang ada di kelas?”</i></p> <p><i>“Coba sebutkan ukuran sepatu kalian?”</i></p> <p><i>“Apakah himpunan yang satu dengan yang lainnya memiliki hubungan?”</i></p> <p><b>“Nah, agar lebih memahami bagaimana menentukan hubungan yang terdapat dalam kehidupan sehari – hari maka hari ini akan kita pelajari secara lebih mendalam”.</b></p> <p>❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	
<b>Pemberi Acuan</b>	<p>❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas</p> <p>❖ Memberitahukan tentang KKM pada pertemuan yang berlangsung yakni 66</p> <p>❖ Pembagian kelompok belajar sesuai dengan yang telah di tentukan sebelumnya</p> <p>❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran</p> <p>❖ Guru memberikan penguatan karakter tentang pentingnya menanamkan semangat Relegius, Nasionalis, Gotong Royong, Integritas, Mandiri</p>	
	<p>❖ Guru mengecek kemampuan awal peserta didik</p>	
<b>Kegiatan Inti ( 6 menit)</b>		
<b>Fase 1: Orientasi peserta didik kepada masalah</b>	<p>❖ Guru membagikan bahan ajar dan LKPD kepada peserta didik</p> <p><b>Mengamati</b></p> <p>❖ Peserta didik mengamati masalah yang ada dilayar PPT</p>	6 Menit



*Dari ilustrasi diatas*

Himpunan A = himpunan orang tua

Himpunan B = himpunan anak

- Sebutkan anggota himpunan A = {.....}
- Sebutkan anggota himpunan B = { ..... }
- Tentukan Relasi yang mungkin dari himpunan B ke himpunan A
- Tentukan Relasi yang mungkin dari himpunan B ke himpunan A

Dari masalah yang diamati peserta didik

- ❖ Peserta didik diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan masalah yang diamati

**Fase 2:**

**Mengorganisa  
sikan kegiatan  
pembelajaran**

- ❖ Peserta didik dibagi dalam 3 kelompok heterogen beranggotakan 2-3 orang sehingga menumbuhkan sikap gotong royong antar siswa ( Peserta didik sudah dikondisikan kedalam kelompok dari awal pembelajaran)
- ❖ Sebelum berdiskusi pada kelompok masing-masing, guru mengarahkan peserta didik untuk mencermati langkah-langkah yang ada di LKPD dan permasalahan di LKPD

<p><b>Fase 3</b></p> <p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p>	<p><b><u>Mengumpulkan Informasi:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Guru mengarahkan peserta didik melakukan penyelidikan dan mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah dalam lembar kegiatan peserta didik.</li> <li>❖ Peserta didik mengerjakan LKPD secara individu</li> <li>❖ Guru membimbing peserta didik untuk masalah yang dianggap sulit</li> <li>❖ Peserta didik mendiskusikan bersama teman kelompoknya dari jawaban yang sudah dikerjakan secara individu dari permasalahan yang terdapat pada LKPD</li> <li>❖ Guru memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik</li> <li>❖ Guru mengawasi peserta didik secara bergantian untuk menilai kemandirian siswa secara individu dan menilai kegiatan berkelompok melalui diskusi</li> </ul> <p><b><u>Mengasosiasi/ Mengolah informasi</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik menuangkan informasi yang diperoleh kedalam lembar jawaban LKPD kelompok dan bahan presentasi</li> </ul>	
<p><b>Fase 4</b></p> <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p><b><u>Mengkomunikasikan</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Setelah diskusi kelompok selesai, perwakilan kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusi secara bergantian</li> </ul>	
<p><b>Fase 5</b></p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik lainnya diminta menanggapi secara aktif hasil diskusi yang disampaikan oleh temannya dengan mengajukan pertanyaan atau pendapat dengan sopan dan santun</li> <li>❖ Guru menampilkan kembali media powerpoint untuk pembahasan solusi permasalahan tersebut. (penegasan)</li> </ul>	

masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami</li> <li>• <b>Catatan: Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati siswa dalam pembelajaran yang meliputi: Jujur, disiplin, tanggung Jawab dan kerja sama</b></li> </ul>	
<b>Penutup</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dengan bimbingan guru, peserta didik diminta untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</li> <li>❖ Guru memberikan soal latihan secara mandiri</li> <li>❖ Peserta didik merefleksi kegiatan pembelajaran <i>Materi apa yang kamu pelajari hari ini?</i> <i>Manfaat apa yang kamu dapatkan dari materi tersebut?</i> <i>Menurutmu, apakah metode belajarnya mudah diikuti?</i></li> <li>❖ Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari untuk pertemuan berikutnya agar peserta didik bisa mempelajarinya terlebih dahulu di rumah</li> <li>❖ Guru dan peserta didik mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama dan mengucapkan salam penutup.</li> </ul>		2 menit

## H. Penilaian (Sikap, Pengetahuan dan Keterampilan)

### 1. Teknik Penilaian

#### b. Penilaian Sikap Sosial

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan
1	Obsevasi	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Lembar Observasi (Catatan Jurnal)	Saat Pembelajaran Berlangsung
2	Penilaian Diri	Check list	Lembar Observasi	Setelah Pembelajaran Selesai

c. Penilaian Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan
1	Tertulis	Pertanyaan dalam bentuk Esay	Terlampir	Setelah pembelajaran berlangsung

d. Penilaian Keterampilan : Penilaian Kinerja

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan
1	Obsevasi	Unjuk Kerja	Terlampir	Saat Pembelajaran Berlangsung

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. **Materi Remedial**

Guru menganalisis jawaban siswa, dari hasil jika nilai siswa tidak mencapai KKM, maka guru memberikan pembelajaran ulang tentang indikator yang menurut siswa masih sulit dan memberikan soal

b. **Materi Pengayaan**

Guru memberikan nasihat agar tetap rendah hati, karena telah melebihi batas KKM ( kriteria Ketuntasan Minimal). Jika waktu memungkinkan guru akan memberikan soal-soal pengembangan kepada peserta didik dengan tingkatan yang lebih tinggi.

Mengetahui  
Kepala SMPN 4 Bulik

**Dra. Lenny Favority**  
NIP. 19660101 200502 2 002

Nanga Bulik, Januari 2022

Guru Mata Pelajaran

**MEYLAN MASITA MAGDALENA, S,Pd**  
NIP. 19830517 201101 2 002